URREA

HERRAMIENTAS PROFESIONALES

Te hacemos Fuerte

con herramientas Industriales y Automotrices

Manual de Herramientas y Equipos

Industrial • Servicio Automotriz



URREA
HERRAMIENTAS PROFESIONALES®

Con este manual de herramientas URREA usted tiene en sus manos la más completa y detallada información de los productos que le ofrece Grupo Urrea División Herramientas. La consulta de este manual le será de gran ayuda para:

- Asegurarse de que la herramienta que Usted seleccione cumplirá con los requerimientos que exige la realización de su labor.
- Obtener datos suficientes para determinar la herramienta y la medida adecuada que requiere.
- Confirmar su correcto uso y aplicación, en forma segura y confiable.
- Así mismo descubrir nuevas sugerencias para su utilización.

Las herramientas y equipos URREA están diseñados para satisfacer las necesidades más exigentes de la industria metalmecánica, de mantenimiento, explotación y refinación petrolera, generación de electricidad, minería, ensamble automotriz, electrónica, aviación así como especialidades del taller automotriz.

URREA es la única herramienta que combina la mejor CALIDAD del mercado con precios accesibles y disponibilidad inmediata. Ofrece una gran amplitud y profundidad de línea, con más de 3,250 herramientas y equipos con especialidades industriales y automotrices. URREA es herramienta de uso PESADO, está diseñada y fabricada con la durabilidad, resistencia, exactitud, ergonomía, apariencia y presentación que usted necesita. Como respaldo de su calidad las herramientas y equipos URREA están GARANTIZADOS PARA SIEMPRE y están marcados con el país de origen donde han sido fabricados en forma indeleble y permanente.

Los más de 40 años de experiencia y dedicación en la fabricación y comercialización de las herramientas de la mejor CALIDAD han situado a URREA como la marca LÍDER del mercado. Gracias al contacto con gente como usted, a través de este tiempo hemos aprendido a captar sus necesidades y llevarlas al proceso de diseño para seleccionar las mejores materias primas, procesos de manufactura y distribución para así poder ofrecer a través de nuestra amplia red de distribución las herramientas y equipos de Clase Mundial que usted requiere. Este proceso ha sido reconocido internacionalmente con la certificación ISO 9001, desde noviembre de 1998. Es por eso que URREA genera más riqueza que ninguna otra marca de herramientas tanto en la industria como en el taller automotriz.

Nuestro slogan: "Te hacemos fuerte con herramientas industriales y automotrices", encierra el verdadero espíritu de URREA. En esta frase queremos que Usted sienta el firme apoyo que tiene con nuestras herramientas y, sobre todo, un aliado en la realización de las actividades o trabajos, por más rudos y especializados que estos sean.

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS

Su opinión es muy importante. Le invito a establecer un vínculo de comunicación con su servidor a través de los siguientes medios:
e-mail aurrea@urrea.net • fdobatres@urrea.net
Teléfonos: (52) 33 36 88 04 00
Fax: (52) 33 36 88 06 45 * En México usar el 01 en lugar del 52
Correo: Apartado postal 74 El Salto, Jalisco, México.
Para mayor información pongo a su disposición nuestro sitio web en Internet: www.urrea.net


JUEGOS MAESTROS 1


ORGANIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO 2


DADOS Y ACCESORIOS DE MANO 3


DADOS Y ACCESORIOS DE IMPACTO 4


LLAVES MECÁNICAS 5


LLAVES INDUSTRIALES 6


HERRAMIENTAS DE TORQUE 7


HERRAMIENTAS PARA ATORNILLAR 8


PINZAS Y TIJERAS 9


HERRAMIENTAS DE GOLPE 10


EXTRACTORES Y PRENSAS 11


HERRAMIENTAS AUTOMOTRICES 12


EQUIPOS DE LEVANTE 13


HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS 14


EQUIPO DE DIAGNÓSTICO 15


HERRAMIENTAS PARA TUBO 16


HERRAMIENTAS VARIAS 17


CONSTRUCCIÓN 18


MANEJO DE CARGA 19

CODIFICACIÓN DE PRODUCTOS

LOS CÓDIGOS DE PRODUCTO URREA se componen en la mayoría de los casos de dos partes con tres, cuatro y hasta cinco dígitos para facilitar su identificación.

LA PRIMERA PARTE DEL CÓDIGO se refiere al tipo de producto, abarcando rangos o series (normalmente los primeros dos dígitos del código).

- 11xx = Llaves de Estrías de 15 grados.
- 12xx = Llaves Combinadas
- 30xx = Llaves Españolas (o de Boca Fija)
- 47xx = Dados y accesorios de 1/4"
- 54xx = Dados y accesorios de 1/2" … ETC.

LA SEGUNDA PARTE DEL CÓDIGO está formada por los últimos dígitos que describen las características dimensionales del producto como medida de la boca, peso, etc.

En el caso de llaves y dados, forman su SEGUNDA PARTE DEL CÓDIGO con dos dígitos indicando la medida de la boca o estría, ya sea en fracciones de pulgada generalmente expresadas en 32avos (1/32") (para medidas estándar) o en milímetros (para medidas milimétricas), como por ejemplo:

Figura XX18:

- XX indica la familia de producto
- 18 indica la medida de la herramienta en 32avos de pulgada, resultante de 18/32 = 9/16, por lo que su medida es de 9/16"

Figura XX10M:

- Herramienta con boca o estría de 10 MM

Algunos de nuestros códigos cuentan con letras en la TERCERA PARTE de su composición que ofrece información adicional sobre el producto. He aquí algunas de las más comunes:

- …H… Hexagonal (6-puntas)
- …T… Cortas
- …L… Largo
- …FV… Fibra de Vidrio
- …B… Black
- …GHL… Alta potencia
- …GR… Con Resorte
- …M… Figura milimétrica
- …SW… De golpe

Ejemplos:

5424H:

- 54 = Dado con cuadro de mando de 1 / 2"
- 24 = Medida del dado en 32avos de pulgada, resultante de 24/32 = 12/16 = 6/8 = 3 / 4"
- H = Boca Hexagonal (6 puntas)
- Por lo tanto: Dado Hexagonal de 1 / 2" x 3 / 4"

1222M:

- 12 = Llave combinada
- 22 = Medida de la llave en milímetros (22 mm)
- M = Medida métrica
- Por lo tanto: Llave combinada de 22 MM

1218:

- 12 = Llave combinada
- 18 = Medida de la llave en 32avos de pulgada, resultante de 18/32 = 9/16"
- Por lo tanto: Llave combinada de 9/16"

ÍNDICE ALFABÉTICO

CÓDIGO	PÁGINA
Adaptadores	3.54, 3.79, 3.92, 3.100
Adaptadores de impacto	4.16, 4.20, 4.27, 4.32,4.36
Adaptadores para puntas intercambiables	3.37
Adaptadores para puntas de poder cuadro macho	8.42
Amperímetros digitales	15.4
Arcos para segueta	17.2
Avellanadores	16.7
Banco de plomero	16.10
Barra corrediza	3.36, 3.53, 3.78, 3.91, 3.99
Barras de alineación	10.29
Barras para ajuste de frenos	12.2
Barras para llaves de artillería	12.19
Barretas	18.9
Berbiquies	3.53, 3.78
Bomba de comprobación de fugas	16.9
Botadores	10.26
Botadores de bronce	10.25
Brocas alta velocidad	17.4
Brocas para concreto	18.17
Bruñidores para frenos de tambor	12.2
Bruñidores para pulir interiores de cilindros	12.5
Cables pasa corrientes	12.14
Cajas metálicas y plásticas	2.12
Cajas para juegos y usos múltiples	2.14
Caladoras neumáticas	14.21
Calibradores	12.16
Camas para mecánico	13.11
Carretillas	18.13
Carros utilitarios	2.10
Cinceles	10.28
Cintas largas	18.4
Corta azulejos	18.12
Cortadoras neumáticas	14.20
Cortapernos	9.36
Cortatubos	16.8
Cucharas	18.10
Cuerdas para remolque	19.4
Cuñas para concreto	18.9
Chicote para ajuste de carburador	12.10
Dados	3.38, 3.55, 3.80, 3.93, 3.101

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CÓDIGO	PÁGINA
Dados de impacto	4.17, 4.21, 4.28, 4.33, 4.36
Dados para masas de freno	3.95
Dados para ajuste de flecha	3.96
Desconectores para líneas de combustible	12.6
Destornilladores de torque	7.15
Destorcedores de cadena	19.7
Destornillador con cuadro	3.36
Destornilladores ámbar	8.29
Destornilladores con puntas intercambiables	8.20
Destornilladores cushion grip	8.27
Destornilladores de precisión antiestáticos	8.25
Destornilladores en “Z”	8.33
Destornilladores neumáticos	14.19
Destornilladores para 1000v	8.24
Destornilladores preajustados	7.15
Destornilladores serie R	8.32
Dobladora eléctrica para tubo	16.9
Engrapadoras	18.14
Equipo para carrocero	13.9
Escuadras	18.5
Esmeriladoras neumáticas	14.13
Espátulas para montar o desmontar llantas	12.19
Estetoscopio	12.10
Estuches	2.15
Extensiones	3.37, 3.54, 3.79, 3.92, 3.100
Extensiones de Impacto	4.16, 4.20, 4.27, 4.32,4.35
Extractor de baleros	11.14
Extractor de capuchón	12.18
Extractores de golpe	11.12
Extractores de polea pata de cabra	11.16
Extractores de quijada recta	11.6
Extractores de quijada reversible	11.10
Extractores de tornillos o cola de cochino	11.16
Extractores de Tubos	11.17
Extractores pata de gallo	11.15
Extractores pitman	11.15
Flexómetros	18.3
Flotas	18.10
Gabinetes fijos	2.8
Gabinetes móviles	2.3
Ganchos	19.6
Gatos de botella	13.4
Gatos de patín	13.6
Grilletes	19.7
Guardacabos	19.5
Guardador de memoria para computadora de automóvil	12.15
Juegos automotrices	1.15
Juegos industriales	1.3

CÓDIGO	PÁGINA
Limpiador de roscas de monoblock para bujías	12.4
Limpiador de terminal de batería	12.15
Llanas	18.10
Llave cometa	12.18
Llave universal de lona	16.12
Llaves abocinadas	5.44
Llaves ajustables	5.30
Llaves ajustables black	6.13
Llaves combinadas	5.33
Llaves combinadas black	6.19
Llaves combinadas de matraca	5.32
Llaves combinadas short	5.36
Llaves de artillería para ruedas de camión	12.19
Llaves de cadena	16.11
Llaves de estrías 15°	5.42
Llaves de estrías 45°	5.43
Llaves de estrías de matraca	5.39
Llaves de estrías de matraca 4 bocas cuadradas	5.41
Llaves de golpe acodadas	6.16
Llaves de golpe planas 12 y 6 puntas	6.14
Llaves de obstrucción	5.45
Llaves españolas	5.37
Llaves estructurales	6.17
Llaves hexagonales	8.51
Llaves hexagonales punta de bola	8.53, 8.54
Llaves hexagonales tipo navaja	8.48
Llaves mixtas	5.33
Llaves mixtas Black	6.19
Llaves mixtas de matraca	5.32
Llaves mixtas Short	5.36
Llaves quita filtros	12.12
Llaves stillson	16.12
Maneral de Fuerza	3.36, 3.53, 3.77, 3.90
Mangos “L”	3.78, 3.91, 3.99
Mangos articulados	3.36, 3.53, 3.77, 3.90
Marros	10.11
Marros de bronce	10.11
Martillos de uña	18.8
Martillo tapas de hule intercambiables	10.14
Martillos de bola	10.16
Martillos de golpe seco	10.12
Martillos de laminero	10.18
Martillos de tapas plásticas	10.14
Martillos neumáticos	14.12
Matracas	3.35, 3.52, 3.75, 3.90, 3.99
Matracas neumáticas	14.11
Mazos de hule	10.15
Medidores de compresión	12.7

ÍNDICE ALFABÉTICO

CÓDIGO	PÁGINA
Mini Grúas	19.4
Mototool	14.12
Multímetros digitales	15.4
Multiplicadores de torque	7.8
Multitorques	7.9
Navajas retráctiles	18.16
Niveles	18.6
Nudos universales de impacto	4.16, 4.20, 4.27, 4.32,4.35
Nudos	19.5
Nudos universales	3.37, 3.54, 3.79, 3.92, 3.100
Opresor de anillos para pistones	12.4
Opresor de resorte de válvulas de motor	12.4
Opresores de resortes de suspensión	12.2
Palas	18.15
Pasador de removimiento para ajuste	12.2
Patines hidráulicos	13.6
Perros	19.5
Pinzas de obstrucción de flujo	9.35
Pinzas de presión	9.5
Pinzas de unión móvil	9.10
Pinzas frenacomponentes	9.35
Pinzas para anillos de retención	9.29
Pinzas para electricista	9.16
Pinzas para electricista Black	9.21
Pinzas para electricista de 1000 volts	9.14
Pinzas para electrónica	9.22
Pinzas para electrónica antiestáticas	9.23
Pinzas para frenos	9.36
Pinzas para tubo	9.10
Pinzas pela-alambre	9.27
Pinza quitaplomos	9.36
Pistola calafeteadora	18.11
Pistolas de impacto	14.8
Pistolas neumáticas	14.8
Plomada	18.5
Plumas hidráulicas	13.7
Polipastos	19.4
Porto power	13.9
Prensa de cadena	16.10
Prensa de yugo	16.9
Prensas C	11.18
Prensas C de presión	9.8
Prensas hidráulicas	13.10
Prensas para tubo	16.9
Probador de continuidad de corriente	12.13
Probador de inyección de combustible	12.9
Probador de vacío de bomba de gasolina	12.8
Probadores de circuitos	12.13
Probadores de torque	7.10
Pulidoras y lijadoras neumáticas	14.15
Puntas bristol	8.42
Puntas de poder	8.37
Puntas para destornillador	8.37
Puntos	10.25
Punzones	10.26
Ratchets	3.35, 3.52, 3.75, 3.90, 3.99
Rayador	18.11
Refacciones para maneral de fuerza	3.36, 3.53, 3.78, 3.91
Refacciones para mango articulado	3.36, 3.53, 3.78, 3.91
Refacciones para matracas	3.36, 3.53, 3.77, 3.90, 3.99
Refacciones para ratchets	3.36, 3.53, 3.77, 3.90, 3.99
Remachadoras	18.14
Removedor e instalador de baleros	12.11
Removedor e instalador de bomba de poder, alternador y polea	12.14
Restauradores de roscas	12.3
Rozaderas	19.6
Sacabocados	10.19
Separador de masas de frenos	12.2
Separadores de baleros	11.14
Soportes	13.8
Sujetadores	19.3
Talachos	18.7
Taladros neumáticos	14.17
Tarrajas para tubos	16.4
Tenazas	18.12
Tensores de acero forjado	19.4
Tensores de cadena	19.3
Thirfors	19.4
Tijeras de aviación	9.38
Tijeras de hojalatero	9.39
Tijeras neumáticas	14.20
Tijeras para cortar cable	9.37
Tijeras para PVC	9.37
Tiralíneas	18.4
Tornillos de banco	11.18
Torquímetros de caratúla	7.12
Torquímetros de trueno	7.13
Torquímetros electrónicos	7.11
Torquímetros preajustados	7.14
Turbinas	14.13
Verificador de compresión de pistones	12.7
Volteador	18.11
Voltímetros digitales	15.4
Zapapicos	18.7

El GRUPO URREA está formado por exitosas compañías dedicadas a la manufactura y a la comercialización de productos metálicos para la actividad industrial y la construcción en México. Tiene su sede en la ciudad de Guadalajara.



Comenzó en 1907 como una pequeña fundición, que gracias al impulso de Don Raúl Urrea dio origen a lo que hoy se conoce como GRUPO URREA. Actualmente el grupo está integrado por tres divisiones: Grifería y Válvulas, Herramientas y Logística. Tanto las divisiones de Grifería y Válvulas, como la de Herramientas son líderes en sus respectivos segmentos de mercado, que satisfacen a través de reconocidas marcas de productos.

La División Herramientas del GRUPO URREA se inició cuando, en 1963, Don Raúl Urrea se asoció con un prestigioso fabricante líder de herramientas de mano, en los Estados Unidos, para establecer una fábrica de herramientas en México. La producción inicial consistió en punzones y cinceles, seguida de dados y llaves planas. Esta asociación duró alrededor de 20 años, y durante este tiempo URREA desarrolló su tecnología de forja, maestría en los procesos de fabricación de herramientas y un gran prestigio.

Al paso del tiempo URREA se consolidó como la herramienta LÍDER en la industria y servicio automotriz en México. Esto le permitió empezar a explorar los mercados de los Estados Unidos, Centro y Sudamérica. Para ello se estableció inicialmente un centro de ventas y distribución en el sur de California, que posteriormente se reubicó en la ciudad de San Antonio, Texas. En Sudamérica ha logrado colocarse en la preferencia de los usuarios de las zonas petroleras de Venezuela, Colombia, Ecuador y Argentina. De hecho URREA genera más riqueza que ninguna otra marca de herramientas tanto en la industria como en el taller automotriz.

Para lograr esto, GRUPO URREA División Herramientas basa su operación en una moderna planta y un funcional centro de distribución, con más de 70,000 m2, instalados en El Salto, Jalisco (cerca de la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara). En estas instalaciones colaboran alrededor de 1,000 personas que transforman el más fino acero aleado hecho en Estados Unidos, usando tecnología y equipo de punta, para producir las mejores herramientas. Los procesos de diseño, fabricación y comercialización de esta planta están certificados ISO 9001 a partir de 1998. Además de la fábrica principal, la División Herramientas cuenta con un par de compañías subsidiarias en asociación con fabricantes de prestigio internacional, uno de Estados Unidos y otro de Alemania, donde produce importantes productos que forman parte de la gama de herramientas URREA. Estas fábricas también están ubicadas en Guadalajara. Finalmente para ofrecer las más de 3,500 herramientas y equipos que componen su gama, URREA complementa su fabricación con la de importantes aliados alrededor del mundo, principalmente de Estados Unidos y Europa.

1986

1988

LOGOTIPO ACTUAL



CATÁLOGO DE HERRAMIENTAS 1985



MANUAL HERRAMIENTAS 2001

A través de los años, URREA se ha afiliado a las siguientes organizaciones de prestigio internacional:

- Hand Tools Institute (Instituto de Herramientas de mano) (USA)
- Asociación Nacional de Fabricantes de Herramientas (México)
- American Supplies and Machinery Manufacturers Association (Asociación Americana de Fabricantes de suministros y Maquinaria) (USA)
- Automotive Parts and Accesories Association (Asociación de Partes y Accesorios Automotrices) (USA)
- Speciality Tools and Fasteners Distributors Association (Asociación de Distribuidores de Herramientas Especiales y Sujetadores) (USA)
- American Hardware Manufacturers Association (Asociación Americana de Fabricantes de Ferretería) (USA)
- Forging Industry Association (Asociación de la Industria de Forja) (USA)





LA RED DE DISTRIBUCIÓN URREA

Los 40 años de experiencia, en la fabricación y comercialización de herramientas y equipos, han llevado a la consolidación de URREA en el sector de las herramientas profesionales más allá de las fronteras de México.



Los productos URREA se distribuyen en México, Centro y Sudamérica, Estados Unidos y Canadá, buscando satisfacer siempre de la mejor manera los requerimientos de nuestros usuarios en actividades de mantenimiento, reparación, operaciones y producción en la industria y talleres de servicio automotriz.

Lo anterior presupone que el suministro para cada uno de los segmentos de mercado mencionados plantea modalidades de operación diferentes y a la vez comparten una uniformidad para la atención y entrega de nuestros productos. Es por ello que usted puede encontrar las herramientas y equipos URREA a través de una amplia red de distribuidores especializados en el suministro industrial y automotriz. Nuestra experiencia nos ha llevado a identificar que este es el medio más eficiente y económico para poner nuestros productos en sus manos.



El distribuidor URREA le ofrece gran valor agregado y la máxima facilidad de compra :

- DISPONIBILIDAD DE PRODUCTO. El distribuidor URREA está cerca de usted y mantiene un inventario local de los productos URREA, estando en condiciones de proporcionarle entregas inmediatas.
- PRECIO. El distribuidor URREA adquiere el producto de la fábrica y lo pone directamente a su disposición, ahorrando costos de intermediación.
- ASESORÍA Y SERVICIO. El distribuidor URREA le ofrece atención personal, su fuerza de ventas ha recibido entrenamiento de nuestros técnicos y está capacitada para asesorarlo, directamente en su lugar de trabajo, en el uso seguro de las herramientas y equipos URREA. Así mismo, el distribuidor lo mantendrá informado acerca de nuevos productos y métodos para hacer más eficiente su trabajo.
- VARIEDAD DE PRODUCTOS. Además de las herramientas y equipos URREA, el distribuidor maneja otras reconocidas líneas de productos, lo que permite satisfacer la mayor parte de sus necesidades de compra de productos y suministros para mantenimiento, reparación, operaciones y producción con un solo proveedor.



reddedistribuidores

URREA cuenta con una gran red de distribuidores especializados en el suministro industrial y automotriz. Esto es de gran utilidad para usted, ya que le facilita la compra. Con nuestros distribuidores usted encontrará disponibilidad de producto, buen precio, excelente servicio y una gran variedad de artículos.



ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200**
Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

Llámenos y pregunte por su Distribuidor más cercano

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Las Herramientas URREA están diseñadas para ofrecer precisión, calidad y resistencia. Están fabricadas por personal hábil y altamente capacitado y marcadas con el país de origen en el cual han sido manufacturadas, mediante el equipo más sofisticado, a partir de los mejores materiales disponibles y bajo las especificaciones más estrictas.

Por ello la Herramienta URREA está: Garantizada para Siempre

URREA garantiza que los productos que ofrece están libres, para siempre, de defectos en mano de obra y materiales (excepto en aquellos en que se señale garantía específica) y se compromete a reparar o reemplazar cualquier herramienta que halla fallado durante su vida útil, en condiciones normales de uso, sin cargo directamente en el lugar de compra.

La garantía está sujeta a las siguientes condiciones:

- La Herramienta debe estar identificada desde su origen con la marca permanente de URREA.
- Que la falla haya sido resultado de un defecto de fabricación tanto en su mano de obra como en materiales y no por el abuso de la herramienta.
- URREA se reserva el derecho de no reparar o reemplazar herramientas que hayan sido abusadas, excedidas, modificadas o usadas incorrectamente o sin el mantenimiento adecuado.
- URREA podrá elegir entre reparar o reponer la herramienta con falla. La reposición o reparación del producto será efectuada directamente por el distribuidor URREA.
- Algunos productos como matracas, torquímetros y otros que contienen partes móviles están sujetos a desgaste por el uso normal, por lo que es de esperarse que el usuario les proporcione el mantenimiento adecuado, inclusive las repare por sí mismo usando las refacciones y repuestos que se muestran en este manual, o solicite a su distribuidor este servicio con cargo.
- Los torquímetros URREA están calibrados de fábrica y la calibración está garantizada por un año. En caso de pérdida de calibración durante el primer año de uso, comprobable con la factura o nota de compra, URREA a través de talleres autorizados de servicio, ofrece la calibración en forma gratuita. También se ofrece el servicio de calibración de torquímetros URREA con un pequeño cargo después del primer año de uso.
- Los productos consumibles tales como brocas, seguetas, navajas y otros similares, están garantizados al momento de su venta contra defectos en mano de obra o materiales que impidan su uso, sin embargo se van acabando en forma normal con su utilización.

URREA no es responsable por los daños y accidentes personales que puedan resultar del uso inadecuado, alteración, abuso o uso más allá de la vida esperada de sus productos.



ISO (International Standard Organization).

La Organización Mundial para la Estandarización (ISO) es una federación mundial que agrupa estándares de más de 130 países.

ISO es una organización no gubernamental establecida en 1947. La existencia de normas aprobadas dentro de ciertos países, pero no aceptadas en otros países o regiones, para tecnologías similares, se han llegado a convertir en "barreras técnicas del comercio". ISO nació debido a la necesidad de las industrias exportadoras de tratar con estándares mundiales que ayuden a racionalizar el comercio internacional. La misión de ISO es promover el aseguramiento de la estandarización y sus actividades relativas alrededor del mundo, con la visión de facilitar el intercambio internacional de bienes y servicios asegurando la cooperación en las áreas intelectuales, científicas, tecnológicas y de actividad económica.

El trabajo de ISO se ve reflejado en acuerdos internacionales los cuales son publicados como estándares. ISO genera dos tipos de normas o estándares: para proceso y para productos.

Para mayor información consulte la página de Internet www.iso.ch

ISO 9000 es una serie de normas internacionales que certifican el sistema de calidad de un empresa y que resultan en la confianza de sus clientes hacia la calidad de sus productos. Fueron adoptadas en 1987 y son reconocidas en más de 100 países como el estándar de los sistemas de calidad y su certificación para el comercio internacional. En Europa más de 50,000 empresas han sido certificadas bajo ISO 9000.

Algunos historiadores aseguran que ISO 9000 se originó por los estándares de calidad del Departamento de Defensa de Estados Unidos (MIL-Q9858) a fines de los años cincuentas. El Instituto Británico de Estándares adoptó estos estándares y los expandió para aplicarlos en todos los procesos de una empresa en 1979 y los llamó "Estándar Británico 5750". La Organización Mundial para la Estandarización adoptó este último estándar y lo denominó serie "ISO 9000". Cada cierto tiempo estos estándares se actualizan, la revisión anterior fue en 1994 (ISO 9000:1994) y la más reciente en 2000 (ISO 9000:2000)

La norma ISO 9000:2000 consta de tres partes principales:

- 9000: Sistemas para la gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
- 9001: Sistemas para la gestión de la calidad – Requisitos.
- 9004: Sistemas para la gestión de la calidad – Directrices para la mejora del desempeño.

URREA recibió la certificación ISO 9001:1994 en noviembre de 1998. Actualmente está en proceso de certificación ISO 9001:2000. Esta certificación representa el compromiso constante para mantener nuestros estándares de operación y fabricación de productos que nos permite ofrecer a nuestros clientes la herramienta con la mejor combinación de precio, calidad y facilidad de compra.





ISO 9000 CERTIFICATE OF COMPLIANCE

This is to certify that the Quality Management System of:

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES, S. A. DE C.V.
KM. 11.5 CARR. A EL CASTILLO
EL SALTO, JALISCO 45680
MEXICO

has been assessed by ABS Quality Evaluations, Inc. and found to be in compliance with the requirements set forth by:

ISO 9001:1994

The Quality Management System is applicable to:

DESIGN, MANUFACTURE AND COMMERCIALIZATION OF TOOLS

Certificate No.: 34100
Effective Date: 26 November 1998
Expiration Date: 14 December 2003

Validity of this certificate is based on periodic audits of the management system defined by the above scope and is contingent upon prompt, written notification to ABS Quality Evaluations, Inc. of significant changes to the management system or components thereof.

ABS Quality Evaluations, Inc. 16855 Northchase Drive, Houston, Texas 77060 U.S.A.

Las Normas de Herramientas son especificaciones estándar reflejadas en documentos que describen:

- Aspectos Generales de Diseño del Producto.
- Aspectos Generales de Materiales para fabricar el Producto.
- Dureza.
- Dimensiones Generales y Dimensiones Críticas.
- Pruebas de Carga (Torsión, Flexión, Tensión, Corte, etc.).
- Requerimientos de marcado (como la obligatoriedad de marcado indeleble del país de origen).

Muchas normas tienen aceptación regional. En Norteamérica y Cuenca del Caribe predomina el uso de normas emitidas por institutos y organizaciones de los Estados Unidos (como el ASME / ANSI, SAE y el Gobierno Federal) mientras que en Sudamérica, especialmente en el Cono Sur, predomina el uso de normas europeas (como el DIN de Alemania). Recientemente empiezan a emitirse normas de aceptación verdaderamente internacional como las normas ISO (presentada en la página anterior). Adicionales a las normas de herramientas, se usan también normas generales respecto a los materiales (como las de la ASTM). A continuación se presentan los organismos emisores de las normas que cumplen o exceden las herramientas y equipos URREA.

ANSI(USA)

American National Standards

El Instituto Americano de Estándares Nacionales (ANSI - American National Standards Institute) fue fundado en 1918 por cinco asociaciones de ingenieros y 3 agencias gubernamentales de los Estados Unidos con el objetivo de asegurar la competitividad global de la Industria Norteamericana mediante la promoción y consenso de estándares. Representa los intereses de sus cerca de 1,400 asociados formados por compañías privadas, agencias gubernamentales, socios institucionales e internacionales. Sus oficinas principales se encuentran en la ciudad de Nueva York.

En Estados Unidos representa a los dos principales organismos de estandarización en el mundo; la Organización Internacional para la Estandarización (ISO - International Organization for Standardization) y la Comisión Internacional Electrotecnológica (IEC - International Electrotechnical Commission). El ANSI fue un miembro fundador de ISO y juega un papel fundamental en su desarrollo, es uno de las cinco organizaciones permanentes de su Consejo Técnico de Administración y miembro de la mayoría de sus comités técnicos. En la IEC juega un papel igualmente importante al ser uno de los doce miembros del Consejo de Administración y participa prácticamente en todos sus comités técnicos.

El ANSI emite los Estándares Nacionales Americanos (ANS - American National Standards) mas no los desarrolla por sí mismo, sino que promueve su consenso a través de calificados grupos y comités. En el caso de herramientas, sus normas son desarrolladas por la ASME (ver abajo).

Para mayor información consulte su página Internet: www.ansi.org, donde se pueden adquirir las normas emitidas.

ASME (USA)

ASME International

La Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME - American Society of Mechanical Engineers) fue fundada en 1880 por un grupo de ingenieros industriales de la rama mecánica de los Estados Unidos. La ASME ofrece a sus más de 125,000 Ingenieros Mecánicos asociados:

- Programas de competitividad en Ingeniería Mecánica.
- Conferencias y reuniones periódicas para mantener a la vanguardia de la tecnología a los Ingenieros Mecánicos.
- 19 publicaciones técnicas, así como todo tipo de literatura relacionadas con la Ingeniería Mecánica.
- Mantenimiento y distribución de más de 600 estándares para el diseño, manufactura e instalación de elementos mecánicos.
- Promoción de la ciencia y el arte de lo práctico de la Ingeniería Mecánica a través del mundo.

Su visión es promover y asegurar la competitividad y profesionalismo de sus socios, y a través de programas de calidad en Ingeniería Mecánica para contribuir al logro de dichas prácticas o favor del bienestar de la humanidad. La ASME está integrada por 38 Comités Técnicos con especialidades que van desde estándares Aeroespaciales hasta Sistemas y Tecnología de Fluidos.

Las normas referentes a herramientas de mano se elaboran en comités y subcomités técnicos donde participan usuarios y fabricantes (representados por el Instituto de Herramientas de Mano, HTI – Hand Tools Institute, del cual URREA es miembro activo). Estas normas están agrupadas principalmente en el capítulo B107 y son emitidas en conjunto con el ANSI.

Para mayor información consulte su página Internet: www.asme.org, donde pueden adquirirse las normas emitidas. También conviene consultar www.hti.org para información de los fabricantes de herramienta en Norteamérica.

SAE (USA)

La Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE - Society of Automotive Engineers) está integrada por más de 75,000 ingenieros, estudiantes, hombres de negocios y profesores de ciencias de más de 97 países que comporten e intercambian ideas para el avance de los sistemas móviles en el mundo. El objetivo de la SAE es la creación de programas que promuevan la seguridad y el mantenimiento del transporte humano y la conservación de la energía. Cerca de 16,000 personas participan en el consejo de directores y los diferentes consejos y comités que conforman esta asociación. La SAE mantiene una estrecha relación con asociaciones como el Comité de Ingeniería Electrónica de Líneas Aéreas, la Asociación de Fabricantes Aviación General, la Comisión de Radio Comunicaciones

para la Aeronáutica, la Asociación Internacional para la Transportación Aérea, la Organización Civil Europea para equipo de Aviación Civil, entre otras. Además la SAE administra diversos Comités Técnicos de ISO. SAE publica infinidad de documentos y normas en tres diferentes categorías:

1. Normas para Vehículos Terrestres,
2. Normas Aeroespaciales,
3. Especificaciones para Materiales Aeroespaciales.

En el tema de herramientas, la SAE emite normas relacionadas con su uso en la industria aeroespacial (normas AS – Aero Space). Pocas industrias demandan productos de tan alta calidad como la industria aeroespacial y la SAE provee estándares que contienen procedimientos para el diseño y fabricación de los productos requeridos por esta industria.

Para mayor información consulte su página Internet: www.sae.org, donde pueden adquirirse las normas emitidas.

DIN (Alemania)

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

El Instituto Alemán para la Normalización (DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.) fue fundado en 1917. Agrupa a diferentes organizaciones y comisiones dedicadas a promover la estandarización, seguridad, protección ambiental y el aseguramiento de la calidad de los productos que se comercializan en Alemania. También busca promover la comunicación entre la industria, tecnología, ciencia, gobierno y público en general. El trabajo del DIN es desarrollado por alrededor de 26,000 expertos externos que sirven como delegados voluntarios en más de 4,000 comités. Las normas se revisan de menos una vez cada 5 años. Sus oficinas centrales están en Berlín. Muchas de sus normas son adoptadas y adaptadas por los institutos y asociaciones de otros países de Europa (tal como la AFNOR de Francia, a la AENOR de España), el Comité Europeo para la Normalización (CEN) y la ISO.

Las normas de herramientas se desarrollan en comités donde participa la Asociación Alemana de Fabricantes de Herramientas (FWI – Fachverband Werkzeuggindustrie e. V.), quien forma parte del Comité Europeo de Herramientas (CEO – Comité Européen de l'Outillage). El CEO (Europa) y el HTI (USA) actualmente están colaborando en el desarrollo de normas ISO para herramientas.

Para mayor información consulte su página Internet: www.din.de, donde hay una versión en inglés y pueden adquirirse las normas emitidas. También conviene consultar www.werkzeug.org para información de fabricantes alemanes y www.ceo-tools.org para información de los fabricantes europeos.

Gobierno Federal de Estados Unidos

GSA

La Administración General de Servicios (GSA - General Services Administration) desarrolla y emite las Normas Federales del Gobierno de Estados Unidos. La GSA es una de las tres agencias del gobierno federal de Estados Unidos cuya misión es proveer soluciones a manejos de espacios, servicios de suministros y soluciones en general, para asegurar el correcto desempeño de los empleados del gobierno federal y el cumplimiento de sus metas. Los siguientes documentos son comúnmente asociados con la GSA, mas no son controlados ni emitidos por la misma:

- Documentos Militares de Estandarización (Military Standardization Documents)
- Normas Industriales, por ejemplo las emitidas por la Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (ASTM - American Society for Testing and Materials).

Los documentos de Normas "Federales" se presentan en 4 categorías básicas:

1. Especificaciones Federales (Federal Specifications). Son los documentos que describen los requerimientos esenciales y técnicos para productos, materiales o servicios.
2. Normas Federales (Federal Standards). Referencias indicadas en las Especificaciones Federales, existen 2 tipos:
   - Normas de Métodos de Pruebas, que son desarrolladas por el gobierno federal cuando las normas industriales apropiadas no están disponibles.
   - Empaque, Marcado y Normas de Identificación de Materiales.
3. Descripción de Artículos Comerciales. Documentos formalizados bajo los programas de Normas Federales y tienen el propósito de ser usados en la adquisición de productos disponibles en los mercados comerciales.
4. Listas de Productos Acreditados. Son listas que han sido aprobadas conforme a todos los requisitos de las especificaciones.

Las normas federales de herramientas (conocidas como US Federal Specifications, GGG) anteriormente eran desarrolladas directamente por la GSA. Actualmente la GSA adopta las normas de uso comercial que son emitidas por ASME / ANSI, o en su caso SAE. Sin embargo, las normas y especificaciones federales publicadas anteriormente se siguen utilizando como referencia, aunque no están sujetas a un proceso de actualización.

Gobierno Mexicano.

NOM

La DGN (Dirección General de Normas) es la dependencia oficial del Gobierno de México encargada de desarrollar y emitir normas. A estas normas se les conoce como NOM (Norma Oficial Mexicana) y NMX (Norma Mexicana). Estas normas son documentos emitidos por el Gobierno Mexicano, y describen los requisitos de calidad, seguridad y otros atributos que deben cumplir determinados productos. Estos documentos son elaborados por un Comité Nacional de Normalización integrado por industrias, asociaciones, instituciones de la iniciativa privada y representantes del sector gobierno.

Hace tiempo se elaboraron normas aplicables a ciertas herramientas específicas. Sin embargo, posteriormente se decidió dejarlas simplemente como voluntarias y dejaron de seguirse actualizando. Por lo que actualmente se utilizan como referencia. Sin embargo, existen otras normas obligatorias en cuanto a requisitos de etiquetado (NOM050) que especifican la información que deben tener las herramientas en los puntos de venta. También hay otras normas relacionadas con las herramientas.

Algunos productos URREA presentan beneficios y características específicas para cierto uso o desempeño superior. En el desarrollo de estos beneficios URREA ha tomado en cuenta la opinión de los usuarios que enfrentan las aplicaciones del producto más exigentes.

URREA Plus.

Uso Extra Pesado. Herramientas y equipos diseñados y fabricados con materiales y procesos especiales para garantizar el mejor desempeño en uso continuo y las aplicaciones más rudas. Son productos con gran capacidad de potencia, rendimiento y confort. Su presentación y acabado superior se identifica con el profesional en mecánica más exigente.

URREA Pro.

. Herramientas y equipos diseñados y fabricados con materiales y procesos para garantizar el mejor desempeño en aplicaciones que requieren mayor potencia con intervalos de uso frecuente. Su manufactura garantiza la resistencia, duración y la seguridad en su uso. Hechos para los verdaderos profesionales.

SUPER DRIVE

Diseño de las bocas de estrías, en llaves y dados, conforme las especificaciones SAE AS954. La geometría lobular de estas herramientas les permite actuar sobre las caras planas de los elementos de sujeción, en lugar de las aristas. Con esto se puede aplicar mayor torque sin dañar los elementos de sujeción, ni la herramienta, garantizando una mayor resistencia. Y por lo tanto trabajar con un menor esfuerzo para apretar o aflojar.

SHORT

Herramientas diseñadas especialmente para trabajar en espacios reducidos y áreas de difícil acceso. El acero con el que se fabrican, así como los tratamientos térmicos a las que se someten les permite exceder las normas internacionales más exigentes.

BLACK

Protección contra la corrosión y oxidación mediante un proceso de fosfatizado o pavonado en color negro. El pavonado no es un recubrimiento sobre el acero, sino que se incorpora en su superficie. Con esto se evitan desprendimientos que pueden llegar a contaminar involuntariamente algún producto o proceso. Estas las herramientas son recomendables para su uso en industrias con requerimientos DOE (Depósito de Objetos Extraños, conocidos en inglés como FOD, Foreign Object Debris) como alimentos, química, aeronáutica y otras similares.

CUSHION GRIP

Mangos acojinados fabricados con materiales ahulados y un diseño ergonómico que permiten al usuario aplicar un mayor torque con una menor fatiga. El material con el que están fabricados les permite trabajar con fluidos y solventes sin alterar su desempeño.

RUBBER GRIP

Confortables mangos que permiten una mayor comodidad y seguridad al accionar las herramientas. Esta cubierta permite trabajar en contacto con fluidos y solventes sin que se llegue a alterar su desempeño.

ICONOGRAFÍA DEL MANUAL


Portafolio


Caja metálica


Caja plástica


Empaque


Cartuchera plástica


Riel y clips


Charola metálica


Caja corrugada


Estuche


Rack

1/4" Cuadro de mando de 1/4”

3/8" Cuadro de mando de 3/8”

1/2" Cuadro de mando de 1/2”

3/4" Cuadro de mando de 3/4”

1" Cuadro de mando de 1”

" Boca 12 puntas (doble hexágono) en pulgadas

mm Boca 12 puntas (doble hexágono) en milímetros

" Boca 6 puntas (hexágonal) en pulgadas

mm Boca 6 puntas (hexágonal) en milímetros

12 Boca 12 puntas (doble hexágono)

6 Boca 12 puntas (hexágonal)


Dado para camión 6 puntas


Dado para camión 8 puntas


Dado (corto) Tipo I (con nariz en boca)


Dado (corto) Tipo II (sin nariz en boca)


Dado (corto) Tipo III (con nariz en cuadro)


Dado largo Tipo I (con nariz en boca)


Dado largoTipo II (sin nariz)


Dado largo Tipo III (con nariz en cuadro)


Dado largo 12 puntas


Dado 12 puntas


Dado largo 6 puntas


Dado 6 puntas


Dado con punta Torx®


Dado con punta hexagonal


Dado con punta Torx® hembra


Matraca cabeza de pera


Matraca cabeza redonda

Mango articulado


Berbiquí


Barra corrediza


Mango “L”


Extensión


Nudo universal


Adaptador hembra


Adaptador macho


Dado de oxígeno


Dado para bujías


Dado de impacto (corto) Tipo I (con nariz en boca)


Dado de impacto (corto) Tipo II (sin nariz en boca)


Dado de impacto (corto) Tipo III (con nariz en cuadro)


Dado de impacto largo Tipo I (con nariz en boca)


Dado de impacto largo Tipo II (sin nariz en boca)


Dado de impacto con doble boca


Extensión de impacto corta


Extensión de impacto larga


Adaptador de impacto cuadro 1”


Adaptador de impacto


Nudo Universal de impacto

15° Boca 12 puntas (doble hexágono) inclinación 15°

45° Boca 12 puntas (doble hexágono) inclinación 45°

" Boca española en pulgadas

mm Boca española en milímetros


Boca estrías de matraca


Boca de llave ajustable

SUPER DRIVE®

SHORT Llaves cortas

RUBBER GRIP Mango Rubber Grip

BLACK Terminado pavonado

A = Vibrado Espejo
Diseño Convencional



B = Acabado Satinado
Diseño Convencional



C = Acabado Satinado
Mango Redondo



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

- Boca 4 puntas (cuadrada)
- Mango de plástico suave
- Mango ámbar de acetato
- Mango rojo de propileno
- Mango dieléctrico
- Disipador de electricidad estática
- Hexágono de 1/4”
- Punta cuadrada
- Barra redonda
- Punta bristol
- Cuadro hembra
- Cuadro macho
- Cuadro macho 1/4”
- Punta plana
- Punta plana barra cuadrada
- Punta Cabinet
- Punta Phillips
- Punta Torx®
- Punta Torx® Plus
- Punta Torx® hembra
- Punta Torx® de seguridad
- Barra cuadrada
- Punta clutch
- Punta de caja
- Punta de caja hembra
- Punta Torx® Tamper Proof
- Punta Torx® Plus Tamper Proof
- Punta hexagonal
- Punta hexagonal métrica
- Punta hexagonal en pulgadas
- Punta hexagonal 1/4”
- Inserto 1/4” hexagonal punta hexagonal
- Inserto 1/4” hexagonal punta Torx
- Inserto 1/4” hexagonal punta phillips
- Inserto 1/4” hexagonal punta plana
- Destornillador con cuadro
- Destornillador para puntas
- Destornillador punta phillips
- Destornillador punta plana
- Pinza de mecánico
- Pinza punta larga
- Pinza de extensión



Corte al ras, para cortes de alta precisión



Corte estándar



Corte semi al ras, con filos para cortes precisos

- Para barrenar
- Para marcar
- Cruceta combinada 2 o 3 agarres
- Cruceta 2 agarres
- Cruceta 3 agarres
- Mandril 3/8”
- Mandril 1/2”
- Movimiento uniforme
- Movimiento aleatorio

disponibilidad



El distribuidor URREA está cerca de usted y mantiene un inventario local de los productos que aparecen en este manual lo cual le asegura a usted que pueden surtírsele inmediatamente.

ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

CONVERSIÓN DE MILÍMETROS A PULGADAS

mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
1	0.039	36	1.417	71	2.795
2	0.078	37	1.456	72	2.834
3	0.118	38	1.496	73	2.874
4	0.157	39	1.55	74	2.913
5	0.196	40	1.574	75	2.952
6	0.236	41	1.614	76	2.992
7	0.275	42	1.653	77	3.031
8	0.314	43	1.692	78	3.070
9	0.354	44	1.732	79	3.110
10	0.393	45	1.771	80	.149
11	0.433	46	1.814	81	3.188
12	0.472	47	1.850	82	3.228
13	0.511	48	1.889	83	3.276
14	0.551	49	1.929	84	3.07
15	0.590	50	1.968	85	3.346
16	0.629	51	2.007	86	3.385
17	0.669	52	2.047	87	3.425
18	0.708	53	2.086	88	3.464
19	0.748	54	2.125	89	3.503
20	0.787	55	2.165	90	3.543
21	0.826	56	2.204	91	3.582
22	0.866	57	2.244	92	3.622
23	0.905	58	2.283	93	3.661
24	0.944	59	2.322	94	3.700
25	0.984	60	2.362	95	3.740
26	1.023	61	2.401	96	3.779
27	1.062	62	2.440	97	3.818
28	1.102	63	2.480	98	3.858
29	1.141	64	2.519	99	3.897
30	1.181	65	2.559	100	3.937
31	1.220	66	2.598	FÓRMULA PARA CONVERTIR	
32	1.259	67	2.637	MILÍMETROS A PULGADAS:	
33	1.299	68	2.677	DIVIDA EL NÚMERO DE	
34	1.338	69	2.710	MILÍMETROS ENTRE 25.4	
35	1.377	70	2.755		

CONVERSIÓN DE PULGADAS A MILÍMETROS

pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
1	2.54	36	914.4	71	1803.4
2	50.8	37	939.8	72	1828.8
3	76.2	38	965.2	73	1854.2
4	1.1.6	39	990.6	74	1879.6
5	127.0	40	1016.0	75	1905.0
6	152.4	41	1041.4	76	1930.4
7	177.8	42	1066.8	77	1955.8
8	203.2	43	1092.2	78	1981.2
9	228.6	44	1117.6	79	2006.6
10	254.0	45	1143.0	80	2032.0
11	279.4	46	1168.4	81	2057.4
12	304.8	47	1193.8	82	2082.8
13	330.2	48	1219.2	83	2108.2
14	355.6	49	1244.6	84	2133.6
15	381.0	50	1270.0	85	2159.0
16	406.4	51	1295.4	86	2184.4
17	431.8	52	1320.8	87	2209.8
18	457.2	53	1346.2	88	2235.2
19	482.6	54	1371.6	89	2260.8
20	508.0	55	1397.0	90	2286.0
21	533.4	56	1422.4	91	2311.4
22	558.8	57	1447.8	92	2330.8
23	584.2	58	1473.2	93	2362.2
24	609.6	59	1498.6	94	2387.6
25	635.0	60	1524.0	95	2413.0
26	660.4	61	1549.4	96	2438.4
27	685.8	62	1574.8	97	2463.8
28	711.2	63	1500.2	98	2489.2
29	736.6	64	1625.8	99	2514.5
30	762.0	65	1651.0	100	2540.0
31	787.4	66	1676.4	FÓRMULA PARA CONVERTIR	
32	812.8	67	1701.8	PULGADAS A MILÍMETROS:	
33	838.2	68	1727.2	MULTIPLIQUE EL NÚMERO	
34	863.6	69	1752.6	DE PULGADAS POR 25.4	
35	889.0	70	1778.0		

DIÁMETRO EN MILÉSIMAS DE PULGADA Y MILÍMETROS POR CALIBRE DE CABLE

Número de calibre	DIÁMETRO Milésimas de pulg.	Milímetros
0000	460.0	11.68
000	410.0	10.41
00	365.0	9.27
0	325.0	8.25
1	289.0	7.34
2	258.0	6.55
3	229.0	5.81
4	204.0	5.18
5	182.0	4.62
6	162.0	4.11
7	144.0	3.66
8	128.0	3.25
9	114.0	2.89
10	102.0	2.59
11	91.0	2.31
12	81.0	2.06
13	72.0	1.83
14	64.0	1.62
15	57.0	1.45
16	51.0	1.29
17	45.0	1.14
18	40.0	1.01
19	36.0	0.914
20	32.0	0.813
21	28.5	0.724
22	25.5	0.642
23	22.6	0.574
24	20.1	0.510
25	17.9	0.454
26	15.9	0.404
27	14.2	0.360
28	12.6	0.320
29	11.3	0.287
30	10.0	0.254
31	8.9	0.226
32	8.0	0.203
33	7.1	0.180
34	6.3	0.160
35	5.6	0.142
36	5.0	0.127
37	4.5	0.114
38	4.0	0.101
39	3.5	0.0889
40	3.1	0.0787

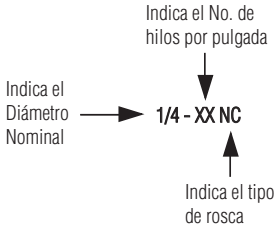
BARRENO RECOMENDADO DE ACUERDO A MEDIDA Y TIPO DE ROSCA

Machuelo	Medida de la Broca	Medida de la Broca en Mil/Pulg	Machuelo	Medida de la Broca	Medida de la Broca en Mil/Pulg
1/16-64 NS	3/64	0.0469	5/8-18 NF	37/64	0.5781
3/2-48 NS	49	0.0730	11/16-11 NS	19/32	0.5938
1/8-40 NS	38	0.1015	11/16-16 NS	5/8	0.6250
1/8-44 NS	38	0.1015	3/4-10 NC	21/32	0.6563
5/32-32 NS	1/8	0.1250	3/4-16 NF	11/16	0.6875
5/32-36 NS	30	0.1285	13/16-10 NS	23/32	0.7188
3/16-24 NS	27	0.1440	7/8-9 NC	49/64	0.7656
3/16-32 NS	5/32	0.1563	7/8-14 NF	13/16	0.8125
7/32-24 NS	16	0.1770	7/8-18 NS	53/64	0.8281
7/32-32 NS	3/16	0.1875	1-8 NC	7/8	0.8750
1/4-20 NC	7	0.2010	1-12 NF	59/64	0.9219
1/4-24 NS	4	0.2090	1-14 NS	15/16	0.9375
1/4-28 NF	3	0.2130	1 1/8-7 NC	63/64	0.9844
5/16-18 NC	F	0.2570	1 1/8-12 NF	1/64	1.0469
5/16-24 NF	I	0.2720	1 1/4-7 NC	17/64	1.1094
3/8-16 NC	5/16	0.3125	1 1/4-12 NF	1 11/64	1.1719
3/8-24 NF	Q	0.3320	1 3/8-6 NC	1 13/64	1.2031
7/16-14 NC	U	0.3680	1 3/8-12 NF	1 19/64	1.2969
7/16-20 NF	W	0.3860	1 1/2-6 NC	1 11/32	1.3438
1/2-13 NC	27/64	0.4219	1 1/2-12 NF	1 27/64	1.4219
1/2-20 NF	29/64	0.4531	1 5/8-5 1/2 NS	1 29/64	1.4531
9/16-12 NC	31/64	0.4844	1 3/4-5 NC	1 9/16	1.5625
9/16-18 NF	33/6	0.5156	1 7/8-5 NS	1 11/16	1.6875
5/8-11 NC	17/32	0.5313	2 4 1/2 NC	1 25/32	1.7813

NC (National Coarse). Rosca basta o gruesa. Se utiliza para aplicaciones generales de tornillería.

NF (National Fine). Rosca fina. Tiene mayor fuerza de apriete y mayor resistencia a la vibración.

NS (National Special). Para aplicaciones especiales, con mayor o menor número de hilos que las dos anteriores.



ESPESOR EN MILÉSIMAS DE PULGADA Y MILÍMETROS POR CALIBRE DE LÁMINA

Número de calibre	ESPESOR Milímetros	Milésimas
3	6.072	239.1
4	6.695	224.2
5	6.314	209.2
6	4.935	194.3
7	4.664	179.3
8	4.176	164.4
9	3.797	149.5
10	3.416	134.5
11	3.038	119.6
12	2.657	104.8
13	2.278	89.7
14	1.897	74.7
15	1.709	67.3
16	1.619	59.8
17	1.366	53.8
18	1.214	47.6
19	1.02	41.8
20	0.912	35.9
21	0.836	32.9
22	0.769	29.9
23	0.663	26.9
24	0.607	23.9
25	0.631	20.9
26	0.455	17.9
27	0.416	16.4
28	0.378	14.9
29	0.343	13.5
30	0.305	12.0
31	0.267	10.5
32	0.246	9.7

GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

ÍNDICE NUMÉRICO

CÓDIGO	PÁG.
000A	12.16
000AA	12.16
000D	12.17
000E	12.17
000F	12.17
000H	12.17
000LL	12.17
000N	12.16
002645	12.16
00MM25	12.16
100	8.33
10000L	4.35
10000P1	4.39
10000P2	4.39
10000R1	4.39
10000R2	4.39
10012	4.36
10013	4.36
10013DS	4.38
10014	4.36
10015	4.36
10016	4.36
10017	4.36
10017L	4.37
10018	4.36
10018L	4.37
10019	4.36
10019L	4.37
10019M	4.37
10020	4.36
10020L	4.37
10021	4.36
10021L	4.37
10022	4.36
10022L	4.37
10023	4.36
10023L	4.37
10024	4.36
10024L	4.37
10024M	4.37
10025	4.36
10025L	4.37
10026	4.36
10026L	4.37
10027	4.36
10027M	4.37
10028	4.36
10028L	4.37
10029	4.36
10029L	4.37
10030	4.36
10030L	4.37
10030M	4.37
10031	4.36
10031L	4.37
10032	4.36
10032L	4.37
10032M	4.37
10033	4.36
10033M	4.37
10034	4.36
10034L	4.37
10035	4.36
10035L	4.37
10036	4.36
10036M	4.37
10037	4.36
10038	4.36
10039	4.36
10040	4.36
10041	4.36
10041M	4.37
10042	4.36
10043	4.36
10044	4.36
10045	4.36
10046	4.36
10046M	4.37
10047	4.36
10048	4.36
10050M	4.37
10060M	4.37
10065M	4.37
10100	8.41
10108	8.41
10116	8.41
10504	8.41
1051M	5.42
10520	8.41
10536	8.41
1053M	5.42
1054M	5.42
10552	8.41
10560	8.41
10576	8.41
1057M	5.42
10584	8.41
10592	8.41
10607	4.35
10609	4.35
1061M	5.42
1064M	5.42
1065M	5.42
10670	4.35
1072M	5.42
1073M	5.42
1077M	5.42
1079M	5.42
10A	1.18
1100D	5.27
1100DM	5.28
1100G	5.27
1100H	5.27
1100SM	5.28
1120	5.42
1122	5.42
1125	5.42
112511	18.14
112513	18.14
112515	18.14
1126	5.42
1130	5.42
1134	5.42
1135	5.42
1139	5.42
1140	5.42
114300	18.14
114301	18.14
114304	18.14
114305	18.14
114351	18.14
114352	18.14
114353	18.14
114354	18.14
114355	18.14
114360	18.14
114361	18.14
1145	5.42
1150	5.42
1151	5.42
115116	18.12
115117	18.12
115118	18.12
1155	5.42
1160	5.42
1162	5.42
1164	5.42
1180	5.41
1180A	5.26
1180M	5.26
1181	5.39
1181M	5.40
1182	5.39
1182M	5.40
1183	5.39
1183M	5.40
1184	5.39
1184M	5.40
1185	5.39
1185M	5.40
1186	5.39
1186M	5.40
1187M	5.40
1190A	5.26
1190M	5.26
1191	5.40
119153	18.17
119154	18.17
119155	18.17
119156	18.17
119157	18.17
119158	18.17
119159	18.17
119160	18.17
119161	18.17
119162	18.17
119163	18.17
119164	18.17
119165	18.17
119166	18.17
119167	18.17
119168	18.17
119169	18.17
119170	18.17
119171	18.17
119172	18.17
119173	18.17
119180	18.17
119181	18.17
119182	18.17
119183	18.17
119184	18.17
119190	18.17
1191M	5.40
1192	5.40
119200	18.17
119201	18.17
119202	18.17
119203	18.17
119204	18.17
119205	18.17
119206	18.17
119207	18.17
119208	18.17
119209	18.17
119210	18.17
119211	18.17
119212	18.17
119213	18.17
119214	18.17
119215	18.17
119216	18.17
119217	18.17
119218	18.17
119219	18.17
119220	18.17
119221	18.17
1192M	5.40
1193	5.40
1193M	5.40
1194	5.40
1194M	5.40
1195	5.40
1195M	5.40
1196	5.40
1196M	5.40
1197	5.40
1197M	5.40
12000	8.38
12004	8.38
120070M	5.20
12008	8.38
120080	5.17
120090	5.17
12009M	5.21
12009S	5.19
1200D	5.18
1200F	5.18
1200FB	6.11
1200FC	5.16
1200FHD	5.17
1200FM	5.20
1200FMB	6.12
1200G	5.19
1200H	5.19
1200HB	6.11
1200HM	5.22
1200I	5.18
1200IM	5.21
1200KM	5.21
1200MT6	5.23
1200MT9	5.23
1200QM	5.20
1200T6	5.22
1200T9	5.22
12016	8.38
12020	8.38
12024	8.38
12031	8.38
12032	8.38
12033	8.38
12061	8.38
12062	8.38
12063	8.38
1206M	5.35
1206MT	5.36
1207M	5.35
1207MB	6.19
1207MT	5.36
1208	5.35
1208B	6.19
1208M	5.35
1208MB	6.19
1208MCM	5.32
1208MT	5.36
1208T	5.36
1209M	5.35
1209MB	6.19
1209MT	5.36
1210	5.34
12104	5.34
12108	5.34
1210B	6.19
1210CM	5.32
1210M	5.35
1210MB	6.19
1210MCM	5.32
1210MT	5.36
1210T	5.36
12112	5.34
12116	5.34
1211M	5.35
1211MB	6.19
1211MT	5.36
1212	5.34
12120	5.34
12124	5.34
12128	5.34
1212B	6.19
1212CM	5.32
1212M	5.35
1212MB	6.19
1212MCM	5.32
1212MT	5.36
1212T	5.36
1213M	5.35
1213MB	6.19
1213MCM	5.32
1213MT	5.36
1214	5.34
1214B	6.19
1214CM	5.32
1214M	5.35
1214MB	6.19
1214MCM	5.32
1214MT	5.36
1214T	5.36
1215M	5.35
1215MB	6.19
1215MCM	5.32
1215MT	5.36
1216	5.34
1216B	6.19
1216CM	5.32
1216M	5.35
1216MB	6.19
1216MT	5.36
1216T	5.36
1217M	5.35
1217MB	6.19
1217MT	5.36
1218	5.34
1218B	6.19
1218CM	5.32
1218M	5.35
1218MB	6.19
1218MCM	5.32
1218MT	5.36
1218T	5.36
1219M	5.35
1219MB	6.19
1219MT	5.36
1220	5.34
1220B	6.19
1220CM	5.32
1220M	5.35
1220MB	6.19
1220T	5.36
122100	18.6
122101	18.6
122102	18.6
122103	18.6
122104	18.6
122105	18.6
122106	18.6
122110	18.6
122111	18.6
122112	18.6
1221M	5.35
1221MB	6.19
1222	5.34
122250	18.5
122251	18.5
122252	18.5
122253	18.5
122254	18.5
122260	18.5
122261	18.5
122262	18.5
122263	18.5
122264	18.6
1222B	6.19
1222M	5.35
1222T	5.36
1223M	5.35
1224	5.34
1224B	6.19
1224CM	5.32
1224M	5.35
1224T	5.36
1225M	5.35
1226	5.34
1226B	6.19
1226M	5.35
1227M	5.35
1228	5.34
1228B	6.19
1228M	5.35
1229M	5.35
1230	5.34
1230B	6.19
1230M	5.35
123140	18.12
123141	18.12
123142	18.12
123143	18.12
123145	18.12
123150	18.12
123160	18.12
123180	18.10
123181	18.10
123182	18.10
123183	18.10
123184	18.10
123185	18.10
123186	18.10
123187	18.10
123188	18.10
123189	18.10
123190	18.10
123191	18.10
123192	18.10
123193	18.10
123194	18.11

ÍNDICE NUMÉRICO

CÓDIGO	PÁG.
123195	18.11
1232	5.34
123270	18.5
123271	18.5
123272	18.5
123273	18.5
1232B	6.19
1232M	5.35
1233M	5.35
1234	5.34
1234B	6.19
1234M	5.35
1236	5.34
1236B	6.19
1236M	5.35
1237M	5.35
1238M	5.35
1240	5.34
1240B	6.19
1241M	5.35
1242	5.34
1242M	5.35
1244	5.34
1246	5.34
1246M	5.35
1248	5.34
1250	5.34
1250M	5.35
1251M	5.35
1252	5.34
1254	5.34
1254M	5.35
1255M	5.35
1256	5.34
1257M	5.35
1258	5.34
1260	5.34
1260M	5.35
1264	5.34
1264M	5.35
1265M	5.35
1266	5.34
1268	5.34
1270	5.34
1270M	5.35
1272	5.34
1273M	5.35
1274	5.34
1275M	5.35
1276	5.34
1278	5.34
1280	5.34
1280M	5.35
1282	5.34
1284	5.34
1286	5.34
1288	5.34
1290	5.34
1292	5.34
1294	5.34
1296	5.34
1298	5.34
1299	5.34
13050	8.41
13054	8.41
130560	18.4
130561	18.4
130562	18.4
130570	18.5
13058	8.41
130600	18.15
130601	18.15
130602	18.15
130603	18.15
130604	18.15
130605	18.15
130606	18.15
130607	18.15
130620	18.15
130621	18.15
130622	18.15
130623	18.15
130624	18.15
130625	18.15
130626	18.15
130627	18.15
130628	18.15
1308FV	10.16
1308P	10.16
1308PN	10.17
1312FV	10.16
1312P	10.16
1312PN	10.17
1316FV	10.16
1316P	10.16
1316PN	10.17
1324E	10.17
1324FV	10.16
1324P	10.16
1324PN	10.17
1332E	10.17
1332FV	10.16
1332P	10.16
1332PN	10.17
1340FV	10.16
1340P	10.16
1340PN	10.17
1364	10.14
1364T	10.14
1364XS	10.14
1366	10.15
1367	10.15
1368	10.15
1383	10.14
14004	8.38
14008	8.38
14012	8.38
14016	8.38
14020	8.38
14024	8.38
1421	10.18
1424	10.18
1427	10.18
1428	10.18
1430	10.11
1430DB	10.13
1430FV	10.11
1432	10.11
1432DB	10.13
1432FV	10.11
1433G	10.11
1434G	10.11
1434PDB	10.13
1435G	10.11
1435PDB	10.13
1436G	10.11
1437G	10.11
1438G	10.11
1439G	10.11
1440G	10.11
151100	19.3
151101	19.3
151102	19.3
151120	19.3
151121	19.3
151122	19.3
151130	19.3
151150	19.3
151151	19.3
151152	19.3
151153	19.3
151154	19.3
151200	19.4
151201	19.4
151202	19.4
151203	19.4
151210	19.4
151211	19.4
151212	19.4
16000	8.40
16004	8.40
16008	8.40
16012	8.40
16016	8.40
16020	8.40
16028	8.40
16032	8.40
16036	8.40
16040	8.40
16307	8.40
16308	8.40
16309	8.40
16310	8.40
16315	8.40
16320	8.40
16325	8.40
16327	8.40
16330	8.40
16340	8.40
16607	8.40
16608	8.40
16609	8.40
16610	8.40
16615	8.40
16620	8.40
16625	8.40
16627	8.40
16630	8.40
16640	8.40
170	9.23
1700A	5.29
1700AM	5.29
170M	9.23
171012	5.45
171113	5.45
171415	5.45
171619	5.45
1725	5.45
1730	5.45
1731	5.45
180	9.14
181	9.14
182	9.15
183	9.15
184	9.15
187	9.15
189	9.14
190	9.35
191	9.35
192	9.35
197	13.8
198	13.8
199	13.8
1RB	12.19
200	12.14
20000	8.38
20004	8.38
20006	8.38
20008	8.38
20012	8.38
20040	8.38
2006	12.2
2007	12.2
201	9.15
204G	9.18
204GR	9.18
204P	9.22
205G	9.18
205GR	9.18
206G	9.18
206GB	9.21
206GR	9.18
207G	9.17
207GB	9.21
207GHL	9.17
207GWS	9.17
210	16.10
21003	10.29
21020	8.41
21024	8.41
21028	8.41
21032	8.41
2116	10.29
2120	10.29
2124	10.29
2125	10.29
2126	10.29
2130	10.29
217	9.36
22000	8.37
22002	8.37
22004	8.37
22008	8.37
22012	8.37
22016	8.37
22020	8.37
220G	9.20
226G	9.19
226GB	9.21
226GR	9.19
226GS	9.19
227G	9.20
2292G	9.19
2292GB	9.21
23000	8.39
23004	8.39
23008	8.39
23010	8.38
23012	8.39
23014	8.38
23016	8.39
23018	8.38
23020	8.39
23022	8.38
23024	8.39
23026	8.38
23028	8.39
23030	8.38
23032	8.39
23034	8.38
23036	8.39
23038	8.38
23040	8.39
23050	8.39
23054	8.39
23058	8.39
23060	8.39
23062	8.39
2315	12.4
2316	12.4
2317	12.4
2321	12.4
2322	12.5
2323	12.2
2338	12.9
2339	12.7
2340	12.7
2341	12.8
2342	12.10
2343	12.10
2344	12.6
2345	12.15
2349	12.4
2349A	12.4
234P	9.10
2350	12.13
2351	12.13
2352	12.13
2353	12.15
2389	12.2
238G	9.12
2390	12.5
2390A	12.6
2390B	12.6
2391	12.5
2391A	12.6
2392	12.2
2392A	12.2
239G	9.20
24000	8.40
24004	8.40
24008	8.40
2401	13.5
24012	8.40
24016	8.40
24020	8.40
24024	8.40
24028	8.40
2403	13.5
24040	8.40
24044	8.40
2405	13.5
2408	13.5
240G	9.12
2412	13.5
241G	9.20
2420	13.5
242G	9.12
2435	13.5
2440	13.5
2450	13.5
2460	13.6
2461	13.6
2462	13.6
2463	13.6
2464	13.6
2469	13.10
2470	13.10
2471	13.10
2472	13.10
2480	13.9
2490	13.7
2491	13.7
250G	9.31
250P	9.31
251G	9.31
253G	9.35
257G	9.16
2584	2.15
2585	2.15
258G	9.16
2590	2.15
2591	2.15
2592	2.15
259G	9.16
259GHL	9.16
25K	9.36
2613	6.17
2614	6.17
2615	6.17
2616	6.17
2617	6.17
2617SW	6.16
2618	6.17
2618SW	6.16
2620	6.17
2620SW	6.16
2621	6.17
2621SW	6.16
2623	6.17
2623SW	6.16
2624	6.17
2624SW	6.16
2626	6.17
2626SW	6.16
2627	6.17
2627SW	6.16
2628SW	6.16
2629	6.17
2629SW	6.16
262G	9.11
2630	6.17
2630SW	6.16
2632	6.17
2632SW	6.16
2632SWM	6.16
2634SW	6.16
2635SW	6.16
2636SW	6.16
2636SWM	6.16
2637SW	6.16
2638SW	6.16
263G	9.11
2640SW	6.16
2641SW	6.16
2641SWM	6.16
2642SW	6.16
2644SW	6.16
2646SWM	6.16
2647SW	6.16
2648SW	6.16
264G	9.11
2650SW	6.16
2650SWM	6.16

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

ÍNDICE NUMÉRICO

CÓDIGO	PÁG.
2655SWM	6.16
265G	9.10
2660SWM	6.16
2665SWM	6.16
266G	9.10
2670SWM	6.16
2675SWM	6.16
267G	9.17
2680SWM	6.16
268G	9.17
268GB	9.21
268GHL	9.16
269G	9.17
269GHL	9.16
270	9.11
27100SWM	6.15
27105SWM	6.15
2710SWH	6.15
27110SWM	6.15
27115SWM	6.15
27120SWM	6.15
27125SWM	6.15
2712SWH	6.15
27130SWM	6.15
2714SWH	6.15
2716SWH	6.15
2717SW	6.14
2717SWH	6.15
2718SW	6.14
2718SWH	6.15
2720SW	6.14
2720SWH	6.15
2721SW	6.14
2722SW	6.14
2722SWH	6.15
2723SW	6.14
2723SWH	6.15
2724SW	6.14
2724SWH	6.15
2724SWM	6.15
2726SW	6.14
2726SWH	6.15
2727SW	6.14
2727SWM	6.15
2728SW	6.14
2728SWH	6.15
2729SW	6.14
2729SWH	6.15
2730SW	6.14
2730SWH	6.15
2730SWM	6.15
2732SW	6.14
2732SWH	6.15
2732SWM	6.15
2734SW	6.14
2735SW	6.14
2735SWH	6.15
2736SW	6.14
2736SWH	6.15
2736SWM	6.15
2737SW	6.14
2738SW	6.14
2738SWH	6.15
273GHL	9.18
274	9.11
2740SW	6.14
2740SWH	6.15
2741SW	6.14
2741SWH	6.15

CÓDIGO	PÁG.
2741SWM	6.15
2742SW	6.14
2744SW	6.14
2744SWH	6.15
2746SWM	6.15
2747SW	6.14
2747SWH	6.15
2748SW	6.14
275	9.11
2750SW	6.14
2750SWH	6.15
2750SWM	6.15
2754SW	6.14
2755SWM	6.15
2756SW	6.14
2756SWH	6.15
276	9.13
2760SW	6.14
2760SWM	6.15
2762SW	6.14
2762SWH	6.15
2765SWM	6.15
2766SW	6.14
2768SW	6.14
276G	9.13
2770SWM	6.15
2772SW	6.14
2774SW	6.14
2775SWM	6.15
2776SW	6.14
278	9.13
2780SW	6.14
2780SWM	6.15
2785SWM	6.15
2786SW	6.14
278G	9.13
2790SWM	6.15
2792SW	6.14
2795SWM	6.15
2796SW	6.14
280	9.13
280G	9.13
28140	9.23
28140P	9.22
28141	9.23
28141P	9.22
282G	9.20
282GR	9.20
28520	9.26
28520P	9.26
28560	9.25
28560P	9.24
28580	9.24
28580P	9.24
28641	9.25
28641P	9.25
288G	9.37
291	9.28
291P	9.28
292	9.28
293	9.28
295	9.28
296	9.28
297	9.28
298	9.27
298P	9.27
299	9.27
2RB	12.19
30000	8.39

CÓDIGO	PÁG.
30000A	5.25
30000R	5.25
30000RM	5.25
30004	8.39
30008	8.39
3000C	5.24
3000D	5.24
3000G	5.24
3000H	5.24
3000N	5.25
3016	5.37
3018	5.37
3020	5.37
3021	5.37
3025	5.37
3026	5.37
3030	5.37
3031	5.37
3033	5.37
3034	5.37
3035	5.37
3038	5.37
3039	5.37
303B	9.38
303L	9.38
303LS	9.39
303R	9.38
303RS	9.39
303S	9.38
303U	9.38
3040	5.37
3045	5.37
3050	5.37
3051	5.37
3055	5.37
3060	5.37
30607	5.38
3070	5.37
3075	5.37
3080	5.37
30809	5.38
30810	5.38
31011	5.38
31012	5.38
31213	5.38
31415	5.38
31417	5.38
31617	5.38
31819	5.38
31922	5.38
320G	9.39
32122	5.38
322G	9.39
32427	5.38
324G	9.39
32528	5.38
32732	5.38
330	9.37
33236	5.38
33641	5.38
34 1/4	8.33
34 3/8	8.33
345	16.7
348	16.8
349	16.7
35 1/4	8.33
350	16.8
350P	16.8
351	16.7

CÓDIGO	PÁG.
352	17.2
352F	17.2
352R	17.2
353F	17.2
355	16.8
356	16.8
36 1/4	8.33
36 3/8	8.33
36 5/16	8.33
360A	9.30
360B	9.30
361	9.30
364	9.31
365	9.31
366P	9.32
367P	9.32
368P	9.32
369P	9.32
370	9.34
3700M	5.29
3709M	5.44
370L	9.29
370L	9.29
371	9.34
3710M	5.44
3713M	5.44
3715M	5.44
3716M	5.44
371L	9.33
372	9.34
372L	9.33
373	9.34
374	9.34
374L	9.33
375	9.34
376	9.34
3760	5.29
3764	5.44
3768	5.44
376L	9.33
377	9.34
3772	5.44
378	9.34
379	9.34
380	9.30
385	9.34
385L	9.33
389	9.33
391	9.32
3914	9.32
397	9.32
398	9.33
3989	9.33
399	9.34
399L	9.33
4011	11.9
4012S	11.9
4019	2.14
402	11.19
4029	2.14
402PRO	11.18
403	11.19
4030	11.7
4030B	11.7
4033	11.10
4034	11.10
403PRO	11.18
404	11.19
4044	11.11

CÓDIGO	PÁG.
4045	11.11
4046	11.11
4047	11.11
404PRO	11.18
4051	11.15
4052	11.15
4053	11.16
406	11.19
406PRO	11.18
407	18.8
4071	9.6
4072	9.6
4072U	9.5
4073	9.7
4075	2.14
4076	2.13
4077	2.13
4078	2.13
4079	2.13
408	11.19
408P	18.8
408PRO	11.18
4091	9.7
4099	9.7
410	11.19
4101	9.6
4102	9.6
4102U	9.5
4102UR	9.6
4103	9.7
4104U	9.5
4105	9.7
410PRO	11.18
41-1/2	10.25
41-1/4	10.25
4110	9.9
4111	9.8
4116	9.8
4118	9.8
412	11.19
4120	9.8
4121	9.9
4124	9.8
4128	9.8
4129	9.7
412PRO	11.18
413	18.8
41-3/8	10.25
4130	9.9
41-5/16	10.25
41-5/8	10.25
416	18.8
416F	18.8
416FR	18.8
416P	18.8
416PR	18.8
416R	18.8
416T	18.9
416TN	18.9
416TR	18.9
416X	18.8
416XR	18.8
41-7/16	10.25
41A	10.23
420	18.8
4205	11.15
4205A	11.15
420F	18.8
420FR	18.8

CÓDIGO	PÁG.
420P	18.8
420PR	18.8
420R	18.8
420T	18.9
420TR	18.9
420TRL	18.9
420X	18.8
420XR	18.8
4212SJ	11.7
4216	11.6
422R	18.8
4232SJ	11.9
4232SJB	11.9
4234	11.8
4234B	11.8
4238	11.8
4238B	11.8
424	11.18
424CF	18.8
425	11.18
426	11.18
427	11.18
4270A	11.12
4277	11.13
4285	11.12
428CF	18.8
4331	11.14
4332	11.14
44-1/4	10.26
44104	2.9
44106	2.9
44110	2.6
44111	2.6
44116	2.9
44121	2.7
44129	2.6
44130	2.7
44136	2.7
44180	2.11
44-3/8	10.26
44-5/16	10.26
450	16.9
452	16.9
464	16.10
46406	8.51
46406G	8.51
46406L	8.51
46407	8.51
46407G	8.51
46407L	8.51
46408	8.51
46408G	8.51
46408L	8.51
46409	8.51
46409G	8.51
46409L	8.51
46410	8.51
46410G	8.51
46410L	8.51
46410LG	8.51
46412	8.51
46412G	8.51
46412L	8.51
46412LG	8.51
46414	8.51
46414G	8.51
46414L	8.51
46414LG	8.51
46416	8.51

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

ÍNDICE NUMÉRICO

CÓDIGO	PÁG.
46416G	8.51
46416L	8.51
46416LG	8.51
46420	8.51
46420G	8.51
46420L	8.51
46420LG	8.51
46424	8.51
46424G	8.51
46424L	8.51
46424LG	8.51
46508	8.52
46508G	8.52
46508L	8.52
46510	8.52
46510G	8.52
46510L	8.52
46512	8.52
46512G	8.52
46512L	8.52
46514	8.52
46514G	8.52
46514L	8.52
46516	8.52
46516G	8.52
46516L	8.52
46518	8.52
46518G	8.52
46518L	8.52
46520	8.52
46520G	8.52
46520L	8.52
46522	8.52
46522G	8.52
46522L	8.52
4700	3.32
4700A	3.28
4700C	3.31
4700CA	3.30
4700CM	3.29
4700D	3.23
4700L	3.32
4700LM	3.34
4700M	3.34
4700P	3.28
4700PM	3.28
47045LM	3.40
47045M	3.39
4704LM	3.40
4704M	3.39
4705	3.38
47055LM	3.40
47055M	3.39
4705LM	3.40
4705M	3.39
4705T	3.38
4706	3.38
4706L	3.39
4706LM	3.40
4706M	3.39
4706T	3.38
4707	3.38
4707L	3.39
4707LM	3.40
4707M	3.39
4707T	3.38
4708	3.38
4708L	3.39
4708LM	3.40
4708M	3.39
4708T	3.38
4709	3.38
4709L	3.39
4709LM	3.40
4709M	3.39
4709T	3.38
47-1/2X1/4	10.26
47-1/4X1/16	10.26
47-1/4X3/32	10.26
4710	3.38
47102	3.32
47104	3.30
47106	3.31
4710L	3.39
4710LM	3.40
4710M	3.39
4710T	3.38
4711	3.38
47110	3.29
47111	3.29
47112	3.31
47116	3.30
4711L	3.39
4711LM	3.40
4711M	3.39
4711T	3.38
4712	3.38
4712L	3.39
4712LM	3.40
4712M	3.39
4712T	3.38
4713LM	3.40
4713M	3.39
4714	3.38
4714L	3.39
4714LM	3.40
4714M	3.39
4714T	3.38
4715LM	3.40
4716	3.38
4716L	3.39
4716T	3.38
4718	3.38
4718L	3.39
4718T	3.38
47202	3.34
47204	3.32
47205	3.33
47206	3.33
47207	3.34
47208	3.33
4725	2.14
47-3/8X3/16	10.26
4739H	8.34
4739HM	8.34
4739SP	8.34
4739T	8.35
4739TP	8.35
4749	3.35
4749H	3.35
4749N	3.35
4749Q	3.35
4749QRK	3.36
47-5/16X1/8	10.26
47-5/16X5/32	10.26
475239T	8.34
475254	3.22
475254T	3.27
475254W	3.26
4752A	3.35
4752E	3.27
4752T	3.26
4752TH	3.27
4752W	3.26
4754P	3.24
4754PM	3.24
4760	3.37
4761	3.37
4763	3.37
4766	3.36
4766RK	3.36
4768	3.36
4769	3.36
47-7/16X7/32	10.26
4770	3.37
4771	3.37
4785	3.36
47A	10.22
49-0.05	8.54
49-0.05BP	8.53
49-050L	8.53
49-1	8.54
49-1.27	8.55
49-1.32BP	8.54
49-1.5	8.55
49-1.5BP	8.54
49-1.5L	8.55
49-1/16	8.54
49-1/16BP	8.53
49-1/16L	8.53
49-1/2	8.54
49-1/2BP	8.53
49-1/2L	8.53
49-1/4	8.54
49-1/4BP	8.53
49-1/4L	8.53
49-1/8	8.54
49-1/8BP	8.53
49-1/8L	8.53
49-10	8.55
49-10BP	8.54
49-10L	8.55
49-12	8.55
49-12BP	8.54
49-14	8.55
49-14BP	8.54
49-17	8.55
49-19	8.55
49-1L	8.53
49-2	8.55
49-2.5	8.55
49-2.5BP	8.54
49-2.5L	8.55
49-2BP	8.54
49-2L	8.55
49-3	8.55
49-3/16	8.54
49-3/16BP	8.53
49-3/16L	8.53
49-3/32	8.54
49-3/32BP	8.53
49-3/32L	8.53
49-3/4	8.54
49-3/4BP	8.53
49-3/4L	8.53
49-3/8	8.54
49-3/8BP	8.53
49-3/8L	8.53
49-3BP	8.54
49-3L	8.55
49-4	8.55
49-4BP	8.54
49-4L	8.55
49-5	8.55
49-5/16	8.54
49-5/16BP	8.53
49-5/16L	8.53
49-5/32	8.54
49-5/32BP	8.53
49-5/32L	8.53
49-5/64	8.54
49-5/64BP	8.53
49-5/64L	8.53
49-5/8	8.54
49-5/8BP	8.53
49-5/8L	8.53
49-5BP	8.54
49-5L	8.55
49-6	8.55
4965	8.44
4966	8.44
49-6BP	8.54
49-6L	8.55
49-7	8.55
49-7/16	8.54
49-7/16BP	8.53
49-7/16L	8.53
49-7/32	8.54
49-7/32BP	8.53
49-7/32L	8.53
49-7/64	8.54
49-7/64BP	8.53
49-7/64L	8.53
49-7/8	8.54
49-7/8L	8.53
4972	8.45
4972M	8.47
4972R	8.44
4973	8.50
4974	8.50
4975	8.45
4975M	8.47
4976A	8.46
4977	8.46
4977B	8.48
4977BM	8.49
4977M	8.48
4977TX	8.50
4978	8.49
4979	8.46
4979TX	8.50
49-7BP	8.54
49-7L	8.55
49-8	8.55
49-8BP	8.54
49-8L	8.55
49-9	8.55
49-9/16	8.54
49-9/16L	8.53
49-9/64	8.54
49-9/64BP	8.53
49-9/64L	8.53
49900	10.19
49900M	10.20
49901	10.19
4990-1/4	3.60
4990-1/8	3.60
499010M	3.60
49902	10.19
49903	10.20
4990-3/16	3.60
4990-3/8	3.60
49904M	3.60
4990-5/16	3.60
4990-5/32	3.60
49905M	3.60
49906M	3.60
49907	3.51
4990-7/32	3.60
49907M	3.60
49908M	3.60
4990M6	3.51
4992	8.49
49920	10.25
49922	10.25
4993	8.48
4994	8.49
4995	8.45
4996	8.47
49-9BP	8.54
49-9L	8.55
49T10	8.55
49T15	8.55
49T20	8.55
49T25	8.55
49T27	8.55
49T30	8.55
49T40	8.55
49T45	8.55
49T55	8.55
49T7	8.55
49T8	8.55
49T9	8.55
50002	8.42
50004	8.42
50006	8.42
50012	8.42
50014	8.42
5003B	3.41
5006HM	3.58
5007HM	3.58
5008	3.56
5008H	3.56
5008HM	3.58
5009HM	3.58
5009M	3.58
50-1/2	10.27
50-1/4	10.27
5010	3.56
5010H	3.56
5010HM	3.58
5010M	3.58
5011HM	3.58
5011M	3.58
5012	3.56
5012H	3.56
5012HM	3.58
5012M	3.58
5013HM	3.58
5013M	3.58
5014	3.56
5014H	3.56
5014HM	3.58
5014M	3.58
5015HM	3.58
5015M	3.58
5016	3.56
5016H	3.56
5016HM	3.58
5016M	3.58
5017HM	3.58
5017M	3.58
5018	3.56
5018H	3.56
5018HM	3.58
5018M	3.58
5019HM	3.58
5019M	3.58
5020	3.56
502050	3.59
5020H	3.56
5020HM	3.58
5021HM	3.58
5022	3.56
5022H	3.56
5022HM	3.58
5023HM	3.58
5024	3.56
5024H	3.56
5026	3.56
5026H	3.56
5026HPA	3.59
5028	3.56
5028H	3.56
50-3/16	10.27
50-3/8	10.27
5030	3.56
5030H	3.56
5030S	3.59
5032	3.56
5032H	3.56
50-5/16	10.27
50-7/16	10.27
50A	10.23
5113	17.5
5115	17.5
5121	17.4
5129	17.4
5200A	3.23
5200AC	3.42
5200B	3.43
5200CL	3.44
5200M	3.47
5206HM	3.57
5206M	3.57
5207HM	3.57
5207M	3.57
5208	3.55
5208H	3.55
5208HM	3.57
5208M	3.57
52096	3.51
52098	3.51
5209HM	3.57
5209M	3.57
5210	3.55
52107	3.46
5210H	3.55
5210HM	3.57
5210M	3.57
5211	3.55
52111	3.46
52112	3.46
52114	3.46

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

ÍNDICE NUMÉRICO

CÓDIGO	PÁG.
52118	3.43
5211HM	3.57
5211M	3.57
5212	3.55
52122	3.45
52124	3.42
52126	3.45
52128	3.45
5212H	3.55
5212HM	3.57
5212M	3.57
52130	3.42
52134	3.44
52136	3.41
5213HM	3.57
5213M	3.57
5214	3.55
5214H	3.55
5214HM	3.57
5214M	3.57
5215HM	3.57
5215M	3.57
5216	3.55
5216H	3.55
5216HM	3.57
5216M	3.57
5217	3.55
5217HM	3.57
5217M	3.57
5218	3.55
5218H	3.55
5218HM	3.57
5218M	3.57
5219	3.55
5219HM	3.57
5219M	3.57
5220	3.55
52203	3.50
52205	3.50
52209	3.50
5220H	3.55
5220HM	3.57
5220M	3.57
52211	3.49
52212	3.49
52215	3.47
52216	3.48
52218	3.48
5221HM	3.57
5221M	3.57
5222	3.55
52220	3.49
52222	3.47
5222H	3.55
5222HM	3.57
5222M	3.57
5223HM	3.57
5223M	3.57
5224	3.55
5224H	3.55
5224HM	3.57
5224M	3.57
5225	3.55
5225HM	3.57
5225M	3.57
5226	3.55
5226H	3.55
5226HM	3.57
5226M	3.57
5228	3.55
5228H	3.55
5230	3.55
5230H	3.55
5232	3.55
5232H	3.55
523910W	3.60
523915W	3.60
523920W	3.60
523925W	3.60
523927W	3.60
523930W	3.60
523940W	3.60
523945W	3.60
523950W	3.60
5239C	3.51
5239H	8.35
5239HM	8.36
5239SP	8.35
5239T	8.36
5239TP	8.36
5249	3.52
5249B	3.52
5249H	3.52
5249N	3.52
5249NRK	3.53
5249Q	3.52
5249QRK	3.53
5249RK	3.53
5252A	3.52
5253	3.54
5254	3.54
5255	3.54
5256	3.54
5260	3.54
526006	3.54
5261	3.54
5262	3.54
5265	3.53
5265H	3.53
5265RK	3.53
5270	3.54
5280	3.53
5285	3.53
5300A	3.66
5300H	3.67
5300HM	3.73
5310HM	3.83
5310M	3.83
5311HM	3.83
5311M	3.83
5312H	3.81
5312HM	3.83
5312M	3.83
5313HM	3.83
5313M	3.83
5314H	3.81
5314HM	3.83
5314M	3.83
5315HM	3.83
5315M	3.83
5316	3.81
5316H	3.81
5316HM	3.83
5316M	3.83
5317HM	3.83
5317M	3.83
5318	3.81
5318H	3.81
5318HM	3.83
5318M	3.83
5319HM	3.83
5319M	3.83
5320	3.81
532050	3.84
5320H	3.81
5320HM	3.83
5320M	3.83
5321HM	3.83
5321M	3.83
5322	3.81
5322H	3.81
5322HM	3.83
5322M	3.83
5323HM	3.83
5323M	3.83
5324	3.81
5324H	3.81
5324HM	3.83
5324M	3.83
5325HM	3.83
5325M	3.83
5326	3.81
5326H	3.81
5326HM	3.83
5326HPA	3.84
5326M	3.83
5327HM	3.83
5327M	3.83
5328	3.81
5328H	3.81
5328M	3.83
5329M	3.83
5330	3.81
5330H	3.81
5330M	3.83
5331M	3.83
5332	3.81
5332H	3.81
5332M	3.83
5334	3.81
5334H	3.81
5336	3.81
5336H	3.81
5340	3.81
5340H	3.81
5348H	3.81
5396	2.14
5400AB	3.64
5400G	3.61
5400H	3.66
5400HM	3.72
5400M	3.68
5400P	3.63
5400PA	3.64
5400PAM	3.70
5400PB	3.63
5400PBM	3.69
5400PC	3.62
5400PH	3.66
5400PHM	3.73
5400PM	3.69
5404B	3.61
5408	3.80
5408H	3.80
5408HM	3.82
5408M	3.82
5409HM	3.82
5409M	3.82
5410	3.80
54103	3.67
54107	3.66
54109	3.65
5410H	3.80
5410HM	3.82
5410M	3.82
54110	3.65
54113	3.62
54114	3.64
54116	3.64
5411HM	3.82
5411M	3.82
5412	3.80
54120	3.63
54122	3.65
54124	3.62
5412H	3.80
5412HM	3.82
5412M	3.82
5413HM	3.82
5413M	3.82
5414	3.80
5414H	3.80
5414HM	3.82
5414M	3.82
5415HM	3.82
5415M	3.82
5416	3.80
5416H	3.80
5416HM	3.82
5416M	3.82
5417	3.80
5417HM	3.82
5417M	3.82
5418	3.80
5418H	3.80
5418HM	3.82
5418M	3.82
5419	3.80
5419H	3.80
5419HM	3.82
5419M	3.82
5420	3.80
54201	3.72
54203	3.73
54204	3.73
54205	3.72
54206	3.70
54207	3.72
54208	3.69
54208H	3.71
54209	3.71
5420H	3.80
5420HM	3.82
5420M	3.82
54210	3.68
54210H	3.71
54211	3.68
54214	3.70
54214A	3.67
5421HM	3.82
5421M	3.82
5422	3.80
5422H	3.80
5422HM	3.82
5422M	3.82
5423HM	3.82
5423M	3.82
5424	3.80
5424H	3.80
5424HM	3.82
5424M	3.82
5425	3.80
5425H	3.80
5425HM	3.82
5425M	3.82
5426	3.80
5426H	3.80
5426HM	3.82
5426M	3.82
5427HM	3.82
5427M	3.82
5428	3.80
5428H	3.80
5428HM	3.82
5428M	3.82
5429	3.80
5429HM	3.82
5429M	3.82
5430	3.80
5430H	3.80
5430HM	3.82
5430M	3.82
5431	3.80
5431M	3.82
5432	3.80
5432H	3.80
5432HM	3.82
5432M	3.82
5434	3.80
5434H	3.80
5434HM	3.82
5434M	3.82
5436	3.80
5436H	3.80
5436HM	3.82
5436M	3.82
5438	3.80
5438H	3.80
543920W	3.84
543925W	3.84
543930W	3.84
543940W	3.84
543945W	3.84
543950W	3.84
543955W	3.84
5439C	3.74
5440	3.80
5440H	3.80
5441-1/2	3.84
5441-1/4	3.84
544110M	3.84
544112M	3.84
544114M	3.84
544117M	3.84
5441-3/8	3.84
5441-5/16	3.84
5441-5/8	3.84
54416M	3.84
54417	3.74
5441-7/16	3.84
54418M	3.84
5441-9/16	3.84
5441M6	3.74
5442H	3.80
5444H	3.80
5446H	3.80
5448	3.80
5448H	3.80
5449	3.75
5449-14bl	3.76
544952N	3.75
544952NRK	3.77
5449B	3.75
5449H	3.75
5449N	3.75
5449Q	3.75
5449QRK	3.77
5449RK	3.77
5450	3.76
5452	3.25
5452A	3.77
5452ARK	3.77
5452PT	3.25
5453	3.79
5457	3.77
5460	3.79
5461	3.79
5463	3.79
5466	3.77
5466H	3.77
5466RK	3.78
5467	3.77
5467H	3.77
5468	3.77
5468H	3.77
5470	3.79
5480	3.78
5484	3.78
5485	3.78
5486	3.78
5493	2.14
5495	2.14
5496	2.14
55004	8.43
5500C	3.85
5500NR	3.86
55010	8.43
55012	8.43
55100H	3.87
55102H	3.86
55104	3.85
55109	3.86
55111	3.87
55113	3.87
5519HM	3.95
5519M	3.94
55200	3.88
55200H	3.89
55202	3.88
55205	3.89
55207	3.89
5520M	3.94
5521M	3.94
5522HM	3.95
5522M	3.94
5523M	3.94
5524	3.93
5524HM	3.95
5524M	3.94
5525HM	3.95
5525M	3.94
5526	3.93
5526M	3.94
5527HM	3.95

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

ÍNDICE NUMÉRICO

CÓDIGO	PÁG.
5527M	3.94
5528	3.93
5528HL	3.94
5528HM	3.95
5528M	3.94
5529M	3.94
5530	3.93
5530H	3.93
5530HL	3.94
5530HM	3.95
5530M	3.94
5531M	3.94
5532	3.93
5532HL	3.94
5532HM	3.95
5532M	3.94
5533HM	3.95
5533M	3.94
5534	3.93
5534H	3.93
5534HL	3.94
5534HM	3.95
5534M	3.94
5535M	3.94
5536	3.93
5536H	3.93
5536HL	3.94
5536HM	3.95
5536M	3.94
5538	3.93
5538H	3.93
5538HL	3.94
5538HM	3.95
5538M	3.94
5540	3.93
5540H	3.93
5540HL	3.94
5540M	3.94
5541HM	3.95
5541M	3.94
5542	3.93
5542H	3.93
5542HL	3.94
5542M	3.94
5544	3.93
5544HL	3.94
5544M	3.94
5546	3.93
5546H	3.93
5546HL	3.94
5546HM	3.95
5546M	3.94
5548	3.93
5548H	3.93
5548HL	3.94
5550	3.93
5550H	3.93
5550HL	3.94
5550HM	3.95
5550M	3.94
5552	3.93
5552H	3.93
5552HL	3.94
5554	3.93
5554H	3.93
5554M	3.94
5555M	3.94
5556	3.93
5558	3.93

CÓDIGO	PÁG.
5558H	3.93
5558M	3.94
5560	3.93
5560H	3.93
5560M	3.94
5564	3.93
5564H	3.93
5566	3.93
5568	3.93
5570	3.93
5572	3.93
5574	3.93
5576	3.93
5649	3.90
5649H	3.90
5649Q	3.90
5649QRK	3.90
5649RK	3.90
5653	3.92
5660	3.92
5661	3.92
5663	3.92
5668	3.90
5668H	3.90
5668RK	3.91
5670	3.92
5685	3.91
5686	3.91
5696	2.14
57100	3.98
57102	3.97
57104	3.97
57106	3.98
5734	3.101
5736	3.101
5736M	3.101
5740	3.101
5741M	3.101
5742	3.101
5744	3.101
5746	3.101
5746M	3.101
5748	3.101
5750M	3.101
5752	3.101
5755M	3.101
5756	3.101
5758	3.101
5760	3.101
5760M	3.101
5764	3.101
5765M	3.101
5768	3.101
5770	3.101
5770M	3.101
5772	3.101
5775M	3.101
5776	3.101
5780	3.101
5782	3.101
5784	3.101
5788	3.101
5794	3.101
5796	3.101
5800	3.101
5800A	3.97
5800AM	3.98
5812	3.101
5849	3.99

CÓDIGO	PÁG.
5849RK	3.99
5853	3.100
5854	3.100
5861	3.100
5863	3.100
5870	3.100
5885	3.99
5886	3.99
5896	2.14
6000	7.14
6001	7.14
6002	7.14
6003	7.14
6006	7.13
6007	7.13
6007A	7.12
6010	7.15
6011	7.15
6012	7.15
6012A	7.13
6013	7.15
60143	7.13
6016	7.13
6020	7.13
6021	7.13
6022	7.13
6061A	7.13
6062A	7.13
6064A	7.13
6066A	7.13
60760	8.42
60760S	8.42
60770	8.42
60770S	8.42
60780	8.42
60780S	8.42
60790	8.42
60790S	8.42
6105A	7.15
6106A	7.15
6107A	7.15
6112	7.12
6113	7.12
6121A	7.12
6125	7.12
61262	7.12
6133	7.12
6134A	7.12
6177A	7.12
6178A	7.12
6179E	7.12
61927	8.36
6200	7.11
6201	7.11
6202A	7.8
6203	7.11
6204	7.11
6210	7.10
6211	7.10
6211A	7.10
6212	7.8
6213	7.10
6214	7.10
6222	7.8
6232	7.8
6234	7.8
6242	7.8
6252	7.8
6262	7.8

CÓDIGO	PÁG.
6505HM	4.18
6506H	4.17
6506HM	4.18
6507H	4.17
6507HM	4.18
6508H	4.17
6508HM	4.18
6509H	4.17
6509HM	4.18
6510H	4.17
6510HM	4.18
6511H	4.17
6511HM	4.18
6512HM	4.18
6513HM	4.18
6514HM	4.18
6515HM	4.18
6904M	4.18
69055M	4.18
6905M	4.18
6906H	4.17
6906M	4.18
6907M	4.18
6908H	4.17
6908M	4.18
6909H	4.17
6909M	4.18
69102	4.14
69106	4.14
6910H	4.17
6910M	4.18
69112	4.14
6911H	4.17
6911M	4.18
6912H	4.17
6912M	4.18
6913M	4.18
6914H	4.17
6914M	4.18
6915M	4.18
6916H	4.17
6918H	4.17
69202	4.15
69206	4.14
6920H	4.17
69212	4.15
6962	4.16
6965	4.16
6970	4.16
7007M	4.22
7008M	4.22
7009M	4.22
7010M	4.22
7011M	4.22
7012M	4.22
7013M	4.22
7014M	4.22
7015M	4.22
7016M	4.22
7017M	4.22
7018M	4.22
7019M	4.22
7021M	4.22
7022M	4.22
7023M	4.22
7024M	4.22
704	5.30
704G	5.31
704S	6.13

CÓDIGO	PÁG.
706	5.30
706G	5.31
706S	6.13
708	5.30
708G	5.31
708S	6.13
710	5.30
710G	5.31
710S	6.13
712	5.30
712G	5.31
712S	6.13
715	5.30
715G	5.31
715S	6.13
7175P	4.20
7176P	4.20
718	5.30
7180P	4.27
7181P	4.27
7184P	4.27
718G	5.31
718S	6.13
7208H	4.21
7208M	4.22
7209H	4.21
7209M	4.22
72102	4.19
7210H	4.21
7210M	4.22
72112	4.19
7211M	4.22
7212H	4.21
7212M	4.22
7213M	4.22
7214H	4.21
7214M	4.22
7215M	4.22
7216H	4.21
7216M	4.22
7217M	4.22
7218H	4.21
7218M	4.22
7219M	4.22
72202	4.19
7220H	4.21
72212	4.20
72216	4.19
7222H	4.21
7224H	4.21
724	5.30
724G	5.31
724S	6.13
7270P	4.20
7308M	4.29
7309M	4.29
7310M	4.29
73112	4.24
7311M	4.29
7312H	4.28
7312M	4.29
7313M	4.29
7314H	4.28
7314M	4.29
7315M	4.29
7316H	4.28
7316M	4.29
7317M	4.29
7318H	4.28

CÓDIGO	PÁG.
7318M	4.29
7319M	4.29
7320H	4.28
7320M	4.29
73212M	4.26
73214M	4.26
7321M	4.29
7322H	4.28
7322M	4.29
7323M	4.29
7324H	4.28
7324M	4.29
7325M	4.29
7326H	4.28
7326M	4.29
7327M	4.29
7328H	4.28
7328M	4.29
7329M	4.29
7330H	4.28
7330M	4.29
7332H	4.28
7332M	4.29
7334H	4.28
7334M	4.29
7335M	4.29
7336H	4.28
7336M	4.29
7400CA	4.23
7400CAM	4.25
7400DE	4.24
7409M	4.29
74102	4.23
74104	4.23
74106	4.23
74108	4.26
7410M	4.29
74110	4.25
7411M	4.29
7412H	4.28
7412M	4.29
7413M	4.29
7414H	4.28
7414M	4.29
7415M	4.29
7416H	4.28
7416M	4.29
741719M	4.30
7417M	4.29
7418H	4.28
7418M	4.29
741921M	4.30
741921MT	4.30
7419M	4.29
74202M	4.25
74204M	4.25
74206	4.24
7420H	4.28
7420M	4.29
74216	4.26
7421M	4.29
7422H	4.28
7422M	4.29
7423M	4.29
742426	4.30
742426T	4.30
7424H	4.28
7424M	4.29
7425M	4.29

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

ÍNDICE NUMÉRICO

CÓDIGO	PÁG.
7426H	4.28
7426M	4.29
7427M	4.29
7428H	4.28
7428M	4.29
7429M	4.29
7430H	4.28
7430M	4.29
7432H	4.28
7432M	4.29
7433M	4.29
7434H	4.28
7434M	4.29
7436H	4.28
7436M	4.29
7438H	4.28
7440H	4.28
7442H	4.28
7444H	4.28
7446H	4.28
7448H	4.28
7470P	4.27
750010	4.31
750010L	4.31
750011ML	4.31
750015	4.31
7508	4.33
7508L	4.33
7509	4.33
7509L	4.33
7510	4.33
7510L	4.33
7511	4.33
7511L	4.33
7512	4.33
7512L	4.33
7513	4.33
7513L	4.33
7514	4.33
7514L	4.33
7515	4.33
7515L	4.33
7516	4.33
7516L	4.33
7517	4.33
7517L	4.33
7517M	4.34
7518	4.33
7518L	4.33
7519	4.33
7519L	4.33
7519M	4.34
7519ML	4.34
7520	4.33
7520L	4.33
7520M	4.34
7520ML	4.34
7521	4.33
7521L	4.33
7521M	4.34
7521ML	4.34
7522	4.33
7522L	4.33
7522M	4.34
7522ML	4.34
7523	4.33
7523L	4.33
7523M	4.34
7523ML	4.34
7524	4.33
7524L	4.33
7524M	4.34
7524ML	4.34
7525	4.33
7525L	4.33
7525M	4.34
7525ML	4.34
7526	4.33
7526L	4.33
7526M	4.34
7526ML	4.34
7527	4.33
7527L	4.33
7527M	4.34
7527ML	4.34
7528	4.33
7528L	4.33
7528M	4.34
7529	4.33
7529L	4.33
7529M	4.34
7530	4.33
7530L	4.33
7530M	4.34
7530ML	4.34
7531	4.33
7531L	4.33
7531M	4.34
7532M	4.34
7532ML	4.34
7533M	4.34
7533ML	4.34
7534M	4.34
7534ML	4.34
7535M	4.34
7535ML	4.34
7536M	4.34
7536ML	4.34
7537ML	4.34
7538ML	4.34
7567	4.32
7568	4.32
7569	4.32
7570	4.32
764	16.9
7648	4.16
7650	4.20
7651	4.27
7652	4.27
7653	4.32
7655	4.32
7656	4.36
768	16.9
7710H	4.21
7712H	4.21
7714H	4.21
7716H	4.21
7718H	4.21
7720H	4.21
7722H	4.21
7724H	4.21
794C	16.11
795	5.16
795C	16.11
795G	5.16
795S	6.11
796C	16.11
797C	16.11
798C	16.11
799C	16.11
7A	1.18
801	16.11
802	16.12
808B	16.14
808C	16.14
808D	16.15
808HD	16.13
80911	5.43
8100C	5.28
8100CM	5.28
81011	5.43
810A	16.12
810B	16.14
810C	16.14
810D	16.15
810HD	16.13
812B	16.14
812C	16.14
812D	16.15
812HD	16.13
81314	5.43
814A	16.12
814B	16.14
814C	16.14
814D	16.15
814HD	16.13
81617	5.43
8180	5.43
8181	5.43
8182	5.43
8183	5.43
8184	5.43
8185	5.43
8186	5.43
818A	16.12
818B	16.14
818C	16.14
818D	16.15
818HD	16.13
81922	5.43
82426	5.43
824A	16.12
824B	16.14
824C	16.14
824D	16.15
824HD	16.13
836A	16.12
836B	16.14
836C	16.14
836D	16.15
836HD	16.13
848HD	16.13
850	16.5
850-1	16.6
850-1 1/2	16.6
850-1 1/2P	16.6
850-1 1/4	16.6
850-1 1/4P	16.6
850-1/2	16.6
850-1/2P	16.6
850-1P	16.6
850-2	16.6
850-2P	16.6
850-3/4	16.6
850-3/4P	16.6
850-3/8	16.6
850-3/8P	16.6
851	16.4
852	16.5
862	16.4
86A	10.24
86A-1/2	10.28
86A-1/4	10.28
86A-1X12	10.28
86A-1X8	10.28
86A-3/16	10.28
86A-3/4X12	10.28
86A-3/4X8	10.28
86A-3/8	10.28
86A-5/16	10.28
86A-5/8	10.28
86A-7/16	10.28
86A-7/8X12	10.28
86A-7/8X8	10.28
86AH-1	10.28
86AH-3/4	10.28
86AH-5/8	10.28
86AH-7/8	10.28
86B	10.24
86C	10.24
86D	10.23
886	12.2
887	12.11
9200B	8.18
9205M	8.31
9206	8.31
9206M	8.31
9207M	8.31
9208	8.31
9208M	8.31
9209M	8.31
9210	8.31
9210M	8.31
9211M	8.31
9212	8.31
9214	8.31
9216	8.31
9218	8.31
9230M	8.18
9300MS	8.23
9301CMS	8.21
9301MS	8.22
9302CMS	8.20
9302MS	8.22
9303MS	8.21
9304MS	8.21
9305MS	8.22
9308	8.23
9310CMS	8.20
9310RS	8.21
9310W	8.31
9315MS	8.20
9315W	8.31
9320W	8.31
9325W	8.31
9327W	8.31
9330W	8.31
93W	8.18
9400D	8.16
9402	8.27
9404	8.27
9406	8.27
9408	8.27
9410	8.27
9412	8.27
9421	8.27
9422	8.27
9423	8.27
9424	8.27
9431	8.28
9432	8.28
9434	8.28
9435	8.28
9436	8.28
9452	8.27
9471	8.28
9482	8.28
9483	8.28
9484	8.28
9485	8.28
9486	8.28
9487	8.28
9488	8.28
9489	8.28
95001	11.16
95002	11.16
95003	11.16
95004	11.16
95005	11.16
9500A	11.17
9500B	11.16
9500C	8.14
9500D	8.14
9500E	8.15
9500F	8.15
9500G	8.15
9500T	8.15
9502	8.25
9503	8.25
9504	8.25
9505	8.25
9506	8.25
9507	8.25
9508	8.25
9509	8.25
9510	8.25
9511	8.25
9512	8.25
9513	8.26
9514	8.26
9515	8.26
9516	8.26
9517	8.26
9518	8.26
9519	8.26
9520	8.26
9521	11.17
9522	11.17
9523	11.17
9524	11.17
9525	11.17
9540	8.26
9541	8.26
9542	8.26
9543	8.26
9544	8.26
9545	8.26
9546	8.26
9600A	8.18
9600B	8.17
9600C	8.18
9600D	8.17
9600DR	8.19
9600E	8.16
9600ER	8.19
9602	8.29
9602R	8.32
9604	8.29
9604R	8.32
9606	8.29
9606R	8.32
9608	8.29
9608R	8.32
96-1/2	10.27
96-1/4	10.27
9616	8.29
9616R	8.32
9622	8.30
9622R	8.32
9623	8.30
9624	8.30
9624R	8.32
9625	8.30
9626	8.30
9626R	8.32
9627	8.30
96-3/4	10.27
96-3/8	10.27
9631	8.30
9632	8.30
9632R	8.32
9633	8.30
9634	8.30
9634R	8.32
9635	8.30
9635R	8.32
9636	8.30
9642	8.30
9643	8.29
9643R	8.32
96-5/16	10.27
96-5/8	10.27
9652	8.29
96-7/16	10.27
9671	8.30
9680	8.30
9680R	8.33
9682	8.30
9682R	8.33
9683	8.30
9683R	8.33
9684	8.30
9684R	8.33
9685	8.30
9685R	8.33
9686	8.30
9686R	8.33
9687	8.30
9687R	8.33
9688	8.30
96A	10.22
9700	8.24
9700C	8.14
9701	8.24
9702	8.24
9703	8.24
971	12.3
9713	8.24
9714	8.24
9715	8.24
9716	8.24
9717	8.24
9718	8.24
972	12.3

ÍNDICE NUMÉRICO

CÓDIGO	PÁG.
980	12.14
9800A	8.17
9803	8.29
9804	8.29
9804R	8.32
9805	8.29
98051	1.16
98052	1.15
9805R	8.32
9806	8.29
9806R	8.32
9808	8.29
9808R	8.32
9810	8.29
98101	1.13
9810R	8.32
98111	1.13
9812	8.29
9812	8.32
98121	1.14
98131	1.14
98141	1.14
9816	8.29
9816R	8.32
98240	1.12
98241	1.12
98300	1.11
98301	1.11
98301A	1.11
98301B	1.11
98320M	1.12
98321M	1.12
98322M	1.12
9842	8.29
9843	8.29
9888	8.33
9900	2.13
9901	2.13
9902	2.13
9906	1.15
9906A	1.15
9906B	1.15
9906M	1.17
9906MA	1.17
9906MB	1.17
9907	1.15
9907M	1.17
9908	1.5
9908A	1.5
9908B	1.5
9909	1.5
9910	1.16
9911	1.16
9914	1.16
9914M	1.17
9915	1.16
9915M	1.17
99200	1.8
99201	1.8
99210M	1.11
99211M	1.11
99300	1.8
99301	1.8
99400	1.7
99401	1.7
99430M	1.10
99431M	1.10
99432M	1.10
99500	1.7

CÓDIGO	PÁG.
99501	1.7
99501A	1.7
99501B	1.7
99510	1.5
99511	1.5
99512	1.5
99520	1.3
99521	1.3
99522	1.3
9953	2.14
99540M	1.10
99541M	1.10
99542M	1.10
99550	1.9
99552	1.9
9956	2.4
99560	1.8
9957	2.4
9957PRO	2.5
9959	2.5
99620	1.4
99621	1.4
99622	1.4
99710	1.6
99711	1.6
99711A	1.6
99711B	1.6
99712	1.4
99712A	1.4
99712B	1.4
99720	1.3
99721	1.3
99722	1.3
99730	1.6
99731	1.6
99731A	1.6
99731B	1.6
9980	2.11
9981	2.11
9982	2.10
9989	13.11
9990	13.11
9991	13.11
9992	2.8
9993	2.8
9993PRO	2.9
9996	2.4
9997	2.5
99B	10.23
B1/16	17.5
B1/2	17.5
B1/4	17.5
B1/8	17.5
B11/32	17.5
B11/64	17.5
B122053	18.3
B122054	18.3
B122055	18.3
B122063	18.3
B122064	18.3
B122065	18.3
B122070	18.3
B122071	18.3
B122072	18.3
B122080	18.3
B122081	18.3
B122082	18.3
B13/32	17.5
B13/64	17.5

CÓDIGO	PÁG.
B15/32	17.5
B15/64	17.5
B17/64	17.5
B19/64	17.5
B21/64	17.5
B23/64	17.5
B25/64	17.5
B27/64	17.5
B29/64	17.5
B3/16	17.5
B3/32	17.5
B3/8	17.5
B31/64	17.5
B5/16	17.5
B5/32	17.5
B5/64	17.5
B7/16	17.5
B7/32	17.5
B7/64	17.5
B9/32	17.5
B9/64	17.5
BAF100	18.9
BAF125	18.9
BAF130	18.9
BAF145	18.9
BAF150	18.9
BAF175	18.9
BAF200	18.9
BAL	18.14
BAS4	18.14
BAS5-6	18.14
BN129	2.15
BN132	2.15
BN133	2.15
BU45	18.9
BU60	18.9
BU75	18.9
BU90	18.9
C5	18.13
C52	18.13
C54	18.13
C55	18.13
C552	18.13
C554	18.13
C6	18.13
C62	18.13
C64	18.13
C903	6.18
C903A	6.18
C904A	6.18
C905	6.18
C905A	6.18
C905B	6.18
C906B	6.18
C907	6.18
C907A	6.18
C908	6.18
C908A	6.18
C909	6.18
C909A	6.18
C910	6.18
C910A	6.18
C911	6.18
C911A	6.18
C912	6.18
CAB6	18.7
CAM	18.14
CC1	18.9
CC2	18.9

CÓDIGO	PÁG.
CC3	18.9
CC4	18.9
CC5	18.9
CD10	12.19
CD13	12.18
CD20	12.18
CD33	12.19
CD5	12.19
CD6	12.19
CD7	12.19
CD8	12.19
CD9	12.19
CE1	12.19
CE2	12.19
CE3	12.19
CL10	18.4
CL20	18.4
CL30	18.4
CLFV10	18.4
CLFV20	18.4
CLFV30	18.4
CLFV50	18.4
CLX100	18.4
CLX30	18.4
CLX50	18.4
COP18	9.36
COP24	9.36
COP36	9.36
CUG9	18.11
CUP10	18.10
CUP11	18.10
CUP6	18.10
CUP7	18.10
CUP8	18.10
CUP9	18.10
CUTF13	18.16
CUTF7	18.16
CUTF8	18.16
CUTF9	18.16
D1	2.12
D2	2.12
D3	2.12
D4	2.12
D5	2.12
D6	2.12
D7	2.12
DES3	19.7
DES4	19.7
DES5	19.7
DES7	19.7
DES9	19.7
E101	2.15
E103	2.15
E104	2.15
E105	2.15
E111	2.15
E112	2.15
E113	2.15
E114	2.15
E122	2.15
E123	2.15
E124	2.15
E127	2.15
E130	2.15
E200	2.15
E202	2.15
E203	2.15
E210	2.15
E221	2.15

CÓDIGO	PÁG.
E300	2.15
E302	2.15
E303	2.15
E307	2.15
E404	2.15
E450	2.15
E552	2.15
E553	2.15
E960	2.15
EJE5/8	18.14
GAN01	19.6
GAN02	19.6
GAN03	19.6
GAN04	19.6
GAN05	19.6
GAN06	19.6
GAN07	19.6
GANCC1	19.6
GANCC2	19.6
GANCC3	19.6
GANCC4	19.6
GANCC5	19.6
GANCO1	19.6
GANCO2	19.6
GANCO3	19.6
GANCO4	19.6
GANOG1	19.6
GANOG2	19.6
GANOG3	19.6
GANOG4	19.6
GAT5	19.3
GAT7	19.3
GC10	19.5
GC3	19.5
GC5	19.5
GC6	19.5
GC7	19.5
GC8	19.5
GCH3	19.7
GCH4	19.7
GCH5	19.7
GCH6	19.7
GCH7	19.7
GRI1	19.7
GRI10	19.7
GRI11	19.7
GRI12	19.7
GRI13	19.7
GRI14	19.7
GRI2	19.7
GRI3	19.7
GRI4	19.7
GRI5	19.7
GRI6	19.7
GRI7	19.7
GRI8	19.7
GRI9	19.7
GRIP1	19.7
GRIP10	19.7
GRIP11	19.7
GRIP12	19.7
GRIP13	19.7
GRIP2	19.7
GRIP3	19.7
GRIP4	19.7
GRIP5	19.7
GRIP6	19.7
GRIP7	19.7
GRIP8	19.7

CÓDIGO	PÁG.
GRIP9	19.7
J6360	7.9
J6360A	7.9
J6360B	7.9
J6360C	7.9
J6360D	7.9
J6360E	7.9
J6360F	7.9
JBN129	1.18
JBN132	1.18
JBN133	1.18
JBUA01M	3.70
JBUA01S	3.65
JBUA02M	3.48
JBUA02S	3.43
JBUD01	8.17
JBUD01R	8.19
JBUD02	8.16
JCH	18.14
JT	18.14
LF1000	12.12
LF1500	12.12
LF2000	12.12
LF3000	12.12
LF4000	12.12
LF500	12.12
LL2	18.14
LL4	18.14
NF6	18.16
NF7	18.16
NF8	18.16
NO.2	10.21
NO.3	10.22
NO.4	10.22
NO.46	10.20
NO.5	10.21
NO.6	10.21
P1902	3.95
P1904	3.95
P1908	3.95
P1910	3.95
P1914	3.95
P1921	3.95
P1954M	3.96
P1959M	3.96
P7003	3.96
P7004	3.96
PER1	19.5
PER10	19.5
PER11	19.5
PER12	19.5
PER1DF	19.5
PER2	19.5
PER2DF	19.5
PER3	19.5
PER3DF	19.5
PER4	19.5
PER4DF	19.5
PER5	19.5
PER5DF	19.5
PER6	19.5
PER6DF	19.5
PER7	19.5
PER7DF	19.5
PER8	19.5
PER8DF	19.5
PER9	19.5
PER9DF	19.5
POLAC1	19.4

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CÓDIGO	PÁG.
POLAC2	19.4
POLAC3	19.4
PP5	18.7
PP5M	18.7
PSF3	18.11
REPCUTF13	18.16
REPCUTF8	18.16
REPNF6	18.16
RIN	18.14
RNS	18.14
RNS4	18.14
S02HM	3.50
S02HS	3.45
S4	18.13
S42	18.13
S44	18.13
S45	18.13
S452	18.13
S454	18.13
SDS	18.14
SF150	10.12
SF150HK	10.12
SF15H	10.13
SF15M	10.13
SF15MH	10.13
SF15SS	10.13
SF15ST	10.13
SF15T	10.13
SF15XH	10.13
SF16B	10.13
SF16S	10.13
STS	18.14
TEN23	19.4
TEN26	19.4
TEN26AA	19.5
TEN33	19.4
TEN36	19.4
TEN36AA	19.5
TEN39	19.4
TEN412	19.4
TEN46	19.4
TEN46AA	19.5
TEN49	19.4
TEN49AA	19.5
TEN512	19.4
TEN512AA	19.5
TEN56	19.4
TH5	18.7
TH5M	18.7
TP5	18.7
TP5M	18.7
TRAV	18.14
UD112	15.6
UD12	15.4
UD179	15.6
UD18	15.4
UD333	15.9
UD334	15.9
UD337	15.10
UD370	15.10
UD370PA	15.11
UD50RS	15.11
UD71TLAC	15.11
UD77	15.5
UD80PK	15.11
UD83	15.5
UD84	15.7
UD85	15.5
UD85SW	15.11

CÓDIGO	PÁG.
UD86	15.7
UD87	15.6
UD88	15.8
UD88SW	15.11
UDSC	15.11
UP700	14.12
UP711	14.12
UP711K	14.7
UP711K5	14.12
UP715	14.12
UP722	14.9
UP731	14.8
UP731K	14.4
UP731KM	14.4
UP734H	14.9
UP734HK	14.5
UP734HKM	14.5
UP766	14.16
UP772H	14.10
UP772HK	14.5
UP772HKM	14.5
UP776	14.8
UP776K	14.4
UP776KM	14.4
UP779	14.19
UP780	14.19
UP785	14.17
UP785H	14.17
UP785S	14.20
UP788R	14.17
UP789HR	14.17
UP797-6	14.10
UP800VE	14.16
UP800VI	14.16
UP835	14.20
UP854	14.13
UP860	14.14
UP860K	14.7
UP861	14.15
UP865S	14.15
UP869P	14.15
UP870	14.16
UP871	14.13
UP874	14.21
UP875	14.14
UP876	14.14
UP879	14.18
UP881	14.21
UP886	14.11
UP886H	14.11
UP886HK	14.6
UP886HKM	14.6
UP886K	14.6
UP886KM	14.6
UP890	14.16
UP893	14.10
UP898-6	14.9
ZP5	18.7
ZP5M	18.7

iso9000

La certificación de esta norma garantiza la calidad de nuestros procesos de diseño, fabricación y comercialización, lo cual le asegura que obtiene una herramienta de calidad mundial con un alto grado de confiabilidad en su desempeño.





Visite nuestra página en internet:
www.urrea.net


HERRAMIENTAS DE
ESPECIALIDAD INDUSTRIAL
HERRAMIENTAS DE
ESPECIALIDAD AUTOMOTRIZ
URREA
HERRAMIENTAS PROFESIONALES
Te hacemos
Fuerte
con herramientas Industriales y Automotrices
GRUPOURREA


URREA
URREA
URREA



JUEGOS MAESTROS

JUEGOS INDUSTRIALES PARA MANTENIMIENTO GENERAL



1.3

JUEGOS INDUSTRIALES PARA MANTENIMIENTO PESADO



1.11

JUEGOS INDUSTRIALES PARA AVIACIÓN



1.12

JUEGOS INDUSTRIALES PARA MANTENIMIENTO DE FERROCARRIL



1.13

JUEGOS AUTOMOTRICES



1.15

JUEGOS COMBINADOS



1.18

JUEGOS EN ESTUCHE DE PORTAHERRAMIENTAS



1.18

El programa de Juegos URREA ofrece más de 80 juegos a seleccionar, para que siempre encuentre aquel que contenga la mejor combinación de herramientas para realizar su trabajo de forma más eficiente y con la menor inversión. Con este extenso programa de juegos, usted podrá tener la herramienta correcta, en el momento y lugar preciso que lo necesite.

Los juegos URREA se ofrecen en tres niveles: básicos, intermedios y maestros.

- **Juegos Básicos:**

  Diseñados para el técnico principiante. Contienen el rango de herramientas más populares o de mayor uso.

- **Juegos Intermedios:**

  Contienen productos básicos complementados con una mayor variedad y profundidad de herramientas y especialidades.

- **Juegos Maestros:**

  Diseñados para el técnico experimentado. Contienen la más completa y balanceada selección de herramientas de alta calidad para uso pesado y de especialidad.



Esta modulación de los juegos, permite incrementar su variedad de herramientas conforme sus necesidades, responsabilidades y habilidades técnicas van incrementándose.

URREA también le ofrece en la mayoría de los juegos, la posibilidad de equipar su juego con 2, 3 ó hasta 4 opciones de gabinetes o cajas, que facilitan el orden, resguardo, almacenamiento y transporte de sus herramientas.

Los juegos están particularmente diseñados para la industria de la aviación, para mantenimiento general, mantenimiento pesado, así como para el mantenimiento y reparación automotriz.

También existen juegos de especialidad, principalmente en el servicio automotriz pesado, para el cambio de aceite, reparación de transmisiones automáticas, para colocar o quitar tornillos de los chasises de los camiones, para remover y alinear rápidamente las tuercas o tornillos de las estructuras. Estos juegos cuentan con la herramienta justa y especializada para poder realizar el trabajo con la mayor eficacia.

Cuando se requiere de completar estos juegos con más opciones de organización y almacenamiento, los juegos pueden ser complementados con gabinetes y cajas, como las que se presentan en el capítulo 2.

Además del programa de juegos presentado en este capítulo, existe una gran variedad de juegos de herramientas que se encuentran al principio de cada uno de los siguientes capítulos.

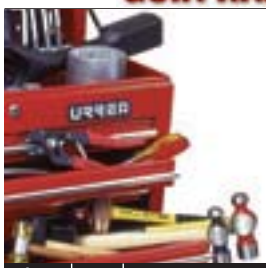
Los Juegos Maestros URREA:

- Ofrecen opciones con más de 450 herramientas.
  - En configuración con gabinetes móviles, URREA-plus, URREA-pro, URREA, o en gabinetes fijos, cajas metálicas y plásticas.
  - Con una selección de Dados y Accesorios de Mano, Llaves Mecánicas, Llaves Industriales, Herramientas para Tornillo, Pinzas y Tijeras, Herramientas de Golpe, Extractores y Prensas, Herramientas Automotrices, Herramientas para Tubo.
  - En medidas de pulgadas y sistema métrico.
- Se agrupan y combinan en más de 80 juegos presentados en prácticas gavetas móviles, cajas metálicas, cajas plásticas, que permiten transportarlos y mantenerlos organizados.
- Las bocas de todas las llaves y dados incluidos en nuestros juegos incorporan el diseño SUPER DRIVE® que los hace aún más resistentes.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Guía rápida de selección para Juegos Maestros.**
- **Resumen del contenido de Juegos Maestros.**
- **Contenidos a detalle de Juegos Maestros.**

GUÍA RÁPIDA DE SELECCIÓN PARA JUEGOS MAESTROS



CÓDIGO	PIEZAS	ORGANIZADOR	Pag	MAESTRO MANTENIMIENTO GENERAL	INTERMEDIO MANTENIMIENTO GENERAL	BÁSICO MANTENIMIENTO GENERAL	MAESTRO MÉTRICO MANTENIMIENTO GENERAL	INTERMEDIO MÉTRICO MANTENIMIENTO GENERAL	BÁSICO METRICO MANTENIMIENTO GENERAL	MANTENIMIENTO PESADO	MANTENIMIENTO PESADO MÉTRICO	INTERMEDIO AVIACIÓN	MANTENIMIENTO DE FERROCARRIL	COMBINADOS	JUEGO EN ESTUCHE PORTA HERRAMIENTAS	MAESTRO AUTOMOTRIZ	BÁSICO AUTOMOTRIZ	MAESTRO AUTOMOTRIZ MÉTRICO	BÁSICO AUTOMOTRIZ MÉTRICO
				INDUSTRIAL												AUTOMOTRIZ			
99722	438	URREA Plus 9993 y 9957.	1.3	●															
99721	438	URREA Pro 44110 y 44116.	1.3	●															
99720	436	Sin gabinete.	1.3	●															
99522	398	URREA Plus 9993 y 9956.	1.3	●															
99521	397	URREA 44136.	1.3	●															
99520	396	Sin gabinete.	1.3	●															
99622	397	URREA Plus 9993 y 9957.	1.4	●															
99621	396	URREA 44130.	1.4	●															
99620	395	Sin gabinete.	1.4	●															
99712	259	URREA Plus 9997.	1.4		●														
99712A	259	URREA 44110.	1.4		●														
99712B	258	Sin gabinete.	1.4		●														
9908	270	URREA Plus 9957.	1.5		●														
9908A	270	URREA Pro 9957.	1.5		●														
9908B	270	URREA 44111.	1.5		●														
9909	269	Sin gabinete.	1.5		●														
99512	216	URREA Plus 9993.	1.5		●														
99511	216	URREA 44116.	1.5		●														
99510	215	Sin gabinete.	1.5		●														
99711A	210	URREA 44110.	1.6		●														
99711	210	URREA Plus 9996.	1.6		●														
99711B	210	URREA Pro 9957.	1.6		●														
99710	209	Sin gabinete.	1.6		●														
99731B	163	URREA 44110.	1.6					●											
99731A	163	URREA Plus 9957.	1.6					●											
99731	163	URREA Plus 9996.	1.6					●											
99730	162	Sin gabinete.	1.6					●											
99501A	126	URREA 44116.	1.7			●													
99501	126	URREA Plus 9993.	1.7			●													
99501B	126	URREA Pro 9993.	1.7			●													
99500	125	Sin gabinete.	1.7			●													
99401	86	D7.	1.7			●													
99400	85	Sin caja metálica.	1.7			●													
99301	72	D7.	1.8			●													
99300	71	Sin caja metálica.	1.8			●													
99201	56	D6.	1.8			●													
99200	55	Sin caja metálica.	1.8			●													
99560	327	Sin gabinete	1.8				●												
99550	204	Sin gabinete	1.9					●											
99552	205	URREA PLUS 9993.	1.9					●											
99432M	156	URREA Plus 9993.	1.10					●											
99431M	156	URREA 44116.	1.10					●											
99430M	155	Sin gabinete.	1.10					●											
99542M	139	URREA Plus 9993.	1.10						●										
99541M	139	URREA 44116.	1.10						●										
99540M	138	Sin gabinete.	1.10						●										
99211M	68	URREA 9901.	1.11						●										
99210M	67	Sin caja.	1.11						●										
98301A	45	URREA Plus 9996.	1.11							●									
98301	45	URREA 44110.	1.11							●									
98301B	45	URREA Pro 9957.	1.11							●									
98300	44	Sin gabinete.	1.11							●									
98322M	98	URREA Plus 9993.	1.12								●								
98321M	98	URREA 44116.	1.12								●								
98320M	97	Sin gabinete.	1.12								●								
98241	70	D6.	1.12									●							
98240	69	Sin caja metálica.	1.12									●							
98101	143	D7.	1.13										●						
98111	109	D7.	1.13										●						
98121	68	D7.	1.14										●						
98131	77	D7.	1.14										●						
98141	43	D7.	1.14										●						
9906A	137	URREA Pro 9993.	1.15													●			
9906B	137	URREA 44104.	1.15													●			
9906	137	URREA Plus 9992.	1.15													●			
9907	136	Sin gabinete.	1.15													●			
98052	58	D3.	1.15														●		
9910	73	D6.	1.16														●		
9911	72	Sin caja metálica.	1.16														●		
9914	55	D6.	1.16														●		
9915	54	Sin caja metálica.	1.16														●		
98051	36	Sin caja metálica.	1.16														●		
9906MA	143	URREA Pro 9993.	1.17															●	
9906MB	143	URREA 44104.	1.17															●	
9906M	143	URREA Plus 9992.	1.17															●	
9907M	142	Sin gabinete.	1.17															●	
9914M	58	D6.	1.17																●
9915M	57	Sin caja metálica.	1.17																●
10A	30	Portafolio con muestrario para ventas.	1.18											●					
7A	10	Portafolio.	1.18											●					
JBN133	6	Estuche de cuero 6 bolsillos.	1.18												●				
JBN132	5	Estuche de cuero 5 bolsillos.	1.18												●				
JBN129	2	Estuche de cuero 2 bolsillos.	1.18												●				

JUEGOS MAESTROS INDUSTRIALES

99722
438 PIEZAS CON GABINETE URREA PLUS 9993 Y 9957

99721
438 PIEZAS CON GABINETES URREA 44110 Y 44116

99720
436 PIEZAS SIN GABINETES





PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
4	Organización y Almacenamiento (Excepto 99720, 2 piezas)
189	Dados y Accesorios de Mano
100	Llaves Mecánicas
1	Herramientas de Torque
56	Herramientas para Tornillo
33	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
34	Herramientas de Golpe
13	Extractores y Prensas
4	Herramientas para Tubo
4	Herramientas Varias
438	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.19

99522
398 PIEZAS CON GABINETES URREA PLUS 9993 Y 9956

99521
397 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL INTEGRADO URREA 44136

99520
396 PIEZAS SIN GABINETE





PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
3	Organización y Almacenamiento (Excepto 99521, 2 piezas; 99520, 1 piezas)
179	Dados y Accesorios de Mano
83	Llaves Mecánicas
1	Herramientas de Torque
47	Herramientas para Tornillo
31	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
34	Herramientas de Golpe
13	Extractores y Prensas
3	Herramientas para Tubo
4	Herramientas Varias
398	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.20

99622
397 PIEZAS CON GABINETES URREA PLUS 9993 Y 9957

99621
396 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL INTEGRADO URREA 44130

99620
395 PIEZAS SIN GABINETE


9993


9957


44130



PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
3	Organización y Almacenamiento (Excepto 99621, 2 piezas; 99620, 1 piezas)
169	Dados y Accesorios de Mano
86	Llaves Mecánicas
1	Herramientas de Torque
46	Herramientas para Tornillo
36	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
35	Herramientas de Golpe
13	Extractores y Prensas
4	Herramientas para Tubo
4	Herramientas Varias
397	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.22

99712
259 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9997

99712A
259 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA 44110

99712B
258 PIEZAS SIN GABINETE


9997


44110



PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
4	Organización y Almacenamiento (Excepto 99712B, 3 piezas)
124	Dados y Accesorios de Mano
43	Llaves Mecánicas
1	Herramientas de Torque
29	Herramientas para Tornillo
26	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
13	Herramientas de Golpe
11	Extractores y Prensas
4	Herramientas para Tubo
4	Herramientas Varias
259	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.23

JUEGOS INDUSTRIALES PARA MANTENIMIENTO GENERAL

9908
270 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9957

9908A
270 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PRO 9957

9908B
270 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA 44111

9909
269 PIEZAS SIN GABINETE


9957


9957 PRO


44111

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento (Excepto 9909, 0 piezas)
132	Dados y Accesorios de Mano
74	Llaves Mecánicas
20	Herramientas para Tornillo
10	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
28	Herramientas de Golpe
1	Extractores y Prensas
1	Herramientas Automotrices
2	Herramientas para Tubo
1	Herramientas Varias
270	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.24



JUEGOS INTERMEDIOS INDUSTRIALES

99512
216 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

99511
216 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44116

99510
215 PIEZAS SIN GABINETE


9993


44116

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
4	Organización y Almacenamiento (Excepto 99510, 3 piezas)
94	Dados y Accesorios de Mano
38	Llaves Mecánicas
33	Herramientas para Tornillo
21	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
14	Herramientas de Golpe
7	Extractores y Prensas
1	Herramientas para Tubo
4	Herramientas Varias
216	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.25



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

99711A
210 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9996

99711
210 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA 44110

99711B
210 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PRO 9957

99710
209 PIEZAS SIN GABINETE

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
5	Organización y Almacenamiento (Excepto 99710, 4 piezas)
92	Dados y Accesorios de Mano
41	Llaves Mecánicas
1	Herramientas de Torque
19	Herramientas para Tornillo
24	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
14	Herramientas de Golpe
8	Extractores y Prensas
4	Herramientas para Tubo
2	Herramientas Varias
210	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.26


9996


44110


9957 PRO



99731B
163 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9996

99731A
163 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9957

99731
163 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA 44110

99730
162 PIEZAS SIN GABINETE

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
4	Organización y Almacenamiento (Excepto 99730, 3 piezas)
57	Dados y Accesorios de Mano
40	Llaves Mecánicas
13	Herramientas para Tornillo
23	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
14	Herramientas de Golpe
7	Extractores y Prensas
3	Herramientas para Tubo
2	Herramientas Varias
163	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.27


9996


9957


44110



JUEGOS BÁSICOS INDUSTRIALES

99501A
126 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

99501
126 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44116

99501B
126 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PRO 9993

99500
125 PIEZAS SIN GABINETE


9993


44116


9993 PRO

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
5	Organización y Almacenamiento (Excepto 99500, 4 piezas)
63	Dados y Accesorios de Mano
31	Llaves Mecánicas
9	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
12	Herramientas de Golpe
5	Extractores y Prensas
1	Herramientas Varias
126	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.28



99401
86 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

99400
85 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
3	Organización y Almacenamiento (Excepto 99400, 2 piezas)
39	Dados y Accesorios de Mano
17	Llaves Mecánicas
8	Herramientas para Tornillo
6	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
12	Herramientas de Golpe
1	Herramientas Varias
86	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.28


D7



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

99301
72 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

99300
71 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
2	Organización y Almacenamiento (Excepto 99300, 1 pieza)
30	Dados y Accesorios de Mano
17	Llaves Mecánicas
8	Herramientas para Tornillo
5	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
10	Herramientas de Golpe
72	Total



D7

DETALLE DE CONTENIDO: 1.29



99201
56 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D6

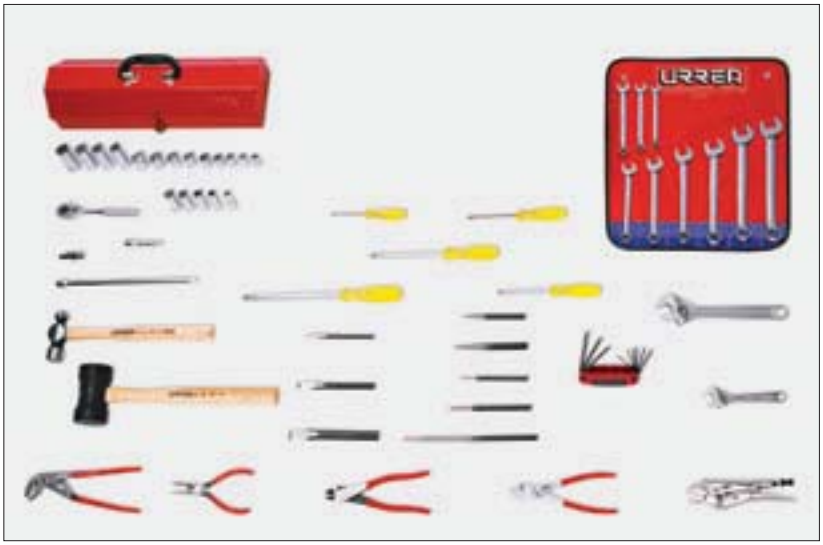
99200
55 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
2	Organización y Almacenamiento (Excepto 99200, 1 pieza)
22	Dados y Accesorios de Mano
11	Llaves Mecánicas
6	Herramientas para Tornillo
5	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
10	Herramientas de Golpe
56	Total



D6

DETALLE DE CONTENIDO: 1.29



JUEGOS MAESTROS INDUSTRIALES MÉTRICOS

99560
327 PIEZAS SIN GABINETE

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
151	Dados y Accesorios de Mano
52	Llaves Mecánicas
1	Herramientas de Torque
33	Herramientas para Tornillo
31	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
36	Herramientas de Golpe
12	Extractores y Prensas
2	Herramientas Automotrices
3	Herramientas para Tubo
6	Herramientas Varias
327	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.29



JUEGOS INTERMEDIOS INDUSTRIALES MÉTRICOS

99550
203 PIEZAS SIN GABINETE

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
104	Dados y Accesorios de Mano
37	Llaves Mecánicas
20	Herramientas para Tornillo
15	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
16	Herramientas de Golpe
6	Extractores y Prensas
1	Herramientas para Tubo
4	Herramientas Varias
203	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.31



99552
205 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento
102	Dados y Accesorios de Mano
40	Llaves Mecánicas
19	Herramientas para Tornillo
15	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
16	Herramientas de Golpe
6	Extractores y Prensas
1	Herramientas para Tubo
5	Herramientas Varias
205	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.31





9993

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

99432M
156 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

99431M
156 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44116

99430M
155 PIEZAS SIN GABINETE

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
2	Organización y Almacenamiento (Excepto 99430M, 1 pieza)
79	Dados y Accesorios de Mano
27	Llaves Mecánicas
15	Herramientas para Tornillo
12	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
12	Herramientas de Golpe
5	Extractores y Prensas
4	Herramientas Varias
156	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.32


9993


44116



JUEGOS BÁSICOS INDUSTRIALES MÉTRICOS

99542M
139 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

99541M
139 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44116

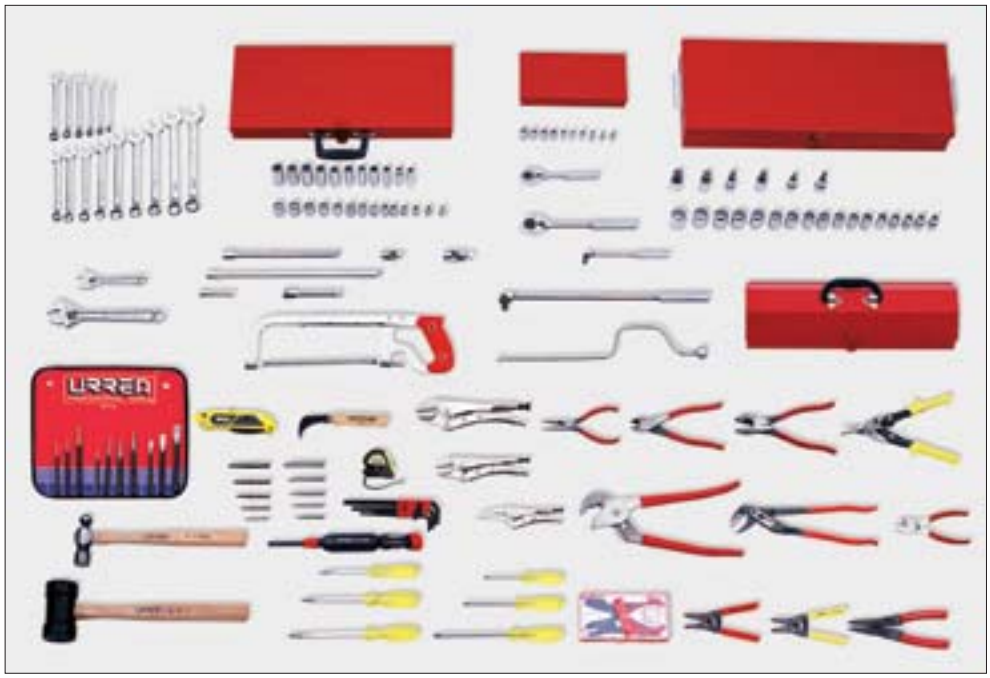
99540M
138 PIEZAS SIN GABINETE

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
5	Organización y Almacenamiento (Excepto 99540M, 4 piezas)
69	Dados y Accesorios de Mano
17	Llaves Mecánicas
8	Herramientas para Tornillo
14	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
12	Herramientas de Golpe
10	Extractores y Prensas
4	Herramientas Varias
139	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.33


9993


44116



JUEGOS INDUSTRIALES PARA MANTENIMIENTO GENERAL

99211M
68 PIEZAS CON CAJA PLÁSTICA URREA 9901

99210M
67 PIEZAS SIN CAJA

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
2	Organización y Almacenamiento (Excepto 99210M, 1 piezas)
28	Dados y Accesorios de Mano
11	Llaves Mecánicas
6	Herramientas para Tornillo
8	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
10	Herramientas de Golpe
3	Herramientas Varias
68	Total



9901

DETALLE DE CONTENIDO: 1.33



JUEGOS INDUSTRIALES PARA MANTENIMIENTO PESADO

JUEGOS INTERMEDIOS PARA MANTENIMIENTO PESADO

98301A
45 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9996

98301
45 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA 44110

98301B
45 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PRO 9957

98300
44 PIEZAS SIN GABINETE

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento (Excepto 98300, 0 piezas)
24	Dados y Accesorios de Mano
16	Llaves Mecánicas
3	Herramientas de Golpe
1	Herramientas Varias
45	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.34



9996



44110



9957 PRO



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS INTERMEDIOS MÉTRICOS PARA MANTENIMIENTO PESADO

98322M
98 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

98321M
98 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44116

98320M
97 PIEZAS SIN GABINETE



9993



44116

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento (Excepto 98320M, 0 piezas)
50	Dados y Accesorios de Mano
24	Llaves Mecánicas
4	Herramientas para Tornillo
9	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
9	Herramientas de Golpe
1	Hderramientas Automotrices
98	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.34



JUEGOS INTERMEDIOS PARA AVIACIÓN

98241
70 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D6

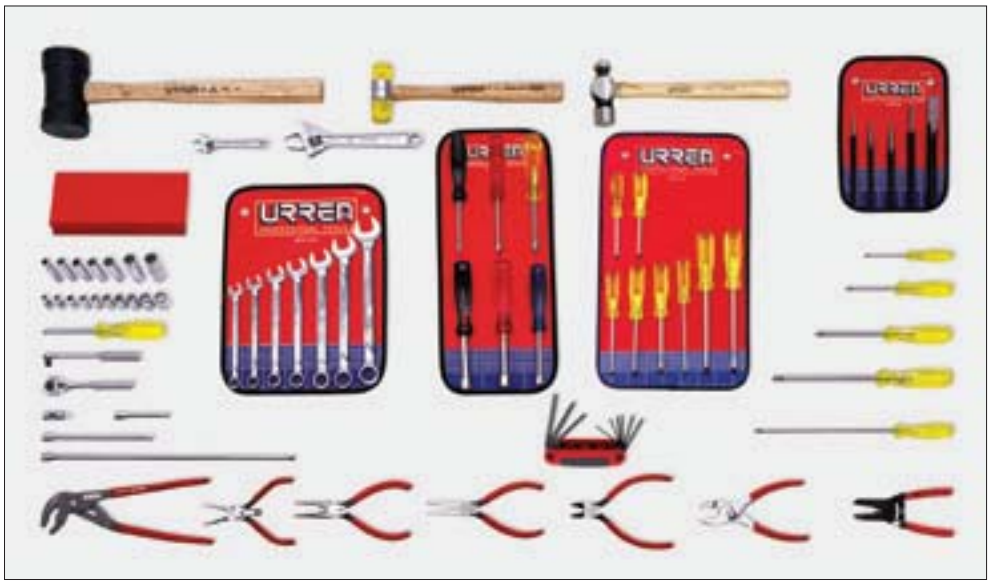
98240
69 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
2	Organización y Almacenamiento (Excepto 98240, 1 pieza)
24	Dados y Accesorios de Mano
9	Llaves Mecánicas
20	Herramientas para Tornillo
7	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
8	Herramientas de Golpe
70	Total



D6

DETALLE DE CONTENIDO: 1.34



JUEGOS PARA MANTENIMIENTO MECÁNICO

98101
143 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento
18	Dados y Accesorios de Mano
48	Dados y Accesorios de Impacto
6	Llaves Mecánicas
19	Llaves Industriales
8	Herramientas para Tornillo
10	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
18	Herramientas de Golpe
11	Herramientas Automotrices
2	Herramientas para Tubo
2	Herramientas Varias
143	Total



D7



DETALLE DE CONTENIDO: 1.35

JUEGOS PARA MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

98111
109 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento
28	Dados y Accesorios de Mano
32	Dados y Accesorios de Impacto
25	Llaves Mecánicas
10	Herramientas para Tornillo
6	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
5	Herramientas de Golpe
2	Herramientas Varias
109	Total



D7



DETALLE DE CONTENIDO: 1.35

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS PARA MAQUINISTA

98121

68 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento
3	Dados y Accesorios de Mano
25	Dados y Accesorios de Impacto
2	Llaves Mecánicas
16	Llaves Industriales
6	Herramientas para Tornillo
4	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
8	Herramientas de Golpe
1	Herramientas Automotrices
2	Herramientas Varias
68	Total



D7

DETALLE DE CONTENIDO: 1.36



JUEGOS PARA MANEJO DE TUBERÍA

98131

77 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento
3	Dados y Accesorios de Mano
25	Dados y Accesorios de Impacto
2	Llaves Mecánicas
16	Llaves Industriales
5	Herramientas para Tornillo
6	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
8	Herramientas de Golpe
7	Herramientas Automotrices
2	Herramientas para Tubo
2	Herramientas Varias
77	Total



D7

DETALLE DE CONTENIDO: 1.36



JUEGOS PARA CARROCERO (FURGONERO)

98141

43 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento
2	Dados y Accesorios de Mano
15	Dados y Accesorios de Impacto
15	Llaves Mecánicas
1	Herramientas para Tornillo
1	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
7	Herramientas de Golpe
1	Herramientas para Tubo
43	Total



D7

DETALLE DE CONTENIDO: 1.37



JUEGOS MAESTROS AUTOMOTRICES

9906A
137 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PRO 9993

9906B
137 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44104

9906
137 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9992

9907
136 PIEZAS SIN GABINETE

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento (Excepto 9907, 0 piezas)
59	Dados y Accesorios de Mano
30	Llaves Mecánicas
17	Herramientas para Tornillo
11	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
14	Herramientas de Golpe
5	Herramientas Automotrices
137	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.37


9993 PRO


44104


9992



98052
PARA REPARACIÓN DE TRANSMISIONES AUTOMÁTICAS DE 58 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D3

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento
37	Dados y Accesorios de Mano
11	Llaves Mecánicas
1	Herramientas para Tornillo
6	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
2	Herramientas de Golpe
58	Total


D3

DETALLE DE CONTENIDO: 1.38



JUEGOS BÁSICOS AUTOMOTRICES

9910
73 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D6

9911
72 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
3	Organización y Almacenamiento (Excepto 9911, 2 piezas)
25	Dados y Accesorios de Mano
26	Llaves Mecánicas
5	Herramientas para Tornillo
4	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
7	Herramientas de Golpe
2	Herramientas Automotrices
1	Herramientas para Tubo
73	Total



D6

DETALLE DE CONTENIDO: 1.38



9914
55 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D6

9915
54 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento (Excepto 9915, 0 piezas)
27	Dados y Accesorios de Mano
9	Llaves Mecánicas
1	Llaves Industriales
6	Herramientas para Tornillo
2	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
7	Herramientas de Golpe
2	Herramientas Automotrices
55	Total



D6

DETALLE DE CONTENIDO: 1.38



98051
36 PIEZAS PARA CAMBIO DE ACEITE

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
15	Dados y Accesorios de Mano
5	Llaves Mecánicas
1	Llaves Industriales
3	Herramientas para Tornillo
3	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
4	Herramientas de Golpe
4	Herramientas Automotrices
1	Herramientas para Tubo
36	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.38



JUEGOS MAESTROS AUTOMOTRICES MÉTRICOS

9906MA
143 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PRO 9993

9906MB
143 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44104

9906M
143 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9992

9907M
142 PIEZAS SIN GABINETE


9993 PRO


44104


9992



PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento (Excepto 9907M, 0 piezas)
64	Dados y Accesorios de Mano
34	Llaves Mecánicas
13	Herramientas para Tornillo
11	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
15	Herramientas de Golpe
5	Herramientas Automotrices
143	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.39

JUEGOS BÁSICOS AUTOMOTRICES MÉTRICOS

9914M
58 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D6

9915M
57 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA



PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Organización y Almacenamiento (Excepto 9915M, 0 piezas)
26	Dados y Accesorios de Mano
14	Llaves Mecánicas
1	Llaves Industriales
6	Herramientas para Tornillo
2	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
6	Herramientas de Golpe
2	Herramientas Automotrices
58	Total


D6

DETALLE DE CONTENIDO: 1.39

JUEGOS COMBINADOS

10A
30 PIEZAS EN PORTAFOLIO CON MUESTRARIO PARA VENTAS

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
8	Dados y Accesorios de Mano
6	Llaves Mecánicas
2	Llaves Industriales
5	Herramientas para Tornillo
3	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
4	Herramientas de Golpe
1	Herramientas Automotrices
1	Herramientas para Tubo
30	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.40



7A
10 PIEZAS EN PORTAFOLIO

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
3	Llaves Mecánicas
1	Llaves Industriales
3	Herramientas para Tornillo
3	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
10	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.40



JUEGOS EN ESTUCHE DE PORTAHERRAMIENTAS

JBN133
6 PIEZAS EN ESTUCHE DE CUERO 6 BOLSILLOS

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Llaves Industriales
2	Herramientas para Tornillo
2	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
1	Herramientas de Golpe
6	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.40



JBN132
5 PIEZAS EN ESTUCHE DE CUERO 5 BOLSILLOS

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Llaves Industriales
2	Herramientas para Tornillo
2	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
5	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.40



JBN129
2 PIEZAS EN ESTUCHE DE CUERO 2 BOLSILLOS

PIEZAS	RESUMEN DE CONTENIDO:
1	Herramientas para Tornillo
1	Pinzas, Alicates de Corte y Tijeras
2	Total

DETALLE DE CONTENIDO: 1.40



CONTENIDO DE JUEGOS MAESTROS INDUSTRIALES

99722 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 438 PIEZAS CON GABINETE URREA PLUS 9993 Y 9957

99721 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 438 PIEZAS CON GABINETES URREA 44116 Y 44110

99720 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 436 PIEZAS SIN GABINETES

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete móvil
2		Gabinete superior
3	5396	Caja metálica 35.5 x 17.7 x 5.5 cms.
4	5696	Caja metálica 60.0 x 23.5 x 9.0 cms.
5	4749	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
6	4766	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".
7	4785	Barra corrediza 1/4" x 4 1/2".
8	4769	Destornillador con punta 1/4" x 7".
9	4760	Extensión 1/4" x 3".
10	4761	Extensión 1/4" x 6".
11	4770	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".
12	4706	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/16
13	4707	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/32".
14	4708	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
15	4709	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
16	4710	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
17	4711	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
18	4712	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
19	4714	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
20	4716	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
21	4718	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
22	4708L	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
23	4709L	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
24	4710L	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
25	4711L	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
26	4712L	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
27	4714L	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
28	4716L	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
29	4718L	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
30	5249	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
31	5252A	Matraca reversible cabeza redonda 45 dientes 3/8" x 7".
32	5265	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
33	5280	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
34	5285	Barra corrediza 3/8" x 8".
35	5260	Extensión 3/8" x 3".
36	526006	Extensión 3/8" x 6".
37	5262	Extensión 3/8" x 12".
38	5270	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
39	5253	Adaptador 3/8" hembra a 1/2" macho.
40	5254	Adaptador 1/2" hembra a 3/8" macho.
41	5208	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/4".
42	5210	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/16".
43	5212	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
44	5214	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
45	5216	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
46	5218	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
47	5220	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
48	5222	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
49	5224	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
50	5226	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
51	5228	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
52	5230	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 15/16".
53	5232	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1".
54	5008	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/8".
55	5010	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/16".
56	5012	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
57	5014	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
58	5016	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
59	5018	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
60	5020	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
61	5022	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
62	5024	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
63	5026	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
64	5028	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
65	5030	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 15/16".
66	5032	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1".
67	5008H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/4".
68	5010H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/16".
69	5012H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8".
70	5014H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16".
71	5016H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2".
72	5018H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16".
73	5020H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8".
74	5022H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16".
75	5024H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4".
76	5026H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 13/16".
77	5028H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/8".
78	4990-1/8	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/8".
79	4990-5/32	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/32".
80	4990-3/16	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/16".
81	4990-7/32	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 7/32".
82	4990-1/4	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/4".
83	4990-5/16	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/16".
84	4990-3/8	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/8".
85	49904M	Dado con punta hexagonal 3/8" x 4 mm.
86	49905M	Dado con punta hexagonal 3/8" x 5 mm.
87	49906M	Dado con punta hexagonal 3/8" x 6 mm.
88	49907M	Dado con punta hexagonal 3/8" x 7 mm.
89	49908M	Dado con punta hexagonal 3/8" x 8 mm.
90	499010M	Dado con punta hexagonal 3/8" x 10 mm.
91	523910W	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T10.
92	523915W	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T15.
93	523920W	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T20.
94	523925W	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T25.
95	523927W	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T27.
96	523930W	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T30.
97	523940W	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T40.
98	523945W	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T45.
99	523950W	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T50.
100	5449	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
101	5457	Matraca reversible cabeza redonda 45 dientes 1/2" x 13" cabeza articulada 5 posiciones.
102	5485	Barra corrediza 1/2" x 12 15/16".
103	5460	Extensión 1/2" x 2 1/2".
104	5461	Extensión 1/2" x 5".
105	5463	Extensión 1/2" x 10".
106	5470	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
107	5412	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".
108	5414	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".
109	5416	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
110	5418	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
111	5419	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 19/32".
112	5420	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
113	5422	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
114	5424	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
115	5425	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 25/32".
116	5426	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
117	5428	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
118	5429	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 29/32".
119	5430	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
120	5432	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
121	5434	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
122	5436	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
123	5438	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 3/16".
124	5440	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
125	5316	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
126	5318	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
127	5320	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
128	5322	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
129	5324	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
130	5326	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
131	5328	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
132	5330	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
133	5332	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
134	5334	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
135	5336	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
136	5340	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
137	5410M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
138	5411M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
139	5412M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
140	5413M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
141	5414M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
142	5415M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
143	5416M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
144	5417M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
145	5418M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
146	5419M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
147	5420M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
148	5421M	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
149	5441-1/4	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 1/4".
150	5441-5/16	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 5/16".
151	5441-3/8	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 3/8".
152	5441-7/16	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 7/16".
153	5441-1/2	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 1/2".
154	5441-9/16	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 9/16".
155	5441-5/8	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 5/8".
156	54416M	Dado con punta hexagonal 1/2" x 6 mm.
157	54418M	Dado con punta hexagonal 1/2" x 8 mm.
158	544110M	Dado con punta hexagonal 1/2" x 10 mm.
159	544112M	Dado con punta hexagonal 1/2" x 12 mm.
160	544114M	Dado con punta hexagonal 1/2" x 14 mm.
161	544117M	Dado con punta hexagonal 1/2" x 17 mm.
162	543920W	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T20.
163	543925W	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T25.
164	543930W	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T30.
165	543940W	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T40.
166	543945W	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T45.
167	543950W	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T50.
168	543955W	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T55.
169	5649	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/4" x 20".
170	5668	Mango articulado 3/4" x 20 3/16".
171	5685	Barra corrediza 3/4" x 18".
172	5660	Extensión 3/4" x 4".
173	5661	Extensión 3/4" x 8".
174	5663	Extensión 3/4" x 16".
175	5670	Nudo universal 3/4" x 3 3/4".
176	5528	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 7/8".
177	5530	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 15/16".
178	5532	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1".
179	5534	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/16".
180	5536	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/8".
181	5538	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/16".
182	5540	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/4".
183	5542	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/16".
184	5544	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/8".
185	5546	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/16".
186	5548	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/2".
187	5550	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 9/16".
188	5552	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/8".
189	5554	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 11/16".
190	5556	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/4".
191	5558	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 13/16".
192	5560	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/8".
193	5564	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 2".
194	706	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
195	708	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
196	710	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
197	712	Llave ajustable cromada en pulgadas 12"
198	715	Llave ajustable cromada en pulgadas 15"
199	3812	Llave abocinada de matraca 3/8"
200	3814	Llave abocinada de matraca 7/16"
201	3816	Llave abocinada de matraca 1/2"
202	3818	Llave abocinada de matraca 9/16"
203	3820	Llave abocinada de matraca 5/8"
204	3822	Llave abocinada de matraca 11/16"
205	3824	Llave abocinada de matraca 3/4"
206	1210	Llave combinada en pulgadas 5/16"
207	1212	Llave combinada en pulgadas 3/8"
208	1214	Llave combinada en pulgadas 7/16"
209	1216	Llave combinada en pulgadas 1/2"
210	1218	Llave combinada en pulgadas 9/16"
211	1220	Llave combinada en pulgadas 5/8"
212	1222	Llave combinada en pulgadas 11/16"
213	1224	Llave combinada en pulgadas 3/4"
214	1226	Llave combinada en pulgadas 13/16"
215	1228	Llave combinada en pulgadas 7/8"
216	1230	Llave combinada en pulgadas 15/16"
217	1232	Llave combinada en pulgadas 1"
218	1234	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"
219	1236	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"
220	1240	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"
221	1242	Llave combinada en pulgadas 1 5/16"
222	1244	Llave combinada en pulgadas 1 3/8"
223	1246	Llave combinada en pulgadas 1 7/16"
224	1248	Llave combinada en pulgadas 1 1/2"
225	1208T	Llave Combinada Short 1/4"
226	1210T	Llave Combinada Short5/16"
227	1212T	Llave Combinada Short 3/8"
228	1214T	Llave Combinada Short 7/16"
229	1216T	Llave Combinada Short 1/2"
230	1218T	Llave Combinada Short 9/16"
231	1220T	Llave Combinada Short 5/8"
232	1222T	Llave Combinada Short 11/16"
233	1224T	Llave Combinada Short 3/4"
234	3016	Llave española en pulgadas 3/16" x 1/4"
235	3018	Llave española en pulgadas 1/4" x 5/16"
236	3020	Llave española en pulgadas 5/16" x 3/8"
237	3021	Llave española en pulgadas 3/8" x 7/16"
238	3025	Llave española en pulgadas 7/16" x 1/2"
239	3026	Llave española en pulgadas 1/2" x 9/16"
240	3030	Llave española en pulgadas 9/16" x 5/8"
241	3031	Llave española en pulgadas 5/8" x 3/4"
242	3033	Llave española en pulgadas 19/32" x 11/16"
243	3034	Llave española en pulgadas 5/8" x 11/16"
244	3035	Llave española en pulgadas 11/16" x 3/4"
245	3038	Llave española en pulgadas 13/16" x 3/4"
246	3039	Llave española en pulgadas 3/4" x 7/8"
247	3040	Llave española en pulgadas 13/16" x 7/8"
248	3045	Llave española en pulgadas 15/16" x 1"
249	3050	Llave española en pulgadas 1 1/16" x 1 1/8"
250	3051	Llave española en pulgadas 1 1/16" x 1 1/4"
251	30809	Llave española métrica 8 x 9 mm
252	30810	Llave española métrica 8 x 10 mm
253	31011	Llave española métrica 10 x 11 mm
254	31012	Llave española métrica 10 x 12 mm
255	31213	Llave española métrica 12 x 13 mm
256	31415	Llave española métrica 14 x 15 mm
257	31417	Llave española métrica 14 x 17 mm
258	31617	Llave española métrica 16 x 17 mm
259	31819	Llave española métrica 18 x 19 mm
260	31922	Llave española métrica 19 x 22 mm
261	32122	Llave española métrica 21 x 22 mm
262	32427	Llave española métrica 24 x 27 mm
263	32528	Llave española métrica 25 x 28 mm
264	1181	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16"
265	1182	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
266	1183	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
267	1184	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
268	1185	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 12 puntas 3/4" x 7/8"
269	1186	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
270	1191	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/4" x 5/16"
271	1192	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16"
272	1193	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16"
273	1194	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
274	1195	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
275	1120	Llave de estrías en pulgadas 15° 5/16" x 3/8"

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CONTINUACIÓN

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
276	**1122**	Llave de estrías en pulgadas 15° 3/8" x 7/16"
277	**1125**	Llave de estrías en pulgadas 15° 7/16" x 1/2"
278	**1126**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1/2" x 9/16"
279	**1130**	Llave de estrías en pulgadas 15° 9/16" x 5/8"
280	**1134**	Llave de estrías en pulgadas 15° 5/8" x 11/16"
281	**1135**	Llave de estrías en pulgadas 15° 11/16" x 3/4"
282	**1139**	Llave de estrías en pulgadas 15° 3/4" x 7/8"
283	**1140**	Llave de estrías en pulgadas 15° 13/16" x 7/8"
284	**1145**	Llave de estrías en pulgadas 15° 15/16" x 1"
285	**1150**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1 1/16" x 1 1/8"
286	**8180**	Llave de estrías en pulgadas 45° 3/8" x 7/16"
287	**8181**	Llave de estrías en pulgadas 45° 1/2" x 9/16"
288	**8182**	Llave de estrías en pulgadas 45° 5/8" x 11/16"
289	**8183**	Llave de estrías en pulgadas 45° 25/32" x 13/16"
290	**8184**	Llave de estrías en pulgadas 45° 3/4" x 7/8"
291	**1725**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 7/16" x 1/2"
292	**1730**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 9/16" x 5/8"
293	**1731**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 5/8" x 3/4"
294	**60143**	Torquímetro de trueno o click microajustables mango rubber grip cuadro 1/2" 30-250 ft-lb.
295	**9315MS**	Destornillador Tipo revólver 15 en 1 con puntas de 1/4" phillips, torx y hexagonales.
296	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
297	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
298	**9805**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 5".
299	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
300	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
301	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
302	**9622**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 2 1/2".
303	**9624**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 4".
304	**9627**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 8".
305	**9632**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 4".
306	**9635**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 8".
307	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
308	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
309	**9683**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 8".
310	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
311	**9685**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 8".
312	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
313	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
314	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
315	**9310W**	Destornillador Ámbar punta Torx T10 barra redonda 6mm x 5 5/8".
316	**9315W**	Destornillador Ámbar punta Torx T15 barra redonda 6mm x 5 5/8".
317	**9320W**	Destornillador Ámbar punta Torx T20 barra redonda 6mm x 5 5/8".
318	**9325W**	Destornillador Ámbar punta Torx T25 barra redonda 6mm x 5 5/8".
319	**9327W**	Destornillador Ámbar punta Torx T27 barra redonda 6mm x 5 5/8".
320	**9330W**	Destornillador Ámbar punta Torx T30 barra redonda 6mm x 5 5/8".
321	**9206**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/16" x 7".
322	**9208**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/4" x 7".
323	**9210**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 5/16" x 7".
324	**9212**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/8" x 7".
325	**9214**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 7/16" x 7 3/8".
326	**9216**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/2" x 7 3/8".
327	**9218**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 9/16" x 7 3/8".
328	**9205M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 5 mm x 7".
329	**9206M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 6 mm x 7".
330	**9207M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 7 mm x 7".
331	**9208M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 8 mm x 7".
332	**9209M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 9 mm x 7".
333	**9210M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 10 mm x 7 3/8".
334	**9211M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 11 mm x 7 3/8".
335	**4995**	Juego de 13 llaves hexagonales "L" en pulgadas tipo bola en rack de plástico.
336	**4996**	Juego de 9 llaves hexagonales "L" métrico tipo bola en rack de plástico.
337	**4977TX**	Juego de 7 llaves Torx tipo navaja plástica.
338	**49-0.05**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 0.05" largo de 1 5/8".
339	**49-1/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/16" largo de 1 3/4".
340	**49-5/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/64" largo de 1 15/16".
341	**49-3/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/32" largo de 2".
342	**49-7/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 7/64" largo de 2".
343	**49-1/8**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/8" largo de 2 3/8".
344	**49-9/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 9/64" largo de 2 3/8".
345	**49-5/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/32" largo de 2 1/2".
346	**49-3/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/16" largo de 2 23/32".
347	**49-7/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 7/32" largo de 3 15/16".
348	**49-1/4**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/4" largo de 3 7/16".
349	**49-5/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/16" largo de 3 7/32".
350	**49-3/8**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/8" largo de 4 1/4".
351	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
352	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
353	**4091**	Pinza de presión nariz larga 6"
354	**265G**	Pinza de extensión para tubo Plus 9 1/2"
355	**266G**	Pinza de extensión para tubo Plus 14"
356	**262G**	Pinzas vía de poder 6 5/8"
357	**263G**	Pinzas vía de poder 9 11/16"
358	**264G**	Pinzas vía de poder 12 1/16"
359	**276G**	Pinzas para mecánico o de chofer 6" Rubber Grip
360	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
361	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
362	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
363	**268GHL**	Pinza electricista corte lateral alta palanca 8 9/32"
364	**273GHL**	Pinza electricista corte transversal alta palanca 8"
365	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
366	**227G**	Pinza puntas larga 6 5/8"
367	**220G**	Pinza puntas larga 6 7/16"
368	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
369	**291**	Pinza pela alambre 10-20 de Awg 6 3/4"
370	**292**	Pinza pela alambre 16-26 Awg de 6 3/4"
371	**399**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 0°
372	**372**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 0°
373	**385**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 0°
374	**377**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 0°
375	**370**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 45°
376	**373**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 45°
377	**375**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 45°
378	**378**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 45°
379	**371**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 90°
380	**374**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 90°
381	**376**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 90°
382	**379**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 90°
383	**303S**	Tijera tipo aviación recta
384	**1368**	Mazo de hule 22 oz
385	**1430FV**	Marro de bronce 29 oz con mango de fibra de vidrio
386	**1308P**	Martillo de bola pulido 8 oz
387	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
388	**1332P**	Martillo de bola pulido 32 oz
389	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
390	**41-1/2**	Punto para marcar 1/2"
391	**44-5/16**	Punto para taladrar 5/16"
392	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
393	**47-5/16X5/32**	Punzón botador recto 5/16" x 5/32"
394	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
395	**47-7/16X7/32**	Punzón botador recto 7/16" x 7/32"
396	**47-1/2X1/4**	Punzón botador recto 1/2" x 1/4"
397	**96-5/16**	Punzón guía botador largo 5/16"
398	**96-3/8**	Punzón guía botador largo 3/8"
399	**96-1/2**	Punzón guía botador largo 1/2"
400	**50-1/4**	Punzón guía botador 3/16"
401	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
402	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
403	**50-7/16**	Punzón guía botador 1/2"
404	**50-1/2**	Punzón guía botador 1/4"
405	**86A-3/16**	Cincel 3/16"
406	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
407	**86A-5/16**	Cincel 5/16"
408	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
409	**86A-1/2**	Cincel 1/2"
410	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
411	**86A-3/4X8**	Cincel 3/4" x 8"
412	**86A-7/8X8**	Cincel 7/8" x 8"
413	**86A-1X8**	Cincel 1" x 8"
414	**2120**	Barra de alineación 5/8" x 16"
415	**2124**	Barra de alineación 3/4" x 34"
416	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
417	**2130**	Barra alineación cabeza rodante 5/8" x 18"
418	**4034**	Extractor 2 posiciones 3 quijadas con capacidad de 2 toneladas.
419	**95001**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/8" a 1/4"
420	**95002**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/4" a 5/16"
421	**95003**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 5/16" a 7/16"
422	**95004**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 7/16" a 9/16"
423	**95005**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 9/16" a 3/4"
424	**9521**	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
425	**9522**	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
426	**9523**	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
427	**9524**	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
428	**9525**	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
429	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
430	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
431	**801**	Llave universal de cadena reversible para tubo hasta 4"
432	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
433	**814HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 14" para tubos hasta 2"
434	**818HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 18" para tubos hasta 2 1/2"
435	**B122080**	Flexómetro 3 metros
436	**352**	Arco de segueta ajustable 8", 10" y 12"
437	**NF8**	Navaja retráctil ergonómica 9 posiciones
438	**120125**	Cuchilla de linóleo
	E516	Estuche de Vinil 26 Bolsillos

99522 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 398 PIEZAS CON GABINETES URREA PLUS 9993 Y 9956

99521 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 397 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL INTEGRADO URREA 44136

En lugar del **9993** y **9956** sólo incluye el **44136**

99520 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 396 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**9956**	Gabinete móvil 5 gavetas URREA Plus 67.3 x 45.7 x 104.8 cms.
2	**9993**	Gabinete superior 6 gavetas URREA Plus 66 x 30.5 x 39.1 cms.
3	**5495**	Caja metálica 49.6 x 22.0 x 5 cms.
4	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
5	**4766**	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".
6	**4785**	Barra correditza 1/4" x 4 1/2".
7	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
8	**4760**	Extensión 1/4" x 3".
9	**4761**	Extensión 1/4" x 6".
10	**4770**	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".
11	**4706**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/16
12	**4707**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/32".
13	**4708**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
14	**4709**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
15	**4710**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
16	**4711**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
17	**4712**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
18	**4714**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
19	**4716**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
20	**4718**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
21	**4708L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
22	**4709L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
23	**4710L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
24	**4711L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
25	**4712L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
26	**4714L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
27	**4716L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
28	**4718L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
29	**4704M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 4 mm.
30	**4705M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 5 mm.
31	**4706M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 6 mm.
32	**4707M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 7 mm.
33	**4708M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 8 mm.
34	**4709M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 9 mm.
35	**4710M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 10 mm.
36	**4711M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 11 mm.
37	**4712M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 12 mm.
38	**4713M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 13 mm.
39	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
40	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
41	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
42	**5285**	Barra correditza 3/8" x 8".
43	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
44	**526006**	Extensión 3/8" x 6".
45	**5262**	Extensión 3/8" x 12".
46	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
47	**5253**	Adaptador 3/8" hembra a 1/2" macho.
48	**5254**	Adaptador 1/2" hembra a 3/8" macho.
49	**5208**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/4".
50	**5210**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/16".
51	**5212**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
52	**5214**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
53	**5216**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
54	**5218**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
55	**5220**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
56	**5222**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
57	**5224**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
58	**5226**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
59	**5228**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
60	**5230**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 15/16".
61	**5232**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1".
62	**5008**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/8".
63	**5010**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/16".
64	**5012**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
65	**5014**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
66	**5016**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
67	**5018**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
68	**5020**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
69	**5022**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
70	**5024**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
71	**5026**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
72	**5028**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
73	**5030**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 15/16".
74	**5032**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1".
75	**5010HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 10 mm.
76	**5011HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 11 mm.
77	**5012HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 12 mm.
78	**5013HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 13 mm.
79	**5014HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 14 mm.
80	**5015HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 15 mm.
81	**5016HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 16 mm.
82	**5017HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 17 mm.
83	**5018HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 18 mm.
84	**5019HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 19 mm.
85	**4990-1/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/8".
86	**4990-5/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/32".
87	**4990-3/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/16".
88	**4990-7/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 7/32".
89	**4990-1/4**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/4".
90	**4990-5/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/16".
91	**4990-3/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/8".
92	**49904M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 4 mm.
93	**49905M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 5 mm.
94	**49906M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 6 mm.
95	**49907M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 7 mm.
96	**49908M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 8 mm.
97	**499010M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 10 mm.
98	**523910W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T10.
99	**523915W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T15.
100	**523920W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T20.
101	**523925W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T25.
102	**523927W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T27.

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

CONTINUACIÓN

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
103	**523930W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T30.
104	**523940W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T40.
105	**523945W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T45.
106	**523950W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T50.
107	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
108	**5468**	Mango articulado 1/2" x 17 7/8".
109	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
110	**5485**	Barra corrediza 1/2" x 12 15/16".
111	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
112	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
113	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
114	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
115	**5412**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".
116	**5414**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".
117	**5416**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
118	**5417**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 17/32".
119	**5418**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
120	**5419**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 19/32".
121	**5420**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
122	**5422**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
123	**5424**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
124	**5425**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 25/32".
125	**5426**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
126	**5428**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
127	**5429**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 29/32".
128	**5430**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
129	**5432**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
130	**5434**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
131	**5436**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
132	**5438**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 3/16".
133	**5316**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
134	**5318**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
135	**5320**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
136	**5322**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
137	**5324**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
138	**5326**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
139	**5328**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
140	**5330**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
141	**5332**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
142	**5334**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
143	**5336**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
144	**5340**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
145	**5410M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
146	**5411M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
147	**5412M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
148	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
149	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
150	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
151	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
152	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
153	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
154	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
155	**5420M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
156	**5421M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
157	**5310HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 10 mm.
158	**5311HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 11 mm.
159	**5313HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 13 mm.
160	**5315HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 15 mm.
161	**5317HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 17 mm.
162	**5319HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 19 mm.
163	**5441-1/4**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 1/4".
164	**5441-5/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 5/16".
165	**5441-3/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 3/8".
166	**5441-7/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 7/16".
167	**5441-1/2**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 1/2".
168	**5441-9/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 9/16".
169	**5441-5/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 5/8".
170	**54416M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 6 mm.
171	**54418M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 8 mm.
172	**544110M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 10 mm.
173	**544112M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 12 mm.
174	**544114M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 14 mm.
175	**544117M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 17 mm.
176	**543920W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T20.
177	**543925W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T25.
178	**543930W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T30.
179	**543940W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T40.
180	**543945W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T45.
181	**543950W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T50.
182	**543955W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T55.
183	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
184	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
185	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
186	**712**	Llave ajustable cromada en pulgadas 12"
187	**3812**	Llave abocinada de matraca 3/8"
188	**3814**	Llave abocinada de matraca 7/16"
189	**3816**	Llave abocinada de matraca 1/2"
190	**3818**	Llave abocinada de matraca 9/16"
191	**3820**	Llave abocinada de matraca 5/8"
192	**3822**	Llave abocinada de matraca 11/16"
193	**3824**	Llave abocinada de matraca 3/4"
194	**1210**	Llave combinada en pulgadas 5/16"
195	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"
196	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"
197	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"
198	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"
199	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"
200	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"
201	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"
202	**1226**	Llave combinada en pulgadas 13/16"
203	**1228**	Llave combinada en pulgadas 7/8"
204	**1230**	Llave combinada en pulgadas 15/16"
205	**1232**	Llave combinada en pulgadas 1"
206	**1234**	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"
207	**1236**	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"
208	**1240**	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"
209	**1208T**	Llave Combinada Short 1/4"
210	**1210T**	Llave Combinada Short 5/16"
211	**1212T**	Llave Combinada Short 3/8"
212	**1214T**	Llave Combinada Short 7/16"
213	**1216T**	Llave Combinada Short 1/2"
214	**1218T**	Llave Combinada Short 9/16"
215	**1220T**	Llave Combinada Short 5/8"
216	**1222T**	Llave Combinada Short 11/16"
217	**1224T**	Llave Combinada Short 3/4"
218	**3016**	Llave española en pulgadas 3/16" x 1/4"
219	**3018**	Llave española en pulgadas 1/4" x 5/16"
220	**3020**	Llave española en pulgadas 5/16" x 3/8"
221	**3021**	Llave española en pulgadas 3/8" x 7/16"
222	**3025**	Llave española en pulgadas 7/16" x 1/2"
223	**3026**	Llave española en pulgadas 1/2" x 9/16"
224	**3030**	Llave española en pulgadas 9/16" x 5/8"
225	**3031**	Llave española en pulgadas 5/8" x 3/4"
226	**3035**	Llave española en pulgadas 11/16" x 3/4"
227	**3040**	Llave española en pulgadas 13/16" x 7/8"
228	**3045**	Llave española en pulgadas 15/16" x 1"
229	**3050**	Llave española en pulgadas 1 1/16" x 1 1/8"
230	**30809**	Llave española métrica 8 x 9 mm
231	**30810**	Llave española métrica 8 x 10 mm
232	**31011**	Llave española métrica 10 x 11 mm
233	**31012**	Llave española métrica 10 x 12 mm
234	**31213**	Llave española métrica 12 x 13 mm
235	**31415**	Llave española métrica 14 x 15 mm
236	**31417**	Llave española métrica 14 x 17 mm
237	**31617**	Llave española métrica 16 x 17 mm
238	**31819**	Llave española métrica 18 x 19 mm
239	**31922**	Llave española métrica 19 x 22 mm
240	**32122**	Llave española métrica 21 x 22 mm
241	**1181**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16"
242	**1182**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
243	**1183**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
244	**1184**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
245	**1185**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 12 puntas 3/4" x 7/8"
246	**1186**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
247	**1191**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/4" x 5/16"
248	**1192**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16"
249	**1193**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16"
250	**1194**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
251	**1195**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
252	**1120**	Llave de estrías en pulgadas 15° 5/16" x 3/8"
253	**1125**	Llave de estrías en pulgadas 15° 7/16" x 1/2"
254	**1130**	Llave de estrías en pulgadas 15° 9/16" x 5/8"
255	**1135**	Llave de estrías en pulgadas 15° 11/16" x 3/4"
256	**1145**	Llave de estrías en pulgadas 15° 15/16" x 1"
257	**1150**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1 1/16" x 1 1/8"
258	**8180**	Llave de estrías en pulgadas 45° 3/8" x 7/16"
259	**8181**	Llave de estrías en pulgadas 45° 1/2" x 9/16"
260	**8182**	Llave de estrías en pulgadas 45° 5/8" x 11/16"
261	**8183**	Llave de estrías en pulgadas 45° 25/32" x 13/16"
262	**8184**	Llave de estrías en pulgadas 45° 3/4" x 7/8"
263	**1725**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 7/16" x 1/2"
264	**1730**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 9/16" x 5/8"
265	**1731**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 5/8" x 3/4"
266	**6016**	Torquímetro de trueno o click microajustables mango rubber grip cuadro 1/2" 20-150 ft-lb.
267	**9315MS**	Destornillador Tipo revólver 15 en 1 con puntas de 1/4" phillips, torx y hexagonales.
268	**9402**	Destornillador Cushion Grip punta plana barra redonda 3/16" x 4".
269	**9404**	Destornillador Cushion Grip punta plana barra redonda 1/4" x 4".
270	**9406**	Destornillador Cushion Grip punta plana barra redonda 5/16" x 6".
271	**9408**	Destornillador Cushion Grip punta plana barra redonda 3/8" x 8".
272	**9452**	Destornillador Cushion Grip tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
273	**9482**	Destornillador Cushion Grip punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
274	**9484**	Destornillador Cushion Grip punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
275	**9486**	Destornillador Cushion Grip punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
276	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
277	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
278	**9805**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 5".
279	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
280	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
281	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
282	**9622**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 2 1/2".
283	**9625**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 5".
284	**9627**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 8".
285	**9632**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 4".
286	**9635**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 8".
287	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
288	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
289	**9683**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 8".
290	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
291	**9685**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 8".
292	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
293	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
294	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
295	**9206**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/16" x 7".
296	**9208**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/4" x 7".
297	**9210**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 5/16" x 7".
298	**9212**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/8" x 7".
299	**9214**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 7/16" x 7 3/8".
300	**9216**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/2" x 7 3/8".
301	**9218**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 9/16" x 7 3/8".
302	**49-1/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/16" largo de 1 3/4".
303	**49-5/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/64" largo de 1 15/16".
304	**49-3/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/32" largo de 2".
305	**49-7/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 7/64" largo de 2".
306	**49-1/8**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/8" largo de 2 3/8".
307	**49-9/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 9/64" largo de 2 3/8".
308	**49-5/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/32" largo de 2 1/2".
309	**49-3/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/16" largo de 2 23/32".
310	**49-7/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 7/32" largo de 3 15/16".
311	**49-1/4**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/4" largo de 3 7/16".
312	**49-5/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/16" largo de 3 7/32".
313	**49-3/8**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/8" largo de 4 1/4".
314	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
315	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
316	**4091**	Pinza de presión nariz larga 6"
317	**265G**	Pinza de extensión para tubo Plus 9 1/2"
318	**266G**	Pinza de extensión para tubo Plus 14"
319	**262G**	Pinzas vía de poder 6 5/8"
320	**276G**	Pinzas para mecánico o de chofer 6" Rubber Grip
321	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
322	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
323	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
324	**268GHL**	Pinza electricista corte lateral alta palanca 8 9/32"
325	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
326	**227G**	Pinza puntas larga 6 5/8"
327	**220G**	Pinza puntas larga 6 7/16"
328	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
329	**291**	Pinza pela alambre 10-20 de Awg 6 3/4"
330	**399**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 0°
331	**372**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 0°
332	**385**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 0°
333	**377**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 0°
334	**370**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 45°
335	**373**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 45°
336	**375**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 45°
337	**378**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 45°
338	**371**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 90°
339	**374**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 90°
340	**376**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 90°
341	**379**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 90°
342	**303S**	Tijera tipo aviación recta
343	**320G**	Tijeras para hojalatero 10"
344	**322G**	Tijeras para hojalatero 12"
345	**1368**	Mazo de hule 22 oz
346	**1308P**	Martillo de bola pulido 8 oz
347	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
348	**1332P**	Martillo de bola pulido 32 oz
349	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
350	**41-1/2**	Punto para marcar 1/2"
351	**44-5/16**	Punto para taladrar 5/16"
352	**47-1/4X3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
353	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
354	**47-5/16X5/32**	Punzón botador recto 5/16" x 5/32"
355	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
356	**47-7/16X7/32**	Punzón botador recto 7/16" x 7/32"
357	**47-1/2X1/4**	Punzón botador recto 1/2" x 1/4"
358	**96-5/16**	Punzón guía botador largo 5/16"
359	**96-3/8**	Punzón guía botador largo 3/8"
360	**96-1/2**	Punzón guía botador largo 1/2"
361	**50-1/4**	Punzón guía botador 3/16"
362	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
363	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
364	**50-7/16**	Punzón guía botador 1/2"
365	**50-1/2**	Punzón guía botador 1/4"
366	**86A-3/16**	Cincel 3/16"
367	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
368	**86A-5/16**	Cincel 5/16"
369	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
370	**86A-1/2**	Cincel 1/2"
371	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
372	**86A-3/4X8**	Cincel 3/4" x 8"
373	**86A-7/8X8**	Cincel 7/8" x 8"
374	**86A-1X8**	Cincel 1" x 8"
375	**2120**	Barra de alineación 5/8" x 16"
376	**2124**	Barra de alineación 3/4" x 34"
377	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
378	**2130**	Barra alineación cabeza rodante 5/8" x 18"
379	**4034**	Extractor 2 posiciones 3 quijadas con capacidad de 2 toneladas.
380	**95001**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/8" a 1/4"
381	**95002**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/4" a 5/16"
382	**95003**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 5/16" a 7/16"
383	**95004**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 7/16" a 9/16"
384	**95005**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 9/16" a 3/4"
385	**9521**	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
386	**9522**	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
387	**9523**	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
388	**9524**	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
389	**9525**	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
390	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
391	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
392	**808HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 8" para tubos hasta 1"
393	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
394	**814HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 14" para tubos hasta 2"
395	**B122080**	Flexómetro 3 metros
396	**352**	Arco de segueta ajustable 8", 10" y 12"
397	**NF8**	Navaja retráctil ergonómica 9 posiciones
398	**120125**	Cuchilla de linóleo
	E104	Estuche de Vinil 45.0 X 51.0 cms. 15 bolsas.
	E114	Estuche de Vinil 31.5 X 40.0 cms. 9 bolsas.
	E124	Estuche de Vinil 30.0 X 38.0 cms. 6 bolsas.
	E127	Estuche de Vinil 23.6 X 34.5 cms. 5 bolsas.
	E516	Estuche de Vinil 26 Bolsillos
	E510	Estuche de Vinil 3 Bolsillos

GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

99622 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 397 PIEZAS CON GABINETES URREA PLUS 9993 Y 9957

99621 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 396 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL INTEGRADO URREA 44130

En lugar del **9993** y **9957** sólo incluye el **44130**

99620 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 395 PIEZAS SIN GABINETES

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**9957**	Gabinete móvil 3 gavetas URREA Plus
		67.3 x 45.7 x 90.2 cms.
2	**9993**	Gabinete superior 6 gavetas URREA Plus
		66 x 30.5 x 39.1 cms.
3	**5696**	Caja metálica 60.0 x 23.5 x 9.0 cms.
4	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
5	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
6	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
7	**5285**	Barra corrediza 3/8" x 8".
8	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
9	**526006**	Extensión 3/8" x 6".
10	**5261**	Extensión 3/8" x 8".
11	**5262**	Extensión 3/8" x 12".
12	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
13	**5208**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/4".
14	**5210**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/16".
15	**5212**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
16	**5214**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
17	**5216**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
18	**5218**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
19	**5220**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
20	**5222**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
21	**5224**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
22	**5226**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
23	**5228**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
24	**5230**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 15/16".
25	**5232**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1".
26	**5008**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/8".
27	**5010**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/16".
28	**5012**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
29	**5014**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
30	**5016**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
31	**5018**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
32	**5020**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
33	**5022**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
34	**5024**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
35	**5026**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
36	**5028**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
37	**5030**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 15/16".
38	**5032**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1".
39	**5008H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/4".
40	**5010H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/16".
41	**5012H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8".
42	**5014H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16".
43	**5016H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2".
44	**5018H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16".
45	**5020H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8".
46	**5022H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16".
47	**5024H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4".
48	**5026H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 13/16".
49	**5028H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/8".
50	**4990-1/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/8".
51	**4990-5/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/32".
52	**4990-3/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/16".
53	**4990-7/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 7/32".
54	**4990-1/4**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/4".
55	**4990-5/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/16".
56	**4990-3/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/8".
57	**49904M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 4 mm.
58	**49905M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 5 mm.
59	**49906M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 6 mm.
60	**49907M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 7 mm.
61	**49908M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 8 mm.
62	**499010M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 10 mm.
63	**523910W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T10.
64	**523915W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T15.
65	**523920W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T20.
66	**523925W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T25.
67	**523927W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T27.
68	**523930W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T30.
69	**523940W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T40.
70	**523945W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T45.
71	**523950W**	Dado de 3/8 con punta Torx 3/8" x T50.
72	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
73	**5457**	Matraca reversible cabeza redonda 45 dientes
		1/2" x 13" cabeza articulada 5 posiciones.
74	**5468**	Mango articulado 1/2" x 17 7/8".
75	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
76	**5485**	Barra corrediza 1/2" x 12 15/16".
77	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
78	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
79	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
80	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
81	**5412**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".
82	**5414**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".
83	**5416**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
84	**5418**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
85	**5419**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 19/32".
86	**5420**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
87	**5422**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
88	**5424**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
89	**5425**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 25/32".
90	**5426**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
91	**5428**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
92	**5429**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 29/32".
93	**5430**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
94	**5432**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
95	**5434**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
96	**5436**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
97	**5438**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 3/16".
98	**5440**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
99	**5316**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
100	**5318**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
101	**5320**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
102	**5322**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
103	**5324**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
104	**5326**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
105	**5328**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
106	**5330**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
107	**5332**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
108	**5334**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
109	**5336**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
110	**5340**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
111	**5410M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
112	**5411M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
113	**5412M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
114	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
115	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
116	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
117	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
118	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
119	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
120	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
121	**5420M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
122	**5421M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
123	**5422M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
124	**5423M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 23 mm.
125	**5441-1/4**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 1/4".
126	**5441-5/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 5/16".
127	**5441-3/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 3/8".
128	**5441-7/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 7/16".
129	**5441-1/2**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 1/2".
130	**5441-9/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 9/16".
131	**5441-5/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 5/8".
132	**54416M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 6 mm.
133	**54418M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 8 mm.
134	**544110M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 10 mm.
135	**544112M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 12 mm.
136	**544114M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 14 mm.
137	**544117M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 17 mm.
138	**543920W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T20.
139	**543925W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T25.
140	**543930W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T30.
141	**543940W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T40.
142	**543945W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T45.
143	**543950W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T50.
144	**543955W**	Dado de 3/8" con puntas Torx 1/2" x T55.
145	**5649**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/4" x 20".
146	**5668**	Mango articulado 3/4" x 20 3/16".
147	**5685**	Barra corrediza 3/4" x 18".
148	**5660**	Extensión 3/4" x 4".
149	**5661**	Extensión 3/4" x 8".
150	**5663**	Extensión 3/4" x 16".
151	**5670**	Nudo universal 3/4" x 3 3/4".
152	**5524**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 3/4".
153	**5526**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 13/16".
154	**5528**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 7/8".
155	**5530**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 15/16".
156	**5532**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1".
157	**5534**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/16".
158	**5536**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/8".
159	**5538**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/16".
160	**5540**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/4".
161	**5542**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/16".
162	**5544**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/8".
163	**5546**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/16".
164	**5548**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/2".
165	**5550**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 9/16".
166	**5552**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/8".
167	**5554**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 11/16".
168	**5556**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/4".
169	**5558**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 13/16".
170	**5560**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/8".
171	**5564**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 2".
172	**7175P**	Extensión de impacto 3/8" x 3"
173	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
174	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
175	**712**	Llave ajustable cromada en pulgadas 12"
176	**715**	Llave ajustable cromada en pulgadas 15"
177	**3812**	Llave abocinada de matraca 3/8"
178	**3814**	Llave abocinada de matraca 7/16"
179	**3816**	Llave abocinada de matraca 1/2"
180	**3818**	Llave abocinada de matraca 9/16"
181	**3820**	Llave abocinada de matraca 5/8"
182	**3822**	Llave abocinada de matraca 11/16"
183	**3824**	Llave abocinada de matraca 3/4"
184	**1208**	Llave combinada en pulgadas 1/4"
185	**1210**	Llave combinada en pulgadas 5/16"
186	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"
187	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"
188	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"
189	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"
190	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"
191	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"
192	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"
193	**1226**	Llave combinada en pulgadas 13/16"
194	**1228**	Llave combinada en pulgadas 7/8"
195	**1230**	Llave combinada en pulgadas 15/16"
196	**1232**	Llave combinada en pulgadas 1"
197	**1234**	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"
198	**1236**	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"
199	**1240**	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"
200	**1242**	Llave combinada en pulgadas 1 5/16"
201	**1244**	Llave combinada en pulgadas 1 3/8"
202	**1246**	Llave combinada en pulgadas 1 7/16"
203	**1248**	Llave combinada en pulgadas 1 1/2"
204	**1208T**	Llave Combinada Short 1/4"
205	**1210T**	Llave Combinada Short5/16"
206	**1212T**	Llave Combinada Short 3/8"
207	**1214T**	Llave Combinada Short 7/16"
208	**1216T**	Llave Combinada Short 1/2"
209	**1218T**	Llave Combinada Short 9/16"
210	**1220T**	Llave Combinada Short 5/8"
211	**1222T**	Llave Combinada Short 11/16"
212	**1224T**	Llave Combinada Short 3/4"
213	**3016**	Llave española en pulgadas 3/16" x 1/4"
214	**3018**	Llave española en pulgadas 1/4" x 5/16"
215	**3020**	Llave española en pulgadas 5/16" x 3/8"
216	**3021**	Llave española en pulgadas 3/8" x 7/16"
217	**3025**	Llave española en pulgadas 7/16" x 1/2"
218	**3026**	Llave española en pulgadas 1/2" x 9/16"
219	**3030**	Llave española en pulgadas 9/16" x 5/8"
220	**3031**	Llave española en pulgadas 5/8" x 3/4"
221	**3033**	Llave española en pulgadas 19/32" x 11/16"
222	**3035**	Llave española en pulgadas 11/16" x 3/4"
223	**3040**	Llave española en pulgadas 13/16" x 7/8"
224	**3045**	Llave española en pulgadas 15/16" x 1"
225	**3050**	Llave española en pulgadas 1 1/16" x 1 1/8"
226	**3051**	Llave española en pulgadas 1 1/16" x 1 1/4"
227	**1181**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16"
228	**1182**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
229	**1183**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
230	**1184**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
231	**1185**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 12 puntas 3/4" x 7/8"
232	**1186**	Llave de estrías de matraca acodada en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
233	**1191**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/4" x 5/16"
234	**1192**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16"
235	**1193**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16"
236	**1194**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
237	**1195**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
238	**1120**	Llave de estrías en pulgadas 15° 5/16" x 3/8"
239	**1122**	Llave de estrías en pulgadas 15° 3/8" x 7/16"
240	**1125**	Llave de estrías en pulgadas 15° 7/16" x 1/2"
241	**1126**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1/2" x 9/16"
242	**1130**	Llave de estrías en pulgadas 15° 9/16" x 5/8"
243	**1134**	Llave de estrías en pulgadas 15° 5/8" x 11/16"
244	**1135**	Llave de estrías en pulgadas 15° 11/16" x 3/4"
245	**1139**	Llave de estrías en pulgadas 15° 3/4" x 7/8"
246	**1140**	Llave de estrías en pulgadas 15° 13/16" x 7/8"
247	**1145**	Llave de estrías en pulgadas 15° 15/16" x 1"
248	**1150**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1 1/16" x 1 1/8"
249	**8180**	Llave de estrías en pulgadas 45° 3/8" x 7/16"
250	**8181**	Llave de estrías en pulgadas 45° 1/2" x 9/16"
251	**8182**	Llave de estrías en pulgadas 45° 5/8" x 11/16"
252	**8183**	Llave de estrías en pulgadas 45° 25/32" x 13/16"
253	**8184**	Llave de estrías en pulgadas 45° 3/4" x 7/8"
254	**8185**	Llave de estrías en pulgadas 45° 15/16" x 1"
255	**8186**	Llave de estrías en pulgadas 45° 1 1/16" x 1 1/8"
256	**1725**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 7/16" x 1/2"
257	**1730**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 9/16" x 5/8"
258	**1731**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 5/8" x 3/4"
259	**60143**	Torquímetro de trueno o click microajustables mango rubber grip
		cuadro 1/2" 30-250 ft-lb.
260	**9315MS**	Destornillador Tipo revólver 15 en 1 con puntas de 1/4" phillips, torx y hexagonales.
261	**9402**	Destornillador Cushion Grip punta plana barra redonda 3/16" x 4".
262	**9404**	Destornillador Cushion Grip punta plana barra redonda 1/4" x 4".
263	**9406**	Destornillador Cushion Grip punta plana barra redonda 5/16" x 6".
264	**9408**	Destornillador Cushion Grip punta plana barra redonda 3/8" x 8".
265	**9452**	Destornillador Cushion Grip tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
266	**9482**	Destornillador Cushion Grip punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
267	**9484**	Destornillador Cushion Grip punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
268	**9486**	Destornillador Cushion Grip punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
269	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
270	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
271	**9805**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 5".
272	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
273	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
274	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
275	**9622**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 2 1/2".
276	**9624**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 4".
277	**9627**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 8".
278	**9632**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 4".
279	**9635**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 8".
280	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
281	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

CONTINUACIÓN

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
282	**9683**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 8".
283	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
284	**9685**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 8".
285	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
286	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
287	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
288	**9206**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/16" x 7".
289	**9208**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/4" x 7".
290	**9210**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 5/16" x 7".
291	**9212**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/8" x 7".
292	**9214**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 7/16" x 7 3/8".
293	**9216**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/2" x 7 3/8".
294	**9218**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 9/16" x 7 3/8".
295	**9205M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 5 mm x 7".
296	**9206M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 6 mm x 7".
297	**9207M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 7 mm x 7".
298	**9208M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 8 mm x 7".
299	**9209M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 9 mm x 7".
300	**9210M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 10 mm x 7 3/8".
301	**9211M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 11 mm x 7 3/8".
302	**4995**	Juego de 13 llaves hexagonales "L" en pulgadas tipo bola en rack de plástico.
303	**4977B**	Juego de 9 llaves Hexagonales en pulgadas de 5/64" a 1/4" en navaja plástica amarilla.
304	**4977BM**	Juego de 7 llaves Hexagonales métricas de 2 a 8 mm en navaja plástica roja.
305	**4977TX**	Juego de 7 llaves Torx tipo navaja plástica.
306	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
307	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
308	**4091**	Pinza de presión nariz larga 6"
309	**265G**	Pinza de extensión para tubo Plus 9 1/2"
310	**266G**	Pinza de extensión para tubo Plus 14"
311	**274**	Pinza de extensión para tubo 7"
312	**270**	Pinza de extensión para tubo 10"
313	**262G**	Pinzas vía de poder 6 5/8"
314	**276G**	Pinzas para mecánico o de chofer 6" Rubber Grip
315	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
316	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
317	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
318	**268GHL**	Pinza electricista corte lateral alta palanca 8 9/32"
319	**259GHL**	Pinza electricista corte lateral alta palanca con poncha terminales 9 1/4"
320	**273GHL**	Pinza electricista corte transversal alta palanca 8"
321	**267G**	Pinza electricista corte lateral 7"
322	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
323	**227G**	Pinza puntas larga 6 5/8"
324	**220G**	Pinza puntas larga 6 7/16"
325	**298P**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con poncha terminales y corta tornillos 8 1/4" URREA Plus
326	**291**	Pinza pela alambre 10-20 de Awg 6 3/4"
327	**292**	Pinza pela alambre 16-26 Awg de 6 3/4"
328	**399**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 0°
329	**372**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 0°
330	**385**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 0°
331	**377**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 0°
332	**370**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 45°
333	**373**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 45°
334	**375**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 45°
335	**378**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 45°
336	**371**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 90°
337	**374**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 90°
338	**376**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 90°
339	**379**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 90°
340	**303S**	Tijera tipo aviación recta
341	**322G**	Tijeras para hojalatero 12"
342	**1368**	Mazo de hule 22 oz
343	**1430FV**	Marro de bronce 29 oz con mango de fibra de vidrio
344	**1308P**	Martillo de bola pulido 8 oz
345	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
346	**1332P**	Martillo de bola pulido 32 oz
347	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
348	**41-1/2**	Punto para marcar 1/2"
349	**44-5/16**	Punto para taladrar 5/16"
350	**47-1/4X3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
351	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
352	**47-5/16X5/32**	Punzón botador recto 5/16" x 5/32"
353	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
354	**47-7/16X7/32**	Punzón botador recto 7/16" x 7/32"
355	**47-1/2X1/4**	Punzón botador recto 1/2" x 1/4"
356	**96-5/16**	Punzón guía botador largo 5/16"
357	**96-3/8**	Punzón guía botador largo 3/8"
358	**96-1/2**	Punzón guía botador largo 1/2"
359	**50-1/4**	Punzón guía botador 3/16"
360	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
361	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
362	**50-7/16**	Punzón guía botador 1/2"
363	**50-1/2**	Punzón guía botador 1/4"
364	**86A-3/16**	Cincel 3/16"
365	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
366	**86A-5/16**	Cincel 5/16"
367	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
368	**86A-1/2**	Cincel 1/2"
369	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
370	**86A-3/4X8**	Cincel 3/4" x 8"
371	**86A-7/8X8**	Cincel 7/8" x 8"
372	**86A-1X8**	Cincel 1" x 8"
373	**2120**	Barra de alineación 5/8" x 16"
374	**2124**	Barra de alineación 3/4" x 34"
375	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
376	**2130**	Barra alineación cabeza rodante 5/8" x 18"
377	**4034**	Extractor 2 posiciones 3 quijadas con capacidad de 2 toneladas.
378	**95001**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/8" a 1/4"
379	**95002**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/4" a 5/16"
380	**95003**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 5/16" a 7/16"
381	**95004**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 7/16" a 9/16"
382	**95005**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 9/16" a 3/4"
383	**9521**	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
384	**9522**	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
385	**9523**	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
386	**9524**	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
387	**9525**	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
388	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
389	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
390	**801**	Llave universal de cadena reversible para tubo hasta 4"
391	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
392	**814HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 14" para tubos hasta 2"
393	**818HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 18" para tubos hasta 2 1/2"
394	**B122080**	Flexómetro 3 metros
395	**352**	Arco de segueta ajustable 8", 10" y 12"
396	**NF8**	Navaja retráctil ergonómica 9 posiciones
397	**120125**	Cuchilla de linóleo
	E104	Estuche de Vinil 45.0 X 51.0 cms. 15 bolsas.
	E104	Estuche de Vinil 45.0 X 51.0 cms. 15 bolsas.
	E111	Estuche de Vinil 34.0 X 36.0 cms. 7 bolsas.
	E114	Estuche de Vinil 31.5 X 40.0 cms. 9 bolsas.
	E124	Estuche de Vinil 30.0 X 38.0 cms. 6 bolsas.
	E127	Estuche de Vinil 23.6 X 34.5 cms. 5 bolsas.
	E516	Estuche de Vinil 26 Bolsillos
	E510	Estuche de Vinil 3 Bolsillos

99712 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 259 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9997

99712A JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 259 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA 44110

99712B JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 258 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete móvil
2	**4725**	Caja metálica 24.5 x 12.5 x 2.3 cms.
3	**5495**	Caja metálica 49.6 x 22.0 x 5 cms.
4	**5696**	Caja metálica 60.0 x 23.5 x 9.0 cms.
5	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
6	**4766**	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".
7	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
8	**4761**	Extensión 1/4" x 6".
9	**4770**	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".
10	**4706**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/16
11	**4707**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/32".
12	**4708**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
13	**4709**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
14	**4710**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
15	**4711**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
16	**4712**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
17	**4714**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
18	**4716**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
19	**4718**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
20	**4708L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
21	**4709L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
22	**4710L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
23	**4711L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
24	**4712L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
25	**4714L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
26	**4716L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
27	**4718L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
28	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
29	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
30	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
31	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
32	**526006**	Extensión 3/8" x 6".
33	**5262**	Extensión 3/8" x 12".
34	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
35	**5210**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/16".
36	**5212**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
37	**5214**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
38	**5216**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
39	**5218**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
40	**5220**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
41	**5222**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
42	**5224**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
43	**5226**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
44	**5228**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
45	**5230**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 15/16".
46	**5008**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/8".
47	**5010**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/16".
48	**5012**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
49	**5014**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
50	**5016**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
51	**5018**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
52	**5020**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
53	**5022**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
54	**5024**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
55	**5026**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
56	**5028**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
57	**5030**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 15/16".
58	**5032**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1".
59	**4990-1/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/8".
60	**4990-5/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/32".
61	**4990-3/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/16".
62	**4990-7/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 7/32".
63	**4990-1/4**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/4".
64	**4990-5/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/16".
65	**4990-3/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/8".
66	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
67	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
68	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
69	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
70	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
71	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
72	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
73	**5412**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".
74	**5414**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".
75	**5416**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
76	**5418**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
77	**5420**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
78	**5422**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
79	**5424**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
80	**5426**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
81	**5428**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
82	**5430**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
83	**5432**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
84	**5434**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
85	**5436**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
86	**5440**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
87	**5316**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
88	**5318**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
89	**5320**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
90	**5322**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
91	**5324**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
92	**5326**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
93	**5328**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
94	**5330**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
95	**5332**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
96	**5334**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
97	**5336**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
98	**5340**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
99	**5441-1/4**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 1/4".
100	**5441-5/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 5/16".
101	**5441-3/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 3/8".
102	**5441-7/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 7/16".
103	**5441-1/2**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 1/2".
104	**5441-9/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 9/16".
105	**5441-5/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 5/8".
106	**5649**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/4" x 20".
107	**5668**	Mango articulado 3/4" x 20 3/16".
108	**5685**	Barra corrediza 3/4" x 18".
109	**5661**	Extensión 3/4" x 8".
110	**5663**	Extensión 3/4" x 16".
111	**5528**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 7/8".
112	**5530**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 15/16".
113	**5532**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1".
114	**5534**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/16".
115	**5536**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/8".
116	**5538**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/16".
117	**5540**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/4".
118	**5542**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/16".
119	**5544**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/8".
120	**5546**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/16".
121	**5548**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/2".
122	**5550**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 9/16".
123	**5552**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/8".

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CONTINUACIÓN

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
124	**5554**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 11/16".
125	**5556**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/4".
126	**5558**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 13/16".
127	**5560**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/8".
128	**5564**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 2".
129	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
130	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
131	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
132	**712**	Llave ajustable cromada en pulgadas 12"
133	**3812**	Llave abocinada de matraca 3/8"
134	**3814**	Llave abocinada de matraca 7/16"
135	**3816**	Llave abocinada de matraca 1/2"
136	**3818**	Llave abocinada de matraca 9/16"
137	**3820**	Llave abocinada de matraca 5/8"
138	**3822**	Llave abocinada de matraca 11/16"
139	**3824**	Llave abocinada de matraca 3/4"
140	**1210**	Llave combinada en pulgadas 5/16"
141	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"
142	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"
143	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"
144	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"
145	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"
146	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"
147	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"
148	**1226**	Llave combinada en pulgadas 13/16"
149	**1228**	Llave combinada en pulgadas 7/8"
150	**1230**	Llave combinada en pulgadas 15/16"
151	**1232**	Llave combinada en pulgadas 1"
152	**1234**	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"
153	**1236**	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"
154	**1240**	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"
155	**1242**	Llave combinada en pulgadas 1 5/16"
156	**1244**	Llave combinada en pulgadas 1 3/8"
157	**1246**	Llave combinada en pulgadas 1 7/16"
158	**1248**	Llave combinada en pulgadas 1 1/2"
159	**3018**	Llave española en pulgadas 1/4" x 5/16"
160	**3020**	Llave española en pulgadas 5/16" x 3/8"
161	**3025**	Llave española en pulgadas 7/16" x 1/2"
162	**3026**	Llave española en pulgadas 1/2" x 9/16"
163	**3030**	Llave española en pulgadas 9/16" x 5/8"
164	**3031**	Llave española en pulgadas 5/8" x 3/4"
165	**3035**	Llave española en pulgadas 11/16" x 3/4"
166	**3040**	Llave española en pulgadas 13/16" x 7/8"
167	**3045**	Llave española en pulgadas 15/16" x 1"
168	**3050**	Llave española en pulgadas 1 1/16" x 1 1/8"
169	**3051**	Llave española en pulgadas 1 1/16" x 1 1/4"
170	**1194**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
171	**1195**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
172	**60143**	Torquímetro de trueno o click microajustables mango rubber grip cuadro 1/2" 30-250 ft-lb.
173	**9315MS**	Destornillador Tipo revolver 15 en 1 con puntas de 1/4" phillips, torx y hexagonales.
174	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
175	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
176	**9805**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 5".
177	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
178	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
179	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
180	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
181	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
182	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
183	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
184	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
185	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
186	**9206**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/16" x 7".
187	**9208**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/4" x 7".
188	**9210**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 5/16" x 7".
189	**9212**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/8" x 7".
190	**49-1/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/16" largo de 1 3/4".
191	**49-5/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/64" largo de 1 15/16".
192	**49-3/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/32" largo de 2".
193	**49-7/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 7/64" largo de 2".
194	**49-1/8**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/8" largo de 2 3/8".
195	**49-9/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 9/64" largo de 2 3/8".
196	**49-5/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/32" largo de 2 1/2".
197	**49-3/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/16" largo de 2 23/32".
198	**49-7/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 7/32" largo de 3 15/16".
199	**49-1/4**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/4" largo de 3 7/16".
200	**49-5/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/16" largo de 3 7/32".
201	**49-3/8**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/8" largo de 4 1/4".
202	**265G**	Pinza de extensión para tubo Plus 9 1/2"
203	**266G**	Pinza de extensión para tubo Plus 14"
204	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
205	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
206	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
207	**268GHL**	Pinza electricista corte lateral alta palanca 8 9/32"
208	**273GHL**	Pinza electricista corte transversal alta palanca 8"
209	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
210	**227G**	Pinza puntas larga 6 5/8"
211	**220G**	Pinza puntas larga 6 7/16"
212	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
213	**292**	Pinza pela alambre 16-26 Awg de 6 3/4"
214	**399**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 0°
215	**372**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 0°
216	**385**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 0°
217	**377**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 0°
218	**370**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 45°
219	**373**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 45°
220	**375**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 45°
221	**378**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 45°
222	**371**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 90°
223	**374**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 90°
224	**376**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 90°
225	**379**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 90°
226	**303S**	Tijera tipo aviación recta
227	**320G**	Tijeras para hojalatero 10"
228	**1368**	Mazo de hule 22 oz
229	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
230	**47-1/4X3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
231	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
232	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
233	**50-3/16**	Punzón guía botador 3/8"
234	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
235	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
236	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
237	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
238	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
239	**2120**	Barra de alineación 5/8" x 16"
240	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
241	**95001**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/8" a 1/4"
242	**95002**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/4" a 5/16"
243	**95003**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 5/16" a 7/16"
244	**95004**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 7/16" a 9/16"
245	**95005**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 9/16" a 3/4"
246	**9521**	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
247	**9522**	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
248	**9523**	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
249	**9524**	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
250	**9525**	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
251	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
252	**801**	Llave universal de cadena reversible para tubo hasta 4"
253	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
254	**814HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 14" para tubos hasta 2"
255	**818HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 18" para tubos hasta 2 1/2"
256	**B122080**	Flexómetro 3 metros
257	**352**	Arco de segueta ajustable 8", 10" y 12"
258	**NF8**	Navaja retráctil ergonómica 9 posiciones
259	**120125**	Cuchilla de linóleo
260	**E307**	Estuche de Vinil 23.3 X 25.0 cms. 10 bolsas.

9908 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 270 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9957

9908A JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 270 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PRO 9957

9908B JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 270 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA 44111

9909 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL DE 269 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete móvil
2	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
3	**4766**	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".
4	**4760**	Extensión 1/4" x 3".
5	**4761**	Extensión 1/4" x 6".
6	**4770**	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".
7	**4705**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/32".
8	**4706**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/16
9	**4707**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/32".
10	**4708**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
11	**4709**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
12	**4710**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
13	**4711**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
14	**4712**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
15	**4714**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
16	**4716**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
17	**4718**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
18	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
19	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
20	**5261**	Extensión 3/8" x 8".
21	**5262**	Extensión 3/8" x 12".
22	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
23	**5253**	Adaptador 3/8" hembra a 1/2" macho.
24	**5254**	Adaptador 1/2" hembra a 3/8" macho.
25	**5208**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/4".
26	**5210**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/16".
27	**5212**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
28	**5214**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
29	**5216**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
30	**5217**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 17/32".
31	**5218**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
32	**5219**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 19/32".
33	**5220**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
34	**5222**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
35	**5224**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
36	**5226**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
37	**5228**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
38	**5230**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 15/16".
39	**5232**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1".
40	**502050**	Dado para bujía en pulgadas 3/8" x 5/8" con neopreno.
41	**5026HPA**	Dado para bujía en pulgadas 3/8" x 13/16" con neopreno.
42	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
43	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
44	**5468**	Mango articulado 1/2" x 17 7/8".
45	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
46	**5485**	Barra correditza 1/2" x 12 15/16".
47	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
48	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
49	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
50	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
51	**5412**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".
52	**5414**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".
53	**5416**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
54	**5418**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
55	**5420**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
56	**5422**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
57	**5424**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
58	**5426**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
59	**5428**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
60	**5430**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
61	**5432**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
62	**5434**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
63	**5436**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
64	**5438**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 3/16".
65	**5440**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
66	**5412H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 3/8".
67	**5414H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/16".
68	**5416H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1/2".
69	**5418H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16".
70	**5420H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 5/8".
71	**5422H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 11/16".
72	**5424H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 3/4".
73	**5426H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 13/16".
74	**5428H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/8".
75	**5430H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 15/16".
76	**5432H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1".
77	**5316**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
78	**5318**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
79	**5320**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
80	**5322**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
81	**5324**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
82	**5326**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
83	**5328**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
84	**5330**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
85	**5332**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
86	**5334**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
87	**5336**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
88	**5340**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
89	**5316H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1/2".
90	**5318H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16".
91	**5320H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 5/8".
92	**5322H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 11/16".
93	**5324H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 3/4".
94	**5326H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 13/16".
95	**5328H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/8".
96	**5330H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 15/16".
97	**5332H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1".
98	**5649**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/4" x 20".
99	**5668**	Mango articulado 3/4" x 20 3/16".
100	**5686**	Mango "L" 3/4" x 16".
101	**5661**	Extensión 3/4" x 8".
102	**5663**	Extensión 3/4" x 16".
103	**5670**	Nudo universal 3/4" x 3 3/4".
104	**5653**	Adaptador de 1/2" hembra a 3/4" macho.
105	**5528**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 7/8".
106	**5530**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 15/16".
107	**5532**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1".
108	**5534**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/16".

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

CONTINUACIÓN

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
109	**5536**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/8".
110	**5538**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/16".
111	**5540**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/4".
112	**5542**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/16".
113	**5544**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/8".
114	**5546**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/16".
115	**5548**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/2".
116	**5550**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 9/16".
117	**5552**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/8".
118	**5554**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 11/16".
119	**5556**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/4".
120	**5558**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 13/16".
121	**5560**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/8".
122	**5564**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 2".
123	**5532HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1".
124	**5534HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 1/16".
125	**5536HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 1/8".
126	**5538HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 3/16".
127	**5540HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 1/4".
128	**5542HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 5/16".
129	**5544HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 3/8".
130	**5546HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 7/16".
131	**5548HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 1/2".
132	**5550HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 9/16".
133	**5552HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 5/8".
134	**1208**	Llave combinada en pulgadas 1/4"
135	**1210**	Llave combinada en pulgadas 5/16"
136	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"
137	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"
138	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"
139	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"
140	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"
141	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"
142	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"
143	**1226**	Llave combinada en pulgadas 13/16"
144	**1228**	Llave combinada en pulgadas 7/8"
145	**1230**	Llave combinada en pulgadas 15/16"
146	**1232**	Llave combinada en pulgadas 1"
147	**1234**	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"
148	**1236**	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"
149	**1240**	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"
150	**3016**	Llave española en pulgadas 3/16" x 1/4"
151	**3018**	Llave española en pulgadas 1/4" x 5/16"
152	**3020**	Llave española en pulgadas 5/16" x 3/8"
153	**3021**	Llave española en pulgadas 3/8" x 7/16"
154	**3025**	Llave española en pulgadas 7/16" x 1/2"
155	**3026**	Llave española en pulgadas 1/2" x 9/16"
156	**3030**	Llave española en pulgadas 9/16" x 5/8"
157	**3031**	Llave española en pulgadas 5/8" x 3/4"
158	**3033**	Llave española en pulgadas 19/32" x 11/16"
159	**3034**	Llave española en pulgadas 5/8" x 11/16"
160	**3035**	Llave española en pulgadas 11/16" x 3/4"
161	**3038**	Llave española en pulgadas 13/16" x 3/4"
162	**3039**	Llave española en pulgadas 3/4" x 7/8"
163	**3040**	Llave española en pulgadas 13/16" x 7/8"
164	**3045**	Llave española en pulgadas 15/16" x 1"
165	**3050**	Llave española en pulgadas 1 1/16" x 1 1/8"
166	**3051**	Llave española en pulgadas 1 1/16" x 1 1/4"
167	**3055**	Llave española en pulgadas 1 1/4" x 1 5/16"
168	**3060**	Llave española en pulgadas 1 3/8" x 1 7/16"
169	**3070**	Llave española en pulgadas 1 1/2" x 1 5/8"
170	**1191**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/4" x 5/16"
171	**1192**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16"
172	**1193**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16"
173	**1194**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
174	**1195**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
175	**1196**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 3/4" x 7/8"
176	**1120**	Llave de estrías en pulgadas 15° 5/16" x 3/8"
177	**1122**	Llave de estrías en pulgadas 15° 3/8" x 7/16"
178	**1125**	Llave de estrías en pulgadas 15° 7/16" x 1/2"
179	**1126**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1/2" x 9/16"
180	**1130**	Llave de estrías en pulgadas 15° 9/16" x 5/8"
181	**1134**	Llave de estrías en pulgadas 15° 5/8" x 11/16"
182	**1135**	Llave de estrías en pulgadas 15° 11/16" x 3/4"
183	**1139**	Llave de estrías en pulgadas 15° 3/4" x 7/8"
184	**1140**	Llave de estrías en pulgadas 15° 13/16" x 7/8"
185	**1145**	Llave de estrías en pulgadas 15° 15/16" x 1"
186	**1150**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1 1/16" x 1 1/8"
187	**1151**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1 1/16" x 1 1/4"
188	**1155**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1 1/4" x 1 5/16"
189	**1160**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1 1/4" x 1 3/8"
190	**1162**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1 7/16" x 1 1/2"
191	**1164**	Llave de estrías en pulgadas 15° 1 5/8" x 1 11/16"
192	**8180**	Llave de estrías en pulgadas 45° 3/8" x 7/16"
193	**8181**	Llave de estrías en pulgadas 45° 1/2" x 9/16"
194	**8182**	Llave de estrías en pulgadas 45° 5/8" x 11/16"
195	**8183**	Llave de estrías en pulgadas 45° 25/32" x 13/16"
196	**8184**	Llave de estrías en pulgadas 45° 3/4" x 7/8"
197	**8185**	Llave de estrías en pulgadas 45° 15/16" x 1"
198	**8186**	Llave de estrías en pulgadas 45° 1 1/16" x 1 1/8"
199	**3764**	Llave abocinada en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
200	**3768**	Llave abocinada en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
201	**3772**	Llave abocinada en pulgadas 6 puntas 5/8" x 11/16"
202	**1725**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 7/16" x 1/2"
203	**1730**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 9/16" x 5/8"
204	**1731**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 5/8" x 3/4"
205	**708S**	Llave ajustable Black 8"
206	**710S**	Llave ajustable Black 10"
207	**712S**	Llave ajustable Black 12"
208	**9652**	Destornillador Ambar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
209	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
210	**9816**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 6".
211	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
212	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
213	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
214	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
215	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
216	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
217	**9685**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 8".
218	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
219	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
220	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
221	**35 1/4**	Destornillador acodado "Z" punta plana barra redonda 1/4" x 3".
222	**36 1/4**	Destornillador acodado "Z" punta plana barra redonda 1/4". 4 5/8".
223	**36 5/16**	Destornillador acodado "Z" punta plana barra redonda 5/16" x 6 1/8".
224	**36 3/8**	Destornillador acodado "Z" punta plana barra redonda 3/8" x 4 7/8".
225	**34 1/4**	Destornillador acodado "Z" punta Phillips No. 1 y No. 2 barra redonda 1/4" x 4 3/4".
226	**34 3/8**	Destornillador acodado "Z" punta Phillips No. 3 y No. 4 barra redonda 1/4" x 6 1/8".
227	**4977B**	Juego de 9 llaves Hexagonales en pulgadas de 5/64" a 1/4" en navaja plástica amarilla.
228	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
229	**4102**	Pinza de presión quijada curva 10"
230	**240G**	Pinzas de extensión 5 posiciones 8 13/16" Rubber Grip
231	**278**	Pinzas para mecánico o de chofer 8"
232	**280**	Pinzas para mecánico o de chofer 10"
233	**2292G**	Pinza puntas largas corte lateral alta palanca 8 9/16"
234	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
235	**268G**	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"
236	**220G**	Pinza puntas larga 6 7/16"
237	**385**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 0°
238	**1432**	Marro de bronce 62 oz
239	**1312P**	Martillo de bola pulido 12 oz
240	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
241	**1324P**	Martillo de bola pulido 24 oz
242	**1340P**	Martillo de bola pulido 40 oz
243	**41-7/16**	Punto para marcar 7/16"
244	**41-1/2**	Punto para marcar 1/2"
245	**41-5/8**	Punto para marcar 5/8"
246	**47-1/4X1/16**	Punzón botador recto 1/4"`x 1/16"
247	**47-1/4X3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
248	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
249	**47-5/16X5/32**	Punzón botador recto 5/16" x 5/32"
250	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
251	**47-7/16X7/32**	Punzón botador recto 7/16" x 7/32"
252	**47-1/2X1/4**	Punzón botador recto 1/2" x 1/4"
253	**96-5/16**	Punzón guía botador largo 5/16"
254	**96-3/8**	Punzón guía botador largo 3/8"
255	**96-1/2**	Punzón guía botador largo 1/2"
256	**96-5/8**	Punzón guía botador largo 5/8"
257	**50-7/16**	Punzón guía botador 1/2"
258	**50-1/2**	Punzón guía botador 1/4"
259	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
260	**86A-5/16**	Cincel 5/16"
261	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
262	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
263	**86A-1/2**	Cincel 1/2"
264	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
265	**86A-3/4X8**	Cincel 3/4" x 8"
266	**4232SJ**	Juego de extractor de 10 piezas 2 agarres 4 quijadas con capacidad de 10 toneladas sin caja
267	**000AA**	Calibrador en pulgadas de 25 Hojas de 0.015" a 0.040"
268	**814HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 14" para tubos hasta 2"
269	**818HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 18" para tubos hasta 2 1/2"
270	**352**	Arco de segueta ajustable 8", 10" y 12"

CONTENIDO DE JUEGOS INTERMEDIOS INDUSTRIALES

99512 JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL DE 216 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

99511 JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL DE 216 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 44116

99510 JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL DE 215 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete superior
2	**4725**	Caja metálica 24.5 x 12.5 x 2.3 cms.
3	**5396**	Caja metálica 35.5 x 17.7 x 5.5 cms.
4	**5495**	Caja metálica 49.6 x 22.0 x 5 cms.
5	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
6	**4766**	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".
7	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
8	**4761**	Extensión 1/4" x 6".
9	**4770**	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".
10	**4706**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/16
11	**4707**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/32".
12	**4708**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
13	**4709**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
14	**4710**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
15	**4711**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
16	**4712**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
17	**4714**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
18	**4716**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
19	**4718**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
20	**4708L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
21	**4709L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
22	**4710L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
23	**4711L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
24	**4714L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
25	**4716L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
26	**4718L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
27	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
28	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
29	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
30	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
31	**526006**	Extensión 3/8" x 6".
32	**5262**	Extensión 3/8" x 12".
33	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
34	**5212**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
35	**5214**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
36	**5216**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
37	**5218**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
38	**5220**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
39	**5222**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
40	**5224**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
41	**5226**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
42	**5228**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
43	**5008**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/8".
44	**5010**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/16".
45	**5012**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
46	**5014**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
47	**5016**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
48	**5018**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
49	**5020**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
50	**5022**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
51	**5024**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
52	**5026**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
53	**5028**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
54	**5030**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 15/16".
55	**5032**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1".
56	**4990-1/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/8".
57	**4990-5/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/32".
58	**4990-3/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/16".
59	**4990-7/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 7/32".
60	**4990-1/4**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/4".
61	**4990-5/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/16".
62	**4990-3/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/8".
63	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
64	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
65	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
66	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
67	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
68	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
69	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
70	**5412**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".
71	**5414**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".
72	**5416**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
73	**5418**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
74	**5420**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
75	**5422**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
76	**5424**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
77	**5426**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
78	**5428**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
79	**5430**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
80	**5432**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
81	**5434**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
82	**5436**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
83	**5440**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
84	**5316**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
85	**5318**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
86	**5320**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CONTINUACIÓN

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
87	**5322**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
88	**5324**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
89	**5326**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
90	**5328**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
91	**5330**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
92	**5332**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
93	**5334**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
94	**5336**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
95	**5340**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
96	**5441-1/2**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 1/2".
97	**5441-9/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 9/16".
98	**5441-5/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 5/8".
99	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
100	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
101	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
102	**1210**	Llave combinada en pulgadas 5/16"
103	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"
104	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"
105	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"
106	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"
107	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"
108	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"
109	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"
110	**1226**	Llave combinada en pulgadas 13/16"
111	**1228**	Llave combinada en pulgadas 7/8"
112	**1230**	Llave combinada en pulgadas 15/16"
113	**1232**	Llave combinada en pulgadas 1"
114	**1234**	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"
115	**1236**	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"
116	**1240**	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"
117	**3018**	Llave española en pulgadas 1/4" x 5/16"
118	**3020**	Llave española en pulgadas 5/16" x 3/8"
119	**3025**	Llave española en pulgadas 7/16" x 1/2"
120	**3026**	Llave española en pulgadas 1/2" x 9/16"
121	**3030**	Llave española en pulgadas 9/16" x 5/8"
122	**3031**	Llave española en pulgadas 5/8" x 3/4"
123	**3035**	Llave española en pulgadas 11/16" x 3/4"
124	**3040**	Llave española en pulgadas 13/16" x 7/8"
125	**3045**	Llave española en pulgadas 15/16" x 1"
126	**3050**	Llave española en pulgadas 1 1/16" x 1 1/8"
127	**1191**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/4" x 5/16"
128	**1192**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16"
129	**1193**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16"
130	**1194**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
131	**1195**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
132	**8180**	Llave de estrías en pulgadas 45° 3/8" x 7/16"
133	**8181**	Llave de estrías en pulgadas 45° 1/2" x 9/16"
134	**8182**	Llave de estrías en pulgadas 45° 5/8" x 11/16"
135	**8183**	Llave de estrías en pulgadas 45° 25/32" x 13/16"
136	**8184**	Llave de estrías en pulgadas 45° 3/4" x 7/8"
137	**9315MS**	Destornillador Tipo revólver 15 en 1 con puntas de 1/4" phillips, torx y hexagonales.
138	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
139	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
140	**9805**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 5".
141	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
142	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
143	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
144	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
145	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
146	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
147	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
148	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
149	**9206**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/16" x 7".
150	**9208**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/4" x 7".
151	**9210**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 5/16" x 7".
152	**9212**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/8" x 7".
153	**9214**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 7/16" x 7 3/8".
154	**9216**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/2" x 7 3/8".
155	**9218**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 9/16" x 7 3/8".
156	**4995**	Juego de 13 llaves hexagonales "L" en pulgadas tipo bola en rack de plástico.
157	**4996**	Juego de 9 llaves hexagonales "L" métrico tipo bola en rack de plástico.
158	**49-1/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/16" largo de 1 3/4".
159	**49-5/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/64" largo de 1 15/16".
160	**49-3/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/32" largo de 2".
161	**49-7/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 7/64" largo de 2".
162	**49-1/8**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/8" largo de 2 3/8".
163	**49-9/64**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 9/64" largo de 2 3/8".
164	**49-5/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/32" largo de 2 1/2".
165	**49-3/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/16" largo de 2 23/32".
166	**49-7/32**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 7/32" largo de 3 15/16".
167	**49-1/4**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/4" largo de 3 7/16".
168	**49-5/16**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/16" largo de 3 7/32".
169	**49-3/8**	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/8" largo de 4 1/4".
170	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
171	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
172	**265G**	Pinza de extensión para tubo Plus 9 1/2"
173	**266G**	Pinza de extensión para tubo Plus 14"
174	**274**	Pinza de extensión para tubo 7"
175	**270**	Pinza de extensión para tubo 10"
176	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
177	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
178	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
179	**273GHL**	Pinza electricista corte transversal alta palanca 8"
180	**268G**	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"
181	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
182	**227G**	Pinza puntas larga 6 5/8"
183	**220G**	Pinza puntas larga 6 7/16"
184	**298P**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con poncha terminales y corta tornillos 8 1/4" URREA Plus
185	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
186	**291**	Pinza pela alambre 10-20 de Awg 6 3/4"
187	**292**	Pinza pela alambre 16-26 Awg de 6 3/4"
188	**380**	Juego de 18 pinzas y puntas intercambiables chicas.
189	**303S**	Tijera tipo aviación recta
190	**320G**	Tijeras para hojalatero 10"
191	**1368**	Mazo de hule 22 oz
192	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
193	**1332P**	Martillo de bola pulido 32 oz
194	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
195	**47-1/4X3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
196	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
197	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
198	**50-3/16**	Punzón guía botador 3/8"
199	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
200	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
201	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
202	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
203	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
204	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
205	**95001**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/8" a 1/4"
206	**95002**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/4" a 5/16"
207	**95003**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 5/16" a 7/16"
208	**95004**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 7/16" a 9/16"
209	**95005**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 9/16" a 3/4"
210	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
211	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
212	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
213	**B122080**	Flexómetro 3 metros
214	**352**	Arco de segueta ajustable 8", 10" y 12"
215	**NF8**	Navaja retráctil ergonómica 9 posiciones
216	**120125**	Cuchilla de linóleo
	E104	Estuche de Vinil 45.0 X 51.0 cms. 15 bolsas.
	E111	Estuche de Vinil 34.0 X 36.0 cms. 7 bolsas.
	E114	Estuche de Vinil 31.5 X 40.0 cms. 9 bolsas.
	E124	Estuche de Vinil 30.0 X 38.0 cms. 6 bolsas.
	E127	Estuche de Vinil 23.6 X 34.5 cms. 5 bolsas.
	E200	Estuche de Vinil 17.0 X 40.0 cms. 6 bolsas.
	E210	Estuche de Vinil 17.0 X 50.0 cms. 6 bolsas.
	E221	Estuche de Vinil 17.0 X 42.0 cms. 6 bolsas.
	E307	Estuche de Vinil 23.3 X 25.0 cms. 10 bolsas.

99711A JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL DE 210 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9996

99711 JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL DE 210 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA 44110

99711B JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL DE 210 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PRO 9957

99710 JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL DE 209 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete móvil
2	**4725**	Caja metálica 24.5 x 12.5 x 2.3 cms.
3	**5495**	Caja metálica 49.6 x 22.0 x 5 cms.
4	**5496**	Caja metálica 47.5 x 14.4 x 9.0 cms.
5	**5696**	Caja metálica 60.0 x 23.5 x 9.0 cms.
6	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
7	**4766**	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".
8	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
9	**4760**	Extensión 1/4" x 3".
10	**4761**	Extensión 1/4" x 6".
11	**4770**	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".
12	**4706**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/16
13	**4707**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/32".
14	**4708**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
15	**4709**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
16	**4710**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
17	**4711**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
18	**4712**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
19	**4714**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
20	**4716**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
21	**4718**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
22	**4709L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
23	**4710L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
24	**4711L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
25	**4712L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
26	**4714L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
27	**4716L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
28	**4718L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
29	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
30	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
31	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
32	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
33	**5262**	Extensión 3/8" x 12".
34	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
35	**5212**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
36	**5214**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
37	**5216**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
38	**5218**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
39	**5220**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
40	**5222**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
41	**5224**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
42	**5226**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
43	**5228**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
44	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
45	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
46	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
47	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
48	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
49	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
50	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
51	**5412**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".
52	**5414**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".
53	**5416**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
54	**5418**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
55	**5420**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
56	**5422**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
57	**5424**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
58	**5426**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
59	**5428**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
60	**5430**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
61	**5432**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
62	**5434**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
63	**5436**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
64	**5440**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
65	**5316**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
66	**5318**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
67	**5320**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
68	**5322**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
69	**5324**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
70	**5326**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
71	**5328**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
72	**5330**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
73	**5332**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
74	**5334**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
75	**5336**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
76	**5340**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
77	**5649**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/4" x 20".
78	**5668**	Mango articulado 3/4" x 20 3/16".
79	**5685**	Barra corrediza 3/4" x 18".
80	**5661**	Extensión 3/4" x 8".
81	**5663**	Extensión 3/4" x 16".
82	**5670**	Nudo universal 3/4" x 3 3/4".
83	**5528**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 7/8".
84	**5530**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 15/16".
85	**5532**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1".
86	**5534**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/16".
87	**5536**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/8".
88	**5540**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/4".
89	**5542**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/16".
90	**5544**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/8".
91	**5546**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/16".
92	**5548**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/2".
93	**5552**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/8".
94	**5556**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/4".
95	**5558**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 13/16".
96	**5560**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/8".
97	**5564**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 2".
98	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
99	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
100	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
101	**712**	Llave ajustable cromada en pulgadas 12"
102	**1210**	Llave combinada en pulgadas 5/16"
103	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"
104	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"
105	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"
106	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"
107	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"
108	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"
109	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"
110	**1226**	Llave combinada en pulgadas 13/16"
111	**1228**	Llave combinada en pulgadas 7/8"
112	**1230**	Llave combinada en pulgadas 15/16"
113	**1232**	Llave combinada en pulgadas 1"
114	**1234**	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"
115	**1236**	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"
116	**1240**	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"
117	**1242**	Llave combinada en pulgadas 1 5/16"

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

CONTINUACIÓN

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
118	**1244**	Llave combinada en pulgadas 1 3/8"
119	**1246**	Llave combinada en pulgadas 1 7/16"
120	**1248**	Llave combinada en pulgadas 1 1/2"
121	**3018**	Llave española en pulgadas 1/4" x 5/16"
122	**3020**	Llave española en pulgadas 5/16" x 3/8"
123	**3025**	Llave española en pulgadas 7/16" x 1/2"
124	**3026**	Llave española en pulgadas 1/2" x 9/16"
125	**3030**	Llave española en pulgadas 9/16" x 5/8"
126	**3031**	Llave española en pulgadas 5/8" x 3/4"
127	**3035**	Llave española en pulgadas 11/16" x 3/4"
128	**3040**	Llave española en pulgadas 13/16" x 7/8"
129	**3045**	Llave española en pulgadas 15/16" x 1"
130	**3050**	Llave española en pulgadas 1 1/16" x 1 1/8"
131	**1191**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/4" x 5/16"
132	**1192**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16"
133	**1193**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16"
134	**1194**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
135	**1195**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
136	**3764**	Llave abocinada en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
137	**3768**	Llave abocinada en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
138	**3772**	Llave abocinada en pulgadas 6 puntas 5/8" x 11/16"
139	**60143**	Torquímetro de trueno o click microajustables mango rubber grip cuadro 1/2" 30-250 ft-lb.
140	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
141	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
142	**9816**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 6".
143	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
144	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
145	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
146	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
147	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
148	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
149	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
150	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
151	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
152	**9206**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/16" x 7".
153	**9208**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/4" x 7".
154	**9210**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 5/16" x 7".
155	**9212**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/8" x 7".
156	**9214**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 7/16" x 7 3/8".
157	**9216**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/2" x 7 3/8".
158	**4977B**	Juego de 9 llaves Hexagonales en pulgadas de 5/64" a 1/4" en navaja plástica amarilla.
159	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
160	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
161	**263G**	Pinzas vía de poder 9 11/16"
162	**264G**	Pinzas vía de poder 12 1/16"
163	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
164	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
165	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
166	**268G**	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"
167	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
168	**227G**	Pinza puntas larga 6 5/8"
169	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
170	**399**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 0°
171	**372**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 0°
172	**385**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 0°
173	**377**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 0°
174	**370**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 45°
175	**373**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 45°
176	**375**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 45°
177	**378**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 45°
178	**371**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 90°
179	**374**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 90°
180	**376**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 90°
181	**379**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 90°
182	**303S**	Tijera tipo aviación recta
183	**1368**	Mazo de hule 22 oz
184	**1430**	Marro de bronce 29 oz
185	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
186	**1332P**	Martillo de bola pulido 32 oz
187	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
188	**47-1/4X3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
189	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
190	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
191	**50-3/16**	Punzón guía botador 3/8"
192	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
193	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
194	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
195	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
196	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
197	**4232SJ**	Juego de extractor de 10 piezas 2 agarres 4 quijadas con capacidad de 10 toneladas sin caja
198	**9521**	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
199	**9522**	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
200	**9523**	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
201	**9524**	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
202	**9525**	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
203	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
204	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
205	**801**	Llave universal de cadena reversible para tubo hasta 4"
206	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
207	**814HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 14" para tubos hasta 2"
208	**818HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 18" para tubos hasta 2 1/2"
209	**B122080**	Flexómetro 3 metros
210	**352**	Arco de segueta ajustable 8" 10" y 12"
	E104	Estuche de Vinil 45.0 X 51.0 cms. 15 bolsas.
	E105	Estuche de Vinil 14.5 X 31.2 cms. 3 bolsas.
	E112	Estuche de Vinil 37.0 X 40.0 cms. 10 bolsas.
	E127	Estuche de Vinil 23.6 X 34.5 cms. 5 bolsas.
	E200	Estuche de Vinil 17.0 X 40.0 cms. 6 bolsas.
	E210	Estuche de Vinil 17.0 X 50.0 cms. 6 bolsas.
	E221	Estuche de Vinil 17.0 X 42.0 cms. 6 bolsas.
	E307	Estuche de Vinil 23.3 X 25.0 cms. 10 bolsas.
	E306	Estuche de Vinil para juego 9500-A

99731B JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL DE 163 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9996

99731A JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL DE 163 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9957

99731 JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL DE 163 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA 44110

99730 JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL DE 162 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete móvil
2	**4725**	Caja metálica 24.5 x 12.5 x 2.3 cms.
3	**5495**	Caja metálica 49.6 x 22.0 x 5 cms.
4	**5496**	Caja metálica 47.5 x 14.4 x 9.0 cms.
5	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
6	**4766**	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".
7	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
8	**4760**	Extensión 1/4" x 3".
9	**4761**	Extensión 1/4" x 6".
10	**4770**	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".
11	**4704M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 4 mm.
12	**4705M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 5 mm.
13	**4706M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 6 mm.
14	**4707M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 7 mm.
15	**4708M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 8 mm.
16	**4709M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 9 mm.
17	**4710M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 10 mm.
18	**4711M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 11 mm.
19	**4712M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 12 mm.
20	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
21	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
22	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
23	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
24	**5262**	Extensión 3/8" x 12".
25	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
26	**5208M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 8 mm.
27	**5209M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
28	**5210M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
29	**5211M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
30	**5212M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
31	**5213M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
32	**5214M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
33	**5215M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
34	**5216M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
35	**5217M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
36	**5218M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
37	**5219M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
38	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
39	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
40	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
41	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
42	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
43	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
44	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
45	**5410M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
46	**5411M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
47	**5412M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
48	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
49	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
50	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
51	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
52	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
53	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
54	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
55	**5420M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
56	**5421M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
57	**5422M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
58	**5423M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 23 mm.
59	**5424M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.
60	**5425M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 25 mm.
61	**5426M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 26 mm.
62	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
63	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
64	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
65	**712**	Llave ajustable cromada en pulgadas 12"
66	**1207M**	Llave combinada métrica 7 mm
67	**1208M**	Llave combinada métrica 8 mm
68	**1209M**	Llave combinada métrica 9 mm
69	**1210M**	Llave combinada métrica 10 mm
70	**1211M**	Llave combinada métrica 11 mm
71	**1212M**	Llave combinada métrica 12 mm
72	**1213M**	Llave combinada métrica 13 mm
73	**1214M**	Llave combinada métrica 14 mm
74	**1215M**	Llave combinada métrica 15 mm
75	**1216M**	Llave combinada métrica 16 mm
76	**1217M**	Llave combinada métrica 17 mm
77	**1218M**	Llave combinada métrica 18 mm
78	**1219M**	Llave combinada métrica 19 mm
79	**1220M**	Llave combinada métrica 20 mm
80	**1221M**	Llave combinada métrica 21 mm
81	**1222M**	Llave combinada métrica 22 mm
82	**1224M**	Llave combinada métrica 24 mm
83	**30607**	Llave española métrica 6 x 7 mm
84	**30809**	Llave española métrica 8 x 9 mm
85	**31011**	Llave española métrica 10 x 11 mm
86	**31213**	Llave española métrica 12 x 13 mm
87	**31415**	Llave española métrica 14 x 15 mm
88	**31617**	Llave española métrica 16 x 17 mm
89	**31819**	Llave española métrica 18 x 19 mm
90	**32122**	Llave española métrica 21 x 22 mm
91	**32427**	Llave española métrica 24 x 27 mm
92	**1191M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 7 x 8 mm
93	**1192M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 9 x 10 mm
94	**1193M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 11 x 12 mm
95	**1194M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 13 x 14 mm
96	**1195M**	Llave de estrías de matraca métrica 12 puntas 15 x 17 mm
97	**3709M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 9 x 11 mm
98	**3710M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 10 x 12 mm
99	**3713M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 13 x 14 mm
100	**3715M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 15 x 17 mm
101	**3716M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 16 x 18 mm
102	**9652**	Destornillador Ambar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
103	**9804**	Destornillador Ambar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
104	**9816**	Destornillador Ambar punta plana barra cuadrada 1/4" x 6".
105	**9806**	Destornillador Ambar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
106	**9808**	Destornillador Ambar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
107	**9812**	Destornillador Ambar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
108	**9680**	Destornillador Ambar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
109	**9682**	Destornillador Ambar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
110	**9684**	Destornillador Ambar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
111	**9686**	Destornillador Ambar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
112	**9688**	Destornillador Ambar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
113	**9671**	Destornillador Ambar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
114	**4977BM**	Juego de 7 llaves Hexagonales métricas de 2 a 8 mm en navaja plástica roja.
115	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
116	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
117	**263G**	Pinzas vía de poder 9 11/16"
118	**264G**	Pinzas vía de poder 12 1/16"
119	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
120	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
121	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
122	**268G**	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"
123	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
124	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
125	**399**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 0°
126	**372**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 0°
127	**385**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 0°
128	**377**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 0°
129	**370**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 45°
130	**373**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 45°
131	**375**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 45°
132	**378**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 45°
133	**371**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 90°
134	**374**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 90°
135	**376**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 90°
136	**379**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 90°
137	**303S**	Tijera tipo aviación recta
138	**1368**	Mazo de hule 22 oz
139	**1430**	Marro de bronce 29 oz
140	**1316PN**	Martillo de bola Black 16 oz
141	**1332PN**	Martillo de bola Black 32 oz
142	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
143	**47-1/4X3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
144	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
145	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
146	**50-3/16**	Punzón guía botador 3/8"
147	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
148	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
149	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
150	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
151	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
152	**9521**	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
153	**9522**	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
154	**9523**	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
155	**9524**	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
156	**9525**	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
157	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
158	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
159	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
160	**814HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 14" para tubos hasta 2"
161	**818HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 18" para tubos hasta 2 1/2"
162	**B122080**	Flexómetro 3 metros
163	**352**	Arco de segueta ajustable 8", 10" y 12"
	E104	Estuche de Vinil 45.0 X 51.0 cms. 15 bolsas.
	E114	Estuche de Vinil 31.5 X 40.0 cms. 9 bolsas.
	E127	Estuche de Vinil 23.6 X 34.5 cms. 5 bolsas.
	E127	Estuche de Vinil 23.6 X 34.5 cms. 5 bolsas.
	E200	Estuche de Vinil 17.0 X 40.0 cms. 6 bolsas.
	E210	Estuche de Vinil 17.0 X 50.0 cms. 6 bolsas.
	E307	Estuche de Vinil 23.3 X 25.0 cms. 10 bolsas.
	E306	Estuche de Vinil para juego 9500-A

GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CONTENIDO DE JUEGOS BÁSICOS INDUSTRIALES

99501A JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL DE 126 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

99501 JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL DE 126 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44116

99501B JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL DE 126 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PRO 9993

99500 JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL DE 125 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete superior
2	5099	Caja Portadados
3	4725	Caja metálica 24.5 x 12.5 x 2.3 cms.
4	5495	Caja metálica 49.6 x 22.0 x 5 cms.
5	5496	Caja metálica 47.5 x 14.4 x 9.0 cms.
6	4749	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
7	4769	Destornillador con punta 1/4" x 7".
8	4760	Extensión 1/4" x 3".
9	4761	Extensión 1/4" x 6".
10	4770	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".
11	4706	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/16
12	4707	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/32".
13	4708	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
14	4709	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
15	4710	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
16	4711	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
17	4712	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
18	4714	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
19	4716	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
20	4718	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
21	5249	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
22	5265	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
23	5280	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
24	5260	Extensión 3/8" x 3".
25	5262	Extensión 3/8" x 12".
26	5270	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
27	5212	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
28	5214	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
29	5216	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
30	5218	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
31	5220	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
32	5222	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
33	5224	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
34	5226	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
35	5228	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
36	5012H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8".
37	5014H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16".
38	5016H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2".
39	5018H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16".
40	5020H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8".
41	5022H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16".
42	5024H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4".
43	5026H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 13/16".
44	5028H	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/8".
45	5449	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
46	5468	Mango articulado 1/2" x 17 7/8".
47	5480	Berbiquí 1/2" x 18".
48	5460	Extensión 1/2" x 2 1/2".
49	5461	Extensión 1/2" x 5".
50	5463	Extensión 1/2" x 10".
51	5470	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
52	5412	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".
53	5414	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".
54	5416	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
55	5418	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
56	5419	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 19/32".
57	5420	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
58	5422	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
59	5424	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
60	5425	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 25/32".
61	5426	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
62	5428	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
63	5430	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
64	5432	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
65	5434	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
66	5436	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
67	5438	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 3/16".
68	5440	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
69	706	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
70	710	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
71	1210	Llave combinada en pulgadas 5/16"
72	1212	Llave combinada en pulgadas 3/8"
73	1214	Llave combinada en pulgadas 7/16"
74	1216	Llave combinada en pulgadas 1/2"
75	1218	Llave combinada en pulgadas 9/16"
76	1220	Llave combinada en pulgadas 5/8"
77	1222	Llave combinada en pulgadas 11/16"
78	1224	Llave combinada en pulgadas 3/4"
79	1226	Llave combinada en pulgadas 13/16"
80	1228	Llave combinada en pulgadas 7/8"
81	1230	Llave combinada en pulgadas 15/16"
82	1232	Llave combinada en pulgadas 1"
83	1234	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"
84	1236	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"
85	1240	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"
86	9652	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
87	9804	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
88	9806	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
89	9808	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
90	9682	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
91	9684	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
92	9686	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
93	4977	Juego de 7 llaves hexagonales "L" en pulgadas en estuche.
94	49-5/64	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/64" largo de 1 15/16".
95	49-3/32	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/32" largo de 2".
96	49-1/8	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 1/8" largo de 2 3/8".
97	49-5/32	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 5/32" largo de 2 1/2".
98	49-3/16	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 3/16" largo de 2 23/32".
99	49-7/32	Llave hexagonal "L" en pulgadas de 7/32" largo de 3 15/16".
100	4071	Pinza de presión quijada recta 7"
101	263G	Pinzas vía de poder 9 11/16"
102	278G	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
103	207G	Pinza corte diagonal alta palanca 7 5/32"
104	268G	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"
105	226G	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
106	298	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
107	380	Juego de 18 pinzas y puntas intercambiables chicas.
108	303S	Tijera tipo aviación recta
109	1368	Mazo de hule 22 oz
110	1316P	Martillo de bola pulido 16 oz
111	41-3/8	Punto para marcar 3/8"
112	47-1/4X3/32	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
113	47-5/16X1/8	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
114	47-3/8X3/16	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
115	50-3/16	Punzón guía botador 3/8"
116	50-5/16	Punzón guía botador 7/16"
117	50-3/8	Punzón guía botador 5/16"
118	86A-1/4	Cincel 1/4"
119	86A-3/8	Cincel 3/8"
120	86A-7/16	Cincel 7/16"
121	9521	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
122	9522	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
123	9523	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
124	9524	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
125	9525	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
126	352	Arco de segueta ajustable 8", 10" y 12"
	E104	Estuche de Vinil 45.0 X 51.0 cms. 15 bolsas.
	E307	Estuche de Vinil 23.3 X 25.0 cms. 10 bolsas.
	E306	Estuche de Vinil Para Jgo 9500-A

99401 JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL DE 86 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

99400 JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL DE 85 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	D7	Caja metálica 62.0 x 24.5 x 24.5 cms.
2	5396	Caja metálica 35.5 x 17.7 x 5.5 cms.
3	5496	Caja metálica 47.5 x 14.4 x 9.0 cms.
4	5249	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
5	5265	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
6	5280	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
7	5260	Extensión 3/8" x 3".
8	5262	Extensión 3/8" x 12".
9	5270	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
10	5212	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
11	5214	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
12	5216	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
13	5218	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
14	5220	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
15	5222	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
16	5224	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
17	5226	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 13/16".
18	5228	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/8".
19	5449	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
20	5468	Mango articulado 1/2" x 17 7/8".
21	5480	Berbiquí 1/2" x 18".
22	5460	Extensión 1/2" x 2 1/2".
23	5461	Extensión 1/2" x 5".
24	5463	Extensión 1/2" x 10".
25	5470	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
26	5412	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".
27	5414	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".
28	5416	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
29	5418	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
30	5419	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 19/32".
31	5420	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
32	5422	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
33	5424	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
34	5425	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 25/32".
35	5426	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
36	5428	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
37	5430	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
38	5432	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
39	5434	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
40	5436	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
41	5438	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 3/16".
42	5440	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".
43	706	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
44	710	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
45	1210	Llave combinada en pulgadas 5/16"
46	1212	Llave combinada en pulgadas 3/8"
47	1214	Llave combinada en pulgadas 7/16"
48	1216	Llave combinada en pulgadas 1/2"
49	1218	Llave combinada en pulgadas 9/16"
50	1220	Llave combinada en pulgadas 5/8"
51	1222	Llave combinada en pulgadas 11/16"
52	1224	Llave combinada en pulgadas 3/4"
53	1226	Llave combinada en pulgadas 13/16"
54	1228	Llave combinada en pulgadas 7/8"
55	1230	Llave combinada en pulgadas 15/16"
56	1232	Llave combinada en pulgadas 1"
57	1234	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"
58	1236	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"
59	1240	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"
60	9652	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
61	9804	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
62	9806	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
63	9808	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
64	9682	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
65	9684	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
66	9686	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
67	4977B	Juego de 9 llaves Hexagonales en pulgadas de 5/64" a 1/4" en navaja plástica amarilla.
68	4071	Pinza de presión quijada recta 7"
69	263G	Pinzas vía de poder 9 11/16"
70	278G	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
71	207GHL	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
72	226G	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
73	303S	Tijera tipo aviación recta
74	1368	Mazo de hule 22 oz
75	1316PN	Martillo de bola Black 16 oz
76	41-3/8	Punto para marcar 3/8"
77	47-1/4X3/32	Punzon botador recto 1/4" x 3/32"
78	47-5/16X1/8	Punzon botador recto 5/16" x 1/8"
79	47-3/8X3/16	Punzon botador recto 3/8" x 3/16"
80	50-3/16	Punzon guía botador 3/8"
81	50-5/16	Punzon guía botador 7/16"
82	50-3/8	Punzon guía botador 5/16"
83	86A-1/4	Cincel 1/4"
84	86A-3/8	Cincel 3/8"
85	86A-7/16	Cincel 7/16"
86	353F	Arco de segueta fijo alta tensión 12"
	E104	Estuche de vinil 45.0 X 51.0 cms. 15 bolsas.
	E307	Estuche de vinil 23.3 X 25.0 cms. 10 bolsas.

99301 JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL DE 72 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

99300 JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL DE 71 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D7**	Caja metálica 62.0 x 24.5 x 24.5 cms.	26	**5324**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".	51	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
2	**5495**	Caja metálica 49.6 x 22.0 x 5 cms.	27	**5326**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".	52	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
3	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".	28	**5328**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".	53	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
4	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".	29	**5330**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".	54	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
5	**5461**	Extensión 1/2" x 5".	30	**5332**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".	55	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
6	**5463**	Extensión 1/2" x 10".	31	**5334**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".	56	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
7	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".	32	**5336**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".	57	**4977B**	Juego de 9 llaves Hexagonales en pulgadas de 5/64" a 1/4"
8	**5412**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".	33	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"			en navaja plástica amarilla.
9	**5414**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".	34	**712**	Llave ajustable cromada en pulgadas 12"	58	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
10	**5416**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".	35	**1210**	Llave combinada en pulgadas 5/16"	59	**263G**	Pinzas vía de poder 9 11/16"
11	**5418**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".	36	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"	60	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
12	**5420**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".	37	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"	61	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
13	**5422**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".	38	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"	62	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
14	**5424**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".	39	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"	63	**1368**	Mazo de hule 22 oz
15	**5426**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".	40	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"	64	**1316PN**	Martillo de bola Black 16 oz
16	**5428**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".	41	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"	65	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
17	**5430**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".	42	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"	66	**41-1/2**	Punto para marcar 1/2"
18	**5432**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".	43	**1226**	Llave combinada en pulgadas 13/16"	67	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
19	**5434**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".	44	**1228**	Llave combinada en pulgadas 7/8"	68	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
20	**5436**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".	45	**1230**	Llave combinada en pulgadas 15/16"	69	**96-1/2**	Punzón guía botador largo 1/2"
21	**5440**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".	46	**1232**	Llave combinada en pulgadas 1"	70	**86A-5/16**	Cincel 5/16"
22	**5316**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".	47	**1234**	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"	71	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
23	**5318**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".	48	**1236**	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"	72	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
24	**5320**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".	49	**1240**	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"		**E104**	Estuche de vinil 45.0 X 51.0 cms. 15 bolsas.
25	**5322**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".	50	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".			

99201 JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL DE 56 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D6

99200 JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL DE 55 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D6**	Caja metálica 51.0 x 21.5 x 24.0 cms.	21	**5022H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16".	41	**4977B**	Juego de 9 llaves Hexagonales en pulgadas de 5/64" a 1/4"
2	**5496**	Caja metálica 47.5 x 14.4 x 9.0 cms.	22	**5024H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4".			en navaja plástica amarilla.
3	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".	23	**5026H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 13/16".	42	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
4	**5260**	Extensión 3/8" x 3".	24	**5028H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/8".	43	**263G**	Pinzas vía de poder 9 11/16"
5	**5262**	Extensión 3/8" x 12".	25	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"	44	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
6	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".	26	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"	45	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
7	**5212H**	Dado en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8".	27	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"	46	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
8	**5214H**	Dado en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16".	28	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"	47	**1368**	Mazo de hule 22 oz
9	**5216H**	Dado en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2".	29	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"	48	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
10	**5218H**	Dado en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16".	30	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"	49	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
11	**5220H**	Dado en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8".	31	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"	50	**41-1/2**	Punto para marcar 1/2"
12	**5222H**	Dado en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16".	32	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"	51	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
13	**5224H**	Dado en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4".	33	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"	52	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
14	**5226H**	Dado en pulgadas 6 puntas 3/8" x 13/16".	34	**1226**	Llave combinada en pulgadas 13/16"	53	**96-3/8**	Punzón guía botador largo 3/8"
15	**5228H**	Dado en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/8".	35	**1228**	Llave combinada en pulgadas 7/8"	54	**86A-5/16**	Cincel 5/16"
16	**5012H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8".	36	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".	55	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
17	**5014H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16".	37	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".	56	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
18	**5016H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2".	38	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".		**E112**	Estuche de vinil 37.0 X 40.0 cms. 10 bolsas.
19	**5018H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16".	39	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".			
20	**5020H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8".	40	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".			

CONTENIDO DE JUEGOS MAESTROS INDUSTRIALES MÉTRICOS

99560 JUEGO MAESTRO INDUSTRIAL MÉTRICO DE 327 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".	23	**4709LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 9 mm.	45	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
2	**4766**	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".	24	**4711LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 11 mm.	46	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
3	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".	25	**4712LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 12 mm.	47	**5285**	Barra corrediza 3/8" x 8".
4	**4760**	Extensión 1/4" x 3".	26	**4714LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 14 mm.	48	**5260W**	Extension de 3/8" x 3" con cuadro redondeado
5	**4761**	Extensión 1/4" x 6".	27	**4770-2.5M**	Dado de 1/4 con punta hexagonal 2.5mm"	49	**5206-06W**	Extension de 3/8" x 6" con cuadro redondeado
6	**4770**	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".	28	**4770-2M**	Dado de 1/4 con punta hexagonal 2mm"	50	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
7	**4704M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 4 mm.	29	**4770-3M**	Dado de 1/4 con punta hexagonal 3mm"	51	**5268**	Extension flexible de 3/8" x 8"
8	**4705M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 5 mm.	30	**4910M**	Llave pata de cuervo métrica 10mm	52	**526006**	Extensión 3/8" x 6".
9	**47055M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 5.5 mm.	31	**4911M**	Llave pata de cuervo métrica 11mm	53	**5262**	Extensión 3/8" x 12".
10	**4706M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 6 mm.	32	**4912M**	Llave pata de cuervo métrica 12mm	54	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
11	**4707M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 7 mm.	33	**4913M**	Llave pata de cuervo métrica 13mm	55	**5247**	Adaptador de matraca 3/8"
12	**4708M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 8 mm.	34	**4914M**	Llave pata de cuervo métrica 14mm	56	**5206M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 6 mm.
13	**4709M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 9 mm.	35	**4915M**	Llave pata de cuervo métrica 15mm	57	**5207M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 7 mm.
14	**4710M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 10 mm.	36	**4916M**	Llave pata de cuervo métrica 16mm	58	**5208M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 8 mm.
15	**4711M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 11 mm.	37	**4917M**	Llave pata de cuervo métrica 17mm	59	**5209M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
16	**4713M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 13 mm.	38	**4918M**	Llave pata de cuervo métrica 18mm	60	**5210M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
17	**4714M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 14 mm.	39	**4919M**	Llave pata de cuervo métrica 19mm	61	**5211M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
18	**4704LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 4 mm.	40	**4920M**	Llave pata de cuervo métrica 20mm	62	**5212M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
19	**4705LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 5 mm.	41	**4921M**	Llave pata de cuervo métrica 21mm	63	**5213M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
20	**4706LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 6 mm.	42	**4922M**	Llave pata de cuervo métrica 22mm	64	**5214M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
21	**4707LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 7 mm.	43	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".	65	**5215M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
22	**4708LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 8 mm.	44	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".	66	**5216M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CONTINUACIÓN

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
67	**5217M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
68	**5218M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
69	**5219M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
70	**5220M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 20 mm.
71	**5221M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 21 mm.
72	**5222M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 22 mm.
73	**5009M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
74	**5010M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
75	**5011M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
76	**5012M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
77	**5013M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
78	**5014M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
79	**5015M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
80	**5016M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
81	**5017M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
82	**5018M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
83	**5019M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
84	**5006HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 6 mm.
85	**5007HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 7 mm.
86	**5008HM**	Dado largo métrico 6 puntas 3/8" x 8 mm.
87	**5246**	Dado 3/8 c/ punta paleta 1/4"
88	**5241**	Dado 3/8 c/ punta phillips no.- 2
89	**5242**	Dado 3/8 c/ punta phillips no.- 3
90	**5243**	Dado 3/8 c/ punta phillips no.- 4
91	**49904M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 4 mm.
92	**49905M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 5 mm.
93	**49906M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 6 mm.
94	**49907M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 7 mm.
95	**49908M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 8 mm.
96	**499010M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 10 mm.
97	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
98	**5452A**	Matraca reversible cabeza redonda 45 dientes 1/2" x 10".
99	**5457**	Matraca reversible cabeza redonda 45 dientes 1/2" x 13" cabeza articulada 5 posiciones.
100	**5468**	Mango articulado 1/2" x 17 7/8".
101	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
102	**5485**	Barra corrediza 1/2" x 12 15/16".
103	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
104	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
105	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
106	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
107	**5410M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
108	**5411M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
109	**5412M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
110	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
111	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
112	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
113	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
114	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
115	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
116	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
117	**5420M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
118	**5421M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
119	**5422M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
120	**5423M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 23 mm.
121	**5424M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.
122	**5425M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 25 mm.
123	**5426M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 26 mm.
124	**5427M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 27 mm.
125	**5428M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 28 mm.
126	**5429M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 29 mm.
127	**5430M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 30 mm.
128	**5432M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 32 mm.
129	**5436M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 36 mm.
130	**5310M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
131	**5311M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
132	**5312M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
133	**5313M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
134	**5314M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
135	**5315M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
136	**5316M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
137	**5317M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
138	**5318M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
139	**5319M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
140	**5320M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
141	**5321M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
142	**5322M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
143	**5324M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.
144	**5325M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 25 mm.
145	**5326M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 26 mm.
146	**54416M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 6 mm.
147	**54418M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 8 mm.
148	**544110M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 10 mm.
149	**544112M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 12 mm.
150	**544114M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 14 mm.
151	**544117M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 17 mm.
152	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
153	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
154	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
155	**712**	Llave ajustable cromada en pulgadas 12"
156	**1207M**	Llave combinada métrica 7 mm
157	**1208M**	Llave combinada métrica 8 mm
158	**1209M**	Llave combinada métrica 9 mm
159	**1210M**	Llave combinada métrica 10 mm
160	**1211M**	Llave combinada métrica 11 mm
161	**1212M**	Llave combinada métrica 12 mm
162	**1213M**	Llave combinada métrica 13 mm
163	**1214M**	Llave combinada métrica 14 mm
164	**1215M**	Llave combinada métrica 15 mm
165	**1216M**	Llave combinada métrica 16 mm
166	**1217M**	Llave combinada métrica 17 mm
167	**1218M**	Llave combinada métrica 18 mm
168	**1219M**	Llave combinada métrica 19 mm
169	**1220M**	Llave combinada métrica 20 mm
170	**1221M**	Llave combinada métrica 21 mm
171	**1222M**	Llave combinada métrica 22 mm
172	**1223M**	Llave combinada métrica 23 mm
173	**1224M**	Llave combinada métrica 24 mm
174	**30607**	Llave española métrica 6 x 7 mm
175	**30809**	Llave española métrica 8 x 9 mm
176	**31011**	Llave española métrica 10 x 11 mm
177	**31213**	Llave española métrica 12 x 13 mm
178	**31415**	Llave española métrica 14 x 15 mm
179	**31617**	Llave española métrica 16 x 17 mm
180	**31819**	Llave española métrica 18 x 19 mm
181	**31922**	Llave española métrica 19 x 22 mm
182	**32122**	Llave española métrica 21 x 22 mm
183	**32427**	Llave española métrica 24 x 27 mm
184	**1191M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 7 x 8 mm
185	**1192M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 9 x 10 mm
186	**1193M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 11 x 12 mm
187	**1194M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 13 x 14 mm
188	**1195M**	Llave de estrías de matraca métrica 12 puntas 15 x 17 mm
189	**1050M**	Llave de estrías métrica 15° 6 x 7 mm
190	**1051M**	Llave de estrías métrica 15° 8 x 9 mm
191	**1052M**	Llave de estrías métrica 15° 8 x 10 mm
192	**1053M**	Llave de estrías métrica 15° 10 x 11 mm
193	**1054M**	Llave de estrías métrica 15° 11 x 13 mm
194	**1064M**	Llave de estrías métrica 15° 16 x 18 mm
195	**1065M**	Llave de estrías métrica 15° 17 x 19 mm
196	**1069M**	Llave de estrías métrica 15° 19 x 22 mm
197	**1077M**	Llave de estrías métrica 15° 27 x 30 mm
198	**1072M**	Llave de estrías métrica 15° 21 x 24 mm
199	**1079M**	Llave de estrías métrica 15° 30 x 32 mm
200	**3709M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 9 x 11 mm
201	**3710M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 10 x 12 mm
202	**3713M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 13 x 14 mm
203	**3715M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 15 x 17 mm
204	**6016**	Torquímetro de trueno o click microajustables mango rubber grip cuadro 1/2" 20-150 ft-lb.
205	**9542**	Destornillador de precisión ESD de caja 4 mm x 2 3/8".
206	**9545**	Destornillador de precisión ESD de caja 5.5 mm x 2 3/8".
207	**9602**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 3/16" x 4".
208	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
209	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
210	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
211	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
212	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
213	**9622**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 2 1/2".
214	**9624**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 4".
215	**9627**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 8".
216	**9632**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 4".
217	**9635**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 8".
218	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
219	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
220	**9683**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 8".
221	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
222	**9685**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 8".
223	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
224	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
225	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
226	**9205M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 5 mm x 7".
227	**9204M**	Destornillador de caja 4 mm
228	**9206M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 6 mm x 7".
229	**92055M**	Destornillador de caja 5.5 mm
230	**9207M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 7 mm x 7".
231	**9213M**	Destornillador de caja 13 mm
232	**9208M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 8 mm x 7".
233	**9214M**	Destornillador de caja 14 mm
234	**9209M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 9 mm x 7".
235	**9210M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 10 mm x 7 3/8".
236	**9211M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 11 mm x 7 3/8".
237	**4972M**	Juego de 9 llaves hexagonales "L" métrico en rack de plástico.
238	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
239	**4102**	Pinza de presión quijada curva 10"
240	**4091**	Pinza de presión nariz larga 6"
241	**274**	Pinza de extensión para tubo 7"
242	**270**	Pinza de extensión para tubo 10"
243	**262G**	Pinzas vía de poder 6 5/8"
244	**276G**	Pinzas para mecánico o de chofer 6" Rubber Grip
245	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
246	**207G**	Pinza corte diagonal alta palanca 7 5/32"
247	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
248	**273GHL**	Pinza electricista corte transversal alta palanca 8"
249	**268G**	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"
250	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
251	**227G**	Pinza puntas larga 6 5/8"
252	**28641**	Pinza puntas aguja recta mordaza lisa con resorte 5 9/16"
253	**28520**	Pinza puntas aguja doblada mordaza lisa con resorte 4 23/32"
254	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
255	**399**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 0°
256	**372**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 0°
257	**385**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 0°
258	**377**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 0°
259	**370**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 45°
260	**373**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 45°
261	**375**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 45°
262	**378**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 45°
263	**371**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .038" ángulo de 90°
264	**374**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .047" ángulo de 90°
265	**376**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 90°
266	**379**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .090" ángulo de 90°
267	**303S**	Tijera tipo aviación recta
268	**322G**	Tijeras para hojalatero 12"
269	**1383**	Martillo de tapas de plástico 13 oz con mango de fibra de vidrio
270	**1368**	Mazo de hule 22 oz
271	**1308P**	Martillo de bola pulido 8 oz
272	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
273	**1332P**	Martillo de bola pulido 32 oz
274	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
275	**41-1/2**	Punto para marcar 1/2"
276	**44-5/16**	Punto para taladrar 5/16"
277	**47-1/4x3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
278	**47-5/16x1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
279	**47-5/16x5/32**	Punzón botador recto 5/16" x 5/32"
280	**47-3/8x3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
281	**47-7/16x7/32**	Punzón botador recto 7/16" x 7/32"
282	**47-1/2x1/4**	Punzón botador recto 1/2" x 1/4"
283	**96-5/16**	Punzón guía botador largo 5/16"
284	**96-3/8**	Punzón guía botador largo 3/8"
285	**96-1/2**	Punzón guía botador largo 1/2"
286	**50-1/4**	Punzón guía botador 3/16"
287	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
288	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
289	**50-7/16**	Punzón guía botador 1/2"
290	**50-1/2**	Punzón guía botador 1/4"
291	**86AH-5/8"**	Cincel con guarda plástica de 5/8" x 12"
292	**86A-3/16**	Cincel 3/16"
293	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
294	**86A-5/16**	Cincel 5/16"
295	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
296	**86A-1/2**	Cincel 1/2"
297	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
298	**86A-3/4x8**	Cincel 3/4" x 8"
299	**86A-7/8X8**	Cincel 7/8" x 8"
300	**86A-1X8**	Cincel 1" x 8"
301	**2120**	Barra de alineación 5/8" x 16"
302	**2124**	Barra de alineación 3/4" x 34"
303	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
304	**2130**	Barra alineación cabeza rodante 5/8" x 18"
305	**4034**	Extractor 2 posiciones 3 quijadas con capacidad de 2 toneladas.
306	**9525B**	Extractor de tornillos de 7/16"
307	**9526**	Extractor de tornillos de 17/32"
308	**9527**	Extractor de tornillos de 5/8"
309	**9528**	Extractor de tornillos de 3/4"
310	**9529**	Extractor de tornillos de 1"
311	**9521**	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
312	**9522**	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
313	**9523**	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
314	**9524**	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
315	**9525**	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
316	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
317	**2373**	Espejo de inspección
318	**2375**	Recuperador magnético telescópico
319	**808HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 8" para tubos hasta 1"
320	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
321	**814HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 14" para tubos hasta 2"
322	**B122080**	Flexómetro 3 metros
323	**123101**	Espátula flexible con mango de madera
324	**352**	Arco de segueta ajustable 8" 10" y 12"
325	**NF6**	Navaja retráctil
326	**2306**	Navaja con punta aguda
327	**120125**	Cuchilla de linóleo

CONTENIDO DE JUEGOS INTERMEDIOS INDUSTRIALES MÉTRICOS

99550 JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL MÉTRICO DE 203 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
2	**4766**	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".
3	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
4	**4760**	Extensión 1/4" x 3".
5	**4761**	Extensión 1/4" x 6".
6	**4770**	Nudo universal 1/4" x 1 5/16".
7	**4704M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 4 mm.
8	**4705M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 5 mm.
9	**47055M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 5.5 mm.
10	**4706M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 6 mm.
11	**4707M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 7 mm.
12	**4708M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 8 mm.
13	**4709M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 9 mm.
14	**4710M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 10 mm.
15	**4711M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 11 mm.
16	**4712M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 12 mm.
17	**4713M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 13 mm.
18	**4714M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 14 mm.
19	**4704LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 4 mm.
20	**4705LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 5 mm.
21	**47055LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 5.5 mm.
22	**4706LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 6 mm.
23	**4707LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 7 mm.
24	**4708LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 8 mm.
25	**4709LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 9 mm.
26	**4710LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 10 mm.
27	**4711LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 11 mm.
28	**4712LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 12 mm.
29	**4713LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 13 mm.
30	**4714LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 14 mm.
31	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
32	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
33	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
34	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
35	**526006**	Extensión 3/8" x 6".
36	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
37	**5208M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 8 mm.
38	**5209M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
39	**5210M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
40	**5211M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
41	**5212M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
42	**5213M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
43	**5214M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
44	**5215M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
45	**5216M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
46	**5217M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
47	**5218M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
48	**5219M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
49	**5008M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 8 mm.
50	**5009M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
51	**5010M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
52	**5011M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
53	**5012M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
54	**5013M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
55	**5014M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
56	**5015M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
57	**5016M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
58	**5017M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
59	**5018M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
60	**5019M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
61	**49904M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 4 mm.
62	**49905M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 5 mm.
63	**49906M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 6 mm.
64	**49907M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 7 mm.
65	**49908M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 8 mm.
66	**49909M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 9 mm.
67	**499010M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 10 mm.
68	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
69	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
70	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
71	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
72	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
73	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
74	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
75	**5410M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
76	**5411M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
77	**5412M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
78	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
79	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
80	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
81	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
82	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
83	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
84	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
85	**5420M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
86	**5421M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
87	**5422M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
88	**5423M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 23 mm.
89	**5424M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.
90	**5425M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 25 mm.
91	**5426M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 26 mm.
92	**5316M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
93	**5317M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
94	**5318M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
95	**5319M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
96	**5320M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
97	**5321M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
98	**5322M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
99	**5324M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.
100	**5325M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 25 mm.
101	**5326M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 26 mm.
102	**544112M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 12 mm.
103	**544114M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 14 mm.
104	**544117M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 17 mm.
105	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
106	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
107	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
108	**1207M**	Llave combinada métrica 7 mm
109	**1208M**	Llave combinada métrica 8 mm
110	**1209M**	Llave combinada métrica 9 mm
111	**1210M**	Llave combinada métrica 10 mm
112	**1211M**	Llave combinada métrica 11 mm
113	**1212M**	Llave combinada métrica 12 mm
114	**1213M**	Llave combinada métrica 13 mm
115	**1214M**	Llave combinada métrica 14 mm
116	**1215M**	Llave combinada métrica 15 mm
117	**1216M**	Llave combinada métrica 16 mm
118	**1217M**	Llave combinada métrica 17 mm
119	**1218M**	Llave combinada métrica 18 mm
120	**1219M**	Llave combinada métrica 19 mm
121	**1220M**	Llave combinada métrica 20 mm
122	**1221M**	Llave combinada métrica 21 mm
123	**1222M**	Llave combinada métrica 22 mm
124	**1223M**	Llave combinada métrica 23 mm
125	**1224M**	Llave combinada métrica 24 mm
126	**30607**	Llave española métrica 6 x 7 mm
127	**30809**	Llave española métrica 8 x 9 mm
128	**31011**	Llave española métrica 10 x 11 mm
129	**31213**	Llave española métrica 12 x 13 mm
130	**31415**	Llave española métrica 14 x 15 mm
131	**31617**	Llave española métrica 16 x 17 mm
132	**31819**	Llave española métrica 18 x 19 mm
133	**1191M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 7 x 8 mm
134	**1192M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 9 x 10 mm
135	**1193M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 11 x 12 mm
136	**1194M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 13 x 14 mm
137	**1195M**	Llave de estrías de matraca métrica 12 puntas 15 x 17 mm
138	**3709M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 9 x 11 mm
139	**3710M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 10 x 12 mm
140	**3713M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 13 x 14 mm
141	**3715M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 15 x 17 mm
142	**9545**	Destornillador de precisión ESD de caja 5.5 mm x 2 3/8".
143	**9602**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 3/16" x 4".
144	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
145	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
146	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
147	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
148	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
149	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
150	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
151	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
152	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
153	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
154	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
155	**9205M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 5 mm x 7".
156	**9206M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 6 mm x 7".
157	**9207M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 7 mm x 7".
158	**9208M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 8 mm x 7".
159	**9209M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 9 mm x 7".
160	**9210M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 10 mm x 7 3/8".
161	**4972M**	Juego de 9 llaves hexagonales "L" métrico en rack de plástico.
162	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
163	**4102**	Pinza de presión quijada curva 10"
164	**263G**	Pinzas vía de poder 9 11/16"
165	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
166	**207G**	Pinza corte diagonal alta palanca 7 5/32"
167	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
168	**273GHL**	Pinza electricista corte transversal alta palanca 8"
169	**268G**	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"
170	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
171	**227G**	Pinza puntas larga 6 5/8"
172	**28641**	Pinza puntas aguja recta mordaza lisa con resorte 5 9/16"
173	**28520**	Pinza puntas aguja doblada mordaza lisa con resorte 4 23/32"
174	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
175	**380**	Juego de 18 pinzas y puntas intercambiables chicas.
176	**303S**	Tijera tipo aviación recta
177	**1383**	Martillo de tapas de plástico 13 oz con mango de fibra de vidrio
178	**1316PN**	Martillo de bola Black 16 oz
179	**1332PN**	Martillo de bola Black 32 oz
180	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
181	**47-1/4x3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
182	**47-5/16x1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
183	**47-3/8x3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
184	**50-3/16**	Punzón guía botador 3/18"
185	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
186	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
187	**86AH-5/8"**	Cincel con guarda plástica de 5/8" x 12"
188	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
189	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
190	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
191	**2120**	Barra de alineación 5/8" x 16"
192	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
193	**9521**	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
194	**9522**	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
195	**9523**	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
196	**9524**	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
197	**9525**	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
198	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
199	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
200	**B122080**	Flexómetro 3 metros
201	**123101**	Espátula flexible con mango de madera
202	**NF6**	Navaja retráctil
203	**2306**	Navaja con punta aguda
204	**120125**	Cuchilla de linóleo

99552 JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL MÉTRICO DE 205 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**9993**	Gabinete superior 6 gavetas Urrea Plus 66 x 30.5 x 39.1 cms
2	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
3	**4766**	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".
4	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
5	**4760**	Extensión 1/4" x 3".
6	**4761**	Extensión 1/4" x 6".
7	**4770**	Nudo universal 1/4" x 1 5/16".
8	**4704M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 4 mm.
9	**4705M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 5 mm.
10	**47055M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 5.5 mm.
11	**4706M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 6 mm.
12	**4707M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 7 mm.
13	**4708M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 8 mm.
14	**4709M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 9 mm.
15	**4710M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 10 mm.
16	**4711M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 11 mm.
17	**4712M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 12 mm.
18	**4713M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 13 mm.
19	**4714M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 14 mm.
20	**4704LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 4 mm.
21	**4705LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 5 mm.
22	**47055LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 5.5 mm.
23	**4706LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 6 mm.
24	**4707LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 7 mm.
25	**4708LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 8 mm.
26	**4709LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 9 mm.
27	**4710LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 10 mm.
28	**4711LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 11 mm.
29	**4712LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 12 mm.
30	**4713LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 13 mm.
31	**4714LM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/4" x 14 mm.
32	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
33	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
34	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
35	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
36	**526006**	Extensión 3/8" x 6".
37	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
38	**5208M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 8 mm.
39	**5209M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
40	**5210M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
41	**5211M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
42	**5212M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
43	**5213M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
44	**5214M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
45	**5215M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
46	**5216M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
47	**5217M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
48	**5218M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
49	**5219M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
50	**5009M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
51	**5010M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
52	**5011M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
53	**5012M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
54	**5013M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
55	**5014M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
56	**5015M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
57	**5016M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
58	**5017M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
59	**5018M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
60	**5019M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
61	**49904M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 4 mm.
62	**49905M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 5 mm.

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CONTINUACIÓN

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
63	**49906M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 6 mm.
64	**49907M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 7 mm.
65	**49908M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 8 mm.
66	**499010M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 10 mm.
67	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
68	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
69	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
70	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
71	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
72	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
73	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
74	**5410M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
75	**5411M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
76	**5412M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
77	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
78	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
79	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
80	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
81	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
82	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
83	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
84	**5420M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
85	**5421M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
86	**5422M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
87	**5423M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 23 mm.
88	**5424M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.
89	**5425M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 25 mm.
90	**5426M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 26 mm.
91	**5316M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
92	**5317M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
93	**5318M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
94	**5319M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
95	**5320M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
96	**5321M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
97	**5322M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
98	**5324M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.
99	**5325M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 25 mm.
100	**5326M**	Dado largo métrico 12 puntas 1/2" x 26 mm.
101	**544112M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 12 mm.
102	**544114M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 14 mm.
103	**544117M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 17 mm.
104	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
105	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
106	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
107	**1207M**	Llave combinada métrica 7 mm
108	**1208M**	Llave combinada métrica 8 mm
109	**1209M**	Llave combinada métrica 9 mm
110	**1210M**	Llave combinada métrica 10 mm
111	**1211M**	Llave combinada métrica 11 mm
112	**1212M**	Llave combinada métrica 12 mm
113	**1213M**	Llave combinada métrica 13 mm
114	**1214M**	Llave combinada métrica 14 mm
115	**1215M**	Llave combinada métrica 15 mm
116	**1216M**	Llave combinada métrica 16 mm
117	**1217M**	Llave combinada métrica 17 mm
118	**1218M**	Llave combinada métrica 18 mm
119	**1219M**	Llave combinada métrica 19 mm
120	**1220M**	Llave combinada métrica 20 mm
121	**1221M**	Llave combinada métrica 21 mm
122	**1222M**	Llave combinada métrica 22 mm
123	**1223M**	Llave combinada métrica 23 mm
124	**1224M**	Llave combinada métrica 24 mm
125	**30607**	Llave española métrica 6 x 7 mm
126	**30809**	Llave española métrica 8 x 9 mm
127	**31011**	Llave española métrica 10 x 11 mm
128	**31213**	Llave española métrica 12 x 13 mm
129	**31415**	Llave española métrica 14 x 15 mm
130	**31617**	Llave española métrica 16 x 17 mm
131	**31819**	Llave española métrica 18 x 19 mm
132	**31922**	Llave española métrica 19 x 22 mm
133	**32122**	Llave española métrica 21 x 22 mm
134	**32427**	Llave española métrica 24 x 27 mm
135	**1191M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 7 x 8 mm
136	**1192M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 9 x 10 mm
137	**1193M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 11 x 12 mm
138	**1194M**	Llave de estrías de matraca métrica 6 puntas 13 x 14 mm
139	**1195M**	Llave de estrías de matraca métrica 12 puntas 15 x 17 mm
140	**3709M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 9 x 11 mm
141	**3710M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 10 x 12 mm
142	**3713M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 13 x 14 mm
143	**3715M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 15 x 17 mm
144	**9602**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 3/16" x 4".
145	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
146	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
147	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
148	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
149	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
150	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
151	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
152	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
153	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
154	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
155	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
156	**9205M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 5 mm x 7".
157	**9206M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 6 mm x 7".
158	**9207M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 7 mm x 7".
159	**9208M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 8 mm x 7".
160	**9209M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 9 mm x 7".
161	**9210M**	Destornillador Ámbar de caja métrico 10 mm x 7 3/8".
162	**4972M**	Juego de 9 llaves hexagonales "L" métrico en rack de plástico.
163	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
164	**4102**	Pinza de presión quijada curva 10"
165	**270**	Pinza de extensión para tubo 10"
166	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
167	**207G**	Pinza corte diagonal alta palanca 7 5/32"
168	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
169	**273GHL**	Pinza electricista corte transversal alta palanca 8"
170	**268G**	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"
171	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
172	**227G**	Pinza puntas larga 6 5/8"
173	**28641**	Pinza puntas aguja recta mordaza lisa con resorte 5 9/16"
174	**28520**	Pinza puntas aguja doblada mordaza lisa con resorte 4 23/32"
175	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
176	**380**	Juego de 18 pinzas y puntas intercambiables chicas.
177	**303S**	Tijera tipo aviación recta
178	**1383**	Martillo de tapas de plástico 13 oz con mango de fibra de vidrio
179	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
180	**1332P**	Martillo de bola pulido 32 oz
181	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
182	**47-1/4x3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
183	**47-5/16x1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
184	**47-3/8x3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
185	**50-3/16**	Punzón guía botador 3/8"
186	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
187	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
188	**86AH-5/8"**	Cincel con guarda plástica de 5/8" x 12"
189	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
190	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
191	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
192	**2120**	Barra de alineación 5/8" x 16"
193	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
194	**9521**	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
195	**9522**	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
196	**9523**	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
197	**9524**	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
198	**9525**	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
199	**404**	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"
200	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
201	**B122080**	Flexómetro 3 metros
202	**123101**	Espátula flexible con mango de madera
203	**NF6**	Navaja retráctil
204	**2306**	Navaja con punta aguda
205	**120125**	Cuchilla de linóleo

99432M JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL MÉTRICO DE 156 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

99431M JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL MÉTRICO DE 156 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44116

99430M JUEGO INTERMEDIO INDUSTRIAL MÉTRICO DE 155 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete superior
2	**5495**	Caja metálica 49.6 x 22.0 x 5 cms.
3	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
4	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
5	**4761**	Extensión 1/4" x 6".
6	**4770**	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".
7	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
8	**5252A**	Matraca reversible cabeza redonda 45 dientes 3/8" x 7".
9	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
10	**526006**	Extensión 3/8" x 6".
11	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
12	**5208M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 8 mm.
13	**5209M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
14	**5210M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
15	**5211M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
16	**5212M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
17	**5213M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
18	**5214M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
19	**5215M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
20	**5216M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
21	**5217M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
22	**5218M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
23	**5219M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
24	**5009M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
25	**5010M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
26	**5011M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
27	**5012M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
28	**5013M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
29	**5014M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
30	**5015M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
31	**5016M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
32	**5017M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
33	**5018M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
34	**5019M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
35	**4990-5/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/32".
36	**4990-3/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/16".
37	**4990-7/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 7/32".
38	**4990-1/4**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/4".
39	**4990-5/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/16".
40	**4990-3/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/8".
41	**49904M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 4 mm.
42	**49905M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 5 mm.
43	**49906M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 6 mm.
44	**49907M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 7 mm.
45	**49908M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 8 mm.
46	**499010M**	Dado con punta hexagonal 3/8" x 10 mm.
47	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
48	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
49	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
50	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
51	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
52	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
53	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
54	**5410M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
55	**5411M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
56	**5412M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
57	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
58	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
59	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
60	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
61	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
62	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
63	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
64	**5420M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
65	**5421M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
66	**5422M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
67	**5423M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 23 mm.
68	**5424M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.
69	**5425M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 25 mm.
70	**5426M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 26 mm.
71	**5310HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 10 mm.
72	**5311HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 11 mm.
73	**5313HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 13 mm.
74	**5315HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 15 mm.
75	**5316HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 16 mm.
76	**5317HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 17 mm.
77	**5318HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 18 mm.
78	**5319HM**	Dado largo métrico 6 puntas 1/2" x 19 mm.
79	**544112M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 12 mm.
80	**544114M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 14 mm.
81	**544117M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 17 mm.
82	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
83	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
84	**712**	Llave ajustable cromada en pulgadas 12"
85	**1207M**	Llave combinada métrica 7 mm
86	**1208M**	Llave combinada métrica 8 mm
87	**1209M**	Llave combinada métrica 9 mm
88	**1210M**	Llave combinada métrica 10 mm
89	**1211M**	Llave combinada métrica 11 mm
90	**1212M**	Llave combinada métrica 12 mm
91	**1213M**	Llave combinada métrica 13 mm
92	**1214M**	Llave combinada métrica 14 mm
93	**1215M**	Llave combinada métrica 15 mm
94	**1216M**	Llave combinada métrica 16 mm
95	**1217M**	Llave combinada métrica 17 mm
96	**1218M**	Llave combinada métrica 18 mm
97	**1219M**	Llave combinada métrica 19 mm
98	**1220M**	Llave combinada métrica 20 mm
99	**1221M**	Llave combinada métrica 21 mm
100	**1222M**	Llave combinada métrica 22 mm
101	**1223M**	Llave combinada métrica 23 mm
102	**1224M**	Llave combinada métrica 24 mm
103	**30809**	Llave española métrica 8 x 9 mm
104	**31011**	Llave española métrica 10 x 11 mm
105	**31012**	Llave española métrica 10 x 12 mm
106	**31415**	Llave española métrica 14 x 15 mm
107	**31617**	Llave española métrica 16 x 17 mm
108	**31819**	Llave española métrica 18 x 19 mm
109	**9315MS**	Destornillador Tipo revólver 15 en 1 con puntas de 1/4" phillips, torx y hexagonales.
110	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
111	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
112	**9805**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 5".
113	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
114	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
115	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
116	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
117	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
118	**9683**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 8".
119	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
120	**9685**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 8".
121	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
122	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
123	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
124	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
125	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

CONTINUACIÓN

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
126	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
127	**268GHL**	Pinza electricista corte lateral alta palanca 8 9/32"
128	**273GHL**	Pinza electricista corte transversal alta palanca 8"
129	**268G**	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"
130	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
131	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
132	**291**	Pinza pela alambre 10-20 de Awg 6 3/4"
133	**292**	Pinza pela alambre 16-26 Awg de 6 3/4"
134	**380**	Juego de 18 pinzas y puntas intercambiables chicas.
135	**303S**	Tijera tipo aviación recta
136	**1368**	Mazo de hule 22 oz
137	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
138	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
139	**47-1/4X3/32**	Punzon botador recto 1/4" x 3/32"
140	**47-5/16X1/8**	Punzon botador recto 5/16" x 1/8"
141	**47-3/8X3/16**	Punzon botador recto 3/8" x 3/16"
142	**50-5/16**	Punzon guía botador 7/16"
143	**50-3/8**	Punzon guía botador 5/16"
144	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
145	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
146	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
147	**2120**	Barra de alineación 5/8" x 16"
148	**9521**	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
149	**9522**	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
150	**9523**	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
151	**9524**	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
152	**9525**	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
153	**B122080**	Flexómetro 3 metros
154	**352**	Arco de segueta ajustable 8", 10" y 12"
155	**NF8**	Navaja retráctil
156	**120125**	Cuchilla de linóleo
	E104	Estuche de vinil 45.0 X 51.0 cms. 15 bolsas.
	E307	Estuche de vinil 23.3 X 25.0 cms. 10 bolsas.

CONTENIDO DE JUEGOS BÁSICOS INDUSTRIALES MÉTRICOS

99542M JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL MÉTRICO DE 139 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

99541M JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL MÉTRICO DE 139 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44116

99540M JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL MÉTRICO DE 138 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete superior
2	**4725**	Caja metálica 24.5 x 12.5 x 2.3 cms.
3	**5495**	Caja metálica 49.6 x 22.0 x 5 cms.
4	**5496**	Caja metálica 47.5 x 14.4 x 9.0 cms.
5	**5696**	Caja metálica 60.0 x 23.5 x 9.0 cms.
6	**4704M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 4 mm.
7	**4705M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 5 mm.
8	**4706M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 6 mm.
9	**4707M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 7 mm.
10	**4708M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 8 mm.
11	**4709M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 9 mm.
12	**4710M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 10 mm.
13	**4711M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 11 mm.
14	**4712M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 12 mm.
15	**4713M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 13 mm.
16	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
17	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
18	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"
19	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
20	**5262**	Extensión 3/8" x 12".
21	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
22	**5206M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 6 mm.
23	**5207M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 7 mm.
24	**5208M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 8 mm.
25	**5209M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
26	**5210M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
27	**5211M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
28	**5212M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
29	**5213M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
30	**5214M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
31	**5215M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
32	**5216M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
33	**5217M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
34	**5218M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
35	**5219M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
36	**5009M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
37	**5010M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
38	**5011M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
39	**5012M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
40	**5013M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
41	**5014M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
42	**5015M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
43	**5016M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
44	**5017M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
45	**5018M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
46	**5019M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
47	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
48	**5468**	Mango articulado 1/2" x 17 7/8".
49	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
50	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
51	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
52	**5410M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
53	**5411M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
54	**5412M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
55	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
56	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
57	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
58	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
59	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
60	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
61	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
62	**5420M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
63	**5421M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
64	**5422M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
65	**5423M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 23 mm.
66	**5424M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.
67	**5425M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 25 mm.
68	**5426M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 26 mm.
69	**54416M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 6 mm.
70	**54418M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 8 mm.
71	**544110M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 10 mm.
72	**544112M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 12 mm.
73	**544114M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 14 mm.
74	**544117M**	Dado con punta hexagonal 1/2" x 17 mm.
75	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
76	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
77	**1207M**	Llave combinada métrica 7 mm
78	**1208M**	Llave combinada métrica 8 mm
79	**1209M**	Llave combinada métrica 9 mm
80	**1210M**	Llave combinada métrica 10 mm
81	**1211M**	Llave combinada métrica 11 mm
82	**1212M**	Llave combinada métrica 12 mm
83	**1213M**	Llave combinada métrica 13 mm
84	**1214M**	Llave combinada métrica 14 mm
85	**1215M**	Llave combinada métrica 15 mm
86	**1216M**	Llave combinada métrica 16 mm
87	**1217M**	Llave combinada métrica 17 mm
88	**1218M**	Llave combinada métrica 18 mm
89	**1219M**	Llave combinada métrica 19 mm
90	**1220M**	Llave combinada métrica 20 mm
91	**1221M**	Llave combinada métrica 21 mm
92	**9315MS**	Destornillador Tipo revólver 15 en 1 con puntas de 1/4" phillips, torx y hexagonales.
93	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
94	**9805**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 5".
95	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
96	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
97	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
98	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
99	**4996**	Juego de 9 llaves hexagonales "L" métrico tipo bola en rack de plástico.
100	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
101	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
102	**4091**	Pinza de presión nariz larga 6"
103	**266G**	Pinza de extensión para tubo Plus 14"
104	**270**	Pinza de extensión para tubo 10"
105	**276G**	Pinzas para mecánico o de chofer 6" Rubber Grip
106	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
107	**268G**	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"
108	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
109	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
110	**291**	Pinza pela alambre 10-20 de Awg 6 3/4"
111	**292**	Pinza pela alambre 16-26 Awg de 6 3/4"
112	**380**	Juego de 18 pinzas y puntas intercambiables chicas.
113	**303S**	Tijera tipo aviación recta
114	**1368**	Mazo de hule 22 oz
115	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
116	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
117	**47-1/4X3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
118	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
119	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
120	**50-3/16**	Punzón guía botador 3/8"
121	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
122	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
123	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
124	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
125	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
126	**95001**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/8" a 1/4"
127	**95002**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 1/4" a 5/16"
128	**95003**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 5/16" a 7/16"
129	**95004**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 7/16" a 9/16"
130	**95005**	Extractor de tornillos de cola de cochino para tornillos de 9/16" a 3/4"
131	**9521**	Extractor de tubos recto No. 1 para tubos de 1/8"
132	**9522**	Extractor de tubos recto No. 2 para tubos de 1/8"
133	**9523**	Extractor de tubos recto No. 3 para tubos de 1/8"
134	**9524**	Extractor de tubos recto No. 4 para tubos de 1/4"
135	**9525**	Extractor de tubos recto No. 5 para tubos de 3/8"
136	**B122080**	Flexómetro 3 metros
137	**352**	Arco de segueta ajustable 8", 10" y 12"
138	**NF8**	Navaja retráctil ergonómica
139	**120125**	Cuchilla de linóleo
	E307	Estuche de vinil 23.3 X 25.0 cms. 10 bolsas.

99211M JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL MÉTRICO DE 68 PIEZAS CON CAJA PLÁSTICA URREA 9901

99210M JUEGO BÁSICO INDUSTRIAL MÉTRICO DE 67 PIEZAS SIN CAJA PLÁSTICA

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**9901**	Caja plástica 51.4 x 21.3 x 22.6 cms.
2	**5396**	Caja metálica 35.5 x 17.7 x 5.5 cms.
3	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
4	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
5	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
6	**526006**	Extensión 3/8" x 6".
7	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
8	**5208M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 8 mm.
9	**5209M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
10	**5210M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
11	**5211M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
12	**5212M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
13	**5213M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
14	**5214M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
15	**5215M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
16	**5216M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
17	**5217M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
18	**5218M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
19	**5219M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
20	**5009M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
21	**5010M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
22	**5011M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
23	**5012M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
24	**5013M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
25	**5014M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
26	**5015M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
27	**5016M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
28	**5017M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
29	**5018M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
30	**5019M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
31	**706**	Llave ajustable cromada en pulgadas 6"
32	**710**	Llave ajustable cromada en pulgadas 10"
33	**1207M**	Llave combinada métrica 7 mm
34	**1208M**	Llave combinada métrica 8 mm
35	**1209M**	Llave combinada métrica 9 mm
36	**1210M**	Llave combinada métrica 10 mm
37	**1211M**	Llave combinada métrica 11 mm
38	**1212M**	Llave combinada métrica 12 mm
39	**1213M**	Llave combinada métrica 13 mm
40	**1214M**	Llave combinada métrica 14 mm
41	**1215M**	Llave combinada métrica 15 mm
42	**9315MS**	Destornillador Tipo revólver 15 en 1 con puntas de 1/4" phillips, torx y hexagonales.
43	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
44	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
45	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
46	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
47	**4974**	Juego de 7 llaves Hexagonales metricas de 1.5 a 6 mm en navaja metálica.
48	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
49	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
50	**266G**	Pinza de extensión para tubo Plus 14"
51	**270**	Pinza de extensión para tubo 10"
52	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
53	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
54	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
55	**291**	Pinza pela alambre 10-20 de Awg 6 3/4"
56	**1368**	Mazo de hule 22 oz
57	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
58	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
59	**41-1/2**	Punto para marcar 1/2"
60	**47-5/16X1/8**	Punzon botador recto 5/16" x 1/8"
61	**47-3/8X3/16**	Punzon botador recto 3/8" x 3/16"
62	**96-3/8**	Punzon guía botador largo 3/8"
63	**86A-5/16**	Cincel 5/16"
64	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
65	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
66	**B122080**	Flexómetro 3 metros
67	**NF8**	Navaja retráctil ergonómica
68	**120125**	Cuchilla de linóleo

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CONTENIDO DE JUEGOS INTERMEDIOS PARA MANTENIMIENTO PESADO

98301A JUEGO INTERMEDIO PARA MANTENIMIENTO PESADO DE 45 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PLUS 9996

98301 JUEGO INTERMEDIO PARA MANTENIMIENTO PESADO DE 45 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA 44110

98301B JUEGO INTERMEDIO PARA MANTENIMIENTO PESADO DE 45 PIEZAS CON GABINETE MÓVIL URREA PRO 9957

98300 JUEGO INTERMEDIO PARA MANTENIMIENTO PESADO DE 44 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete móvil	17	**5556**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/4".	33	**1244**	Llave combinada en pulgadas 1 3/8"
2	**5453**	Adaptador 3/4" hembra a 1/2" macho.	18	**5558**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 13/16".	34	**1246**	Llave combinada en pulgadas 1 7/16"
3	**5649**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/4" x 20".	19	**5560**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/8".	35	**1248**	Llave combinada en pulgadas 1 1/2"
4	**5685**	Barra corrediza 3/4" x 18".	20	**5564**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 2".	36	**1252**	Llave combinada en pulgadas 1 5/8"
5	**5660**	Extensión 3/4" x 4".	21	**5542HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 5/16".	37	**1254**	Llave combinada en pulgadas 1 11/16"
6	**5661**	Extensión 3/4" x 8".	22	**5544HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 3/8".	38	**1256**	Llave combinada en pulgadas 1 3/4"
7	**5663**	Extensión 3/4" x 16".	23	**5546HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 7/16".	39	**1258**	Llave combinada en pulgadas 1 13/16"
8	**5670**	Nudo universal 3/4" x 3 3/4".	24	**5548HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 1/2".	40	**1260**	Llave combinada en pulgadas 1 7/8"
9	**5653**	Adaptador de 1/2" hembra a 3/4" macho.	25	**5552HL**	Dado largo en pulgada 6 puntas 3/4" x 1 5/8".	41	**1264**	Llave combinada en pulgadas 2"
10	**5542**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/16".	26	**715**	Llave ajustable cromada en pulgadas 15"	42	**1430**	Marro de bronce 29 oz
11	**5544**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 3/8".	27	**718**	Llave ajustable cromada en pulgadas 18"	43	**1332P**	Martillo de bola pulido 32 oz
12	**5546**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 7/16".	28	**1232**	Llave combinada en pulgadas 1"	44	**1340P**	Martillo de bola pulido 40 oz
13	**5548**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 1/2".	29	**1234**	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"	45	**4234**	Juego de extractor de 12 piezas 2 agarres 6 quijadas con capacidad de 10 toneladas sin caja
14	**5550**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 9/16".	30	**1236**	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"			
15	**5552**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 5/8".	31	**1240**	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"			
16	**5554**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/4" x 1 11/16".	32	**1242**	Llave combinada en pulgadas 1 5/16"			

JUEGOS INDUSTRIALES PARA MANTENIMIENTO PESADO

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

CONTENIDO DE JUEGOS INTERMEDIOS MÉTRICOS PARA MANTENIMIENTO PESADO

98322M JUEGO INTERMEDIO MÉTRICO PARA MANTENIMIENTO PESADO DE 98 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9993

98321M JUEGO INTERMEDIO MÉTRICO PARA MANTENIMIENTO PESADO DE 98 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44116

98320M JUEGO INTERMEDIO MÉTRICO PARA MANTENIMIENTO PESADO DE 97 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete superior	34	**5661**	Extensión 3/4" x 8".	67	**1222M**	Llave combinada métrica 22 mm
2	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".	35	**5653**	Adaptador de 1/2" hembra a 3/4" macho.	68	**1224M**	Llave combinada métrica 24 mm
3	**5260**	Extensión 3/8" x 3".	36	**5521M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 21 mm.	69	**1227M**	Llave combinada métrica 27 mm
4	**5261**	Extensión 3/8" x 8".	37	**5522M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 22 mm.	70	**1228M**	Llave combinada métrica 28 mm
5	**5253**	Adaptador 3/8" hembra a 1/2" macho.	38	**5523M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 23 mm.	71	**1232M**	Llave combinada métrica 32 mm
6	**5210M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.	39	**5524M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 24 mm.	72	**1236M**	Llave combinada métrica 36 mm
7	**5211M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.	40	**5527M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 27 mm.	73	**1241M**	Llave combinada métrica 41 mm
8	**5212M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.	41	**5528M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 28 mm.	74	**1246M**	Llave combinada métrica 46 mm
9	**5213M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.	42	**5530M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 30 mm.	75	**1250M**	Llave combinada métrica 50 mm
10	**5214M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.	43	**5532M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 32 mm.	76	**9315MS**	Destornillador Tipo revólver 15 en 1 con puntas de 1/4" phillips, torx y hexagonales.
11	**5215M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.	44	**5536M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 36 mm.	77	**9606**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 5/16" x 6".
12	**5216M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.	45	**5541M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 41 mm.	78	**9608**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 3/8" x 8".
13	**5217M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.	46	**5542M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 42 mm.	79	**9626**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 6".
14	**5218M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.	47	**5546M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 46 mm.	80	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
15	**5219M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.	48	**5550M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 50 mm.	81	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
16	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".	49	**5555M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 55 mm.	82	**266G**	Pinza de extensión para tubo Plus 14"
17	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".	50	**5558M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 58 mm.	83	**276G**	Pinzas para mecánico o de chofer 6" Rubber Grip
18	**5463**	Extensión 1/2" x 10".	51	**5560M**	Dado métrico 12 puntas 3/4" x 60 mm.	84	**207GHL**	Pinza corte diagonal 7 3/4" alta palanca
19	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".	52	**1207M**	Llave combinada métrica 7 mm	85	**207G**	Pinza corte diagonal alta palanca 7 5/32"
20	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.	53	**1208M**	Llave combinada métrica 8 mm	86	**268G**	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"
21	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.	54	**1209M**	Llave combinada métrica 9 mm	87	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
22	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.	55	**1210M**	Llave combinada métrica 10 mm	88	**292**	Pinza pela alambre 16-26 Awg de 6 3/4"
23	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.	56	**1211M**	Llave combinada métrica 11 mm	89	**1383**	Martillo de tapas de plástico 13 oz con mango de fibra de vidrio
24	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.	57	**1212M**	Llave combinada métrica 12 mm	90	**1312P**	Martillo de bola pulido 12 oz
25	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.	58	**1213M**	Llave combinada métrica 13 mm	91	**1332P**	Martillo de bola pulido 32 oz
26	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.	59	**1214M**	Llave combinada métrica 14 mm	92	**41-7/16**	Punto para marcar 7/16"
27	**5420M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.	60	**1215M**	Llave combinada métrica 15 mm	93	**96-3/8**	Punzón guía botador largo 3/8"
28	**5421M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.	61	**1216M**	Llave combinada métrica 16 mm	94	**96-3/4**	Punzón guía botador largo 3/4"
29	**5422M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.	62	**1217M**	Llave combinada métrica 17 mm	95	**86A-5/16**	Cincel 5/16"
30	**5423M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 23 mm.	63	**1218M**	Llave combinada métrica 18 mm	96	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
31	**5424M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.	64	**1219M**	Llave combinada métrica 19 mm	97	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
32	**5649**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/4" x 20".	65	**1220M**	Llave combinada métrica 20 mm	98	**00MM25**	Calibrador métrico de 25 Hojas de 0.040 a 1.00 mm
33	**5668**	Mango articulado 3/4" x 20 3/16".	66	**1221M**	Llave combinada métrica 21 mm		**E104**	Estuche de vinil 45.0 x 51.0 cms. 15 bolsas.

CONTENIDO DE JUEGOS INTERMEDIOS PARA AVIACIÓN

98241 JUEGO INTERMEDIO PARA AVIACIÓN DE 70 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D6

98240 JUEGO INTERMEDIO PARA AVIACIÓN DE 69 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D6**	Caja metálica 51.0 x 21.5 x 24.0 cms.
2	**4725**	Caja metálica 24.5 x 12.5 x 2.3 cms.
3	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
4	**4766**	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".
5	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
6	**4760**	Extensión 1/4" x 3".
7	**4761**	Extensión 1/4" x 6".
8	**4763**	Extensión 1/4" x 14".
9	**4770**	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".
10	**4706**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/16
11	**4707**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/32".
12	**4708**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
13	**4709**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
14	**4710**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
15	**4711**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
16	**4712**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
17	**4714**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
18	**4716**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
19	**4718**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
20	**4709L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
21	**4710L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
22	**4711L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
23	**4712L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
24	**4714L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
25	**4716L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
26	**4718L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
27	**704**	Llave ajustable cromada en pulgadas 4"
28	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
29	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"
30	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"
31	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"
32	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"
33	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"
34	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"
35	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"
36	**9604**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 1/4" x 4".
37	**9606**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 5/16" x 6".
38	**9624**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 4".
39	**9626**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 6".
40	**9631**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 3".
41	**9632**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 4".
42	**9633**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 5".
43	**9634**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 6".
44	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
45	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
46	**9683**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 8".
47	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
48	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
49	**9206**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/16" x 7".
50	**9208**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/4" x 7".
51	**9210**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 5/16" x 7".
52	**9212**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/8" x 7".
53	**9214**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 7/16" x 7 3/8".
54	**9216**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/2" x 7 3/8".
55	**4977B**	Juego de 9 llaves Hexagonales en pulgadas de 5/64" a 1/4" en navaja plástica amarilla.
56	**263G**	Pinzas vía de poder 9 11/16"
57	**276G**	Pinzas para mecánico o de chofer 6" Rubber Grip
58	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
59	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
60	**227G**	Pinza puntas larga 6 5/8"
61	**28520**	Pinza puntas aguja doblada mordaza lisa con resorte 4 23/32"
62	**297**	Pinza pela alambre con seguro 10-20 Awg de 6"
63	**1383**	Martillo de tapas de plástico 13 oz con mango de fibra de vidrio
64	**1368**	Mazo de hule 22 oz
65	**1308P**	Martillo de bola pulido 8 oz
66	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
67	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
68	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
69	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
70	**86A-1/2**	Cincel 1/2"
	E111	Estuche de vinil 34.0 X 36.0 cms. 7 bolsas.
	E203	Estuche de vinil 26.5 X 38.0 cms. 8 bolsas.
	E221	Estuche de vinil 17.0 X 42.0 cms. 6 bolsas.
	E300	Estuche de vinil 14.0 X 22.0 cms. 5 bolsas.

CONTENIDO DE JUEGOS PARA MANTENIMIENTO MECÁNICO

98101 JUEGO DE MECÁNICO PARA MANTENIMIENTO DE VÍAS DE FERROCARRIL DE 143 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D7**	Caja metálica 62.0 x 24.5 x 24.5 cms.
2	**5249B**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes x 7" Black.
3	**5273B**	Dado universal black de 12 puntas 3/8" x 3/8"
4	**5274B**	Dado universal black de 12 puntas 3/8" x 7/16"
5	**5275B**	Dado universal black de 12 puntas 3/8" x 1/2"
6	**5276B**	Dado universal black de 12 puntas 3/8" x 9/16"
7	**1212T**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/4".
8	**4990-1/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/8".
9	**4990-5/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/32".
10	**4990-7/32**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 7/32".
11	**4990-1/4**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 1/4".
12	**4990-5/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 5/16".
13	**4990-3/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 3/8" x 3/8".
14	**5449B**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8" Black.
15	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
16	**5426**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
17	**5441-1/2**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 1/2".
18	**5441-9/16**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 9/16".
19	**5441-5/8**	Dado con punta hexagonal en pulgadas 1/2" x 5/8".
20	**7175P**	Extensión de impacto 3/8" x 3"
21	**7176P**	Extensión de impacto 3/8" x 6"
22	**7270P**	Nudo universal de impacto 3/8" x 1 15/16"
23	**7210H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/16"
24	**7212H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8"
25	**7214H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
26	**7216H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2"
27	**7218H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16"
28	**7220H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8"
29	**7222H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16"
30	**7224H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4"
31	**7714H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
32	**7716H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2"
33	**7718H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16"
34	**7720H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8"
35	**7722H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16"
36	**7724H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4"
37	**7180P**	Extensión de impacto 1/2" x 2"
38	**7181P**	Extensión de impacto 1/2" x 5"
39	**7184P**	Extensión de impacto 1/2" x 9"
40	**7414H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/16"
41	**7416H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1/2"
42	**7418H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
43	**7420H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 5/8"
44	**7422H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 11/16"
45	**7424H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 3/4"
46	**7426H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 13/16"
47	**7428H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/8"
48	**7430H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 15/16"
49	**7432H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1"
50	**7434H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/16"
51	**7436H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/8"
52	**7440H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/4"
53	**7442H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 5/16"
54	**7444H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 3/8"
55	**7446H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 7/16"
56	**7448H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/2"
57	**7316H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1/2"
58	**7318H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
59	**7320H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 5/8"
60	**7322H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 11/16"
61	**7324H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 3/4"
62	**7326H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 13/16"
63	**7328H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/8"
64	**7330H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 15/16"
65	**7332H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1"
66	**7334H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/16"
67	**7336H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/18"
68	**1208T**	Llave Combinada Short 1/4"
69	**1214T**	Llave Combinada Short 7/16"
70	**1216T**	Llave Combinada Short 1/2"
71	**1195**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
72	**1730**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 9/16" x 5/8"
73	**1731**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 5/8" x 3/4"
74	**708S**	Llave ajustable Black 8"
75	**712S**	Llave ajustable Black 12"
76	**715S**	Llave ajustable Black 15"
77	**1210B**	Llave combinada Black en pulgadas 5/16"
78	**1212B**	Llave combinada Black en pulgadas 3/8"
79	**1214B**	Llave combinada Black en pulgadas 7/16"
80	**1216B**	Llave combinada Black en pulgadas 1/2"
81	**1218B**	Llave combinada Black en pulgadas 9/16"
82	**1220B**	Llave combinada Black en pulgadas 5/8"
83	**1222B**	Llave combinada Black en pulgadas 11/16"
84	**1224B**	Llave combinada Black en pulgadas 3/4"
85	**1226B**	Llave combinada Black en pulgadas 13/16"
86	**1228B**	Llave combinada Black en pulgadas 7/8"
87	**1230B**	Llave combinada Black en pulgadas 15/16"
88	**1232B**	Llave combinada Black en pulgadas 1"
89	**1234B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/16"
90	**1236B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/8"
91	**1240B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/4"
92	**1248B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/2"
93	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
94	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
95	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
96	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
97	**9810**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 10".
98	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
99	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
100	**4972R**	Juego de 13 llaves hexagonales "L" en pulgadas en rack de plástico.
101	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
102	**4102**	Pinza de presión quijada curva 10"
103	**270**	Pinza de extensión para tubo 10"
104	**263G**	Pinzas vía de poder 9 11/16"
105	**264G**	Pinzas vía de poder 12 1/16"
106	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
107	**207G**	Pinza corte diagonal alta palanca 7 5/32"
108	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
109	**298**	Pinza pela alambre 10-22 Awg con cortaterminales y cortatornillos 8 1/4"
110	**380**	Juego de 18 pinzas y puntas intercambiables chicas.
111	**SF150**	Martillo golpe seco 16 oz (no incluye tapas intercambiables)
112	**SF15T**	Tapa verde, golpe uso rudo de 1 1/2"
113	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
114	**41-5/16**	Punto para marcar 5/16"
115	**47-1/4x3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
116	**47-5/16x1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
117	**47-5/16x5/32**	Punzón botador recto 5/16" x 5/32"
118	**47-3/8x3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
119	**47-1/2X1/4**	Punzón botador recto 1/2" x 1/4"
120	**96-5/16**	Punzón guía botador largo 5/16"
121	**96-1/2**	Punzón guía botador largo 1/2"
122	**86AH-5/8"**	Cincel con guarda plástica de 5/8" x 12"
123	**86A-5/16**	Cincel 5/16"
124	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
125	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
126	**86A-7/8X8**	Cincel 7/8" x 8"
127	**2116**	Barra de alineación 1/2" x 14"
128	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
129	**2345**	Juego guardador de memoria para computadora de automóvil
130	**000AA**	Calibrador en pulgadas de 25 Hojas de 0.015" a 0.040"
131	**2375**	Recuperador telescópico magnético de herramientas 16 3/4" a 26 3/4"
132	**3812**	Llave abocinada de matraca 3/8"
133	**3814**	Llave abocinada de matraca 7/16"
134	**3816**	Llave abocinada de matraca 1/2"
135	**3818**	Llave abocinada de matraca 9/16"
136	**3820**	Llave abocinada de matraca 5/8"
137	**3822**	Llave abocinada de matraca 11/16"
138	**3824**	Llave abocinada de matraca 3/4"
139	**9853**	Destornillador de arranque punta estándar 5 5/8"
140	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
141	**818HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 18" para tubos hasta 2 1/2"
142	**352**	Arco de segueta ajustable 8" 10" y 12"
143	**SAV18**	Segueta alta velocidad 18 dientes 12"

CONTENIDO DE JUEGOS PARA MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

98111 JUEGO DE ELECTRICISTA PARA MANTENIMIENTO DE VÍAS DE FERROCARRIL DE 109 PIEZAS EN CAJA METÁLICA URREA D7

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D7**	Caja metálica 62.0 x 24.5 x 24.5 cms.
2	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
3	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
4	**4760**	Extensión 1/4" x 3".
5	**4761**	Extensión 1/4" x 6".
6	**4770**	Nudo universal 1/4". x 1 5/16".
7	**4706**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/16
8	**4707**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/32".
9	**4708**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
10	**4709**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
11	**4710**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
12	**4711**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
13	**4712**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
14	**4714**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
15	**4716**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
16	**4718**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
17	**4706L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/16".
18	**4707L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/32".
19	**4708L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
20	**4709L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/32".
21	**4710L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
22	**4711L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 11/32".
23	**4712L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
24	**4714L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
25	**4716L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
26	**4718L**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 1/4" x 9/16".
27	**5249B**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes x 7" Black.
28	**5449B**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8" Black.
29	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
30	**7175P**	Extensión de impacto 3/8" x 3"
31	**7176P**	Extensión de impacto 3/8" x 6"
32	**7270P**	Nudo universal de impacto 3/8" x 1 15/16"
33	**7212H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8"
34	**7214H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
35	**7216H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2"
36	**7218H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16"
37	**7220H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8"
38	**7222H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16"
39	**7224H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4"
40	**7712H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8"
41	**7714H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
42	**7716H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2"
43	**7718H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16"
44	**7720H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8"
45	**7722H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16"
46	**7724H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4"
47	**7181P**	Extensión de impacto 1/2" x 5"
48	**7184P**	Extensión de impacto 1/2" x 9"
49	**7470P**	Nudo universal de impacto 1/2" x 2 3/8"
50	**7414H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/16"
51	**7416H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1/2"
52	**7418H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
53	**7420H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 5/8"
54	**7422H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 11/16"
55	**7424H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 3/4"
56	**7426H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 13/16"
57	**7428H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/8"
58	**7430H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 15/16"
59	**7434H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/16"
60	**7436H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/8"
61	**7440H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/4"
62	**3210**	Llave de ignición con boca en ángulo 60 grados 13/64"
63	**3211**	Llave de ignición con boca en ángulo 60 grados 15/64"
64	**3215**	Llave de ignición con boca en ángulo 60 grados 7/32"
65	**3216**	Llave de ignición con boca en ángulo 60 grados 1/4"
66	**3220**	Llave de ignición con boca en ángulo 60 grados 9/32"
67	**3225**	Llave de ignición con boca en ángulo 60 grados 11/32"
68	**3226**	Llave de ignición con boca en ángulo 60 grados 3/8"
69	**1192**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16"
70	**1193**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16"
71	**1195**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
72	**708S**	Llave ajustable Black 8"
73	**1212B**	Llave combinada Black en pulgadas 3/8"
74	**1214B**	Llave combinada Black en pulgadas 7/16"
75	**1216B**	Llave combinada Black en pulgadas 1/2"
76	**1218B**	Llave combinada Black en pulgadas 9/16"
77	**1220B**	Llave combinada Black en pulgadas 5/8"
78	**1222B**	Llave combinada Black en pulgadas 11/16"
79	**1224B**	Llave combinada Black en pulgadas 3/4"
80	**1226B**	Llave combinada Black en pulgadas 13/16"
81	**1228B**	Llave combinada Black en pulgadas 7/8"
82	**1230B**	Llave combinada Black en pulgadas 15/16"
83	**1232B**	Llave combinada Black en pulgadas 1"
84	**1234B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/16"
85	**1236B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/8"
86	**1240B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/4"
87	**9434**	Destornillador Cushion Grip punta cabinet mango 3/16" x 6".
88	**9436**	Destornillador Cushion Grip punta cabinet mango 3/16" x 10".
89	**9482**	Destornillador Cushion Grip punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
90	**9484**	Destornillador Cushion Grip punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
91	**9486**	Destornillador Cushion Grip punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
92	**9206**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/16" x 7".
93	**9214**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 7/16" x 7 3/8".
94	**9216**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/2" x 7 3/8".
95	**9218**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 9/16" x 7 3/8".
96	**4972R**	Juego de 13 llaves hexagonales "L" en pulgadas en rack de plástico.
97	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
98	**270**	Pinza de extensión para tubo 10"
99	**262G**	Pinzas vía de poder 6 5/8"
100	**207G**	Pinza corte diagonal alta palanca 7 5/32"
101	**267G**	Pinza electricista corte lateral 7"
102	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
103	**1312P**	Martillo de bola pulido 12 oz
104	**41-1/4**	Punto para marcar 1/4"
105	**47-5/16X5/32**	Punzón botador recto 5/16" x 5/32"
106	**47-1/2X1/4**	Punzón botador recto 1/2" x 1/4"
107	**2116**	Barra de alineación 1/2" x 14"
108	**352**	Arco de segueta ajustable 8" 10" y 12"
109	**SAV18**	Segueta alta velocidad 18 dientes 12"

CONTENIDO DE JUEGO PARA MAQUINISTA

98121 JUEGO DE MECÁNICO PARA MANTENIMIENTO DE FERROCARRIL DE 68 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D7**	Caja metálica 62.0 x 24.5 x 24.5 cms
2	**5249B**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes x 7" Black.
3	**5449B**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8" Black.
4	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
5	**7175P**	Extensión de impacto 3/8" x 3"
6	**7176P**	Extensión de impacto 3/8" x 6"
7	**7212H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8"
8	**7214H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
9	**7216H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2"
10	**7218H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16"
11	**7220H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8"
12	**7222H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16"
13	**7224H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4"
14	**7712H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8"
15	**7722H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16"
16	**7181P**	Extensión de impacto 1/2" x 5"
17	**7184P**	Extensión de impacto 1/2" x 9"
18	**7470P**	Nudo universal de impacto 1/2" x 2 3/8"
19	**7416H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1/2"
20	**7418H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
21	**7420H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 5/8"
22	**7422H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 11/16"
23	**7424H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 3/4"
24	**7428H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/8"
25	**7430H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 15/16"
26	**7432H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1"
27	**7434H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/16"
28	**7436H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/8"
29	**7440H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/4"
30	**1193**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16"
31	**1195**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
32	**708S**	Llave ajustable Black 8"
33	**712S**	Llave ajustable Black 12"
34	**1212B**	Llave combinada Black en pulgadas 3/8"
35	**1214B**	Llave combinada Black en pulgadas 7/16"
36	**1216B**	Llave combinada Black en pulgadas 1/2"
37	**1218B**	Llave combinada Black en pulgadas 9/16"
38	**1220B**	Llave combinada Black en pulgadas 5/8"
39	**1222B**	Llave combinada Black en pulgadas 11/16"
40	**1224B**	Llave combinada Black en pulgadas 3/4"
41	**1226B**	Llave combinada Black en pulgadas 13/16"
42	**1228B**	Llave combinada Black en pulgadas 7/8"
43	**1230B**	Llave combinada Black en pulgadas 15/16"
44	**1232B**	Llave combinada Black en pulgadas 1"
45	**1234B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/16"
46	**1236B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/8"
47	**1240B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/4"
48	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
49	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
50	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".
51	**9810**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 10".
52	**9688**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 4 barra redonda 3/8" x 8".
53	**4996**	Juego de 9 llaves hexagonales "L" métrico tipo bola en rack de plástico.
54	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
55	**270**	Pinza de extensión para tubo 10"
56	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
57	**207G**	Pinza corte diagonal alta palanca 7 5/32"
58	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
59	**47-1/4X1/16**	Punzón botador recto 1/4" x 1/16"
60	**47-1/4X3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
61	**47-5/16X5/32**	Punzón botador recto 5/16" x 5/32"
62	**47-1/2X1/4**	Punzón botador recto 1/2" x 1/4"
63	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
64	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
65	**2130**	Barra alineación cabeza rodante 5/8" x 18"
66	**000AA**	Calibrador en pulgadas de 25 Hojas de 0.015" a 0.040"
67	**352**	Arco de segueta ajustable 8" 10" y 12"
68	**SAV18**	Segueta alta velocidad 18 dientes 12"

CONTENIDO DE JUEGO PARA MANEJO DE TUBERÍA

98131 JUEGO PARA TUBOS DE 77 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D7**	Caja metálica 62.0 x 24.5 x 24.5 cms
2	**5249B**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes x 7" Black.
3	**5449B**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8" Black.
4	**5466**	Mango articulado 1/2" x 10 5/8".
5	**7175P**	Extensión de impacto 3/8" x 3"
6	**7176P**	Extensión de impacto 3/8" x 6"
7	**7270P**	Nudo universal de impacto 3/8" x 1 15/16"
8	**7212H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8"
9	**7214H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
10	**7216H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2"
11	**7218H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16"
12	**7220H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8"
13	**7222H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16"
14	**7224H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4"
15	**7181P**	Extensión de impacto 1/2" x 5"
16	**7184P**	Extensión de impacto 1/2" x 9"
17	**7414H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/16"
18	**7416H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1/2"
19	**7418H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
20	**7420H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 5/8"
21	**7422H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 11/16"
22	**7424H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 3/4"
23	**7426H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 13/16"
24	**7428H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/8"
25	**7430H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 15/16"
26	**7432H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1"
27	**7434H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/16"
28	**7436H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/8"
29	**7440H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/4"
30	**1194**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
31	**1195**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 3/4"
32	**708S**	Llave ajustable Black 8"
33	**712S**	Llave ajustable Black 12"
34	**1212B**	Llave combinada Black en pulgadas 3/8"
35	**1214B**	Llave combinada Black en pulgadas 7/16"
36	**1216B**	Llave combinada Black en pulgadas 1/2"
37	**1218B**	Llave combinada Black en pulgadas 9/16"
38	**1220B**	Llave combinada Black en pulgadas 5/8"
39	**1222B**	Llave combinada Black en pulgadas 11/16"
40	**1224B**	Llave combinada Black en pulgadas 3/4"
41	**1226B**	Llave combinada Black en pulgadas 13/16"
42	**1228B**	Llave combinada Black en pulgadas 7/8"
43	**1230B**	Llave combinada Black en pulgadas 15/16"
44	**1232B**	Llave combinada Black en pulgadas 1"
45	**1234B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/16"
46	**1236B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/8"
47	**1240B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/4"
48	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
49	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
50	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
51	**9808**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 8".

CONTINÚA SIGUIENTE PÁGINA...

CONTINUACIÓN

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
52	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
53	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
54	**270**	Pinza de extensión para tubo 10"
55	**278G**	Pinzas para mecánico o de chofer 8" Rubber Grip
56	**207G**	Pinza corte diagonal alta palanca 7 5/32"
57	**303S**	Tijera tipo aviación recta
58	**322G**	Tijeras para hojalatero 12"
59	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
60	**41-1/4**	Punto para marcar 1/4"
61	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
62	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
63	**47-1/2X1/4**	Punzón botador recto 1/2" x 1/4"
64	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
65	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
66	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
67	**3812**	Llave abocinada de matraca 3/8"
68	**3814**	Llave abocinada de matraca 7/16"
69	**3816**	Llave abocinada de matraca 1/2"
70	**3818**	Llave abocinada de matraca 9/16"
71	**3820**	Llave abocinada de matraca 5/8"
72	**3822**	Llave abocinada de matraca 11/16"
73	**3824**	Llave abocinada de matraca 3/4"
74	**801**	Llave universal de cadena reversible para tubo hasta 4"
75	**818HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 18" para tubos hasta 2 1/2"
76	**352**	Arco de segueta ajustable 8" 10" y 12"
77	**SAV18**	Segueta alta velocidad 18 dientes 12"

CONTENIDO DE JUEGO PARA CARROCERO (FURGONERO)

98141 JUEGO PARA FERROCARRILERO DE 43 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D7

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D7**	Caja metálica 62.0 x 24.5 x 24.5 cms
2	**5449B**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8" Black.
3	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
4	**7181P**	Extensión de impacto 1/2" x 5"
5	**7414H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/16"
6	**7416H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1/2"
7	**7418H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
8	**7420H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 5/8"
9	**7422H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 11/16"
10	**7424H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 3/4"
11	**7426H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 13/16"
12	**7428H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 7/8"
13	**7430H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 15/16"
14	**7432H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1"
15	**7436H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/8"
16	**7318H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
17	**7330H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 15/16"
18	**7332H**	Dado de impacto largo en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1"
19	**712S**	Llave ajustable Black 12"
20	**1212B**	Llave combinada Black en pulgadas 3/8"
21	**1214B**	Llave combinada Black en pulgadas 7/16"
22	**1216B**	Llave combinada Black en pulgadas 1/2"
23	**1218B**	Llave combinada Black en pulgadas 9/16"
24	**1220B**	Llave combinada Black en pulgadas 5/8"
25	**1222B**	Llave combinada Black en pulgadas 11/16"
26	**1224B**	Llave combinada Black en pulgadas 3/4"
27	**1226B**	Llave combinada Black en pulgadas 13/16"
28	**1228B**	Llave combinada Black en pulgadas 7/8"
29	**1230B**	Llave combinada Black en pulgadas 15/16"
30	**1232B**	Llave combinada Black en pulgadas 1"
31	**1234B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/16"
32	**1236B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/8"
33	**1240B**	Llave combinada Black en pulgadas 1 1/4"
34	**9810**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 10".
35	**270**	Pinza de extensión para tubo 10"
36	**1332P**	Martillo de bola pulido 32 oz
37	**41-1/2**	Punto para marcar 1/2"
38	**96-1/2**	Punzón guía botador largo 1/2"
39	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
40	**86A-7/8X8**	Cincel 7/8" x 8"
41	**2116**	Barra alineación 1/2" x 14"
42	**2126**	Barra alineación cabeza rodante 1/2" x 16"
43	**818HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 18" para tubos hasta 2 1/2"

CONTENIDO DE JUEGOS MAESTROS MAESTROS AUTOMOTRICES

9906A JUEGO MAESTRO AUTOMOTRIZ DE 137 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PRO 9993
9906B JUEGO MAESTRO AUTOMOTRIZ DE 137 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44104
9906 JUEGO MAESTRO AUTOMOTRIZ DE 137 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9992
9907 JUEGO MAESTRO AUTOMOTRIZ DE 136 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete superior
2	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
3	**4785**	Barra corrediza 1/4" x 4 1/2".
4	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
5	**4706**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/16
6	**4708**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".
7	**4710**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".
8	**4712**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".
9	**4714**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 7/16".
10	**4716**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/2".
11	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
12	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
13	**5261**	Extensión 3/8" x 8".
14	**5262**	Extensión 3/8" x 12".
15	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
16	**5255**	Adaptador 3/8" hembra a 1/4" macho.
17	**5212**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".
18	**5214**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 7/16".
19	**5216**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 1/2".
20	**5218**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 9/16".
21	**5220**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".
22	**5222**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 11/16".
23	**5224**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/4".
24	**5012H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8".
25	**5014H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16".
26	**5018H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16".
27	**5020H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/8".
28	**5022H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 11/16".
29	**5024H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/4".
30	**5026H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 13/16".
31	**5028H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/8".
32	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
33	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
34	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
35	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
36	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
37	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
38	**5414**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".
39	**5416**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
40	**5418**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
41	**5420**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
42	**5422**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
43	**5424**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
44	**5426**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
45	**5428**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
46	**5430**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
47	**5432**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
48	**5316**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".
49	**5318**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".
50	**5320**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
51	**5322**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".
52	**5324**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".
53	**5326**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".
54	**5328**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".
55	**5330**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".
56	**5332**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".
57	**5334**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".
58	**5336**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".
59	**532050**	Dado para bujía 1/2" x 5/8" con neopreno.
60	**5326HPA**	Dado para bujía 1/2" x 13/16" con neopreno.
61	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
62	**1208**	Llave combinada en pulgadas 1/4"
63	**1210**	Llave combinada en pulgadas 5/16"
64	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"
65	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"
66	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"
67	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"
68	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"
69	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"
70	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"
71	**1226**	Llave combinada en pulgadas 13/16"
72	**1228**	Llave combinada en pulgadas 7/8"
73	**1230**	Llave combinada en pulgadas 15/16"
74	**1232**	Llave combinada en pulgadas 1"
75	**1234**	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"
76	**3016**	Llave española en pulgadas 3/16" x 1/4"
77	**3020**	Llave española en pulgadas 5/16" x 3/8"
78	**3021**	Llave española en pulgadas 3/8" x 7/16"
79	**3025**	Llave española en pulgadas 7/16" x 1/2"
80	**3026**	Llave española en pulgadas 1/2" x 9/16"
81	**3030**	Llave española en pulgadas 9/16" x 5/8"
82	**3033**	Llave española en pulgadas 19/32" x 11/16"
83	**3039**	Llave española en pulgadas 3/4" x 7/8"
84	**3040**	Llave española en pulgadas 13/16" x 7/8"
85	**3045**	Llave española en pulgadas 15/16" x 1"
86	**3764**	Llave abocinada en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16"
87	**3768**	Llave abocinada en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
88	**3772**	Llave abocinada en pulgadas 6 puntas 5/8" x 11/16"
89	**1725**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 7/16" x 1/2"
90	**1730**	Llave de obstrucción en pulgadas 6 puntas 9/16" x 5/8"
91	**9604**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 1/4" x 4".
92	**9606**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 5/16" x 6".
93	**9608**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 3/8" x 8".
94	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
95	**9631**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 3".
96	**9633**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 5".
97	**9635**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 8".
98	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
99	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
100	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
101	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
102	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
103	**9206**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/16" x 7".
104	**9208**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 1/4" x 7".
105	**9210**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 5/16" x 7".
106	**9212**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/8" x 7".
107	**4977B**	Juego de 9 llaves Hexagonales en pulgadas de 5/64" a 1/4" en navaja plástica amarilla.
108	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
109	**240G**	Pinzas de extensión 5 posiciones 8 13/16" Rubber Grip
110	**276**	Pinzas para mecánico o de chofer 6"
111	**278**	Pinzas para mecánico o de chofer 8"
112	**280**	Pinzas para mecánico o de chofer 10"
113	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
114	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
115	**296**	Pinza pela alambre universal 10-20 Awg chica 4 29/32"
116	**391**	Pinza para "abrir" anillos exteriores punta de .038" ángulo de 0°
117	**389**	Pinza para "cerrar" anillos interiores punta de .038" ángulo de 0°
118	**385**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 0°
119	**1368**	Mazo de hule 22 oz
120	**1430**	Marro de bronce 29 oz
121	**1308P**	Martillo de bola pulido 8 oz
122	**1312P**	Martillo de bola pulido 12 oz
123	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
124	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
125	**47-1/4X3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
126	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
127	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
128	**50-3/16**	Punzón guía botador 3/8"
129	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
130	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
131	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
132	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
133	**2006**	Barra para ajuste de frenos universal largo de 9"
134	**2316**	Opresor de anillos pistón de 2 1/8" a 5" banda metálica de 3 1/2"
135	**LF500**	Llave quita filtros universal de 2 3/4" a 3 1/8"
136	**LF1000**	Llave quita filtros universal de 3 1/2" a 3 3 /4"
137	**000AA**	Calibrador en pulgadas de 25 Hojas de 0.015" a 0.040"
	E307	Estuche de vinil 23.3 X 25.0 cms. 10 bolsas.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

98052 JUEGO MAESTRO PARA REPARACIÓN DE TRANSMISIONES AUTOMÁTICAS DE 58 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D3

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D3**	Caja metálica 41.0 x 18.5 x 19.6 cms.	20	**5255**	Adaptador 3/8" hembra a 1/4" macho.	40	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"
2	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".	21	**5254**	Adaptador 1/2" hembra a 3/8" macho.	41	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"
3	**4766**	Mango articulado 1/4" x 5 13/16".	22	**5212**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 3/8".	42	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"
4	**4760**	Extensión 1/4" x 3".	23	**5220**	Dado en pulgadas 12 puntas 3/8" x 5/8".	43	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"
5	**4761**	Extensión 1/4" x 6".	24	**5010H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 5/16".	44	**1207M**	Llave combinada métrica 7 mm
6	**4770**	Nudo universal 1/4" x 1 5/16".	25	**5012H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 3/8".	45	**1208M**	Llave combinada métrica 8 mm
7	**4708**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 1/4".	26	**5014H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 7/16".	46	**1210M**	Llave combinada métrica 10 mm
8	**4710**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 5/16".	27	**5016H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 1/2".	47	**3768**	Llave abocinada en pulgadas 6 puntas 1/2" x 9/16"
9	**4712**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/4" x 3/8".	28	**5018H**	Dado largo en pulgadas 6 puntas 3/8" x 9/16".	48	**3710M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 10 x 12 mm
10	**4706M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 6 mm.	29	**5209HM**	Dado métrico 6 puntas 3/8" x 9 mm.	49	**171113**	Llave de obstrucción métrica 6 puntas 11 x 13 mm
11	**4707M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 7 mm.	30	**5210HM**	Dado métrico 6 puntas 3/8" x 10 mm.	50	**4977TX**	Juego de 7 llaves Torx tipo navaja plástica.
12	**4708M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 8 mm.	31	**5212HM**	Dado métrico 6 puntas 3/8" x 12 mm.	51	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
13	**5249H**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7" mango Rubber Grip.	32	**5213HM**	Dado métrico 6 puntas 3/8" x 13 mm.	52	**278**	Pinzas para mecánico o de chofer 8"
			33	**5014M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.	53	**220G**	Pinza puntas larga 6 7/16"
14	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".	34	**5015M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.	54	**360B**	Juego de 12 pinzas para anillos de retención.
15	**5280**	Berbiquí 3/8" x 16 1/2"	35	**5018M**	Dado largo métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.	55	**361**	Juego de 18 pinzas y puntas intercambiables grandes.
16	**5260**	Extensión 3/8" x 3".	36	**5468**	Mango articulado 1/2" x 17 7/8".	56	**251G**	Pinza para anillos de retención 10" quijadas paralelas apertura máxima 1 3/8"
17	**5261**	Extensión 3/8" x 8".	37	**5322**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".			
18	**5262**	Extensión 3/8" x 12".	38	**5324**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".	57	**1368**	Mazo de hule 22 oz
19	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".	39	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"	58	**1430**	Marro de bronce 29 oz

CONTENIDO DE JUEGOS BÁSICOS MAESTROS AUTOMOTRICES

9910 JUEGO BÁSICO AUTOMOTRIZ DE 73 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D6
9911 JUEGO BÁSICO AUTOMOTRIZ DE 72 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D6**	Caja metálica 51.0 x 21.5 x 24.0 cms.	26	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.	51	**81011**	Llave de estrías métricas 45° 10 x 11 mm
2	**5292**	Caja Portadados	27	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.	52	**81314**	Llave de estrías métricas 45° 13 x 14 mm
3	**5491**	Caja Portadados	28	**5326HPA**	Dado para bujía 1/2" x 13/16" con neopreno.	53	**81617**	Llave de estrías métricas 45° 16 x 17 mm
4	**502050**	Dado para bujía en pulgadas 3/8" x 5/8" con neopreno.	29	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"	54	**81922**	Llave de estrías métricas 45° 19 x 22 mm
5	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".	30	**1210**	Llave combinada en pulgadas 5/16"	55	**9604**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 1/4" x 4".
6	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".	31	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"	56	**9806**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 5/16" x 6".
7	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".	32	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"	57	**9632**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 4".
8	**5461**	Extensión 1/2" x 5".	33	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"	58	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
9	**5463**	Extensión 1/2" x 10".	34	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"	59	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
10	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".	35	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"	60	**276**	Pinzas para mecánico o de chofer 6"
11	**5412**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".	36	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"	61	**278**	Pinzas para mecánico o de chofer 8"
12	**5414**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".	37	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"	62	**205G**	Pinza corte diagonal 5 1/4"
13	**5416**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".	38	**1226**	Llave combinada en pulgadas 13/16"	63	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
14	**5418**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".	39	**3021**	Llave española en pulgadas 3/8" x 7/16"	64	**1383**	Martillo de tapas de plástico 13 oz con mango de fibra de vidrio
15	**5420**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".	40	**3026**	Llave española en pulgadas 1/2" x 9/16"	65	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
16	**5422**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".	41	**3031**	Llave española en pulgadas 5/8" x 3/4"	66	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
17	**5424**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".	42	**30809**	Llave española métrica 8 x 9 mm	67	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
18	**5410M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.	43	**31011**	Llave española métrica 10 x 11 mm	68	**50-3/8**	Punzón guía botador 3/8"
19	**5411M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.	44	**31213**	Llave española métrica 12 x 13 mm	69	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
20	**5412M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.	45	**31415**	Llave española métrica 14 x 15 mm	70	**86A-1/2**	Cincel 1/2"
21	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.	46	**31617**	Llave española métrica 16 x 17 mm	71	**LF1000**	Llave quita filtros universal de 3 1/2" a 3 3 /4"
22	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.	47	**31819**	Llave española métrica 18 x 19 mm	72	**000AA**	Calibrador en pulgadas de 25 Hojas de 0.015" a 0.040"
23	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.	48	**8181**	Llave de estrías en pulgadas 45° 1/2" x 9/16"	73	**810HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 10" para tubos hasta 1 1/2"
24	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.	49	**8182**	Llave de estrías en pulgadas 45° 5/8" x 11/16"			
25	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.	50	**8184**	Llave de estrías en pulgadas 45° 3/4" x 7/8"			

9914 JUEGO BÁSICO AUTOMOTRIZ DE 55 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D6
9915 JUEGO BÁSICO AUTOMOTRIZ DE 54 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D6**	Caja metálica 51.0 x 21.5 x 24.0 cms.	20	**5432**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1".	39	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
2	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".	21	**5434**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/16".	40	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
3	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".	22	**5436**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/8".	41	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
4	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".	23	**5438**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 3/16".	42	**9622**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 2 1/2".
5	**5461**	Extensión 1/2" x 5".	24	**5440**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1 1/4".	43	**9632**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 4".
6	**5463**	Extensión 1/2" x 10".	25	**5320**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".	44	**4977B**	Juego de 9 llaves Hexagonales en pulgadas de 5/64" a 1/4" en navaja plástica amarilla.
7	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".	26	**5322**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".			
8	**5412**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/8".	27	**5324**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".	45	**278**	Pinzas para mecánico o de chofer 8"
9	**5414**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/16".	28	**5326**	Dado largo en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".	46	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
10	**5416**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 1/2".	29	**1212**	Llave combinada en pulgadas 3/8"	47	**1383**	Martillo de tapas de plástico 13 oz con mango de fibra de vidrio
11	**5418**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 9/16".	30	**1214**	Llave combinada en pulgadas 7/16"	48	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
12	**5419**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 19/32".	31	**1216**	Llave combinada en pulgadas 1/2"	49	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
13	**5420**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".	32	**1218**	Llave combinada en pulgadas 9/16"	50	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
14	**5422**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 11/16".	33	**1220**	Llave combinada en pulgadas 5/8"	51	**50-3/8**	Punzón guía botador 3/8"
15	**5424**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 3/4".	34	**1222**	Llave combinada en pulgadas 11/16"	52	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
16	**5425**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 25/32".	35	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"	53	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
17	**5426**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 13/16".	36	**1226**	Llave combinada en pulgadas 13/16"	54	**LF1000**	Llave quita filtros universal de 3 1/2" a 3 3 /4"
18	**5428**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 7/8".	37	**1228**	Llave combinada en pulgadas 7/8"	55	**000AA**	Calibrador en pulgadas de 25 Hojas de 0.015" a 0.040"
19	**5430**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 15/16".	38	**708S**	Llave ajustable Black 8"			

98051 JUEGO MAESTRO AUTOMOTRIZ PARA CAMBIO DE ACEITE DE 36 PIEZAS

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**S02HS**	Juego de 8 dados en pulgadas 6 puntas cuadro 3/8" en riel y clips.
2	**S02HM**	Juego de 8 dados métricos 6 puntas cuadro 3/8" en riel y clips.
3	**5249N**	Matraca reversible cabeza de pera 30 dientes 3/8" x 7" Plus.
4	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
5	**5260**	Extensión 3/8" x 3".
6	**5261**	Extensión 3/8" x 8".
7	**5254**	Adaptador 1/2" hembra a 3/8" macho.
8	**5208HM**	Dado métrico 6 puntas 3/8" x 8 mm.
9	**5210HM**	Dado métrico 6 puntas 3/8" x 10 mm.
10	**5449N**	Matraca reversible 30 dientes 1/2" x 10 1/8" Plus.
11	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
12	**5468**	Mango articulado 1/2" x 17 7/8".
13	**5460**	Extensión 1/2" x 2 1/2".
14	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
15	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
16	**1200H**	Juego de 7 llaves combinadas en pulgadas en estuche.
17	**1200HM**	Juego de 9 llaves combinadas métricas en estuche.
18	**1234**	Llave combinada en pulgadas 1 1/16"
19	**1236**	Llave combinada en pulgadas 1 1/8"
20	**1240**	Llave combinada en pulgadas 1 1/4"
21	**715S**	Llave ajustable Black 15"
22	**9400D**	Juego de 8 destornilladores Cushion Grip puntas plana y phillips en estuche.
23	**4972R**	Juego de 13 llaves hexagonales "L" en pulgadas en rack de plástico.
24	**4972**	Juego de 12 llaves hexagonales "L" en pulgadas en estuche.
25	**4071**	Pinza de presión quijada recta 7"
26	**264G**	Pinzas vía de poder 12 1/16"
27	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
28	**1316PN**	Martillo de bola Black 16 oz
29	**1324PN**	Martillo de bola Black 24 oz
30	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
31	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
32	**LF500**	Llave quita filtros universal de 2 3/4" a 3 1/8"
33	**LF1000**	Llave quita filtros universal de 3 1/2" a 3 3 /4"
34	**LF1500**	Llave quita filtros de lona universal de 0" a 6" cuadro 1/2"
35	**LF3000**	Llave quita filtros autoajustable de 2 7/16" a 3 3/4" cuadro 1/2"
36	**814HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 14" para tubos hasta 2"
	8036	Letrero Para Taller
	E451	Cubresalpicaderos
	DP51	Tablero P/Juego 98050
	2584	Riel para clips y dados 6".
	2591	Clip para dados cuadro 3/8".
	2592	Clip para dados cuadro 1/2".

CONTENIDO DE JUEGOS MAESTROS AUTOMOTRICES MÉTRICOS

9906MA JUEGO MAESTRO AUTOMOTRIZ MÉTRICO DE 143 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PRO 9993

9906MB JUEGO MAESTRO AUTOMOTRIZ MÉTRICO DE 143 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA 44104

9906M JUEGO MAESTRO AUTOMOTRIZ MÉTRICO DE 143 PIEZAS CON GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 9992

9907M JUEGO MAESTRO AUTOMOTRIZ MÉTRICO DE 142 PIEZAS SIN GABINETE

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1		Gabinete superior
2	**4749**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 1/4" x 5".
3	**4785**	Barra corrediza 1/4" x 4 1/2".
4	**4769**	Destornillador con punta 1/4" x 7".
5	**4704M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 4 mm.
6	**4705M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 5 mm.
7	**4706M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 6 mm.
8	**4707M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 7 mm.
9	**4708M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 8 mm.
10	**4709M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 9 mm.
11	**4710M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 10 mm.
12	**4711M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 11 mm.
13	**4712M**	Dado métrico 6 puntas 1/4" x 12 mm.
14	**5249**	Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7".
15	**5265**	Mango articulado 3/8" x 7 13/16".
16	**5261**	Extensión 3/8" x 8".
17	**5262**	Extensión 3/8" x 12".
18	**5270**	Nudo universal 3/8" x 1 15/16".
19	**5255**	Adaptador 3/8" hembra a 1/4" macho.
20	**5206M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 6 mm.
21	**5207M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 7 mm.
22	**5208M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 8 mm.
23	**5209M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 9 mm.
24	**5210M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 10 mm.
25	**5211M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 11 mm.
26	**5212M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 12 mm.
27	**5213M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 13 mm.
28	**5214M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 14 mm.
29	**5215M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 15 mm.
30	**5216M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 16 mm.
31	**5217M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 17 mm.
32	**5218M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 18 mm.
33	**5219M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 19 mm.
34	**5220M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 20 mm.
35	**5221M**	Dado métrico 12 puntas 3/8" x 21 mm.
36	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
37	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
38	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
39	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
40	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
41	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
42	**5410M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
43	**5411M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
44	**5412M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
45	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
46	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
47	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
48	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
49	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
50	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
51	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
52	**5420M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
53	**5421M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
54	**5422M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
55	**5423M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 23 mm.
56	**5424M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.
57	**5425M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 25 mm.
58	**5426M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 26 mm.
59	**5427M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 27 mm.
60	**5428M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 28 mm.
61	**5429M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 29 mm.
62	**5430M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 30 mm.
63	**5432M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 32 mm.
64	**532050**	Dado para bujía 1/2" x 5/8" con neopreno.
65	**5326HPA**	Dado para bujía 1/2" x 13/16" con neopreno.
66	**708**	Llave ajustable cromada en pulgadas 8"
67	**1207M**	Llave combinada métrica 7 mm
68	**1208M**	Llave combinada métrica 8 mm
69	**1209M**	Llave combinada métrica 9 mm
70	**1210M**	Llave combinada métrica 10 mm
71	**1211M**	Llave combinada métrica 11 mm
72	**1212M**	Llave combinada métrica 12 mm
73	**1213M**	Llave combinada métrica 13 mm
74	**1214M**	Llave combinada métrica 14 mm
75	**1215M**	Llave combinada métrica 15 mm
76	**1216M**	Llave combinada métrica 16 mm
77	**1217M**	Llave combinada métrica 17 mm
78	**1218M**	Llave combinada métrica 18 mm
79	**1219M**	Llave combinada métrica 19 mm
80	**1220M**	Llave combinada métrica 20 mm
81	**1221M**	Llave combinada métrica 21 mm
82	**30607**	Llave española métrica 6 x 7 mm
83	**30809**	Llave española métrica 8 x 9 mm
84	**31011**	Llave española métrica 10 x 11 mm
85	**31213**	Llave española métrica 12 x 13 mm
86	**31415**	Llave española métrica 14 x 15 mm
87	**31617**	Llave española métrica 16 x 17 mm
88	**31819**	Llave española métrica 18 x 19 mm
89	**31922**	Llave española métrica 19 x 22 mm
90	**32122**	Llave española métrica 21 x 22 mm
91	**32427**	Llave española métrica 24 x 27 mm
92	**3709M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 9 x 11 mm
93	**3710M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 10 x 12 mm
94	**3713M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 13 x 14 mm
95	**3715M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 15 x 17 mm
96	**171012**	Llave de obstrucción métrica 6 puntas 10 x 12 mm
97	**171113**	Llave de obstrucción métrica 6 puntas 11 x 13 mm
98	**171415**	Llave de obstrucción métrica 6 puntas 14 x 15 mm
99	**171619**	Llave de obstrucción métrica 6 puntas 16 x 19 mm
100	**9604**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 1/4" x 4".
101	**9606**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 5/16" x 6".
102	**9608**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 3/8" x 8".
103	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
104	**9631**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 3".
105	**9633**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 5".
106	**9635**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 8".
107	**9680**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 0 barra redonda 1/8" x 2 1/2".
108	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
109	**9684**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 4 1/4".
110	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
111	**9671**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta Phillips No. 2 barra redonda 1/4" x 1 3/8".
112	**4977BM**	Juego de 7 llaves Hexagonales métricas de 2 a 8 mm en navaja plástica roja.
113	**4101**	Pinza de presión quijada recta 10"
114	**240G**	Pinzas de extensión 5 posiciones 8 13/16" Rubber Grip
115	**276**	Pinzas para mecánico o de chofer 6"
116	**278**	Pinzas para mecánico o de chofer 8"
117	**280**	Pinzas para mecánico o de chofer 10"
118	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
119	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"
120	**296**	Pinza pela alambre universal 10-20 Awg chica 4 29/32"
121	**391**	Pinza para "abrir" anillos exteriores punta de .038" ángulo de 0°
122	**389**	Pinza para "cerrar" anillos interiores punta de .038" ángulo de 0°
123	**385**	Pinza para anillos de retención convertible punta de .070" ángulo de 0°
124	**1368**	Mazo de hule 22 oz
125	**1430**	Marro de bronce 29 oz
126	**1308P**	Martillo de bola pulido 8 oz
127	**1312P**	Martillo de bola pulido 12 oz
128	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
129	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
130	**47-1/4X3/32**	Punzón botador recto 1/4" x 3/32"
131	**47-5/16X1/8**	Punzón botador recto 5/16" x 1/8"
132	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
133	**50-3/16**	Punzón guía botador 3/8"
134	**50-5/16**	Punzón guía botador 7/16"
135	**50-3/8**	Punzón guía botador 5/16"
136	**86A-1/4**	Cincel 1/4"
137	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
138	**86A-7/16**	Cincel 7/16"
139	**2006**	Barra para ajuste de frenos universal largo de 9"
140	**2316**	Opresor de anillos pistón de 2 1/8" a 5" banda metálica de 3 1/2"
141	**LF500**	Llave quita filtros universal de 2 3/4" a 3 1/8"
142	**LF1000**	Llave quita filtros universal de 3 1/2" a 3 3 /4"
143	**000AA**	Calibrador en pulgadas de 25 Hojas de 0.015" a 0.040"
	E307	Estuche de vinil 23.3 X 25.0 cms. 10 bolsas.

CONTENIDO DE JUEGOS BÁSICOS AUTOMOTRICES MÉTRICOS

9914M JUEGO BÁSICO AUTOMOTRIZ MÉTRICO DE 58 PIEZAS CON CAJA METÁLICA D6

9915M JUEGO BÁSICO AUTOMOTRIZ MÉTRICO DE 57 PIEZAS SIN CAJA METÁLICA

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	**D6**	Caja metálica 51.0 x 21.5 x 24.0 cms.
2	**5449**	Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8".
3	**5467**	Mango articulado 1/2" x 15 3/4".
4	**5480**	Berbiquí 1/2" x 18".
5	**5461**	Extensión 1/2" x 5".
6	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
7	**5470**	Nudo universal 1/2" x 2 5/8".
8	**5410M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 10 mm.
9	**5411M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 11 mm.
10	**5412M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 12 mm.
11	**5413M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 13 mm.
12	**5414M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 14 mm.
13	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
14	**5416M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 16 mm.
15	**5417M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 17 mm.
16	**5418M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 18 mm.
17	**5419M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 19 mm.
18	**5420M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 20 mm.
19	**5421M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 21 mm.
20	**5422M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 22 mm.
21	**5423M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 23 mm.
22	**5424M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 24 mm.
23	**5425M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 25 mm.
24	**5426M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 26 mm.
25	**5428M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 28 mm.
26	**5430M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 30 mm.
27	**5432M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 32 mm.
28	**1209M**	Llave combinada métrica 9 mm
29	**1210M**	Llave combinada métrica 10 mm
30	**1211M**	Llave combinada métrica 11 mm
31	**1212M**	Llave combinada métrica 12 mm
32	**1213M**	Llave combinada métrica 13 mm
33	**1214M**	Llave combinada métrica 14 mm
34	**1215M**	Llave combinada métrica 15 mm
35	**1217M**	Llave combinada métrica 17 mm
36	**1219M**	Llave combinada métrica 19 mm
37	**1221M**	Llave combinada métrica 21 mm
38	**1222M**	Llave combinada métrica 22 mm
39	**1224M**	Llave combinada métrica 24 mm
40	**1226M**	Llave combinada métrica 26 mm
41	**1227M**	Llave combinada métrica 27 mm
42	**708S**	Llave ajustable Black 8"
43	**9652**	Destornillador Ámbar tipo trompo punta plana barra redonda 1/4" x 1 1/2".
44	**9804**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 1/4" x 4".
45	**9812**	Destornillador Ámbar punta plana barra cuadrada 3/8" x 12".
46	**9622**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 1/8" x 2 1/2".
47	**9632**	Destornillador Ámbar punta cabinet barra redonda 3/16" x 4".
48	**4977BM**	Juego de 7 llaves Hexagonales métricas de 2 a 8 mm en navaja plástica roja.
49	**278**	Pinzas para mecánico o de chofer 8"
50	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
51	**1316P**	Martillo de bola pulido 16 oz
52	**41-3/8**	Punto para marcar 3/8"
53	**47-3/8X3/16**	Punzón botador recto 3/8" x 3/16"
54	**50-3/8**	Punzón guía botador 3/8"
55	**86A-3/8**	Cincel 3/8"
56	**86A-5/8**	Cincel 5/8"
57	**LF1000**	Llave quita filtros universal de 3 1/2" a 3 3 /4"
58	**000AA**	Calibrador en pulgadas de 25 Hojas de 0.015" a 0.040"

10A JUEGO 30 PIEZAS EN PORTAFOLIO CON MUESTRARIO PARA VENTAS

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	PRT10	Portafolio Grande Para Hta.
1	**5449N**	Matraca reversible 30 dientes 1/2" x 10 1/8" Plus.
2	**5463**	Extensión 1/2" x 10".
3	**5420**	Dado en pulgadas 12 puntas 1/2" x 5/8".
4	**5436H**	Dado en pulgadas 6 puntas 1/2" x 1 1/8".
5	**5415M**	Dado métrico 12 puntas 1/2" x 15 mm.
6	**7420H**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 1/2" x 5/8"
7	**7416M**	Dado de impacto métrico 6 puntas 1/2" x 16 mm
8	**7512**	Dado de impacto en pulgadas 6 puntas 3/4" x 3/4"
9	**1224**	Llave combinada en pulgadas 3/4"
10	**31819**	Llave española métrica 18 x 19 mm
11	**1184M**	Llave de estrías de matraca acodada métrica 6 puntas 13 x 14 mm
12	**1194**	Llave de estrías de matraca en pulgadas 12 puntas 5/8" x 11/16"
13	**8181**	Llave de estrías en pulgadas 45º 1/2" x 9/16"
14	**3713M**	Llave abocinada métrica 6 puntas 13 x 14 mm
15	**708S**	Llave ajustable Black 8"
16	**2617SW**	Llave de golpe acodada Black en pulgadas 12 puntas 1 1/16"
17	**9604**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 1/4" x 4".
18	**9686**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 3 barra redonda 5/16" x 6".
19	**9212**	Destornillador Ámbar de caja en pulgadas 3/8" x 7".
20	**4977B**	Juego de 9 llaves Hexagonales en pulgadas de 5/64" a 1/4" en navaja plástica amarilla.
21	**4977BM**	Juego de 7 llaves Hexagonales metricas de 2 a 8 mm en navaja plástica roja.
22	**278**	Pinzas para mecánico o de chofer 8"
23	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
24	**267G**	Pinza electricista corte lateral 7"
25	**288G**	Tijera para cortar cable de cobre 7 1/2"
26	**1308P**	Martillo de bola pulido 8 oz
27	**47-1/2X1/4**	Punzón botador recto 1/2" x 1/4"
28	**86A-1/2**	Cincel 1/2"
29	**000A**	Calibrador en pulgadas de 9 Hojas de 0.003" a 0.018"
30	**808HD**	Llave Stillson cuerpo de hierro maleable 8" para tubos hasta 1"

7A JUEGO 10 PIEZAS EN PORTAFOLIO

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	PRT2	Portafolio De Vinil
1	**3018**	Llave española en pulgadas 1/4" x 5/16"
2	**3021**	Llave española en pulgadas 3/8" x 7/16"
3	**3026**	Llave española en pulgadas 1/2" x 9/16"
4	**708S**	Llave ajustable Black 8"
5	**9602**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 3/16" x 4".
6	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
7	**100**	Destornillador de llavero
8	**276**	Pinzas para mecánico o de chofer 6"
9	**267G**	Pinza electricista corte lateral 7"
10	**226G**	Pinza puntas larga corte lateral 6 3/4"

JBN133 JUEGO 6 PIEZAS EN ESTUCHE DE CUERO 6 BOLSILLOS

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	BN133	Estuche portaherramientas 6 bolsillos cuero 17,1 x 22.8 cms.
1	**708S**	Llave ajustable Black 8"
2	**9604**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 1/4" x 4".
3	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
4	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
5	**267G**	Pinza electricista corte lateral 7"
6	**1324PN**	Martillo de bola Black 24 oz

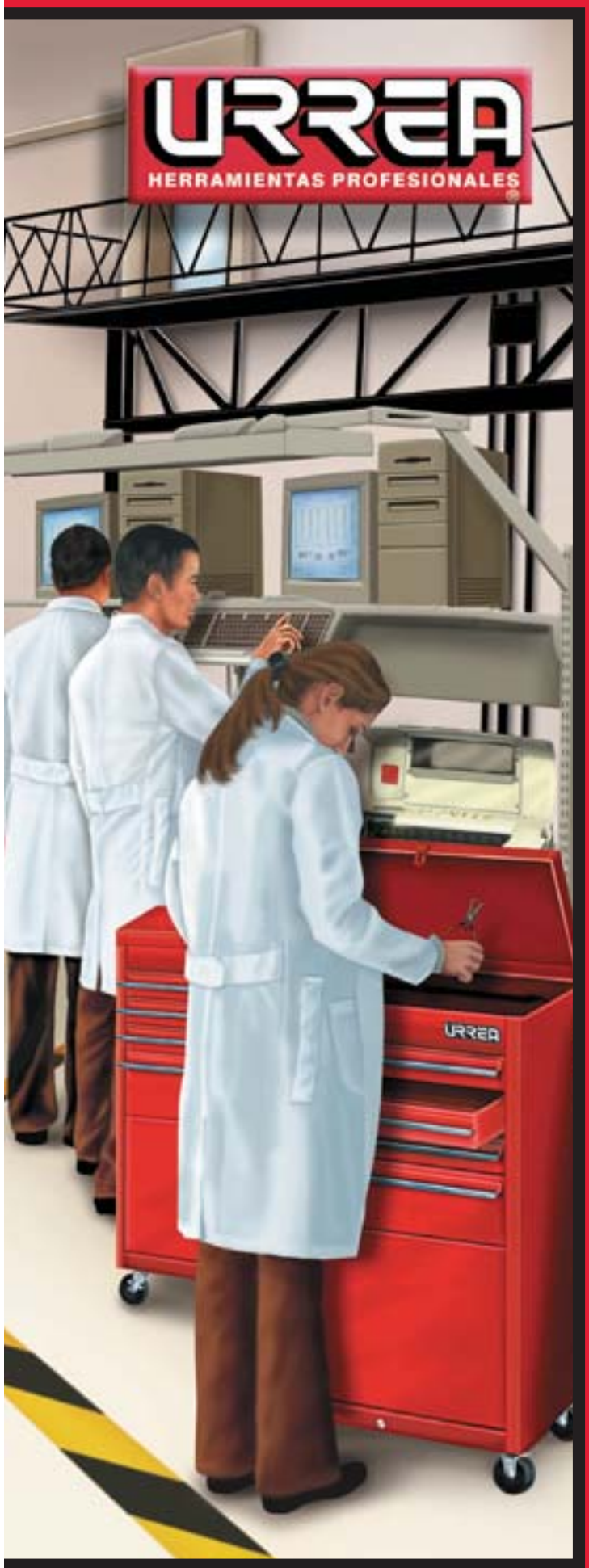
JBN132 JUEGO 5 PIEZAS EN ESTUCHE DE CUERO 5 BOLSILLOS

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	BN132	Estuche portaherramientas 5 bolsillos cuero 17.1 x 22.8 cms.
1	**708S**	Llave ajustable Black 8"
2	**9604**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 1/4" x 4".
3	**9682**	Destornillador Ámbar punta Phillips No. 1 barra redonda 3/16" x 3".
4	**206G**	Pinza corte diagonal 6 1/4"
5	**267G**	Pinza electricista corte lateral 7"

JBN129 JUEGO 2 PIEZAS EN ESTUCHE DE CUERO 2 BOLSILLOS

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	BN129	Estuche portaherramientas 2 bolsillos cuero 11.4 x 34.2 cms.
1	**9604**	Destornillador Ámbar punta plana en pulgadas barra redonda 1/4" x 4".
2	**268G**	Pinza electricista corte lateral 8 9/16"


URREA



ORGANIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO

2

GABINETES MÓVILES



2.3

GABINETES FIJOS



2.8

CARROS UTILITARIOS



2.10

CAJAS PORTAHERRAMIENTAS



2.12

ESTUCHES PORTAHERRAMIENTAS





2.15

ORGANIZADORES VARIOS





2.15

En cualquier trabajo donde se busque aumentar la vida útil de las herramientas, mantener el orden, seguridad y el resguardo de las mismas, se debe contar con un adecuado equipo de organización y almacenamiento de herramientas.

En este capítulo del Manual de Herramientas URREA, usted encontrará soluciones de almacenamiento de Herramientas para cada necesidad, procurándole una mayor productividad al permitirle tener a la mano justo la herramienta que necesita en toda ocasión, la variedad que se ofrece abarca:

- Gabinetes móviles y fijos
- Carros utilitarios
- Cajas metálicas y plásticas
- Estuches porta herramientas y otros organizadores

Los principales beneficios de contar con un buen sistema de organización y almacenamiento de herramientas son:

- Facilitan el orden, resguardo y almacenamiento de sus herramientas.
- Permiten realizar su trabajo dentro de un ambiente más ordenado, seguro y productivo.
- Facilitan el transporte de sus herramientas.

El programa de Organización y Almacenamiento URREA:

- Ofrece una gran variedad y profundidad de línea al presentar más de 50 opciones (gabinetes, cajas y estuches) cada uno de ellos diseñados especialmente para cada necesidad.
- Se agrupan y combinan en diferentes diseños presentados en prácticas gavetas móviles, cajas metálicas o cajas plásticas.
- La ingeniería en sus sistemas como el deslizamiento de los cajones y frenado para las ruedas aportan gran seguridad para el usuario.
- Los materiales utilizados en su fabricación son cuidadosamente seleccionados y cumplen con los más estrictos estándares de calidad, lo cual se traduce en mayor resistencia y capacidad de carga.
- Están armados con gran exactitud para brindar la mejor combinación de resistencia y durabilidad al trabajo pesado.
- Las gavetas y cajas incorporan chapas con llave para mayor seguridad de sus herramientas.



- Todas las cajas y gabinetes URREA presentan un resistente recubrimiento de pintura horneada de alta calidad que las hace más resistentes a la oxidación. En el caso de aplicaciones DOE se recomienda usar cajas plásticas y estuches de vinyl para evitar el desprendimiento del recubrimiento.
- Cumplen con normas nacionales e internacionales americanas y europeas.
- Los Gabinetes URREA, se presentan en 3 diferentes versiones: URREA plus, URREA pro y URREA:

URREA plus para servicio extra pesado

URREA pro para servicio pesado

URREA para servicio general

- Gabinetes URREA plus para servicio extra-pesado.

- Diseño Inteligente de vanguardia.
- Sus componentes proporcionan la mayor resistencia para las exigencias del trabajo rudo.
- Habilitado con Sistemas de alta seguridad.
- Gran confort y maniobrabilidad.

- Gabinetes URREA pro para servicio pesado.

- Sus sistemas de seguridad para el resguardo confiable de sus herramientas están especialmente diseñadas.
- Su manejo suave en la operación de cajones y gavetas lo hace especialmente diferente
- Gran capacidad de almacenamiento y de carga.

- Gabinetes URREA para servicio general.

- Están fabricados en lámina de calibre de alta calidad y reforzada para proporcionar una mayor resistencia.
- Chapas de seguridad.
- Prácticas gavetas deslizables a tope para facilitar el desalojo de las herramientas en el fondo.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Guía de selección rápida.**
- **Especificaciones a detalle del producto.**
- **Recomendaciones de seguridad.**



			GABINETES							CARROS UTILITARIOS		CAJAS				
			MÓVIL			INTEGRADO	FIJO					PLÁSTICA	METÁLICA	PARA BROCAS	USOS MÚLTIPLES	CHAROLA
																
			URREA PLUS	URREA PRO	URREA		URREA PLUS	URREA PRO	URREA	URREA PLUS	URREA					
CÓDIGO	GAVETAS	MEDIDA	2.4	2.5	2.6	2.6	2.8	2.9	2.9	2.10	2.11	2.13	2.12	2.13	2.14	2.14
9957	3	67.3 x 45.7 x 90.2 cms.	■													
9956	5	67.3 x 45.7 x 104.8 cms.	■													
9996	7	67.3 x 45.7 x 104.8 cms.	■													
9997	9	67.3 x 45.7 x 104.8 cms.	■													
9959	12	67.3 x 45.7 x 104.8 cms.	■													
9957PRO	3	67.3 x 45.7 x 85.7 cms.		■												
44111	3	67.3 x 45.7 x 70.4 cms.			■											
44110	5	67.3 x 45.7 x 70.4 cms.			■											
44129	3	55.9 x 30.5 x 79.4 cms.				■										
44121	5	55.9 x 30.5 x 101 cms.				■										
44136	6	67.3 x 35.6 x 116.2 cms.				■										
44130	10	55.9 x 30.5 x 109.6 cms.				■										
9992	2	58 x 34.5 x 30 cms.					■									
9993	6	66 x 30.5 x 39.1 cms.					■									
9993PRO	6	66 x 30.5 x 39.1 cms.						■								
44104	6	66 x 30.5 x 38.7 cms.							■							
44116	7	66 x 30.5 x 44.5 cms.							■							
44106	3	66 x 30.4 x 29.5 cms.							■							
9982		69 x 36 x 67 cms.								■						
9980		76.2 x 45.7 x 97.8 cms.								■						
9981		84.5 x 45.0 x 99.5 cms.								■						
44180		76.2 x 40.6 x 88.9 cms.									■					
9900		36.8 x 19.1 x 13.3 cms.										■				
9901		51.4 x 21.3 x 22.6 cms.										■				
9902		58.4 x 28.9 x 26.7 cms.										■				
D1		30.0 x 16.0 x 14.5 cms.											■			
D2		36.0 x 16.0 x 17.5 cms.											■			
D3		41.0 x 18.5 x 19.6 cms.											■			
D4		45.5 x 20 x 19.6 cms.											■			
D5		51.0 x 20.0 x 19.6 cms.											■			
D6		51.0 x 21.5 x 24.0 cms.											■			
D7		62.0 x 24.5 x 24.5 cms.											■			
4076		14 x 11.1 x 2 cms.												■		
4077		17 x 11.1 x 4.1 cms.												■		
4078		11.1 x 3.5 cms.												■		
4079		11.1 x 5.3 cms.												■		
4019		32 x 30 x 5.5 cms.													■	
4029		23 x 14.5 x 4.1 cms.													■	
4075		14.0 x 10.5 x 2.6 cms.													■	
4725		24.5 x 12.5 x 2.3 cms.													■	
5396		35.5 x 17.7 x 5.5 cms.													■	
5493		45.5 x 12.0 x 12.5 cms.													■	
5495		49.6 x 22.0 x 5 cms.													■	
5496		47.5 x 14.4 x 9.0 cms.													■	
5696		60.0 x 23.5 x 9.0 cms.													■	
5896		88.9 x 76.2 x 11.5 cms.													■	
9953		49.0 X 23.2 X 23.2 cms.														■

Características destacadas:

1.- Este tipo de gabinetes permite la organización y almacenamiento de sus herramientas de manera fácil, rápida y con gran seguridad, por ser móvil resulta muy sencilla su transportación a cualquier lugar en donde necesite tener a la mano todas sus herramientas y equipo.

2.- Los gabinetes móviles categoría URREA PLUS ofrecen una constitución más fuerte debido a su construcción en doble pared que añade mayor resistencia evitando el vencimiento de la estructura.

3.- Gran capacidad de carga en sus diferentes versiones:
- a) URREA PLUS = 554 Kg. (carga extrema)
- b) URREA PRO = 227 Kg. (carga extrema)
- c) URREA = 110 Kg. (carga extrema)

4.- Construídos con lámina reforzada:
- a) URREA PLUS (Servicio extra-pesado): lámina calibre 18 en costados, tapa, base y gavetas.
- b) URREA PRO (Servicio pesado): lámina calibre 18 en costados, tapa, base y gavetas.
- c) URREA (Servicio general): lámina calibre 20 en costados, tapa, base y gavetas.

5.- Todos nuestros gabinetes cuenta con sistema de desplazamiento para las gavetas de alta seguridad y confort.
a) URREA PLUS y URREA PRO: Gabinetes dotados con correderas profesionales laminadas de suave acción diseñadas para soportar cargas pesadas.

6.- Gavetas completamente extendibles que se deslizan para tener acceso más fácil y rápido a las herramientas almacenadas en el fondo de las mismas.

7.- Gavetas con diseño frontal en forma "T" que les brinda 25% más resistencia.

8.- Gran capacidad de carga en las gavetas que le permiten almacenar y organizar una amplia gama de herramientas.
- a) URREA PLUS: 50 Lbs. de carga por gaveta.
- b) URREA PRO: 50 Lbs. de carga por gaveta.
- c) URREA: 25 Lbs. de carga por gaveta.

9.- Ruedas de hule que proveen de un desplazamiento seguro y suave del gabinete.
a) URREA PLUS: Ruedas de hule de 127 x 51 mm. montadas en carriles de calibre 14 para una mayor capacidad de carga
- b) URREA PRO: Ruedas de hule de 114 x 38 mm.
- c) URREA: 101.6 X 50.8 mm.

10.- Excelente maniobrabilidad al permanecer un par de ruedas fijo mientras que el otro puede girar 360 grados independientemente.

11.- Alta seguridad con su sistema de frenado para las ruedas giratorias.

12.- El recubrimiento de pintura especialmente formulada para proteger y durar en las circunstancias más extremas, es además aplicado bajo un proceso especial para evitar contaminación al medio ambiente, asegurando así alta calidad en todos sus aspectos.

13.- Cerradura de seguridad que permite mantener cerradas gavetas y tapa superior.

14.- Sistema de cierre con llaves reversibles que brindan facilidad y seguridad en su operación.

15.- Varilla metálica de seguridad que permanece oculta dentro de la estructura del gabinete.

16.- Maneral tubular que facilita la conducción del gabinete mientras se desplaza.

17.- Algunos modelos incorporan adicionalmente la prestación de contar con una área de almacenamiento para herramientas o equipo de mayor volumen



GABINETES MÓVILES

9957

3 GAVETAS

GABINETE MÓVIL URREA PLUS 67.3 X 45.7 X 90.2 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26-1/2"	673.0	18"	457.0	29-3/16"	742.0
CON RUEDAS	26-1/2"	673.0	18"	457.0	30-1/4"	768.0
2 GAVETAS	22-3/8"	568.0	16-3/8"	417.0	3-1/8"	78.0
1 GAVETA	22-3/8"	568.0	16-3/8"	417.0	6-3/8"	161.0
COMPARTIMIENTO	26-1/2"	648.0	16-1/2"	419.0	10-5/8"	270.0
GRS.			41,000 / 43,800			
CAPACIDAD TOTAL			9,518 PULGADAS^3			
DE ALMACENAJE			156,005 CENTIMETROS^3			

- Llantas de 5" X 2" en canales de calibre 14 para mayor capacidad de carga
- Su altura de 902 mm (35.5 pulgadas) es perfecta para áreas de altura reducida
- Área de almacenamiento para herramientas de mayor tamaño con cerradura independiente.
- Capacidad por gaveta de 50 Lbs.
- Asa lateral tubular.
- Lámina calibre 18 en costados, tapa, base y gavetas.



9956

5 GAVETAS

GABINETE MÓVIL URREA PLUS 67.3 X 45.7 X 104.8 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26-1/2"	673.0	18"	457.0	35-1/2"	905.0
CON RUEDAS	26-1/2"	673.0	18"	457.0	41-3/16"	1048.0
4 GAVETAS	22-5/16"	568.0	16-5/16"	417.0	3-1/8"	78.0
1 GAVETA	22-5/16"	568.0	16-5/16"	417.0	6-5/16"	161.0
COMPARTIMIENTO	25-1/2"	648.0	16-1/2"	419.0	10-5/8"	270.0
GRS.			51,000 / 54,700			
CAPACIDAD TOTAL			11,780 PULGADAS^3			
DE ALMACENAJE			193,090 CENTIMETROS^3			

- Área de almacenamiento para herramientas de mayor tamaño con cerradura independiente.
- Capacidad por gavetas de 50 Lbs.
- Asa lateral tubular
- Llantas de 5" X 2" en canales de calibre 14 para mayor capacidad de carga
- Lámina calibre 18 en costados, tapa, base y gavetas.



9996

7 GAVETAS

GABINETE MÓVIL URREA PLUS 67.3 X 45.7 X 104.8 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26-1/2"	673.0	18"	457.0	35-1/2"	905.0
CON RUEDAS	26-1/2"	673.0	18"	457.0	41-3/16"	1048.0
1 GAVETA	22-5/16"	568.0	16-5/16"	417.0	4-1/8"	106.0
4 GAVETAS	22-5/16"	568.0	16-5/16"	417.0	3-1/8"	78.0
2 GAVETAS	22-5/16"	568.0	16-5/16"	417.0	6-5/16"	161.0
GRS.			57,000 / 61,700			
CAPACIDAD TOTAL			10,696 PULGADAS^3			
DE ALMACENAJE			175,311 CENTIMETROS^3			

- Capacidad por gaveta de 50 Lbs.
- Llantas de 5" X 2" en canales de calibre 14 para mayor capacidad de carga
- Capacidad por gaveta de 50 Lbs.
- Asa lateral tubular
- Lámina calibre 18 en costados, tapa, base y gavetas.



9997

9 GAVETAS

GABINETE MÓVIL URREA PLUS 67.3 X 45.7 X 104.8 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26-1/2"	673.0	18"	457.0	35-1/2"	905.0
CON RUEDAS	26-1/2"	673.0	18"	457.0	41-3/16"	1048.0
2 GAVETAS	10-5/8"	270.0	16-5/16"	417.0	4-1/8"	106.0
2 GAVETAS	10-5/8"	270.0	16-5/16"	417.0	3-1/8"	78.0
3 GAVETAS	22-5/16"	568.0	16-5/16"	417.0	3-1/8"	78.0
2 GAVETAS	22-5/16"	568.0	16-5/16"	417.0	6-5/16"	161.0
GRS.			61,000 / 65,200			
CAPACIDAD TOTAL			11,153 PULGADAS ^{3}			
DE ALMACENAJE			182,764 CENTIMETROS ^{3}			

- Capacidad por gaveta de 50 Lbs.
- Llantas de 5" X 2" en canales de calibre 14 para mayor capacidad de carga
- Gavetas en 4 tamaños distintos
- Asa lateral tubular
- Lámina calibre 18 en costados, tapa, base y gavetas.



9959

12 GAVETAS

GABINETE MÓVIL URREA PLUS 67.3 X 45.7 X 104.8 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26-1/2"	673.0	18"	457.0	35-1/2"	905.0
CON RUEDAS	26-1/2"	673.0	18"	457.0	41-3/16"	1048.0
4 GAVETAS	6-11/16"	170.0	16-5/16"	417.0	2"	50.0
1 GAVETAS	6-11/16"	170.0	16-5/16"	417.0	4-1/8"	106.0
6 GAVETAS	22-5/16"	568.0	16-5/16"	417.0	3-1/8"	78.0
1 GAVETAS	22-5/16"	568.0	16-5/16"	417.0	6-5/16"	161.0
GRS.			66,000 / 70,000			
CAPACIDAD TOTAL			10,457 PULGADAS ^{3}			
DE ALMACENAJE			171,393 CENTIMETROS ^{3}			

- Llantas de 5" X 2" en canales de calibre 14 para mayor capacidad de carga
- Asa lateral tubular
- Gaveta central superior con chapa independiente
- Cuatro distintos tamaños de gavetas
- Lámina calibre 18 en costados, tapa, base y gavetas.



GABINETES MÓVILES

9957PRO

3 GAVETAS

GABINETE MÓVIL URREA PRO 67.3 X 45.7 X 85.7 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26-1/2"	673.0	18"	457.0	29"	737.0
CON RUEDAS	26-1/2"	673.0	18"	457.0	35-1/2"	902.0
2 GAVETA	22-5/16"	568.0	16-1/2"	419.0	3-1/8"	79.0
1 GAVETAS	22-5/16"	568.0	16-1/2"	419.0	6-5/16"	162.0
COMPARTIMENTO	25-1/2"	648.0	16-1/2"	419.0	10-5/8"	270.0
GRS.			40,100 / 43,800			
CAPACIDAD TOTAL			8,301 PULGADAS ^{3}			
DE ALMACENAJE			136,029 CENTIMETROS ^{3}			

- Ruedas de hule de 5" X 2".
- Barra de cierre externa.
- Lámina calibre 18 en costados, tapa, base y gavetas.



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

GABINETES MÓVILES

44111
3 GAVETAS

GABINETE MÓVIL URREA 67.3 X 45.7 X 70.4 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26-1/2"	673.1	18"	457	27-1/4"	704
1 GAVETA	22-1/8"	561.0	12-3/4"	324	2"	50
2 GAVETAS	22-1/8"	561.0	12-3/4"	324	4"	102
COMPARTIMENTO	25-1/2"	648.0	16-1/2"	419	12-5/16"	314
GRS.	25,000 / 27,000					
CAPACIDAD TOTAL	9,604 PULGADAS ^{3}					
DE ALMACENAJE	157,403 CENTIMETROS ^{3}					

- Amplia área de almacenamiento para herramientas sueltas.
- Llantas de hule de 4" x 2"
- Chapa externa para mayor seguridad
- Capacidad de almacenaje por gaveta 25 Lbs.
- Lámina calibre 20 en costados, tapa, base y gavetas.



44110
5 GAVETAS

GABINETE MÓVIL URREA 67.3 X 45.7 X 70.4 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26-1/2"	673.1	18"	457	27-11/16"	704
1 GAVETA	22-1/8"	561.0	16-11/16"	426	2"	50
2 GAVETAS	22-1/8"	561.0	16-11/16"	426	4"	102
2 GAVETAS	22-1/8"	561.0	16-11/16"	426	6-1/8"	156
GRS.	30,500 / 32,700					
CAPACIDAD TOTAL	8,234 PULGADAS ^{3}					
DE ALMACENAJE	134,958 CENTIMETROS ^{3}					

- Gavetas con diversas alturas para mayor organización.
- Llantas de hule de 4" x 2"
- Chapa externa para mayor seguridad.
- Capacidad de almacenaje por gaveta 25 Lbs.
- Lámina calibre 20 en costados, tapa, base y gavetas.



GABINETES MÓVILES INTEGRADOS

44129
3 GAVETAS

GABINETE MÓVIL INTEGRADO URREA 55.9 X 30.5 X 79.4 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	22"	559	12"	305	27-11/16"	706
CON RUEDAS	22"	559	12"	305	31-3/16"	794
ÁREA SUPERIOR	21-1/2"	546	11-1/2"	292	3-1/4"	83
1 GAVETA	18-1/8"	460	10-11/16"	273	2"	50
2 GAVETAS	18-1/8"	460	10-11/16"	273	4"	102
ÁREA DE PANEL	21-1/2"	546	10-1/2"	267	12-5/16"	314
GRS.	17,300 / 19,200					
CAPACIDAD TOTAL	6,010 PULGADAS ^{3}					
DE ALMACENAJE	98,486 CENTIMETROS ^{3}					

- Combinación entre caja superior y gabinete móvil con tres gavetas y amplia área de almacenamiento.
- Llantas de 3" X 1" para movilidad del gabinete móvil.
- Agarraderas incustradas para fácil movimiento del gabinete móvil.
- Capacidad de carga por gaveta de 25 Lbs.
- Lámina calibre 20 en costados, tapa, base y gavetas.



44121

5 GAVETAS

GABINETE MÓVIL INTEGRADO URREA 55.9 X 30.5 X 101 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	22"	559	12"	305	36-3/16"	919
CON RUEDAS	22"	559	12"	305	39-11/16"	1010
ÁREA SUPERIOR	21-1/2"	546	11-1/2"	292	3-1/4"	83
2 GAVETAS	18-1/8"	460	10-11/16"	273	2"	50
2 GAVETAS	18-1/8"	460	10-11/16"	273	4"	102
1 GAVETA	18-1/8"	460	10-11/16"	273	6-1/8"	156
ÁREA DE PANEL	21-1/2"	546	10-1/2"	267	12-5/16"	314
GRS.			23,600 / 25,200			
CAPACIDAD TOTAL			7,441 PULGADAS^3			
DE ALMACENAJE			121,936 CENTIMETROS^3			



- Combina las ventajas de una caja superior con sus 5 gavetas y la conveniencia de un gabinete móvil en su área de almacenamiento.
- Llantas de 3" X 1" para mayor movimiento
- Capacidad por gaveta 25 Lbs.
- Lámina calibre 20 en costados, tapa, base y gavetas.

44136

6 GAVETAS

GABINETE MÓVIL INTEGRADO URREA 67.3 X 35.6 X 116.2 CMS

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26-1/2"	673	14"	356	40-1/2"	1029
CON RUEDAS	26-1/2"	673	14"	356	45"	1143
SECCIÓN SUPERIOR	22"	559	12"	305	13-3/16"	334
ÁREA EN CAJA SUPERIOR	21-1/2"	546	11-1/2"	298	3-1/4"	83
4 GAVETAS	18-1/8"	460	10-11/16"	273	2"	51
SECCIÓN INFERIOR	26-1/2"	673	14"	356	27-11/16"	704
CON RUEDAS	26-1/2"	673	14"	356	32-1/2"	826
2 GAVETAS	22-1/8"	561	12-11/16"	324	4"	102
ÁREA DE PANEL	25-1/2"	648	12-1/2"	318	14-1/2"	368
GRS.			31,800 / 34,600			
CAPACIDAD DE			8,153 PULGADAS^3			
ALMACENAJE			134,095 CENTIMETROS^3			



- Caja superior y gabinete móvil se embarcan en la misma caja.
- Caja superior de 4 gavetas y gabinete móvil con dos gavetas y con amplia área de almacenamiento.
- Cerraduras en caja y gabinete móvil para mayor seguridad.
- Divisiones ajustables para las gavetas del gabinete móvil.
- La caja se atornilla al gabinete móvil para mayor seguridad.
- Llantas plásticas de 4" X 2" proveen manejabilidad en pisos rugosos.
- Amplia área de almacenaje en la base del gabinete móvil para piezas sueltas y/o equipo.
- Capacidad de almacenaje por gaveta 25 Lbs.
- Lámina calibre 20 en costados, tapa, base y gavetas.

44130

10 GAVETAS

GABINETE MÓVIL INTEGRADO URREA 55.9 X 30.5 X 109.6 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	22"	559	12"	305	38-7/8"	1007
CON RUEDAS	22"	559	12"	305	43-5/16"	1096
SECCIÓN SUPERIOR	22"	559	12"	305	13-5/16"	334
ÁREA EN CAJA SUPERIOR	18-1/8"	460	10-3/4"	273	2-3/8"	60
2 GAVETAS	18"	460	10-13/16"	273	2"	51
1 GAVETA	18-1/8"	460	10-13/16"	273	4"	102
SECCIÓN INFERIOR	22"	559	12"	305	26-1/2"	673
CON RUEDAS	22"	559	12"	305	30"	767
4 GAVETAS	18-1/8"	460	10-13/16"	273	2"	51
2 GAVETAS	18-1/8"	460	10-13/16"	273	4"	102
1 GAVETA	18-1/8"	460	10-13/16"	273	6-1/8"	156
GRS.			35,000 / 39,200			
CAPACIDAD DE			7,858 PULGADAS^3			
ALMACENAJE			128,719 CENTÍMETROS^3			



- Caja superior de 3 gavetas.
- Gabinete móvil de 7 gavetas.
- Ambos son embarcados en una sola caja.
- Llantas de hule de 3" X 1" que facilitan su manejo.
- Capacidad de almacenaje por gaveta de 25 Lbs.
- Lámina calibre 20 en costados, tapa, base y gavetas.

Características destacadas:



1.- Su combinación con los gabinetes móviles permite al usuario extender o ampliar su sistema de organización y resguardo de herramientas conforme se incrementen sus necesidades.
2.- Ofrecen modularidad en dimensiones con otros sistemas de organización y almacenamiento como los gabinetes móviles sin necesidad de requerir de una instalación especial.
3.- Construidos de lámina de alto calibre para proveerlos de la mayor resistencia y durabilidad.
4.- Su recubrimiento de pintura especialmente formulada para proteger la apariencia y detener la corrosión.
5.- Correderas profesionales laminadas de suave acción, diseñadas para soportar cargas pesadas.
6.- Asas laterales de aluminio reforzado.
7.- Cerraduras de alta seguridad.
8.- Todos nuestros gabinetes cuenta con sistema de desplazamiento para las gavetas de alta seguridad y confort.
a) URREA PLUS y URREA PRO Gabinetes dotados con correderas profesionales laminadas de suave acción diseñadas para soportar cargas pesadas.
9.- Gavetas completamente extendibles que se deslizan para tener acceso más fácil y rápido a las herramientas almacenadas en el fondo de las mismas.
10.- Gavetas con diseño frontal en forma "T" que les brinda 25% más resistencia.

GABINETES SUPERIORES

9992

2 GAVETAS

GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 58 X 34.5 X 30 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	22"	558.8	13"	330.2	11"	279.4
COMPARTIMIENTO	22"	558.8	13"	330.2	2 3/4"	70.0
2 GAVETAS	22"	558.8	13"	330.2	2 9/16"	65.0
GRS.			26,000			
CAPACIDAD TOTAL			3,146 PULGADAS ^{3}			
DE ALMACENAJE			51,562.9 CENTIMETROS ^{3}			



- Capacidad de carga por gaveta de 50 Lbs.
- Agarraderas laterales.
- Calibre de lámina 18 en cuerpo de gabinete y 20 en gavetas (frente, laterales y fondo).

9993

6 GAVETAS

GABINETE SUPERIOR URREA PLUS 66 X 30.5 X 39.1 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26"	660	12"	305	15-1/2"	391
COMPARTIMIENTO	25-3/4"	654	11-3/4"	299	4-1/2"	113
3 GAVETAS	6-11/16"	170	10-10/16"	274	2"	50
2 GAVETAS	22-5/16"	568	10-10/16"	274	2"	50
1 GAVETA	22-5/16"	568	10-10/16"	274	3-1/8"	78
GRS.			21,000 / 23,400			
CAPACIDAD TOTAL			3,467 PULGADAS ^{3}			
DE ALMACENAJE			56,830 CENTIMETROS ^{3}			



- Charola interna porta herramientas.
- Refuerzo de aluminio para sostener la tapa superior.
- Agarraderas de aluminio reforzado.
- Chapa de seguridad en la tapa superior.
- Calibre de lámina 18 en cuerpo de gabinete y 20 en gavetas (frente, laterales y fondo).



Código 9993
6 gavetas
Gabinete superior URREA Plus
66 x 30.5 x 39.1 cms.

Indiscutiblemente el complemento ideal de su gabinete móvil cuando sus necesidades requieran de una extensión de su sistema de organización y almacenamiento; muy útil cuando se requiere tener un conjunto de herramientas organizado y siempre a la mano sin necesidades de desplazamiento.
Definitivamente la estricta selección de los componentes y materiales para su fabricación nos permiten ofrecerle con este gabinete Seguridad, resistencia y durabilidad.

GABINETES SUPERIORES

9993PRO

6 GAVETAS

GABINETE SUPERIOR URREA PRO 66 X 30.5 X 39.1 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26"	660.0	12"	305.0	15-1/2"	391.0
COMPARTIMENTO	25-3/4"	654.0	11-3/4"	299.0	4-1/2"	113.0
3 GAVETAS	6-11/16"	170.0	10-11/16"	274.0	2"	50.0
2 GAVETAS	22-5/16"	568.0	10-11/16"	274.0	2"	50.0
1 GAVETA	22-5/16"	568.0	10-11/16"	274.0	3-1/8"	78.0
GRS.			21,000 / 21,400			
CAPACIDAD TOTAL			3,467 PULGADAS^3			
DE ALMACENAJE			56,830 CENTIMETROS^3			

- Las extensiones de las correderas en las gavetas facilitan el acceso a la parte trasera de las mismas.
- Agarraderas de aluminio del mismo ancho de la gaveta.
- Chapa de seguridad para gaveta y tapa superior.
- Calibre de lámina 18 en cuerpo de gabinete y 20 en gavetas (frente, laterales y fondo).



GABINETES SUPERIORES

44104

6 GAVETAS

GABINETE SUPERIOR URREA 66 X 30.5 X 38.7 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26"	660.0	12"	305	15-3/16"	387
COMPARTIMENTO	25-3/4"	654.0	11-3/4"	298	3-1/4"	83
3 GAVETAS	6-5/8"	170.0	10-11/16"	273	2"	50
2 GAVETAS	22-1/8"	561.0	10-11/16"	273	2"	50
1 GAVETA	22-1/8"	561.0	10-13/16"	273	4"	102
GRS.			15,500 / 17,000			
CAPACIDAD TOTAL			3,312 PULGADAS^3			
DE ALMACENAJE			54,274 CENTIMETROS^3			

- 3 gavetas pequeñas y 3 completas.
- Agarraderas insertas en la caja para fácil manejo.
- Chapa externa para mayor seguridad.
- Capacidad de almacenaje por gaveta 25 Lbs.
- Calibre de lámina 20 en cuerpo de gabinete y 22 en gavetas (frente, laterales y fondo).



44116

7 GAVETAS

GABINETE SUPERIOR URREA 66 X 30.5 X 44.5 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26"	660.0	12"	305	19-1/2"	500
COMPARTIMENTO	26"	660.0	12"	305	2-3/8"	60
3 GAVETAS	6-5/8"	170.0	10-11/16"	273	2"	50
3 GAVETAS	22-1/8"	561.0	10-11/16"	273	3"	76
1 GAVETA	22-1/8"	561.0	10-11/16"	273	4"	102
GRS.			17,300 / 19,600			
CAPACIDAD TOTAL			4,257 PULGADAS^3			
DE ALMACENAJE			69,733 CENTIMETROS^3			

- 3 gavetas pequeñas y 4 completas
- Agarraderas insertas en la caja para fácil manejo.
- Chapa externa para mayor seguridad.
- Capacidad de almacenaje por gaveta 25 Lbs.
- Calibre de lámina 20 en cuerpo de gabinete y 22 en gavetas (frente, laterales y fondo).



GABINETE INTERMEDIO

44106

3 GAVETAS

GABINETE INTERMEDIO URREA 66 X 30.4 X 29.5 CMS.

DESCRIPCIÓN	ANCHO		PROFUNDIDAD		ALTURA	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
TOTAL	26"	660.4	12"	304.8	11-1/2"	292.1
2 GAVETAS	22"	558.8	10-13/16"	274.3	2"	50.8
1 GAVETA	22"	558.8	10-13/16"	274.3	4"	101.6
GRS.			11,340 / 12,700.8			
CAPACIDAD TOTAL			1,892 PULGADAS^3			
DE ALMACENAJE			31,009.8 CENTIMETROS^3			

- Capacidad de carga por gaveta 25 Lbs.
- Calibre de lámina 20 en cuerpo de gabinete y 22 en gavetas (frente, laterales y fondo).



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CARROS UTILITARIOS

URREA Plus

9982
CARRITO DESPLEGABLE URREA PLUS 70 X 40 X 90 CMS.

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		LÁMINA CALIBRE	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	mm	grs
9982	27"	700	15"	400	86"	900	20	20200

- Diseño exclusivo para guardar fácilmente, ya que se plega quedando a una altura de 19 pulgadas de alto.
- Charola resistente y amplia donde al plegarlo se pueden guardar las herramientas que se tenían en los compartimientos superiores.
- Tubulares cromados para una mejor presentación y deslizamiento de las charolas superiores.



- **Seguridad**: En la repisa más alta del carrito utilitario 9982, se localiza un seguro que evita (siempre que esté puesto), la caída de las charolas.



- **Movimiento**: Las ruedas están hechas de caucho con doble sistema de rodamiento a bolas y protecciones contra polvo e hilachos de limpiadores. Dos de éstas son orientables.



- **Eficacia**: Las ruedas que son orientables poseen seguros que pueden ser accionados con el pie, siendo así más rápidos y contando con una superficie.



El carrito utilitario 9982, posee dos postes que se encuentran ubicados a cada extremo del cuerpo, mediante los cuales es más sencillo su desplazamiento, que junto con la firmeza y suavidad que proporcionan sus llantas hacen más fácil y rápido su movimiento.
Una vez desplegado, el carrito utilitario 9982, permite tener acceso a sus múltiples charolas y a su cajón ubicado en la parte más baja del carrito, produciendo con esto la mejor organización móvil. Además usted puede decidir el espacio dentro de éstas.

Funcionalidad del 100%: El carrito utilitario 9982 cuenta con un sistema a base de charolas que a su vez reciben y organizan la herramienta. Utilizando este sistema usted puede usar 1, 2, ó las 3 charolas de un sola vez, ya que, estando cerrado, la liberación del seguro principal permitirá que usted levante la primer charola y con el sistema de cadenas reforzados, se comenzarán a elevar (dependiendo de la altura) las demás charolas. Con esto se logra tener un organizador móvil que tiene como principal beneficio contar con la herramienta necesaria en el lugar en que se necesita trabajar. El carrito utilitario 9982 de URREA irá a donde usted vaya.











Código 9982
Carro utilitario URREA Plus plegable con charola 69 x 36 x 67 cms.

El componente indispensable en todo taller por la versatilidad que ofrece para un sin fin de tareas como: transportar, organizar y trabajar en él como mesa de trabajo; la característica que lo hace verdaderamente especial es tener un sistema de despliegue lo cual lo hace diferente ya que le permitirá conservarlo guardado en un espacio muy reducido en tanto no se presente la necesidad para utilizarlo, sin duda una importante herramienta en la implantación de 5's en su lugar de trabajo.

Características destacadas:

1.- Son muy versátiles ya que pueden transportar herramientas, piezas de maquinaria o partes para su reparación o reemplazo, así como utilizarse como mesa de trabajo.
2.- La cubierta superior y repisa central (tipo charola), que evitan el deslizamiento y por tanto la expulsión de los objetos alojados mientras se encuentra en movimiento.
3.- Manija tubular que facilita la manipulación del carro
4.- Incorporan un sistema de frenado para las llantas lo cual brinda total seguridad mientras se desarrollan algunos trabajos.
5.- El recubrimiento de pintura especialmente formulada para proteger y durar en las circunstancias más extremas, es además aplicado bajo un proceso especial para evitar contaminación al medio ambiente, asegurando así alta calidad en todos sus aspectos.



9980
CARRITO UTILITARIO URREA PLUS 76.2 X 45.7 X 97.8 CMS

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		LÁMINA CALIBRE	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	mm	grs
9980	30"	762	18"	457	38 1/2"	978	22	22300

- Su diseño envolvente permite capacidades de 227 kg (500 Lbs).
- Ruedas de 5" X 12" (12.7 X 5.1 cms) que facilitan su movimiento.
- Acero laminado calibre 22
- Manija tubular que facilita su maniobra.
- Cubierta superior y repisa central.
- Un par de las cuatro ruedas permanece fijo mientras que las otras pueden girar 360 grados independientemente.
- Doble entrepaño.



9981
CARRITO UTILITARIO CON GAVETA URREA PLUS 84.5 X 45.0 X 99.5 CMS

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		LÁMINA CALIBRE	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	mm	grs
99181	33 1/4"	845	17 3/4"	450	37 9/16"	995	22	22800

- Ruedas de 5" X 12" (12.7 X 5.1 cms) que facilitan su movimiento.
- Acero laminado calibre 22
- Manija tubular que facilita su maniobra.
- Contiene una amplia gaveta que permite guardar la herramienta de forma segura.
- Un par de las cuatro ruedas permanece fijo mientras que las otras pueden girar 360 grados independientemente.



CARROS UTILITARIOS

URREA

44180
CARRO UTILITARIO URREA 76.2 X 40.6 X 88.9 CMS.

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		LÁMINA CALIBRE	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	mm	grs
44180	30"	762	16"	406	35"	889	22	12900

- Calibre de lámina 22

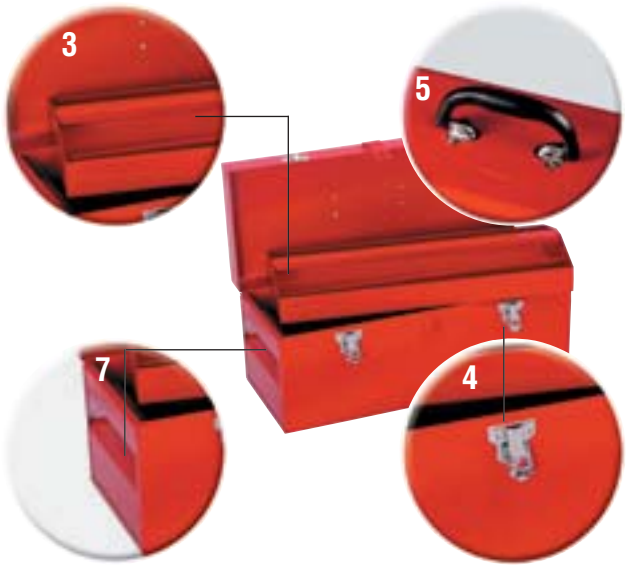


GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CAJAS METÁLICAS PARA TRABAJO PESADO

Características destacadas:

1.- Son muy útiles para la transportación de herramientas previamente seleccionadas del juego maestro, para disponerse a realizar una reparación o montaje particular.
2.- Cuentan con un gran espacio interior para almacenamiento, organización y resguardo de herramientas.
3.- Se incorporan charolas para la organización de dados o herramientas conforme a sus necesidades en particular.
4.- Broches de seguridad metálicos con cubierta de cromo para evitar la corrosión.
5.- Maneral de plástico en inyección de PVC de alta resistencia con refuerzo metálico en la base del maneral para una sujeción más firme y segura.
6.- Habilitados con aldaba de seguridad que permite cerrar con candado.
7.- Asas laterales integradas al diseño para facilitar su transportación.
8.- El recubrimiento de pintura especialmente formulada para proteger y durar en las circunstancias más extremas, es además aplicado bajo un proceso especial para evitar contaminación al medio ambiente, asegurando así alta calidad en todos sus aspectos.



DX

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		LÁMINA CALIBRE	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
D 1	11-13/16"	300	6-5/16"	160	5-11/16"	142	22	1800
D 2	14-3/16"	360	6-5/16"	160	6-7/8"	170	22	2200
D 3	16-1/8"	410	7-5/16"	185	7-1/2"	190	22	3000
D 4	17-15/16"	455	7-11/16"	196	7-11/16"	190	22	2900
D 5	20-1/16"	510	7-7/8"	200	7-7/8"	190	22	3400
D 6	20-1/16"	510	8-11/16"	220	9-7/16"	240	22	4000
D 7	24-5/8"	540	9-5/8"	245	9-5/8"	240	22	5400


D1


D2


D3


D4


D5


D6


D7

CAJAS DE PLÁSTICO

Características destacadas:



1.- Son muy útiles para la transportación de herramientas previamente seleccionadas del juego maestro, para disponerse a realizar una reparación o montaje particular.
2.- Cuentan con un gran espacio interior para almacenamiento, organización y resguardo de herramientas.
3.- Maneral plástico de PVC de alta resistencia.
4.- Broche(s) con recubrimiento plástico de alta resistencia.
5.- Charola interior portaherramientas
6.- Estructura de plástico rígido de alta resistencia y de peso muy ligero.
7.- La tapa superior de uno de los modelos incorpora un dispositivo que permite la sujeción para discos de sierra.
8.- El recubrimiento de pintura especialmente formulada para proteger y durar en las circunstancias más extremas, es además aplicado bajo un proceso especial para evitar contaminación al medio ambiente, asegurando así alta calidad en todos sus aspectos.

990X

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
9900	14 1/2"	368	7 1/2"	191	5 1/4"	133	900
9901	20 1/4"	514	8 7/8"	213	8 3/8"	226	2030
9902	23"	584	11 3/8"	289	10 1/2"	267	3150

- Soporte para disco de sierra de 7 1/4" (Fig. 9902)
- Espacio lateral para mini cajas portaherramientas (Fig. 9902)
- Charola para juego de dados de 3/8" (Fig. 9902)


9900


9901


9902

CAJAS METÁLICAS PARA BROCAS

Estas cajas son únicamente para almacenar y mantener organizadas las brocas, su tamaño y resistencia permite transportarlas fácilmente sin que se dañen o extravíen, con capacidades de 13 brocas de 1/16" a 1/4", 15 brocas de 1/16" a 1/2", 21 brocas de 1/16" a 3/8" y 29 brocas de 1/16" a 1/2" con incrementos de 1/64".

407X

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		LÁMINA CALIBRE	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
4076	5-3/4"	147	4-3/8"	111	3/4"	20	18	280
4077	7"	174	4-3/8"	111	1-5/8"	41	18	580
4078	6-3/16"	158	4-3/8"	111	1-3/8"	35	18	420
4079	7-5/8"	194	4-3/8"	111	2-1/8"	54	18	660

4076: Para almacenar 13 brocas de medidas de 1/16" a 1/4" en incrementos de 1/64".
4077: Para almacenar 15 brocas de medidas de 1/16" a 1/2" en incrementos de 1/32".
4078: Para almacenar 21 brocas de medidas de 1/16" a 3/8" en incrementos de 1/64".
4079: Para almacenar 29 brocas de medidas de 1/16" a 1/2" en incrementos de 1/64".


4076


4077


4078


4079

CAJAS METÁLICAS PARA JUEGOS Y USOS MÚLTIPLES

4019
CAJA METÁLICA 32 X 30 X 5.5 CMS. PARA EXTRACTOR

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		LÁMINA CALIBRE	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
4019	12-5/8"	320	11-13/16"	300	2-3/16"	55	22	1885



4029
CAJA METÁLICA 23 X 14.5 X 4.1 CMS. PARA AVELLANADOR Y CORTATUBO

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		LÁMINA CALIBRE	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
4029	9-1/16"	230	5-11/16"	145	1-5/8"	41	22	600



4075
CAJA METÁLICA 14.0 X 10.5 X 2.6 CMS. PARA LLAVES HEXAGONALES

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		LÁMINA CALIBRE	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
4075	5-1/2"	140	4-1/8"	105	1"	22	26	314



4725
5XXX
CAJAS METÁLICAS PARA JUEGOS Y USOS MÚLTIPLES

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		LÁMINA CALIBRE	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
4725	9-5/8"	245	4-15/16"	125	1-7/16"	37	22	465
5396	17-15/16"	455	4-3/4"	120	4-3/4"	120	22	1120
5493	15-3/16"	385	6-11/16"	170	1-15/16"	50	22	1300
5495	19-1/2"	495	8-11/16"	220	1-15/16"	50	22	1760
5496	18-11/16"	475	5-11/16"	145	3-9/16"	90	22	1275
5696	23-5/8"	1000	9-1/4"	235	3-9/16"	90	22	3025
5896	35-5/16"	896	30"	762	4-1/2"	115	22	5610


4725


5396


5493


5495


5496


5696


5896

9953
CHAROLA EXTRAPROFUNDA 49.0 X 23.2 X 23.2 CMS.

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
9953	3-15/16"	100	9"	228.6	18-23/32"	480	1600



ESTUCHES DE CUERO PORTAHERRAMIENTA

Estos estuches permiten llevar consigo herramientas seleccionadas para el tipo de trabajo que se va a realizar y son muy prácticas ya que van sujetas a la cintura por un cinturón ajustable que está integrado en el estuche, muy resistentes y ligeros ideales para trabajos de construcción e instalaciones.

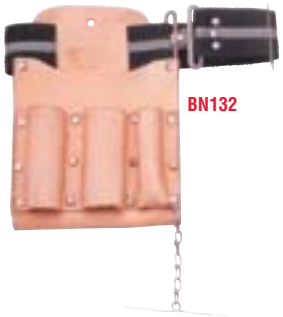
BN1XX

CÓDIGO	ANCHO		ALTURA		NÚM. DE BOLSILLOS	
	pulg	mm	pulg	mm		grs
BN129	4 1/2"	114.3	13 1/2"	342.9	2	600
BN132	6 3/4"	171.4	9"	228.6	6	900
BN133	6 3/4"	171.4	9"	228.6	6	900









Código BN133
Estuche portaherramientas 7 bolsillos 17.1 x 22.8 cms.

Le permitirá ser más productivo y trabajar con mayor seguridad, permitiéndole no distraer su atención y tener libres sus manos durante la ejecución de una reparación o inspección técnica.

ESTUCHES DE VINYL PORTAHERRAMIENTAS

Estos estuches permiten organizar y trasladar la herramienta en una forma cómoda ya que se pueden enrollar y por lo tanto ocupar menos espacio. Ideales para llaves, destornilladores, cinceles, puntos y botadores.

EXXX

CÓDIGO	PARA JUEGOS NÚMEROS	ANCHO	ALTURA	NÚM. DE BOLSILLOS
		cm	cm	
E101	2000-H 30000-R	25	30	6
E103	1200-D	45	46	14
E104	1200-FM 3000-G	45	51	15
E105	3760	14.5	31.2	3
E111	1200-H 3000-C	34	36	7
E112	1200-G 3000-D	37	40	10
E113	1100SM	36.5	55	11
E114	1200-HM 30000-RM	31.5	40	9
E122	1100-H	28	47	7
E123	1100-D	40.5	44.5	10
E124	8100-C 8100-CM	30	38	6
E127	1190-A 1190-M 3700-M	23.6	34.5	5
E130	1000-A 1000-AM	33.6	36	8
E200	9600-A	17	40	6
E202	9600-C	14	40	4
E203	9600-D	26.5	38	8
E210	9600-B 9800-A	17	50	6
E221	9200-B	17	42	6
E300	No. 3	14	22	5
E302	47-A	18.5	23.5	7
E303	No. 86-B 86-A	24	31.5	5
E307	No. 2	23.3	25	10
E404	2020-H	40.5	39.5	9
E450	5400-R	15	33	2
E552	1100G	26	40	5
E553	1200FC 1200FHD	44.6	50	16
E960	9600-EF	27	39	8



E112

RIEL PARA CLIPS Y DADOS

Permite mantener los dados organizados por orden de medidas y tamaños de cuadros, son muy prácticos para el traslado de éstos y ocupan poco espacio. Los clips están diseñados para contener los dados y ser desprendidos fácilmente.

258X

CÓDIGO	MEDIDA DE CLIP		LARGO DE RIEL		
	pulg	mm	pulg	mm	grs
2584	1/2"	12.7	9"	228.6	150
2585	1/2"	12.7	6"	152.4	100



259X

CLIPS PARA DADOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2590	Para dado cuadrado de 1/4"
2591	Para dado cuadrado de 3/8"
2592	Para dado cuadrado de 1/2"



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD ORGANIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO

SIEMPRE SEGURO



Nunca utilice las cajas porta herramientas como bancos o escaleras.



Nunca abra más de una gaveta a la vez si contienen herramienta.



Verifique que la aldaba de seguridad de la caja porta herramienta esté cerrada antes de realizar un movimiento con ella.



Nunca utilice las cajas porta herramientas como soporte para golpear o taladrar los objetos.



Nunca sobrecargue la capacidad de las gavetas.



Nunca jale el gabinete móvil, siempre empuje para desplazarlo, y asegúrese que el piso donde está usted apoyando no esté resbaloso o con algún líquido derrapante.



Asegúrese de que los frenos se apliquen una vez que haya realizado cualquier movimiento del gabinete móvil.



Nunca realice movimientos del gabinete cuando tenga refacciones o herramienta en la parte superior.



Verifique que todos los cajones o gavetas del gabinete estén cerrados antes de desplazarlo.





DADOS Y ACCESORIOS DE MANO

JUEGOS DE DADOS Y ACCESORIOS VARIOS CUADROS



JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 1/4"



JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 3/8"



JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 1/2"



JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 3/4"



JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 1"



URREA le ofrece una de las líneas más extensas en dados y accesorios de la más alta calidad para los trabajos de mantenimiento y reparación automotriz, así como para trabajos de mantenimiento, reparación y operación en la industria de la transformación, de extracción y de ensamble.

Los dados y accesorios URREA son herramientas que sirven para apretar o aflojar tuercas, tornillos y otros elementos de sujeción. Los dados son particularmente útiles en aplicaciones donde los elementos de sujeción se encuentran en cavidades o lugares donde una llave combinada, española o de estrías no tiene acceso como es el caso en motores de automóviles, partes internas de maquinaria, estructuras, industria pesada, petrolera y aplicaciones similares.

URREA también ofrece dados y accesorios de especialidad automotriz como los dados para colocar o quitar sensores de oxígeno, dados para ajuste de flechas y cojinetes de las ruedas de camión y varias especialidades más que usted encontrará en este capítulo del manual.

Los dados URREA se ofrecen con estrías en forma de doble hexágono, llamados de 12 puntas o en forma hexagonal, de 6 puntas y cuentan con un sistema de fijación de bala o (balín) el cual permite que el dado no se desprenda del mando o accesorio cuando se está trabajando con ellos, mismo que a su vez permite la separación del mando con facilidad y poco esfuerzo al terminar el trabajo.

A los dados que se presentan en este capítulo se les llama de mano, porque se accionan mediante mandos y accesorios de tipo manual tales como: matracas, mangos articulados, barras corredizas y mangos L. Cuando se requiere de apretes con torque controlado los dados se accionan con herramientas de torque como las que se presentan en el capítulo 7.



Los dados y accesorios URREA:

- Ofrecen una gran profundidad de línea al presentar más de 950 Dados y Accesorios con distintas configuraciones:

  - Longitud o alcance corto (o normal) y largo.

  - Bocas de 12 puntas y 6 puntas.

  - Medidas en pulgadas y sistema métrico.

  - Cuadros de mando de 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" y 1".

- Presentan una gran variedad y profundidad de mandos y accesorios de accionamiento manual.

- Se agrupan y combinan en más de 140 juegos presentados en prácticos organizadores de caja metálica, caja plástica, clips y rieles que permiten transportarlos y mantenerlos organizados.

- Está fabricados en acero micro-aleado de alta calidad, forjados en frío o caliente dependiendo de su tamaño.

- Están maquinados con gran exactitud y tratados térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la torsión.

- Las bocas de los dados incorporan el diseño SUPER DRIVE® que prolonga su vida útil aún más.

- Todos los dados y accesorios URREA presentan un resistente acabado en níquel-cromo que los hace resistentes a la corrosión. En el caso de aplicaciones DOE (Desprendimiento de Objetos Extraños, o FOD en inglés) se recomienda usar dados con acabado pavonado, como los presentados en el capítulo 4 de este manual, para evitar el desprendimiento del recubrimiento.

- Cumplen con normas nacionales e internacionales: americanas y europeas.

- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las normas ASME / ANSI y las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.

- Son las únicas herramientas que cumplen con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización de los Estados Unidos Mexicanos que establece[1] que en el caso de las medidas en pulgadas debe mostrarse también su equivalente en el sistema métrico.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas técnicas.**
- **Diseño Super Drive.**
- **Proceso de fabricación.**
- **Guías de selección rápida.**
- **Especificaciones a detalle del producto.**
- **Reparación de matracas y mangos articulados.**
- **Recomendaciones de Seguridad.**

[1] La Ley Federal sobre Metrología y Normalización en sus artículos 5 y 6 menciona:
Artículo 5. "En los Estados Unidos Mexicanos el Sistema General de Unidades de Medida es el único legal y de uso obligatorio" (Sistema Métrico Decimal).
Artículo 6. "Excepcionalmente la Secretaría podrá autorizar el empleo de unidades de medida en otros sistemas, por estar relacionados con países que no hayan adoptado el mismo sistema. En tales casos deberán expresarse, conjuntamente con las unidades de otros sistemas, su equivalencia con las del Sistema General de Unidades de Medida, salvo que la propia Secretaría exima de esta obligación."

VARIEDAD DE DADOS DE MANO

DADOS LARGOS

- Acceso a lugares profundos.
- Diseñados para usarse en tuercas en donde el espárrago del tornillo sobresale demasiado.
- Se evita el uso de extensiones.



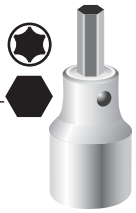
DADOS

- Pueden usarse en espacios reducidos.
- Se llega a la tuerca o tornillo más fácil.
- Comodidad al trabajar en tuercas o tornillos que no se encuentran en cavidades, ni con espárrago largo.



DADOS CON PUNTAS HEXAGONALES Y TORX

- Permiten trabajar con tornillos de cabezas con cavidades Hexagonales o Torx®.



DADOS 12 PUNTAS

- Mayor rapidez para embonar en tuercas o tornillos.
- El ángulo de recuperación se acorta al embragar en 30° con la tuerca o tornillo



DADOS 6 PUNTAS

- Mayor área de contacto entre caras de tuerca y dado.
- Se puede aplicar mayor torque con un ángulo de recuperación de 60°.
- Al ser mayor el área de contacto con la tuerca o tornillo evita que se barra o deforme la pieza.



GUÍA DE CODIFICACIÓN URREA

DADOS

MEDIDA CUADRO	EN PULGADAS 12 CÓDIGO	MÉTRICO 12 CÓDIGO	EN PULGADAS 6 CÓDIGO	MÉTRICO 6 CÓDIGO
1/4”	47XXT	47XXTM	47XX	47XXM
3/8”	52XX	52XXM	52XXH	52XXHM
1/2”	54XX	54XXM	54XXH	54XXHM
3/4”	55XX	55XXM	55XXH	55XXHM
1”	57XX	57XXM	57XXH	57XXHM
	58XX			

Las XX representan la medida de la boca hexagonal o de estría en 32’avos de pulgada.
Ejemplo: 4708 = 8/32” = 1/4”

DADOS LARGOS

MEDIDA CUADRO	EN PULGADAS LARGO 12 CÓDIGO	MÉTRICO LARGO 12 CÓDIGO	EN PULGADAS LARGO 6 CÓDIGO	MÉTRICO LARGO 6 CÓDIGO
1/4”	47XXLT	47XXLTM	47XXL	47XXLM
3/8”	50XX	50XXM	50XXH	50XXHM
1/2”	53XX	53XXM	53XXH	53XXHM
3/4”	55XXL	55XXLM	55XXHL	55XXHLM
1”	57XXL	57XXLM	57XXHL	57XXHLM
	58XXL	58XXLM		

Las XX de los códigos terminados en M representan la medida de la boca hexagonal o de estría en milímetros.
Ejemplo: 5017M = 17 milímetros.

GUÍA EXPLICATIVA PARA ICONOGRAFÍA

- 1/4" Cuadro de mando de 1/4”
- 3/8" Cuadro de mando de 3/8”
- 1/2" Cuadro de mando de 1/2”
- 3/4" Cuadro de mando de 3/4”
- 1" Cuadro de mando de 1”
- " Boca 12 puntas (doble hexágono) en pulgadas
- mm Boca 12 puntas (doble hexágono) en milímetros
- " Boca 6 puntas (hexagonal) en pulgadas
- mm Boca 6 puntas (hexagonal) en milímetros
- 12 Boca 12 puntas (doble hexágono)
- 6 Boca 6 puntas (hexagonal)
- Punta hexagonal


Dado con punta Torx®


Dado con punta hexagonal


Dado con punta Torx® hembra


Punta Torx®


Punta Torx® Plus


Punta Torx® hembra


Punta Torx® Tamper Proof


Punta Torx® Plus Tamper Proof


Dado para camión 6 puntas


Dado para camión 8 puntas

SUPER DRIVE

SUPER DRIVE

RUBBER GRIP

Mango de plástico


Caja metálica


Caja plástica


Empaque


Cartuchera plástica roja o negra


Riel y clips


Charola metálica


Caja corrugada


Estuche


Portafolio


Dado (corto) Tipo I (con nariz en boca)


Dado (corto) Tipo II (sin nariz en boca)


Dado (corto) Tipo III (con nariz en cuadro)


Dado largo Tipo I (con nariz en boca)


Dado largo Tipo II (sin nariz)


Dado largo Tipo III (con nariz en cuadro)

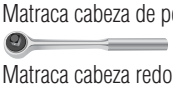

Dado largo 12 puntas


Dado 12 puntas


Dado largo 6 puntas


Dado 6 puntas


Matraca cabeza de pera


Matraca cabeza redonda


Destornillador con cuadro


Mango articulado


Berbiquí


Barra corrediza


Mango “L”


Extensión


Nudo universal


Adaptador hembra


Adaptador macho


Dado de oxígeno


Dado para bujías


Destornillador para puntas


Destornillador punta phillips


Destornillador punta plana


Inserto 1/4” hexagonal punta phillips


Inserto 1/4” hexagonal punta plana


Inserto 1/4” hexagonal punta hexagonal


Inserto 1/4” hexagonal punta Torx


Pinza de mecánico


Pinza punta larga

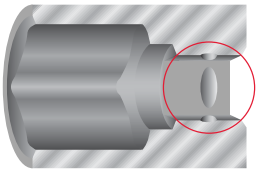

Pinza de extensión

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS

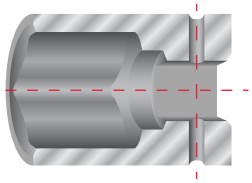
GUARANTEED FOREVER

TIPOS DE SUJECIÓN EN EL CUADRO HEMBRA DE LOS DADOS DE MANO

RANURADO
Este tipo de dado tiene una ranura interior en las cuatro caras del cuadro hembra de dicho dado, esto permite que los accesorios en su cuadro macho con el balín flotante tengan cuatro posiciones posibles de ensamble con el dado.

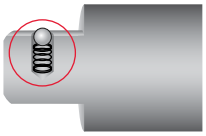


BARRENO PASADO
Este tipo de dado tiene un barreno pasado a través del cuadro hembra de dicho dado, esto permite que los accesorios en su cuadro macho con el balín tengan dos posiciones posibles de ensamble con el dado.



TIPOS DE SUJECIÓN DEL CUADRO MACHO PARA ACCESORIOS DE MANO

CUADRO CON BALÍN Y RESORTE
El cuadro cuenta con un balín que permite sujetar éste con el cuadrante del dado.



CUADRO CON
BALÍN Y RESORTE

URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a sistemas de calidad, pero que también emite normas técnicas de producto. En Estados Unidos existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL, ASME, ANSI y SAE; así mismo, en Europa, está la DIN (DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.) Instituto Alemán para la Normalización que agrupa a diferentes organizaciones y comisiones dedicadas a promover la estandarización y la calidad de los productos que se comercializan en en Alemania.

Las normas conocidas como Federal para herramientas de mano han dejado de actualizarse y están siendo tomadas por ASME, lo mismo sucede con las normas que se emitían por ANSI.

Actualmente las normas ASME concernientes a herramientas de mano son inicialmente revisadas por comités formados por diferentes fabricantes de herramientas, usuarios y comercializadores para después ser aprobadas y emitidas por ASME.

Las normas SAE (en particular las que aplican a la industria aeroespacial) son normas más estrictas que exigen de las herramientas normalmente menores dimensiones y mayores resistencias.

NORMAS APLICABLES A DADOS MANDOS Y ACCESORIOS DE MANO

SAE

AS4283	"Handles and attachments for hand sockets wrenches"
AS954	"Wrenches, Hand, Twelve point, high strength, thin wall"
AS4984	"Coating requirements for aerospace hand tools"
AS478	"Identication marking methods"

ISO International Organization for Standardization

ISO 1174-1	"Assembly tools for screws and nuts - Driving squares - Part 1: Driving squares for hand socket tools."
ISO 2236	"Assembly tools for screws and nuts - Forged and tubular socket wrenches, maximum outside head dimensions."
ISO 2725-1	"Assembly tools for screws and nuts - Square drive sockets - Part 1: Hand-operated sockets; Dimensions."
ISO 3315	"Assembly tools for screws and nuts - Driving parts for hand-operated square drive socket wrenches - Dimensions and tests."
ISO 3316	"Assembly tools for screws and nuts - Attachments for hand-operated square drive socket wrenches - Dimensions and tests."
ISO 11168	"Socket wrenches for spark- and glow-plugs."

ASME International — **ANSI** *American National Standards*

B107.34M	"Sockets wrenches for spark plugs"
B107.1	"Sockets wrenches hand inch series"
B107.5M	"Sockets wrenches hand metric series"
B107.17M	"Gages, Wrench openings, reference
B107.10M	"Handles and attachments for hand sockets wrenches- inch and metric"
B107.4	"Driving and spindle ends for portable hand, air and electric tools"

DIN — **Deutsches Institut für Normung e.V.**

DIN3122	"Driving parts for hand operated square drive sockets wrenches"
DIN3123	"Attachments for hand operated square hand sockets wrenches"
DIN3124	"Square drive sockets wrenches for hexagon bolts, hand-operated"
DIN7427	"Square drive sockets and hexagon drive extensions for hexagon insert"

GSA

GGG-W-641	Wrenches, socket; (And sockets, handles, and attachments for socket wrenches; hand).
GGG-B-001222	Bit screwdriver (And adaptor, screwdriver bit)

ESPECIFICACIONES PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LOS DADOS Y ACCESORIOS DE MANO

Un aspecto relevante en el cumplimiento de la norma **ASME B107.1** referente a dados y accesorios de mano en pulgadas, así como la norma **ASME B107.5M** referente a dados de mano milimétricos es el marcado, ya que mediante este proceso es como una herramienta puede ser identificada por el usuario así como respaldada y garantizada por el fabricante.

Los dados, mandos y accesorios manuales deberán ser marcados en forma permanente con el nombre del fabricante o comercializador. La marca y el país de origen deben ser marcados de manera libre y permanente."

Adicionalmente en México la LEY FEDERAL SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN en sus artículos 5 y 6 menciona:

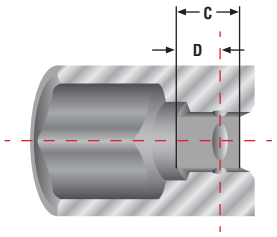
Artículo 5. En los Estados Unidos Mexicanos el Sistema General de Unidades de Medida es el único legal y de uso obligatorio. (SISTEMA MÉTRICO DECIMAL)

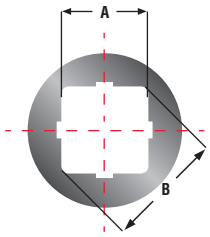
Artículo 6. Excepcionalmente la Secretaría podrá autorizar el empleo de unidades de medida de otros sistemas, por estar relacionados con países extranjeros que no hayan adoptado el mismo sistema.

Por estas razones las herramientas URREA están marcadas tanto en el sistema métrico decimal como en el sistema inglés por ser los dos sistemas de unidades utilizados internacionalmente .

DIMENSIONES DE LOS CUADROS DE MANDO ASME B107.4

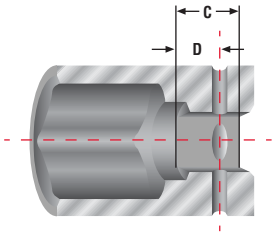
Un dado de mano está diseñado para adaptarse a accesorios y ser utilizado al momento de aplicar el torque, el acoplamiento entre estos elementos se logra a través de un sistema estandarizado. Las dimensiones en los cuadros machos y hembras son iguales para los dados manuales y los de impacto, aunque esto no quiere decir que deban ser acoplados entre sí.

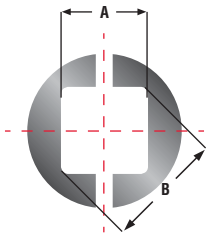




Cuadro Hembra Ranurado

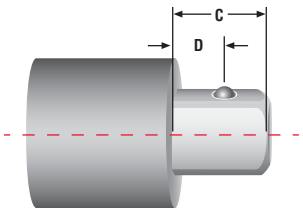
Medida	Entre planos A		Entre esquinas B	Profundidad C	Ranura D	
	Máx.	Mín.	Mín.	Mín.	Máx.	Mín.
1/4"	0.2603	0.2527	0.335	0.312	0.165	0.156
3/8"	0.3853	0.3777	0.505	0.438	0.230	0.218
1/2"	0.5113	0.5027	0.670	0.625	0.324	0.312
3/4"	0.7613	0.7527	1.005	0.938	0.421	0.409
1"	1.0125	1.0035	1.350	1.125	0.608	0.596

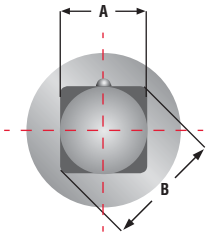




Cuadro Hembra Barreno Pasado

Medida	Entre planos A		Entre esquinas B	Profundidad C	Ranura D	
	Máx.	Mín.	Mín.	Mín.	Máx.	Mín.
1/4"	0.2603	0.2527	0.335	0.312	0.165	0.156
3/8"	0.3853	0.3777	0.505	0.438	0.230	0.218
1/2"	0.5113	0.5027	0.670	0.625	0.324	0.312
3/4"	0.7613	0.7527	1.005	0.938	0.421	0.409
1"	1.0125	1.0035	1.350	1.125	0.608	0.596





Cuadro Macho

Medida	Entre planos A		Entre esquinas B	Profundidad C		Balín D	
	Máx.	Mín.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
1/4"	0.252	0.2467	0.330	0.312	0.265	0.165	0.156
3/8"	0.377	0.3717	0.500	0.438	0.406	0.230	0.218
1/2"	0.502	0.4967	0.663	0.625	0.531	0.324	0.312
3/4"	0.752	0.2467	1.000	0.938	0.750	0.421	0.409
1"	1.002	0.9965	1.340	1.125	1.000	0.608	0.596

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

ESPECIFICACIONES DE LONGITUD NORMA ASME B107.1 B107.5M

Las longitudes están normadas también, un dado no debe tener una longitud mayor a la especificada si no es un dado largo, a su vez los dos dados largos deben cumplir con una longitud mínima.

Cuadro de 1/4"	Dado de mano longitud máxima	Dado de mano largo longitud máxima
Boca de 1/8" a 1/2"	1.010	1.930

Cuadro de 3/8"	Dado de mano longitud máxima	Dado de mano largo longitud máxima
Boca de 1/4" a 1/2"	1.260	1.750
Boca de 9/16"	1.260	1.750
Boca de 5/8"	1.260	2.000
Boca de 11/16" a 3/4"	1.260	2.125
Boca de 13/16" a 7/8"	1.406	2.500

Cuadro de 1/2"	Dado de mano longitud máxima	Dado de mano largo longitud máxima
Boca de 3/8" a 1/2"	1.510	3.000
Boca de 9/16" a 3/4"	1.572	3.000
Boca de 13/16"	1.635	3.000
Boca de 7/8" a 1"	1.760	3.000
Boca de 1 1/16"	1.865	3.000
Boca de 1 1/8" a 1 3/16"	1.947	3.000
Boca de 1 1/4"	2.015	3.000

Cuadro de 3/4"	Dado de mano longitud máxima	Dado de mano largo longitud máxima
Boca de 1"	2.072	N/A
Boca de 1 1/16"	2.135	N/A
Boca de 1 1/8"	2.322	N/A
Boca de 1 3/16"	2.332	N/A
Boca de 1 1/4"	2.365	N/A
Boca de 1 5/16"	2.510	N/A
Boca de 1 3/8"	2.635	N/A
Boca de 1 7/16"	2.635	N/A
Boca de 1 1/2"	2.635	N/A
Boca de 1 9/16"	2.760	N/A
Boca de 1 5/8"	2.760	N/A
Boca de 1 11/16"	3.135	N/A
Boca de 1 3/4"	3.135	N/A
Boca de 1 13/16"	3.260	N/A
Boca de 1 7/8"	3.385	N/A
Boca de 2"	3.510	N/A
Boca de 2 1/16"	3.697	N/A
Boca de 2 1/8"	3.697	N/A
Boca de 2 3/16"	3.760	N/A
Boca de 2 1/4"	3.885	N/A
Boca de 2 5/16"	3.947	N/A
Boca de 2 3/8"	4.010	N/A

Cuadro de 1"	Dado de mano longitud máxima
Boca de 1 1/16"	3.010
Boca de 1 1/28"	3.010
Boca de 1 3/16"	3.010
Boca de 1 1/4"	3.010
Boca de 1 5/16"	3.010
Boca de 1 3/8"	3.010
Boca de 1 7/16"	3.010
Boca de 1 1/2"	3.072
Boca de 1 9/16"	3.135
Boca de 1 5/8"	3.260
Boca de 1 1/16"	3.260
Boca de 1 3/4"	3.260
Boca de 1 13/16"	3.385
Boca de 1 7/8"	3.385
Boca de 2"	3.510
Boca de 2 1/16"	3.510
Boca de 2 1/8"	3.635
Boca de 2 3/16"	3.760
Boca de 2 1/4"	3.885
Boca de 2 5/16"	3.947
Boca de 2 3/8"	4.010
Boca de 2 7/16"	4.135
Boca de 2 1/2"	4.385
Boca de 2 9/16"	4.447
Boca de 2 5/8"	4.635
Boca de 2 3/4"	4.885
Boca de 2 13/16"	4.885
Boca de 2 15/16"	4.885
Boca de 3"	5.010
Boca de 3 1/8"	5.010
Boca de 3 1/4"	5.010
Boca de 3 3/8"	5.010
Boca de 3 1/2"	5.010
Boca de 3 3/4"	5.010
Boca de 3 1/2"	5.510
Boca de 3 7/8"	5.510
Boca de 4"	6.010
Boca de 4 1/8"	6.010
Boca de 4 1/4"	6.010
Boca de 4 1/2"	6.010

TABLA PARA SELECCIÓN DEL MANDO DE CUADRO SEGÚN LA CARGA A APLICAR CON RELACIÓN DE LA HERRAMIENTA A UTILIZAR

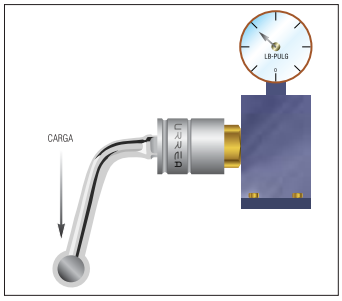
CUADRO	MATRACA		MANGO ARTICULADO		EXTENSIONES		BARRA CORREDIZA		BERBIQUÍ	
	libras/pie	libras/pulg	libras/pie	libras/pulg	libras/pie	libras/pulg	libras/pie	libras/pulg	libras/pie	libras/pulg
1/4"	38	450	33	400	42	500	33	400	N/A	N/A
3/8"	150	1800	100	1200	100	1200	83	1000	40	475
1/2"	375	4500	333	4000	292	3500	208	2500	58	700
3/4"	1000	12000	750	9000	750	9000	750	9000	N/A	N/A
1"	1833	22000	1250	15000	1250	15000	1250	15000	N/A	N/A

Según Norma: B107.10M

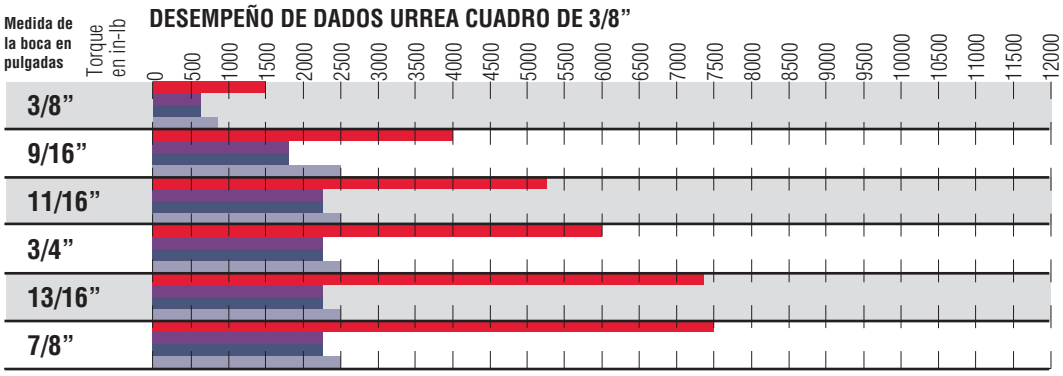
GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Los dados son sometidos a una fuerza de torsión aplicada sobre un mandril, se considera que un dado falla cuando presente fracturas o deformaciones en su estructura original, o que no se acople a los gauges de prueba. La carga debe ser aplicada con un equipo que produzca un torque uniforme.

MANDRIL PARA PRUEBA DE CARGA



PRUEBA DE CARGA NORMA ASME B107.1 (NORMA PARA DADOS EN PULGADAS)

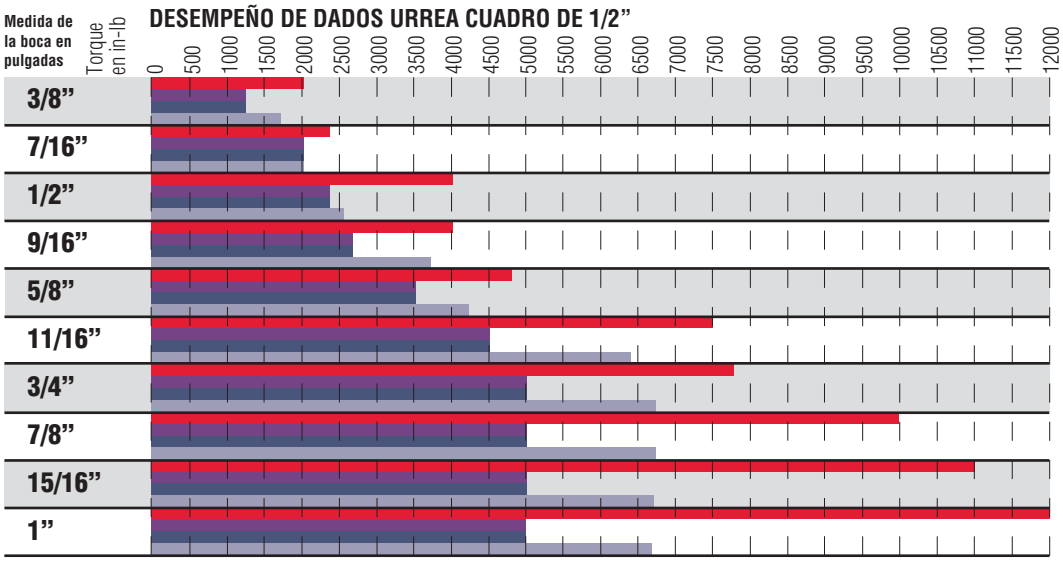


RESULTADOS URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

FEDERAL LB-PULG

ASME/ANSI LB-PULG

SAE LB-PULG



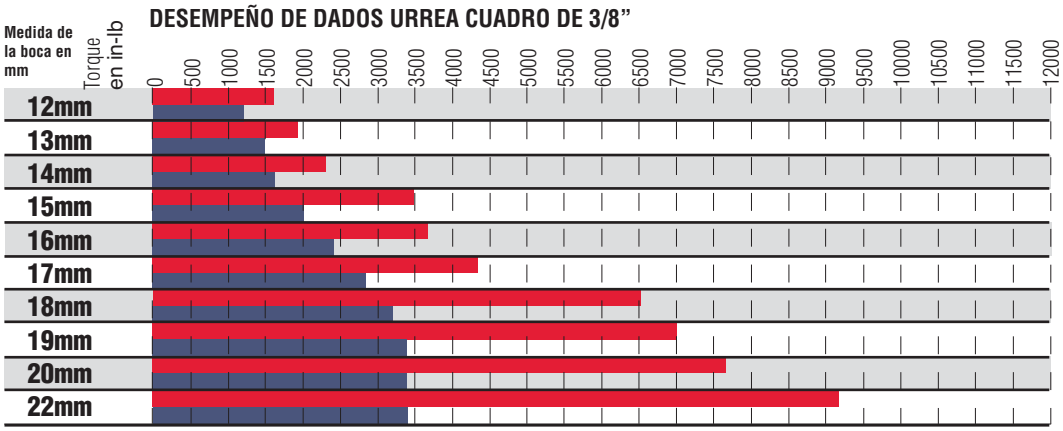
RESULTADOS URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

FEDERAL LB-PULG

ASME/ANSI LB-PULG

SAE LB-PULG

PRUEBA DE CARGA NORMA ASME B107.5M (NORMA PARA DADOS MÉTRICOS)

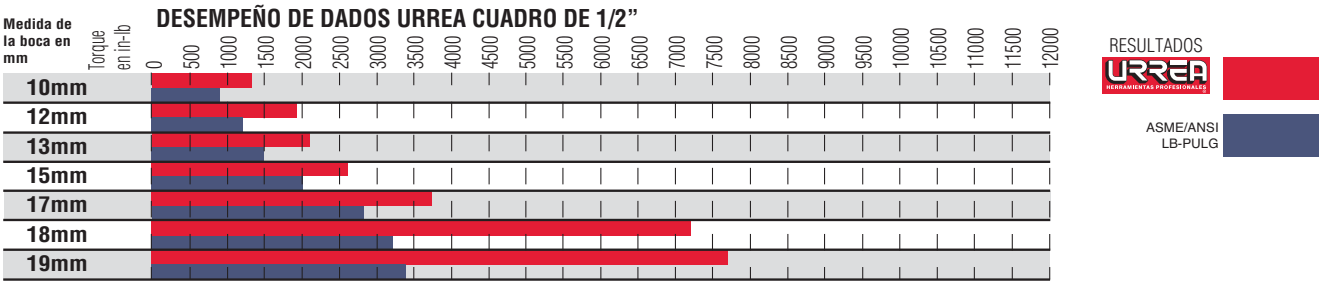


RESULTADOS URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

ASME/ANSI LB-PULG

GARANTIZADO PARA SIEMPRE GUARANTEED FOREVER *GARANTIZADO PARA SIEMPRE*

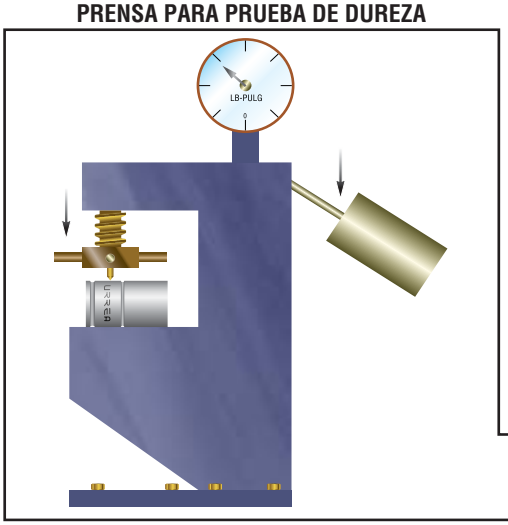
DESEMPEÑO DE DADOS URREA CUADRO DE 1/2”



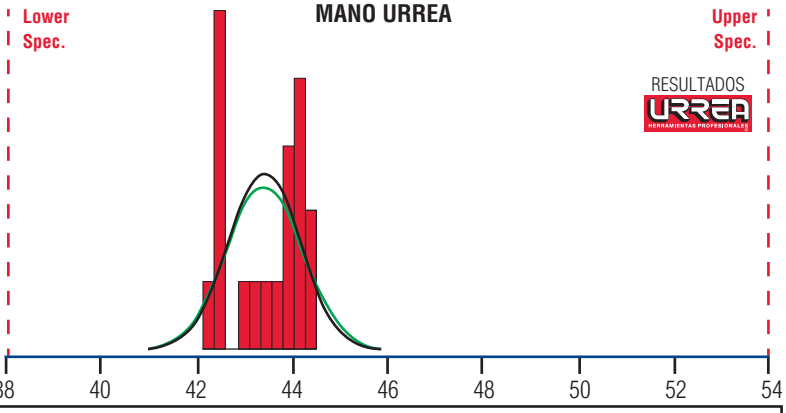
PRUEBAS DE DUREZA NORMA ASME B107.1 Y ASME B107.5M

Después del tratamiento térmico los dados deben tener una dureza entre 38 y 54 HRc (Rockwell C). Para verificar esto se utiliza un probador de dureza Rockwell, que tienen una punta de diamante en la cual se aplica una carga de 150 kilogramos (ASTM 18). El resultado de la prueba depende directamente de la penetración de la punta de diamante en el elemento probado. Cuando sea necesario preparar la superficie de prueba, la cantidad de material removido no debe exceder de 0.007” para dados con cuadro de mando de 1/4”, 3/8” y 1/2”. Así como 0.015” para dados con cuadro de 3/4” y 0.010” por cada pulgada de diámetro exterior en los dados con cuadro de 1”.

PRENSA PARA PRUEBA DE DUREZA



PRUEBA ESTADÍSTICA DE LECTURAS DE DUREZA REALIZADA EN DADOS DE MANO URREA



Lecturas de dureza realizadas a dados Urrea. Dureza requerida por norma:
Mínima 38 HRc (Dureza en escala Rockwell “C”)
Máxima 54HRc (Dureza en escala Rockwell “C”)

PRUEBA CÍCLICA PARA MATRACAS NORMA SAE AS4283

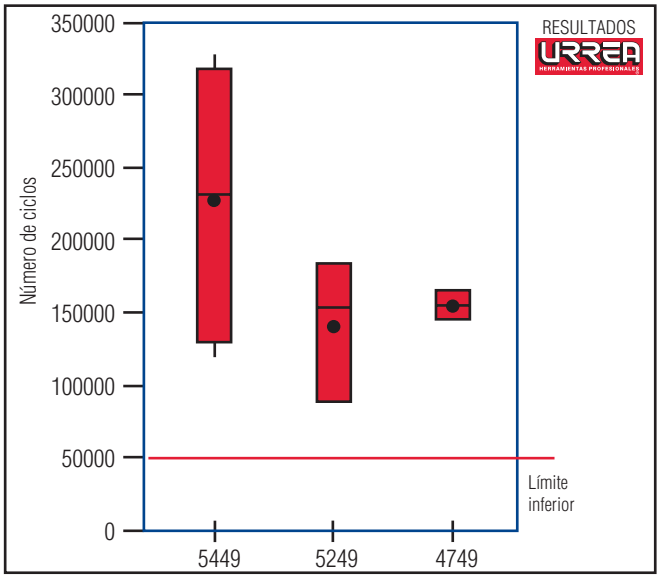
El mecanismo de la matraca debe resistir una prueba de 50,000 ciclos, en cada ciclo se deberá aplicar un torque de acuerdo al tamaño del cuadro de mando. La prueba deberá correrse a una velocidad que no exceda los 30 ciclos por minuto. La matraca deberá avanzar de 1 a 3 dientes en cada ciclo. Después de la prueba no debe existir falla del mecanismo, pérdida de tornillos o alguna otra parte de la matraca.
Después de la prueba de ciclo se debe llevar a cabo en la matraca la prueba de carga, los valores de torque aplicados deben ser acordes al tamaño del cuadro de mando. Después de la prueba de carga deberá accionarse el mecanismo reversible en 12 ocasiones sin mostrar daño o cualquier otra evidencia de mal funcionamiento. Además las matracas reversibles se someten a la prueba de caída libre la cual consiste en lanzar una pieza a una altura de 2 metros en 20 ocasiones, dejándola golpear sobre el concreto verificando que su ensamble no sufra ningún daño.

Cuadro De mando	Torque Prueba ciclo In-lb	Torque Prueba de carga In-lb
1 / 4”	100	5500
3 / 8”	500	2000
1 / 2”	900	5000
3 / 4”	NE	14000
1”	NE	NE

PRUEBA CÍCLICA



RESULTADOS PRUEBA DE CICLO MATRACAS URREA

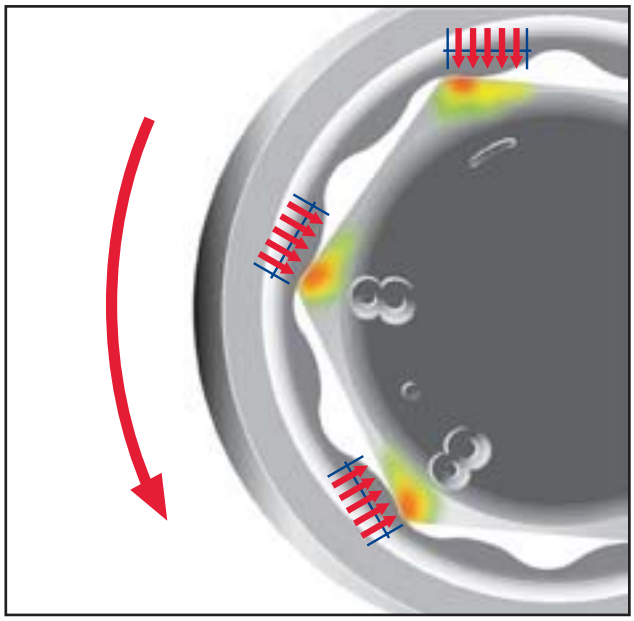


GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

VENTAJAS DEL DISEÑO SUPER DRIVE

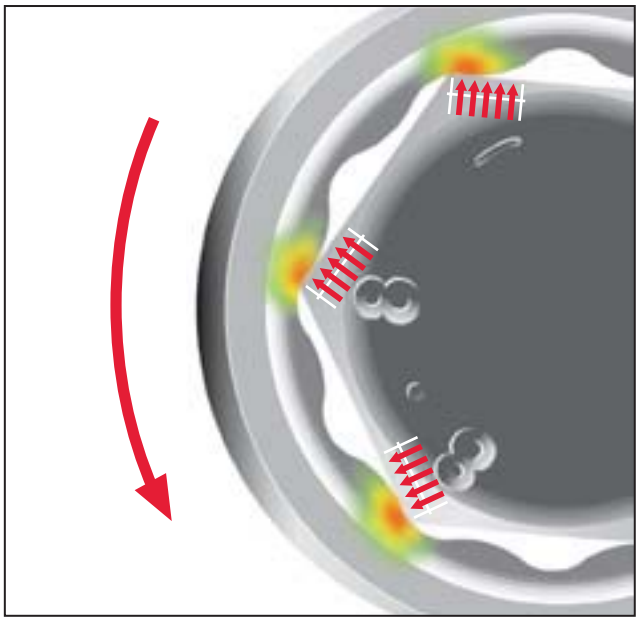
Los dados URREA lo incorporan en su estría que configurado de acuerdo a las especificaciones de la Norma SAE-AS954, brinda mejores herramientas que disminuye el esfuerzo en las puntas de tornillos y tuercas, lo que a su vez permite el aplicar más fuerza sin dañar los componentes de sujeción.
Esta tecnología SUPER DRIVE es aplicada tanto a dados como a llaves, debido a su diseño facilita el trabajo ya que ofrece los siguientes beneficios:

EFECTO SOBRE LA TUERCA O CABEZA DE TORNILLO



- Al aplicar una fuerza de torque, el esfuerzo se distribuye en una zona mayor de las caras activas de la tuerca, más hacia el centro y no en las esquinas. Los vértices de la estría desaparecen y el esfuerzo se distribuye a todo lo largo de las esquinas redondeadas o "lobulares". Con estas disposiciones, se cumple con la Norma AS954 (SAE) y se tiene mayor área de contacto, por lo que la fuerza requerida para dar el mismo torque es menor.
- Contacto de 0.045" aproximadamente de longitud sobre una cara activa de la tuerca o tornillo.
- El esfuerzo aplicado no se concentra en las aristas que son puntos potenciales de falla, sino uniformemente en toda la cabeza de la tuerca o tornillo.

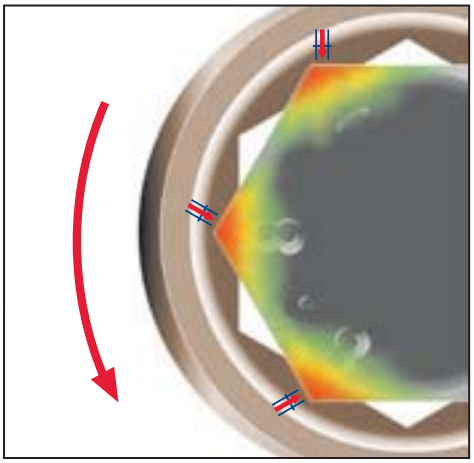
EFECTO SOBRE EL DADO



- Es posible reducir el diámetro exterior de la boca de estrías incrementando su capacidad de aplicar torque sin falla, permitiendo acceso a lugares estrechos.
- Es más fácil embonar la estría en la tuerca o tornillo.
- Permite girar tuercas y tornillos que ya exhiban deformaciones en la arista o que hallan perdido forma.
- Minimiza los riesgos de accidente al evitar el barrido de la tuerca o tornillo.
- Permite aplicar mayor torque a tornillos de baja dureza.
- No deforma tuercas ni tornillos.

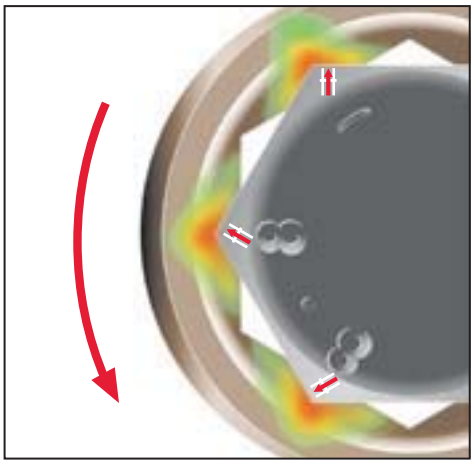
DESVENTAJAS DEL DISEÑO CONVENCIONAL

EFECTO SOBRE LA TUERCA O CABEZA DE TORNILLO



- Contacto de sólo 0.005" aproximadamente de longitud sobre una cara activa de la tuerca o tornillo.
- Al aplicar una fuerza de torque, el esfuerzo es concentrado principalmente en las esquinas de la tuerca, lo que genera que dichas esquinas se redondeen o se barran.
- Las esquinas son puntos potenciales de falla en donde las fracturas por concentración de esfuerzo tienden a presentarse.

EFECTO SOBRE EL DADO



GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

PROCESO DE FABRICACIÓN DE DADOS

PROCESO A FORJA EN TIBIO



1A. Recepción de Materia Prima Acero



2A. Corte de Acero



3A. Forja en Tibio

PROCESO B FORJA EN FRÍO



1B. Recepción de Materia Prima



2B y 3B. Máquina Forja en Frío



4. Maquinado



5. Rectificado



6. Marcado



7. Templado



8. Vibrado



9. Cromado

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices



1. Recepción de Materia



2. Corte de Acero



3. Forja en caliente



4. Rebabeado



5. Maquinado



6. Moleteado



7. Pulido Cuerpo



8. Marcado



9. Pulidos



10. Tratamiento térmico



11. Limpieza



12. Vibrado Espejo



13. Cromado



14. Armado

GUÍA DE SELECCIÓN RÁPIDA PARA DADOS DE MANO

DADOS DE MANO EN PULGADAS

MEDIDA DEL CUADRO

MEDIDA DE LA BOCA	1/4"			3/8"				1/2"				3/4"			1"
	12	6	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	6	12
	47XXT 3.38	47XX 3.38	47XXL 3.39	52XX 3.55	52XXH 3.55	50XX 3.56	50XXH 3.56	54XX 3.80	54XXH 3.80	53XX 3.81	53XXH 3.81	55XX 3.93	55XXH 3.93	55XXHL 3.94	57XX 3.101
5/32”	●	●													
3/16”	●	●	●												
7/32”	●	●	●												
1/4”	●	●	●	●	⬢	●	⬢	●	⬢						
9/32”	●	●	●												
5/16”	●	●	●	●	⬢	●	⬢	●	⬢						
11/32”	●	●	●	●											
3/8”	●	●	●	●	⬢	●	⬢	●	⬢		●				
7/16”	●	●	●	●	⬢	●	⬢	●	⬢		●				
1/2”	●	●	●	●	⬢	●	⬢	●	⬢	●	⬢				
17/32”				●				●							
9/16”	●	⬢	⬢	●	⬢	●	⬢	●	⬢	●	⬢				
19/32”				●				●	⬢						
5/8”				●	⬢	●	⬢	●	⬢	●	⬢				
11/16”				●	⬢	●	⬢	●	⬢	●	⬢				
3/4”				●	⬢	●	⬢	●	⬢	●	⬢	●			
25/32”				●				●	⬢						
13/16”				●	⬢	●	⬢	●	⬢	●	⬢	●			
7/8”				●	⬢	●	⬢	●	⬢	●	⬢	●		⬢	
29/32”								●							
15/16”				●	⬢	●	⬢	●	⬢	●	⬢	●	⬢	⬢	
31/32”								●							
1”				●	⬢	●	⬢	●	⬢	●	⬢	●		⬢	
1 1/16”								●	⬢	●	⬢	●	⬢	⬢	●
1 1/8”								●	⬢	●	⬢	●	⬢	⬢	●
1 3/16”								●	⬢			●	⬢	⬢	
1 1/4”								●	⬢	●	⬢	●	⬢	⬢	●
1 5/16”									⬢			●	⬢	⬢	●
1 3/8”									⬢			●		⬢	●
1 7/16”									⬢			●	⬢	⬢	●
1 1/2”								●	⬢		●	●	⬢	⬢	●
1 9/16”												●	⬢	⬢	
1 5/8”												●	⬢	⬢	●
1 11/16”												●	⬢		
1 3/4”												●			●
1 13/16”												●	⬢		●
1 7/8”												●	⬢		●
2”												●	⬢		●
2 1/16”												●			
2 1/8”												●			●
2 3/16”												●			●
2 1/4”												●			●
2 5/16”												●			
2 3/8”												●			●
2 1/2”															●
2 9/16”															●
2 5/8”															●
2 3/4”															●
2 15/16”															●
3”															●
3 1/8”															●
3 1/2”															●

ACCESORIOS PARA DADOS DE MANO



1/4" 3.35 | 3/8" 3.52 | 1/2" 3.75 | 3/4" 3.90 | 1" 3.99



1/4" 3.36 | 3/8" 3.53 | 1/2" 3.77 | 3/4" 3.90



1/4" 3.36 | 3/8" 3.53 | 1/2" 3.78 | 3/4" 3.90



1/4" 3.36 | 3/8" 3.53 | 1/2" 3.78 | 3/4" 3.91 | 1" 3.99



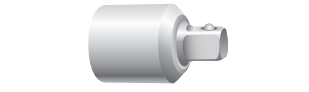
1/2" 3.78 | 3/4" 3.91 | 1" 3.99



1/4" 3.37 | 3/8" 3.54 | 1/2" 3.79 | 3/4" 3.92 | 1" 3.100



1/4" 3.37 | 3/8" 3.54 | 1/2" 3.79 | 3/4" 3.92 | 1" 3.100



1/4" 3.37 | 3/8" 3.54 | 1/2" 3.79 | 3/4" 3.92 | 1" 3.100

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DADOS DE MANO MÉTRICOS

MEDIDA DEL CUADRO

	1/4"		3/8"				1/2"				3/4"		1"
	6	6		6		6		6		6		6	
mm mm	47XXM	47XXLM	52XXM	52XXHM	50XXM	50XXHM	54XXM	54XXHM	53XXM	53XXHM	55XXM	55XXHM	57XXM
MEDIDA DE LA BOCA	3.39	3.40	3.57	3.57	3.57	3.57	3.82	3.82	3.83	3.83	3.94	3.95	3.101
4 mm	●	●											
4.5 mm	●	●											
5 mm	●	●											
5.5 mm	●	●											
6 mm	●	●	●	●		●							
7 mm	●	●	●	●		●							
8 mm	●	●	●	●		●	●	●					
9 mm	●	●	●	●	●	●	●	●					
10 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
11 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
12 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
13 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
14 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
15 mm		●	●	●	●	●	●	●	●	●			
16 mm			●	●	●	●	●	●	●	●			
17 mm			●	●	●	●	●	●	●	●			
18 mm			●	●	●	●	●	●	●	●			
19 mm			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
20 mm			●	●		●	●	●	●	●	●		
21 mm			●	●		●	●	●	●	●	●		
22 mm			●	●		●	●	●	●	●	●	●	
23 mm			●	●		●	●	●	●	●	●		
24 mm			●	●			●	●	●	●	●	●	
25 mm			●	●			●	●	●	●	●	●	
26 mm			●	●			●	●	●	●	●		
27 mm							●	●	●	●	●	●	
28 mm							●	●	●		●	●	
29 mm							●	●	●		●		
30 mm							●	●	●		●	●	
31 mm							●		●		●		
32 mm							●	●	●		●	●	
33 mm											●	●	
34 mm							●	●			●	●	
35 mm											●		
36 mm							●	●			●	●	●
38 mm											●	●	
40 mm											●		
41 mm											●	●	●
42 mm											●		
44 mm											●		
46 mm											●	●	●
50 mm											●	●	●
54 mm											●		
55 mm											●		●
58 mm											●		
60 mm											●		●
65 mm													●
70 mm													●
75 mm													●

DADOS DE MANO CON PUNTA

MEDIDA DEL CUADRO

	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"
	4990-X/X	4990-XM	5239XXW	5441-X/X	5441-XM	5439XXW
MEDIDA DE LA BOCA	3.60	3.60	3.60	3.84	3.84	3.84
1/8"	●					
5/32"	●					
3/16"	●					
7/32"	●					
1/4"	●					
5/16"	●					
3/8"	●					
4mm		●				
5mm		●				
6mm		●				
7mm		●				
8mm		●				
10mm		●				
T10			●			
T15			●			
T20			●			
T25			●			
T27			●			
T30			●			
T40			●			
T45			●			
T50			●			
1/4"				●		
5/16"				●		
3/8"				●		
7/16"				●		
1/2"				●		
9/16"				●		
5/8"				●		
6mm					●	
8mm					●	
10mm					●	
12mm					●	
14mm					●	
17mm					●	
T20						●
T25						●
T30						●
T40						●
T45						●
T50						●
T55						●

GUÍA DE SELECCIÓN RÁPIDA PARA JUEGOS DE DADOS DE MANO

JUEGOS DE DADOS COMBINADOS DE 1/4", 3/8" Y 1/2"

1/4" 3/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	475254 3.22	5200A 3.23	5452 3.25	5452PT 3.25	4700D 3.23	4754P 3.24	4754PM 3.24
4706	3/16"	●	●			●		
4707	7/32"	●	●			●		
4708	1/4"	●	●			●		
4709	9/32"	●	●			●		
4710	5/16"	●	●			●		
4711	11/32"	●	●			●		
4712	3/8"	●	●			●		
4714	7/16"	●	●			●		
4716	1/2"	●	●			●		
4704M	4 MM					●		●
4705M	5 MM	●				●		●
4706M	6 MM	●				●		●
4707M	7 MM	●				●		●
4708M	8 MM	●				●		●
4709M	9 MM	●				●		●
4710M	10 MM	●				●		●
4711M	11 MM	●				●		●
4712M	12 MM	●				●		●
4713M	13 MM	●						●
4710L	5/16"	●						
4711L	11/32"	●						
4712L	3/8"	●						
4714L	7/16"	●						
4716L	1/2"	●						
4705T	5/32"						●	
4706T	3/16"	●					●	
4707T	7/32"	●					●	
4708T	1/4"	●					●	
4709T	9/32"	●					●	
4710T	5/16"	●					●	
4711T	11/32"	●					●	
4712T	3/8"	●					●	
4714T	7/16"	●					●	
4716T	1/2"	●					●	
4749	1/4" X 5"	●						
4752A	1/4" X 5"						●	●
4760	1/4" X 3"						●	●
4761	1/4" X 6"							●
4763	1/4" X 14"							●
4769	1/4" X 7"		●					
4768	1/4" X 5 3/4"					●		
4770	1/4" X 1 5/16"						●	●
4771	1/4"						●	●
4785	1/4" X 4 1/2"						●	●
5208	1/4"			●	●			
5210	5/16"			●	●			
5212	3/8"			●	●			
5214	7/16"			●	●			
5216	1/2"			●	●			
5218	9/16"			●	●			
5220	5/8"			●	●			
5222	11/16"			●	●			
5224	3/4"			●	●			
5226	13/16"			●	●			
5228	7/8"			●	●			
5230	15/16"			●	●			
5209M	9 mm					●		
5210M	10 mm					●		
5211M	11 mm					●		
5212M	12 mm					●		
5213M	13 mm					●		
5214M	14 mm					●		
5215M	15 mm					●		
5217M	17 mm					●		
5219M	19 mm					●		
5212H	3/8"	●				●		
5214H	7/16"	●				●		
5216H	1/2"	●				●		
5218H	9/16"	●	●			●		
5220H	5/8"	●	●			●		
5222H	11/16"	●	●			●		
5224H	3/4"	●	●			●		
5226H	13/16"	●	●					
5228H	7/8"		●					
5230H	15/16"		●					
5232H	1"		●					
5210HM	10 mm	●						
5211HM	11 mm	●						
5212HM	12 mm	●						
5213HM	13 mm	●						
5214HM	14 mm	●						
5215HM	15 mm	●						
5217HM	17 mm	●						
5218HM	18 mm	●						
5219HM	19 mm	●						
502050	5/8"	●	●			●		
5026HPA	13/16"					●		

Continuación...

1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	475254 3.22	5200A 3.23	5452 3.25	5452PT 3.25	4700D 3.23	4754P 3.24	4754PM 3.24
5249	3/8" X 7"		●					
5252A	3/8" X 7"	●				●		
5260	3/8" X 3"	●		●	●			
526006	3/8" X 6"					●		
5261	3/8" X 8"		●	●	●			
5262	3/8" X 12"		●					
5265	3/8" X 7 13/16"		●					
5270	3/8" X 1 15/16"		●					
5253	3/8" H X 1/2"M			●				
5254	1/2" H X 3/8"M			●				
5255	3/8" H X 1/4"M		●			●		
5256	1/4" H X 3/8"M		●					
5285	3/8" X 8"			●	●			
5412	3/8"						●	
5414	7/16"			●	●		●	
5416	1/2"			●	●		●	
5418	9/16"			●	●		●	
5419	19/32"						●	
5420	5/8"			●	●		●	
5422	11/16"			●	●		●	
5424	3/4"			●	●		●	
5426	13/16"			●	●		●	
5428	7/8"			●	●		●	
5430	15/16"			●	●		●	
5432	1"			●	●			
5434	1 1/16"			●	●			
5436	1 1/8"			●	●		●	
5438	1 3/16"			●	●			
5440	1 1/4"			●	●		●	
5412H	3/8"	●						
5414H	7/16"	●						
5416H	1/2"	●						
5418H	9/16"	●						
5420H	5/8"	●						
5422H	11/16"	●						
5424H	3/4"	●						
5426H	13/16"	●						
5428H	7/8"	●						
5430H	15/16"	●						
5432H	1"	●						
5410M	10 mm							●
5411M	11 mm							●
5412M	12 mm							●
5413M	13 mm							●
5414M	14 mm							●
5415M	15 mm							●
5417M	17 mm							●
5419M	19 mm							●
5421M	21 mm							●
5423M	23 mm							●
5424M	24 mm							●
5427M	27 mm							●
5430M	30 mm							●
5326HPA	13/16"						●	●
5449	1/2" X 10 1/8"			●				
5452A	1/2" X 10 1/8"	●					●	●
544952N	Doble cuadro 1/2" y 3/8" x 10 1/8"				●			
5461	1/2" X 5"			●	●		●	
5463	1/2" X 10"			●	●		●	
5468	1/2" X 17 7/8"			●	●			
5470	1/2" X 2 5/18"			●	●		●	●
5485	12 15/16"						●	●
9300MS		●					●	●
20004	No. 1	●						
20006	No. 1						●	●
20008	No. 2	●					●	●
20012	No. 3	●					●	●
22000	4F-5R						●	●
22002	3F-4R						●	●
22004	6F-8R	●					●	●
22008	8F-10R	●					●	●
22012	10F-12R	●						
23012	T10						●	●
23016	T15	●					●	●
23020	T20	●						
23024	T27	●						
24004	5/64"						●	●
24012	1/8"						●	●
24016	5/32"						●	●
24020	3/16"						●	●
50001							●	●

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE DADOS CON PUNTA TORX Y HEXAGONAL COMBINADOS DE 1/4", 3/8" Y 1/2"

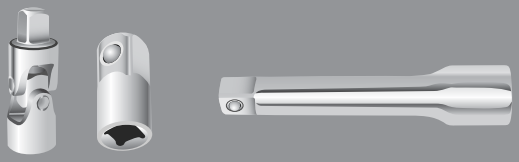
1/4" 3/8" 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	47525 4W	47525 4T	4752T	4752TH	4752W	4752E
	T10	●				●	
	T15	●				●	
	T20	●				●	
	T25	●				●	
	T27	●				●	
	T30	●				●	
523940W	T40	●			●	●	
523945W	T45	●			●	●	
	T47	●					
523950W	T50	●			●	●	
	T55	●					
	T60				●		
	T60	●					
	T10		●				
	T15		●				
543920W	T20		●				
543925W	T25		●				
543927W	T27		●				
543930W	T30		●				
543940W	T40		●				
543945W	T45		●				
543947W	T47		●				
543950W	T50		●				
543955W	T55		●				
	T60		●				
	T10			●			
	T15			●			
	T20			●			
	T25			●			
	T27			●			
	T30			●			
543940W	T40			●			
543945W	T45			●			
543950W	T50			●			
	E6						●
	E7						●
	E8						●
	E10						●
	E12						●
	E14						●
	E16						●
49907M	7MM				●		
49908M	8MM				●		
499010M	10MM				●		

asesoría**técnica**

URREA Herramientas a través de su programa de asesoría técnica le ofrece: estar en contacto directo con usted para escuchar sus necesidades, orientarle en el uso seguro y correcta aplicación de herramientas, además de mantenerlo actualizado con lo último en herramienta de alta tecnología.





mail: usuarios@urrea.net
FAX ATENCIÓN A USUARIOS
En México **01-800-849-17200**
Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DADOS DE 1/4”

1/4" 6 12

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	47104	47106	47204	4700	47102	4700L	47207	47202	4700LM	4700A	4700CM	47111	47110	47116	4700CA	47112	4700C	47206	47205	47208	4700M	4700PM	4700P
		3.30	3.31	3.32	3.32	3.32	3.32	3.34	3.34	3.34	3.28	3.29	3.29	3.29	3.30	3.30	3.31	3.31	3.33	3.33	3.33	3.34	3.28	3.28
4706	3/16”		●	●							●				●	●	●	●						
4707	7/32”		●	●							●	●			●	●	●	●						
4708	1/4”		●	●	●						●	●			●	●	●	●						
4709	9/32”		●	●	●						●	●			●	●	●	●						
4710	5/16”		●	●	●						●	●			●	●	●	●						
4711	11/32”		●	●	●						●	●			●	●	●	●						
4712	3/8”		●	●	●						●	●			●	●	●	●						
4714	7/16”		●	●	●						●	●			●	●	●	●						
4716	1/2”		●	●							●	●			●		●	●						
4718	9/16”		●								●	●			●		●							
4704M	4 mm							●			●	●							●	●	●		●	
47045M	4.5 mm																				●			
4705M	5 mm							●			●	●							●	●	●		●	
47055M	5.5 mm										●								●	●	●			
4706M	6 mm							●			●	●							●	●	●	●	●	●
4707M	7 mm							●			●	●							●	●	●	●	●	
4708M	8 mm							●			●	●							●	●	●	●	●	
4709M	9 mm							●			●	●							●	●	●	●	●	
4710M	10 mm							●			●	●							●	●	●	●	●	●
4711M	11 mm							●			●	●							●	●	●	●	●	
4712M	12 mm							●			●	●							●	●	●	●	●	
4713M	13 mm										●								●	●	●		●	●
4714M	14 mm										●								●	●	●			
4706L	3/16”														●									
4707L	7/32”														●									
4708L	1/4”					●	●				●				●	●								
4709L	9/32”					●	●				●				●	●								
4710L	5/16”					●	●				●				●	●								
4711L	11/32”					●	●				●				●	●								
4712L	3/8”					●	●				●				●	●								
4714L	7/16”					●	●				●				●	●								
4716L	1/2”					●	●				●				●									
4718L	9/16”					●					●				●									
4704LM	4 mm																		●					
4705LM	5 mm																		●					
47055LM	5.5 mm																		●					
4706LM	6 mm								●		●								●					
4707LM	7 mm								●	●	●								●					
4708LM	8 mm								●	●	●								●					
4709LM	9 mm								●	●	●								●					
4710LM	10 mm								●	●	●								●					
4711LM	11 mm								●	●	●								●					
4712LM	12 mm								●	●	●								●					
4713LM	13 mm								●	●	●								●					
4714LM	14 mm								●		●								●					
4715LM	15 mm										●													
4705T	5/32”												●											●
4706T	3/16”	●											●	●										●
4707T	7/32”	●											●	●										●
4708T	1/4”	●											●	●									●	●
4709T	9/32”	●											●	●										●
4710T	5/16”	●											●	●										●
4711T	11/32”	●											●	●										●
4712T	3/8”	●											●	●									●	●
4714T	7/16”	●											●	●										●
4716T	1/2”	●											●	●									●	●
4718T	9/16”												●	●										
4749	1/4” X 5”											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
4752A	1/4” X 5”										●												●	●
4760	1/4” X 3”										●	●	●		●	●	●		●	●		●	●	●
4761	1/4” X 6”										●	●	●		●	●	●		●	●		●		
4766	1/4” X 5 13/16”															●						●		
4769	1/4” X 7”				●							●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		
4770	1/4” X 1 5/16”											●	●		●	●	●		●	●		●		
4785	1/4” X 5 3/4”											●										●		

GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE DADOS 3/8" EN PULGADAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	52124	52118	52126	52122	S02HS	52112	52107	52114	52111	5003B	52136	5200AC	52130	5200CL	52134	52128	JBUA02S
		3.42	3.43	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.41	3.41	3.42	3.42	3.44	3.44	3.45	3.43
5008H	1/4"								●									
5010H	5/16"								●	●								
5012H	3/8"								●	●						●		
5014H	7/16"								●	●	●				●	●		
5016H	1/2"								●	●	●				●	●		
5018H	9/16"								●	●	●				●	●		
5020H	5/8"								●	●	●				●	●		
5022H	11/16"								●	●					●	●		
5024H	3/4"								●	●					●	●		
5026H	13/16"								●	●					●	●		
5028H	7/8"								●	●					●	●		
5030H	15/16"								●									
5032H	1"								●									
5008	1/4"						●											
5010	5/16"						●	●										
5012	3/8"						●	●				●						
5014	7/16"						●	●				●						
5016	1/2"						●	●				●						
5018	9/16"						●	●				●						
5020	5/8"						●	●				●						
5022	11/16"						●	●				●						
5024	3/4"						●	●				●						
5026	13/16"						●	●				●						
5028	7/8"						●	●				●						
5030	15/16"						●											
5032	1"						●											
5208	1/4"	●											●					
5210	5/16"	●	●										●					
5211	11/32"																	
5212	3/8"	●	●									●	●	●				●
5214	7/16"	●	●									●	●	●				●
5216	1/2"	●	●									●	●	●				●
5217	17/32"																	
5218	9/16"	●	●									●	●	●				●
5219	19/32"																	
5220	5/8"	●	●								●	●	●	●				●
5222	11/16"	●	●								●	●	●	●				●
5224	3/4"	●	●								●	●	●	●				●
5225	25/32"																	
5226	13/16"	●	●								●	●	●	●				●
5228	7/8"	●	●								●	●	●	●				
5230	15/16"	●									●		●					
5232	1"	●									●							
5208H	1/4"			●														
5210H	5/16"			●	●										●			
5212H	3/8"			●	●	●					●				●	●	●	
5214H	7/16"			●	●	●					●				●	●	●	
5216H	1/2"			●	●	●					●				●	●	●	
5218H	9/16"			●	●	●					●				●	●	●	
5220H	5/8"			●	●	●									●	●	●	
5222H	11/16"			●	●	●									●	●	●	
5224H	3/4"			●	●	●									●	●	●	
5226H	13/16"			●	●	●									●	●	●	
5228H	7/8"			●	●										●	●	●	
5230H	15/16"			●														
5232H	1"			●														
502050	5/8"										●							
5026HPA	13/16"														●			
5249	3/8" X 7"										●	●	●	●	●	●	●	●
5252A	3/8" X 7"																	
5260	3/8" X 3"										●	●	●	●	●	●	●	●
526006												●		●		●	●	
5261	3/8" X 8"														●			
5262	3/8" X 12"												●					
5265	3/8" X 7 13/16"												●		●			
5270	3/8" X 1 15/16"											●	●		●	●		
5280	3/8" X 6"												●					
1214	7/16"										●							
1216	1/2"										●							
1218	9/16"										●							
1220	5/8"										●							
1224	3/4"										●							
9604	1/4" X 4"										●							
9684	No.2 1/4" X 4 1/4"										●							
226G	6 3/4"										●							
276	6"										●							

GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DADOS 3/8" MÉTRICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	52215	52216	52211	52212	S02HM	52209	52203	52205	52222	52220	5200M	52218	52096	52098	JBUA02M
		3.47	3.48	3.49	3.49	3.50	3.50	3.50	3.50	3.47	3.49	3.47	3.48	3.51	3.51	3.48
5009M	9mm						●			●						
5010M	10mm						●			●						
5011M	11mm						●			●						
5012M	12mm						●			●						
5013M	13mm						●			●						
5014M	14mm						●			●						
5015M	15mm						●			●						
5016M	16mm						●			●						
5017M	17mm						●			●						
5018M	18mm						●			●						
5019M	19mm						●			●						
5006HM	6mm							●								
5007HM	7mm							●								
5008HM	8mm							●	●		●					
5009HM	9mm							●	●		●					
5010HM	10mm							●	●		●					
5011HM	11mm							●	●		●					
5012HM	12mm							●	●		●					
5013HM	13mm							●	●		●					
5014HM	14mm							●	●		●					
5015HM	15mm							●	●		●					
5016HM	16mm							●	●		●					
5017HM	17mm							●	●		●					
5018HM	18mm							●	●		●					
5019HM	19mm							●	●		●					
5020HM	20mm							●								
5021HM	21mm							●								
5022HM	22mm							●								
5023HM	23mm							●								
5206M	6mm	●										●	●			
5207M	7mm	●										●	●			
5208M	8mm	●	●							●		●	●			
5209M	9mm	●	●							●		●	●			
5210M	10mm	●	●							●		●	●			●
5211M	11mm	●	●							●		●	●			●
5212M	12mm	●	●							●		●	●			●
5213M	13mm	●	●							●		●	●			●
5214M	14mm	●	●							●		●	●			●
5215M	15mm	●	●							●		●	●			
5216M	16mm	●	●							●		●	●			●
5217M	17mm	●	●							●		●	●			●
5218M	18mm	●	●							●		●	●			
5219M	19mm	●	●							●		●	●			●
5220M	20mm	●								●						
5221M	21mm	●														
5222M	22mm	●														
5223M	23mm	●														
5224M	24mm	●														
5225M	25mm	●														
5226M	26mm	●														
5206HM	6mm			●												
5207HM	7mm			●												
5208HM	8mm			●	●						●					
5209HM	9mm			●	●						●					
5210HM	10mm			●	●	●					●					
5211HM	11mm			●	●	●					●					
5212HM	12mm			●	●	●					●					
5213HM	13mm			●	●	●					●					
5214HM	14mm			●	●	●					●					
5215HM	15mm			●	●	●					●					
5216HM	16mm			●	●						●					
5217HM	17mm			●	●	●					●					
5218HM	18mm			●	●						●					
5219HM	19mm			●	●	●					●					
5220HM	20mm			●												
5221HM	21mm			●												
5222HM	22mm			●												
5223HM	23mm			●												
5224HM	24mm			●												
5225HM	25mm			●												
5226HM	26mm			●												
502050	5/8"												●	●	●	
5026HPA	13/16"														●	
5249	3/8" X 7"									●	●	●	●			●
5252A	3/8" X 7"													●	●	
5260	3/8" X 3"									●	●			●	●	●
526006	3/8" X 6"									●	●		●			
5261	3/8" X 8"											●				
5265	3/8" X 7 13/16"									●	●	●				
5270	3/8" 1 15/16"									●	●	●				
5280	3/8" X 6"											●				

JUEGOS DE DADOS 3/8" CON PUNTA TORX Y HEXAGONAL EN PULGADAS Y MÉTRICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	5239C	49907	4990M6
		3.51	3.51	3.51
523910W	T10	●		
523915W	T15	●		
523920W	T20	●		
523925W	T25	●		
523927W	T27	●		
523930W	T30	●		
523940W	T40	●		
523945W	T45	●		
523950W	T50	●		
4990-1/8	1/8		●	
4990-5/32	5/32		●	
4990-3/16	3/16		●	
4990-7/32	7/32		●	
4990-1/4	1/4		●	
4990-5/16	5/16		●	
4990-3/8	3/8		●	
49904M	4mm			●
49905M	5mm			●
49906M	6mm			●
49907M	7mm			●
49908M	8mm			●
499010M	10mm			●

JUEGOS DE DADOS 3/8" EN PULGADAS Y MÉTRICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	5200B
		3.43
5208H	1/4"	●
5210H	5/16"	●
5212H	3/8"	●
5214H	7/16"	●
5216H	1/2"	●
5218H	9/16"	●
5220H	5/8"	●
5222H	11/16"	●
5224H	3/4"	●
5226H	13/16"	●
5228H	7/8"	●
5012H	3/8"	●
5014H	7/16"	●
5016H	1/2"	●
5018H	9/16"	●
5020H	5/8"	●
5022H	11/16"	●
5024H	3/4"	●
5026H	13/16"	●
5028H	7/8"	●
5206HM	6mm	●
5207HM	7mm	●
5208HM	8mm	●
5209HM	9mm	●
5210HM	10mm	●
5211HM	11mm	●
5212HM	12mm	●
5213HM	13mm	●
5214HM	14mm	●
5215HM	15mm	●
5216HM	16mm	●
5217HM	17mm	●
5218HM	18mm	●
5219HM	19mm	●
5010HM	10mm	●
5011HM	11mm	●
5012HM	12mm	●
5013HM	13mm	●
5014HM	14mm	●
5015HM	15mm	●
5016HM	16mm	●
5017HM	17mm	●
5018HM	18mm	●
5019HM	19mm	●
4752A	1/4" X 5 1/8"	●
4760	1/4" X 3"	●
4761	1/4" X 6"	●

GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

JUEGOS DE DADOS 1/2" EN PULGADAS

1/2" — 12 — 12

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		54113	54114	JBUA01S	54109	54110	5400H	54107	54103	5300H	5400G	5404B	54124	54120	5400AB	54116	54122	5300A	5400PC	5400PB	5400P	5400PA	5400PH
			3.62	3.64	3.65	3.65	3.65	3.66	3.66	3.67	3.67	3.61	3.61	3.62	3.63	3.64	3.64	3.65	3.66	3.62	3.63	3.63	3.64	3.66
5316	1/2"	12							●			●							●					●
5318	9/16"	12							●			●							●					●
5320	5/8"	12							●			●							●					●
5322	11/16"	12							●			●							●					●
5324	3/4"	12							●			●							●					●
5326	13/16"	12							●			●							●					●
5328	7/8"	12							●			●							●					●
5330	15/16"	12							●			●							●					●
5332	1"	12							●			●							●					●
5334	1 1/16"	12							●			●							●					●
5336	1 1/8"	12							●			●							●					
5340	1 1/4"	12							●			●												
5312H	3/8"	6								●														
5314H	7/16"	6								●														
5316H	1/2"	6								●	●													
5318H	9/16"	6								●	●													
5320H	5/8"	6								●	●													
5322H	11/16"	6								●	●													
5324H	3/4"	6								●	●													
5326H	13/16"	6								●	●													
5328H	7/8"	6								●														
5330H	15/16"	6								●	●													
5332H	1"	6								●														
5334H	1 1/16"	6								●														
5336H	1 1/8"	6								●														
5340H	1 1/4"	6								●														
5408	1/4"	12	●																					
5410	5/16"	12	●																	●		●		
5412	3/8"	12	●	●	●							●		●	●					●	●	●		
5414	7/16"	12	●	●	●							●		●	●	●	●			●	●	●	●	
5416	1/2"	12	●	●	●							●		●	●	●	●			●	●	●	●	
5417	17/32"	12	●											●						●	●			
5418	9/16"	12	●	●	●							●		●	●	●	●			●	●	●	●	
5419	19/32"	12	●											●						●	●	●		
5420	5/8"	12	●	●	●							●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
5422	11/16"	12	●	●	●							●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
5424	3/4"	12	●	●	●							●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
5425	25/32"	12	●											●						●	●			
5426	13/16"	12	●	●	●							●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
5428	7/8"	12	●	●								●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
5429	29/32"	12	●											●										
5430	15/16"	12	●	●								●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
5431	31/32"	12	●											●										
5432	1"	12	●	●								●	●	●	●	●	●			●	●		●	
5434	1 1/16"	12	●	●								●	●	●	●					●			●	
5436	1 1/8"	12	●	●								●	●	●	●					●			●	
5438	1 3/16"	12	●	●								●		●	●					●	●		●	
5440	1 1/4"	12	●	●								●	●	●	●						●		●	
5408H	1/4"	6				●																		
5410H	5/16"	6				●																		
5412H	3/8"	6				●	●	●				●						●						
5414H	7/16"	6				●	●	●				●	●					●						
5416H	1/2"	6				●	●	●				●	●					●						
5418H	9/16"	6				●	●	●				●	●					●						
5419H	19/32"	6				●																		
5420H	5/8"	6				●	●	●				●						●						
5422H	11/16"	6				●	●					●						●						
5424H	3/4"	6				●	●					●						●						
5425H	25/32"	6				●																		
5426H	13/16"	6				●	●					●						●						
5428H	7/8"	6				●	●											●						
5430H	15/16"	6				●	●											●						
5432H	1"	6				●	●											●						
5434H	1 1/16"	6				●	●											●						
5436H	1 1/8"	6				●	●											●						
5438H	1 3/16"	6				●	●											●						
5440H	1 1/4"	6				●	●											●						
5448H	1 1/2"	6				●																		
532050	5/8"	6											●							●				
5326HPA	13/16"	6																		●		●		
5449	1/2" X 10 1/8"				●							●	●	●	●	●	●	●	●		●			
5452A	1/2" X 10 1/8"																			●		●		
5460	1/2" X 2 1/2"													●							●			
5461	1/2" X 5"				●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
5463	1/2" X 10"											●	●	●		●				●		●		
5467	1/2" X 14"												●		●	●		●	●					
5468	1/2" X 17 7/8"											●		●										
5470	1/2" X 2 5/8"											●	●	●		●				●	●	●		
5480	1/2" X 18"											●		●		●								
5485	12 15/16"											●								●				
1212	3/8"												●											
1214	7/16"												●											
1216	1/2"												●											
1218	9/16"												●											
1220	5/8"												●											
1222	11/16"												●											
1224	3/4"												●											
240G	10"												●											

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS

GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DADOS 1/2" MÉTRICOS

1/2" mm mm



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	54214A	5400M	54210	5400PBM	5400PM	54208	5400PAM	54210H	54208H	5400PHM	54214 CHAROLA
		3.67	3.68	3.68	3.69	3.69	3.69	3.70	3.71	3.71	3.73	3.70
5312M	12mm ⑫										●	
5313M	13mm ⑫											
5314M	14mm ⑫										●	
5315M	15mm ⑫										●	
5316M	16mm ⑫	●										
5317M	17mm ⑫	●									●	
5318M	18mm ⑫	●										
5319M	19mm ⑫	●									●	
5320M	20mm ⑫	●									●	
5321M	21mm ⑫	●										
5322M	22mm ⑫	●									●	
5323M	23mm ⑫										●	
5324M	24mm ⑫	●										
5325M	25mm ⑫	●									●	
5326M	26mm ⑫	●									●	
5409M	9mm ⑫					●						
5410M	10mm ⑫	●	●	●	●	●	●	●				●
5411M	11mm ⑫	●	●	●	●	●	●					●
5412M	12mm ⑫	●	●	●	●	●	●					●
5413M	13mm ⑫	●	●	●	●	●	●	●				●
5414M	14mm ⑫	●	●	●	●	●	●	●				●
5415M	15mm ⑫	●	●	●	●	●	●	●				●
5416M	16mm ⑫	●	●	●	●		●	●				●
5417M	17mm ⑫	●	●	●	●	●	●					●
5418M	18mm ⑫	●	●	●	●		●					●
5419M	19mm ⑫	●	●	●	●	●	●	●				●
5420M	20mm ⑫	●	●	●			●					●
5421M	21mm ⑫	●	●	●	●	●	●	●				●
5422M	22mm ⑫	●	●	●	●	●	●	●				●
5423M	23mm ⑫	●	●	●			●	●				●
5424M	24mm ⑫	●	●	●	●	●						●
5425M	25mm ⑫	●	●	●				●				
5426M	26mm ⑫	●	●	●								
5427M	27mm ⑫		●		●			●				
5428M	28mm ⑫		●									
5429M	29mm ⑫		●					●				
5430M	30mm ⑫		●		●			●				
5431M	31mm ⑫											
5432M	32mm ⑫		●		●			●				
5410HM	10mm ⑥								●	●		
5411HM	11mm ⑥								●	●		
5412HM	12mm ⑥								●	●		
5413HM	13mm ⑥								●	●		
5414HM	14mm ⑥								●	●		
5415HM	15mm ⑥								●	●		
5416HM	16mm ⑥								●	●		
5417HM	17mm ⑥								●	●		
5418HM	18mm ⑥								●	●		
5419HM	19mm ⑥								●	●		
5420HM	20mm ⑥								●	●		
5421HM	21mm ⑥								●	●		
5422HM	22mm ⑥								●	●		
5423HM	23mm ⑥								●	●		
5424HM	24mm ⑥								●			
5425HM	25mm ⑥								●			
5426HM	26mm ⑥								●			
5326HPA	13/16" ⑥					●						
5449	1/2" X 10 1/8"	●	●	●	●		●		●	●		
5452A	1/2" X 10 1/8"					●						
5460	1/2" X 3"				●							
5461	1/2" X 5"	●	●	●	●	●	●		●	●		
5463	1/2" X 10"	●	●	●		●			●			
5467	1/2" X 15 3/4"	●	●									
5468	1/2" X 17 7/8"			●					●			
5470	1/2" X 2 5/8"		●	●	●	●			●			
5480	1/2" X 18"		●									

JUEGOS DE DADOS 1/2" MÉTRICOS

1/2" mm mm



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	54211	54206	JBUA01M	54209	54205	5400HM	54201	54203	54207	54204	5300HM
		3.68	3.70	3.70	3.71	3.72	3.72	3.72	3.73	3.72	3.73	3.73
5310M	10mm ⑫							●		●		
5311M	11mm ⑫							●		●		
5312M	12mm ⑫							●		●		
5313M	13mm ⑫							●		●		
5314M	14mm ⑫							●		●		
5315M	15mm ⑫							●		●		
5316M	16mm ⑫							●		●		
5317M	17mm ⑫							●		●		

Continuación...

1/2" mm mm



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	54211	54206	JBUA01M	54209	54205	5400HM	54201	54203	54207	54204	5300HM
		3.68	3.70	3.70	3.71	3.72	3.72	3.72	3.73	3.72	3.73	3.73
5318M	18mm ⑫							●		●		
5319M	19mm ⑫							●		●		
5320M	20mm ⑫							●		●		
5321M	21mm ⑫							●		●		
5322M	22mm ⑫							●		●		
5323M	23mm ⑫							●		●		
5324M	24mm ⑫							●		●		
5325M	25mm ⑫							●				
5326M	26mm ⑫							●				
5327M	27mm ⑫							●				
5328M	28mm ⑫							●				
5329M	29mm ⑫							●				
5330M	30mm ⑫							●				
5331M	31mm ⑫							●				
5332M	32mm ⑫							●				
5310HM	10mm ⑥								●		●	●
5311HM	11mm ⑥								●		●	
5312HM	12mm ⑥								●		●	
5313HM	13mm ⑥								●		●	●
5314HM	14mm ⑥								●		●	
5315HM	15mm ⑥								●		●	●
5316HM	16mm ⑥								●		●	
5317HM	17mm ⑥								●		●	●
5318HM	18mm ⑥								●		●	●
5319HM	19mm ⑥								●		●	
5320HM	20mm ⑥								●		●	
5321HM	21mm ⑥								●			
5322HM	22mm ⑥								●			
5323HM	23mm ⑥								●			
5324HM	24mm ⑥								●			
5325HM	25mm ⑥								●			
5326HM	26mm ⑥								●			
5327HM	27mm ⑥								●			
5410M	10mm ⑫	●	●	●								
5411M	11mm ⑫	●	●	●								
5412M	12mm ⑫	●	●	●								
5413M	13mm ⑫	●	●	●								
5414M	14mm ⑫	●	●	●								
5415M	15mm ⑫	●	●									
5416M	16mm ⑫	●	●	●								
5417M	17mm ⑫	●	●	●								
5418M	18mm ⑫	●	●									
5419M	19mm ⑫	●	●	●								
5420M	20mm ⑫	●	●									
5421M	21mm ⑫	●	●									
5422M	22mm ⑫	●	●									
5423M	23mm ⑫	●	●									
5424M	24mm ⑫	●	●									
5425M	25mm ⑫	●										
5426M	26mm ⑫	●										
5427M	27mm ⑫	●										
5428M	28mm ⑫	●										
5429M	29mm ⑫	●										
5430M	30mm ⑫	●										
5431M	31mm ⑫	●										
5432M	32mm ⑫	●										
5436M	36mm ⑫	●										
5408HM	8mm ⑥				●							
5409HM	9mm ⑥				●							
5410HM	10mm ⑥				●	●	●					
5411HM	11mm ⑥				●	●						
5412HM	12mm ⑥				●	●						
5413HM	13mm ⑥				●	●	●					
5414HM	14mm ⑥				●	●						
5415HM	15mm ⑥				●	●	●					
5416HM	16mm ⑥				●	●						
5417HM	17mm ⑥				●	●						
5418HM	18mm ⑥				●	●						
5419HM	19mm ⑥				●	●						
5420HM	20mm ⑥				●	●						
5421HM	21mm ⑥				●	●						
5422HM	22mm ⑥				●	●						
5423HM	23mm ⑥				●	●						
5424HM	24mm ⑥				●	●						
5425HM	25mm ⑥				●							
5426HM	26mm ⑥				●							
5427HM	27mm ⑥				●							
5428HM	28mm ⑥				●							
5429HM	29mm ⑥				●							
5430HM	30mm ⑥				●							
5432HM	32mm ⑥				●							
5449	Matraca cabeza pera			●								
5461	Extensión mediana			●								

GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE DADOS 1/2" CON PUNTA TORX Y HEXAGONAL EN PULGADAS Y MÉTRICOS

1/2"



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	54417	5441M6	5439C
		3.74	3.74	3.74
5441-1/4	1/4	●		
5441-5/16	5/16	●		
5441-3/8	3/8	●		
5441-7/16	7/16	●		
5441-1/2	1/2	●		
5441-9/16	9/16	●		
5441-5/8	5/8	●		
54416M	6mm		●	
54418M	8mm		●	
544110M	10mm		●	
544112M	12mm		●	
544114M	14mm		●	
544117M	17mm		●	
543920W	T20			●
543925W	T25			●
543930W	T30			●
543940W	T40			●
543945W	T45			●
543950W	T50			●
543955W	T55			●

JUEGOS DE DADOS DE 3/4"

3/4" 6 12



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	55109	55113	55111	55205	55207
		3.86	3.87	3.87	3.89	3.89
5528HL	7/8"			●		
5530HL	15/16"			●		
5532HL	1"			●		
5534HL	1 1/16"			●		
5536HL	1 1/8"			●		
5538HL	1 3/16"			●		
5540HL	1 1/4"			●		
5542HL	1 5/16"			●		
5544HL	1 3/8"			●		
5546HL	1 7/16"			●		
5548HL	1 1/2"			●		
5550HL	1 9/16"			●		
5552HL	1 5/8"			●		
5528	7/8"	●				
5530	15/16"	●				
5532	1"	●				
5534	1 1/16"	●				
5536	1 1/8"	●				
5538	1 3/16"	●				
5540	1 1/4"	●				
5542	1 5/16"	●				
5544	1 3/8"	●				
5546	1 7/16"	●				
5548	1 1/2"	●				
5550	1 9/16"	●				
5552	1 5/8"	●				
5554	1 11/16"	●				
5556	1 3/4"	●				
5558	1 13/16"	●				
5560	1 7/8"	●				
5564	2"	●				
5522M	22mm				●	
5523M	23mm				●	
5524M	24mm				●	
5525M	25mm				●	
5526M	26mm				●	
5527M	27mm				●	
5528M	28mm				●	
5529M	29mm				●	
5530M	30mm				●	
5532M	32mm				●	
5535M	35mm				●	
5536M	36mm				●	
5538M	38mm				●	
5541M	41mm				●	
5542M	42mm				●	
5546M	46mm				●	
5550M	50mm				●	
5530H	15/16"		●			
5534H	1 1/16"		●			
5536H	1 1/8"		●			
5538H	1 3/16"		●			
5540H	1 1/4"		●			
5542H	1 5/16"		●			
5546H	1 7/16"		●			
5548H	1 1/2"		●			
5550H	1 9/16"		●			
5552H	1 5/8"		●			
5554H	1 11/16"		●			
5558H	1 13/16"		●			
5560H	1 7/8"		●			
5564H	2"		●			
5519HM	19mm					●
5522HM	22mm					●
5524HM	24mm					●
5525HM	25mm					●
5527HM	27mm					●
5528HM	28mm					●
5530HM	30mm					●
5532HM	32mm					●
5533HM	33mm					●
5534HM	34mm					●
5536HM	36mm					●
5538HM	38mm					●
5541HM	41mm					●
5546HM	46mm					●
5550HM	50mm					●

disponibilidad



El distribuidor URREA está cerca de usted y mantiene un inventario local de los productos que aparecen en este manual lo cual le asegura a usted que pueden surtírsele inmediatamente.



ATENCION A USUARIOS:

En México **01 800 849 17200**

Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

GUARANTEED FOREVER

GUÍA DE SELECCIÓN RÁPIDA PARA JUEGOS DE DADOS DE MANO

JUEGOS DE DADOS DE 3/4”



3/4"	6	12	55104	5500C	5500NR	55102H	55100H	55202	55200	55200H
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		3.85	3.85	3.86	3.86	3.87	3.88	3.88	3.89
5524	3/4”	12		●						
5526	13/16”	12		●						
5528	7/8”	12	●	●						
5530	15/16”	12	●	●						
5532	1”	12	●	●						
5534	1 1/16”	12	●	●	●					
5536	1 1/8”	12	●	●	●					
5538	1 3/16”	12	●	●						
5540	1 1/4”	12	●	●	●					
5542	1 5/16”	12	●	●	●					
5544	1 3/8”	12	●	●						
5546	1 7/16”	12	●	●	●					
5548	1 1/2”	12	●	●	●					
5550	1 9/16”	12	●	●						
5552	1 5/8”	12	●	●	●					
5554	1 11/16”	12	●	●						
5556	1 3/4”	12	●	●	●					
5558	1 13/16”	12	●							
5560	1 7/8”	12	●							
5564	2”	12	●							
5568	2 1/8”	12	●							
5570	2 3/16”	12	●							
5572	2 1/4”	12	●							
5576	2 3/8”	12	●							
5521M	21mm	12						●		
5522M	22mm	12						●		
5523M	23mm	12						●		
5524M	24mm	12						●	●	
5525M	25mm	12						●	●	
5526M	26mm	12						●	●	
5527M	27mm	12						●	●	
5528M	28mm	12						●	●	
5529M	29mm	12						●	●	
5530M	30mm	12						●	●	
5531M	31mm	12							●	
5532M	32mm	12						●	●	
5535M	35mm	12						●	●	
5536M	36mm	12						●	●	
5538M	38mm	12						●	●	
5541M	41mm	12						●	●	
5542M	42mm	12						●	●	
5546M	46mm	12						●	●	
5550M	50mm	12						●		
5554M	54mm	12						●		
5555M	55mm	12						●		
5558M	58mm	12						●		
5560M	60mm	12						●		
5530H	15/16”	6				●	●			
5534H	1 1/16”	6				●	●			
5536H	1 1/8”	6				●	●			
5538H	1 3/16”	6				●	●			
5540H	1 1/4”	6				●	●			
5542H	1 5/16”	6				●	●			
5546H	1 7/16”	6				●	●			
5548H	1 1/2”	6				●	●			
5550H	1 9/16”	6				●	●			
5552H	1 5/8”	6				●	●			
5554H	1 11/16”	6				●	●			
5558H	1 13/16”	6				●	●			
5560H	1 7/8”	6				●	●			
5564H	2”	6				●	●			
5519HM	19mm	6								●
5522HM	22mm	6								●
5524HM	24mm	6								●
5525HM	25mm	6								●
5527HM	27mm	6								●
5528HM	28mm	6								●
5530HM	30mm	6								●
5532HM	32mm	6								●
5533HM	33mm	6								●
5534HM	34mm	6								●
5536HM	36mm	6								●
5538HM	38mm	6								●
5541HM	41mm	6								●
5546HM	46mm	6								●
5550HM	50mm	6								●
5649	3/4”		●	●	●	●	●	●	●	●
5660	4”		●					●		
5661	8”		●	●	●	●	●	●	●	
5663	16”		●	●		●			●	
5668	20 3/16”		●	●		●		●	●	●
5670	3 3/4”		●	●		●		●		●
5685	18”		●		●	●		●		●
5686	16”			●						

JUEGOS DE DADOS DE 1”



1"	"	mm	57104	57102	5800A	57100	57106	5800AM
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		3.97	3.97	3.97	3.96	3.98	3.98
5734	1 1/16”	"	●			●		
5736	1 1/8”	"	●			●		
5740	1 1/4”	"	●		●	●		
5742	1 5/16”	"	●			●		
5744	1 3/8”	"	●		●	●		
5746	1 7/16”	"	●			●		
5748	1 1/2”	"	●	●	●	●		
5752	1 5/8”	"	●	●	●	●		
5758	1 13/16”	"	●	●		●		
5760	1 7/8”	"	●	●	●	●		
5764	2”	"	●	●	●	●		
5768	2 1/8”	"	●		●			
5770	2 3/16”	"	●	●				
5772	2 1/4”	"	●	●	●			
5776	2 3/8”	"	●	●				
5780	2 1/2”	"	●	●	●			
5782	2 4/16”	"	●	●				
5784	2 5/8”	"	●	●	●			
5788	2 3/4”	"	●	●	●			
5794	2 15/16”	"	●	●				
5796	3”	"	●	●	●			
5800	3 1/8”	"	●	●				
5812	3 1/2”	"	●	●	●			
5736M	36mm	mm					●	●
5741M	41mm	mm					●	●
5746M	46mm	mm					●	●
5750M	50mm	mm					●	●
5755M	55mm	mm					●	●
5760M	60mm	mm					●	●
5765M	65mm	mm					●	●
5770M	70mm	mm					●	●
5775M	75mm	mm					●	●
5849	1” X 20”		●	●	●	●	●	●
5886	1” X 8”				●		●	●
5861	1” X 16”		●	●		●	●	
5863	1” X 28		●	●				
5885	1/2”		●	●			●	
5870	1”						●	

JUEGOS DE REFACCIONES

1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	3.36	3.53	3.77	3.90	3.99
4749Q	Para matraca	●				
4766	Para mango articulado	●				
5249Q	Para matraca		●			
5265 5265H	Para mango articulado		●			
544952N	Para matraca			●		
5449Q	Para matraca			●		
5452A 5457	Para matraca			●		
5649Q	Para matraca				●	
5668 5668H	Para mango articulado				●	
5849	Para matraca					●

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGO DE DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADROS 1/4", 3/8" Y 1/2"

475254

75 PIEZAS

JUEGO DE 75 DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4", 3/8" Y 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
4706	3/16"
4707	7/32"
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"
4712	3/8"
4714	7/16"
4716	1/2"

CÓDIGO	MEDIDA
4706T	3/16"
4707T	7/32"
4708T	1/4"
4709T	9/32"
4710T	5/16"
4711T	11/32"
4712T	3/8"
4714T	7/16"
4716T	1/2"

CÓDIGO	MEDIDA
4705M	5 mm
4706M	6 mm
4707M	7 mm
4708M	8 mm
4709M	9 mm
4710M	10 mm
4711M	11 mm
4712M	12 mm
4713M	13 mm

CÓDIGO	MEDIDA
4710L	5/16"
4711L	11/32"
4712L	3/8"
4714L	7/16"
4716L	1/2"

CÓDIGO	MEDIDA
5212H	3/8"
5214H	7/16"
5216H	1/2"
5218H	9/16"
5220H	5/8"
5222H	11/16"
5224H	3/4"
5226H	13/16"

CÓDIGO	MEDIDA
5210HM	10 mm
5211HM	11 mm
5212HM	12 mm
5213HM	13 mm
5214HM	14 mm
5215HM	15 mm
5217HM	17 mm
5218HM	18 mm
5219HM	19 mm

CÓDIGO	MEDIDA
5412H	3/8"
5414H	7/16"
5416H	1/2"
5418H	9/16"
5420H	5/8"
5422H	11/16"
5424H	3/4"
5426H	13/16"
5428H	7/8"
5430H	15/16"
5432H	1"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
20004	No. 1 largo 1"
20008	No. 2 largo 1"
20012	No. 3 largo 1"
22004	(6F-8R) largo 1"
22008	(8F-10R) largo 1"
22012	(10F-12R) largo 1"
23016	T15 largo 1"
23020	T20 largo 1"
23024	T25 largo 1"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	5", 24 dientes
5252A	7", 45 dientes
5260	3"
5452A	10 1/8", 45 dientes
9300MS	1/4"
502050	P/bujía 5/8" c/neopreno
5495	49.5 X 22.0 X 4.5 cm

SUPER DRIVE SUPER DRIVE

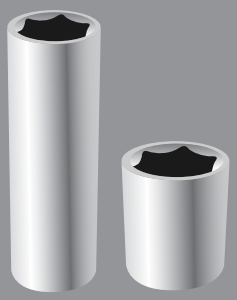




reddedistribuidores

URREA cuenta con una gran red de distribuidores especializados en el suministro industrial y automotriz. Esto es de gran utilidad para usted, ya que le facilita la compra. Con nuestros distribuidores usted encontrará disponibilidad de producto, buen precio, excelente servicio y una gran variedad de artículos.





ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

Llámenos y pregunte por su Distribuidor más cercano

GUARANTEED FOREVER

JUEGO DE DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADROS 1/4" Y 3/8"

4700D
40 PIEZAS

JUEGO DE 40 DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" Y 3/8" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA
4704M	4 mm
4705M	5 mm
4706M	6 mm
4707M	7 mm
4708M	8 mm
4709M	9 mm
4710M	10 mm
4711M	11 mm
4712M	12 mm

CÓDIGO	MEDIDA
4706	3/16"
4707	7/32"
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"
4712	3/8"
4714	7/16"
4716	1/2"

CÓDIGO	MEDIDA
5209M	9 mm
5210M	10 mm
5211M	11 mm
5212M	12 mm
5213M	13 mm
5214M	14 mm
5215M	15 mm
5217M	17 mm
5219M	19 mm

CÓDIGO	MEDIDA
5212H	3/8"
5214H	7/16"
5216H	1/2"
5218H	9/16"
5220H	5/8"
5222H	11/16"
5224H	3/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5026HPA	13/16" c/neopreno
502050	5/8" con neopreno
5252A	45 dientes, 3/8"
4768	5 3/4"

CÓDIGO	MEDIDA
526006	6"

CÓDIGO	MEDIDA
5255	3/8" H a 1/4" M

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4700DC	Caja plástica





JUEGO DE DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADROS 1/4" Y 3/8"

5200A
26 PIEZAS

JUEGO DE 26 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" Y 3/8" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
4706	3/16"
4707	7/32"
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"
4712	3/8"
4714	7/16"
4716	1/2"

CÓDIGO	MEDIDA
5218H	9/16"
5220H	5/8"
5222H	11/16"
5224H	3/4"
5226H	13/16"
5228H	7/8"
5230H	15/16"
5232H	1"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
502050	5/8" con neopreno
4769	7"
5249	7"
5265	7 13/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5261	8"
5262	12"
5255	3/8" h. a 1/4" m.
5256	1/4" m. a 3/8" h.
5270	1 15/16"
5396	38.0 X 17.0 X 5.0 cm.





JUEGO DE DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADROS 1/4" Y 1/2"

4754P

49 PIEZAS

JUEGO DE 49 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" Y 1/2" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA
5412	3/8"
5414	7/16"
5416	1/2"
5418	9/16"
5419	19/32"
5420	5/8"
5422	11/16"
5424	3/4"
5426	13/16"
5428	7/8"
5430	15/16"
5436	1 1/8"
5440	1 1/4"

CÓDIGO	MEDIDA
4705T	5/32"
4706T	3/16"
4707T	7/32"
4708T	1/4"
4709T	9/32"
4710T	5/16"
4711T	11/32"
4712T	3/8"
4714T	7/16"
4716T	1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4760	3"
5461	5"
5463	10"
4785	4 1/2"
5484	9"
5470	2 5/8"
4770	1 5/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4752A	Rev. 45 dientes 5"
5452A	Rev. 45 dientes 5"
5326HPA	P/bujía 13/16" c/neopreno
9300MS	1/4"
4771	p/puntas
50001	Adaptador hexagonal 90°
BM05	Caja plástica

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
20006	No. 1 largo 1" diám. reducido
20008	No. 2 largo 1"
20012	No. 3 largo 1"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
22000	4F-5R largo 1"
22002	3F-4R largo 1"
22004	6F-8R largo 1"
22008	8F-10R largo1"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
24000	1/16" largo 1 1/4"
24004	5/64" largo 1 1/4"
24012	1/8" largo 1 1/4"
24016	5/32" largo 1 1/4"
24020	3/16" largo 1 1/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
23012	T10 largo 1"
23016	T15 largo 1"





JUEGO DE DADOS MÉTRICOS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADROS 1/4" Y 1/2"

4754PM

49 PIEZAS

JUEGO DE 49 DADOS MÉTRICOS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" Y 1/2" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA
4704M	4 mm
4705M	5 mm
4706M	6 mm
4707M	7 mm
4708M	8 mm
4709M	9 mm
4710M	10 mm
4711M	11 mm
4712M	12 mm
4713M	13 mm

CÓDIGO	MEDIDA
5410M	10 mm
5411M	11 mm
5412M	12 mm
5413M	13 mm
5414M	14 mm
5415M	15 mm
5417M	17 mm
5419M	19 mm

CÓDIGO	MEDIDA
5421M	21 mm
5423M	23 mm
5424M	24 mm
5427M	27 mm
5430M	30 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5326HPA	13/16" c/neopreno
4771	1/4"
4760	3"
4761	6"
4763	14"
4785	4 1/2"
5485	12 15/16"
4770	1 5/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5470	2 5/8"
4752A	45 dientes, 5"
5452A	45 dientes, 10"
9300MS	1/4"
50001	Adaptador hex. 90°
BM05	Caja plástica

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
20006	No. 1 largo 1" diám. reducido
20008	No. 2 largo 1"
20012	No. 3 largo 1"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
22000	4F-5R largo 1"
22002	3F-4R largo 1"
22004	6F-8R largo 1"
22008	8F-10R largo1"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
24004	5/64" largo 1 1/4"
24012	1/8" largo 1 1/4"
24016	5/32" largo 1 1/4"
24020	3/16" largo 1 1/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
23012	T10 largo 1"
23016	T15 largo 1"





GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 3/8" Y 1/2"

5452

36 PIEZAS

JUEGO DE 36 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8" Y 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5208	1/4"
5210	5/16"
5212	3/8"
5214	7/16"
5216	1/2"
5218	9/16"
5220	5/8"
5222	11/16"
5224	3/4"
5226	13/16"
5228	7/8"
5230	15/16"

CÓDIGO	MEDIDA
5414	7/16"
5416	1/2"
5418	9/16"
5420	5/8"
5422	11/16"
5424	3/4"
5426	13/16"
5428	7/8"
5430	15/16"
5432	1"
5434	1 1/16"
5436	1 1/8"
5438	13/16"
5440	1 1/4"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1/2"	5449	24 dientes 10 1/8"
1/2"	5468	17 7/8"
3/8"	5285	8"
3/8"	5260	3"
	5261	8"
1/2"	5461	5"
	5463	10"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
3/8"	5253	3/8" hembra a 1/2" macho
1/2"	5254	1/2" hembra a 3/8" macho
1/2"	5470	2 5/8"
	5495	49.5 X 22.0 X 4.5 cm.





5452PT

34 PIEZAS

JUEGO DE 34 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8" Y 1/2" EN PORTAFOLIO

CÓDIGO	MEDIDA
5208	1/4"
5210	5/16"
5212	3/8"
5214	7/16"
5216	1/2"
5218	9/16"
5220	5/8"
5222	11/16"
5224	3/4"
5226	13/16"
5228	7/8"
5230	15/16"

CÓDIGO	MEDIDA
5414	7/16"
5416	1/2"
5418	9/16"
5420	5/8"
5422	11/16"
5424	3/4"
5426	13/16"
5428	7/8"
5430	15/16"
5432	1"
5434	1 1/16"
5436	1 1/8"
5438	13/16"
5440	1 1/4"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1/2" 3/8"	544952N	30 dientes 10 1/8"
1/2"	5468	17 7/8"
3/8"	5285	8"
3/8"	5260	3"
	5261	8"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1/2"	5461	5"
	5463	10"
1/2"	5470	2 5/8"
	PRT5	Portafolio





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE DADOS CON PUNTA TORX DE VARIOS CUADROS

475254W

12 PIEZAS

JUEGO DE 12 DADOS CON PUNTA TORX DE T10 A T60
CUADRO 1/4", 3/8" Y 1/2" EN CARTUCHERA PLÁSTICA

MEDIDA TORX	TIPO	MEDIDA CUADRO
T10	Torx	1/4"
T15	Torx	1/4"
T20	Torx	1/4"
T25	Torx	1/4"
T27	Torx	1/4"
T30	Torx	1/4"
T40	Torx	3/8"
T45	Torx	3/8"
T47	Torx	3/8"
T50	Torx	3/8"
T55	Torx	3/8"
T60	Torx	1/2"



4752T

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 DADOS CON PUNTA TORX PLUS DE T10 A T50
CUADRO 1/4" Y 3/8" EN CARTUCHERA PLÁSTICA

MEDIDA TORX	TIPO	MEDIDA CUADRO
T10	Torx Plus	1/4"
T15	Torx Plus	1/4"
T20	Torx Plus	1/4"
T25	Torx Plus	1/4"
T27	Torx Plus	1/4"
T30	Torx Plus	1/4"
T40	Torx Plus	3/8"
T45	Torx Plus	3/8"
T50	Torx Plus	3/8"



4752W

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 DADOS CON PUNTA TORX DE T10 A T50
CUADRO 1/4" Y 3/8" EN CARTUCHERA PLÁSTICA

MEDIDA TORX	TIPO	MEDIDA CUADRO
T10	Torx Plus	1/4"
T15	Torx Plus	1/4"
T20	Torx Plus	1/4"
T25	Torx Plus	1/4"
T27	Torx Plus	1/4"
T30	Torx Plus	1/4"
T40	Torx Plus	3/8"
T45	Torx Plus	3/8"
T50	Torx Plus	3/8"



GUARANTEED FOREVER

4752E

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 DADOS TORX HEMBRA DE E6 A E16 CUADRO 1/4" Y 3/8" EN CARTUCHERA PLÁSTICA

MEDIDA TORX	TIPO	MEDIDA CUADRO
E6	Torx Hembra	1/4"
E7	Torx Hembra	1/4"
E8	Torx Hembra	1/4"
E10	Torx Hembra	3/8"
E12	Torx Hembra	3/8"
E14	Torx Hembra	3/8"
E16	Torx Hembra	3/8"



4752TH

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 DADOS CON PUNTA TORX DE T40 A T60 Y HEXAGONAL EN PULGADAS DE 1/4" Y 3/8" Y MÉTRICAS DE 7 A 10 mm CUADRO 3/8" EN CARTUCHERA PLÁSTICA

MEDIDA TORX	TIPO	MEDIDA CUADRO
T40	Torx	3/8"
T45	Torx	3/8"
T50	Torx	3/8"
T60	Torx	3/8"
1/4"	Hexagonal	3/8"
3/8"	Hexagonal	3/8"
7MM	Hexagonal	3/8"
8MM	Hexagonal	3/8"
10MM	Hexagonal	3/8"



475254T

12 PIEZAS

JUEGO DE 12 DADOS CON PUNTA TORX DE T10 A T60 CUADRO 1/2" EN CARTUCHERA PLÁSTICA

MEDIDA TORX	TIPO	MEDIDA CUADRO
T10	Torx	1/2"
T15	Torx	1/2"
T20	Torx	1/2"
T25	Torx	1/2"
T27	Torx	1/2"
T30	Torx	1/2"
T40	Torx	1/2"
T45	Torx	1/2"
T47	Torx	1/2"
T50	Torx	1/2"
T55	Torx	1/2"
T60	Torx	1/2"



JUEGO DE DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1/4"

4700PM
15 PIEZAS

JUEGO DE 15 DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 12 Y 6 PUNTAS DE 1/4" A 1/2", 4mm A 13mm CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA
4704M	4 mm
4705M	5 mm
4706M	6 mm
4707M	7 mm
4708M	8 mm
4709M	9 mm

CÓDIGO	MEDIDA
4710M	10 mm
4711M	11 mm
4712M	12 mm
4713M	13 mm

CÓDIGO	MEDIDA
4708T	1/4"
4712T	3/8"
4716T	1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4760	3"
4752A	45 dientes, 5"
BM01	Caja plástica

SUPER DRIVE





4700P
15 PIEZAS

JUEGO DE 15 DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 12 Y 6 PUNTAS DE 5/32" A 1/2" 6 mm A 13 mm CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA
4705T	5/32"
4706T	3/16"
4707T	7/32"
4708T	1/4"
4709T	9/32"
4710T	5/16"

CÓDIGO	MEDIDA
4711T	11/32"
4712T	3/8"
4714T	7/16"
4716T	1/2"

CÓDIGO	MEDIDA
4706M	6 mm
4710M	10 mm
4713M	13 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4760	3"
4752A	45 dientes, 5"
BM01	Caja plástica

SUPER DRIVE





JUEGO DE DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1/4"

4700A
44 PIEZAS

JUEGO DE 44 DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
4706	3/16"
4707	7/32"
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"
4712	3/8"
4714	7/16"
4716	1/2"
4718	9/16"

CÓDIGO	MEDIDA
4708L	1/4"
4709L	9/32"
4710L	5/16"
4711L	11/32"
4712L	3/8"
4714L	7/16"
4716L	1/2"
4718L	9/16"

CÓDIGO	MEDIDA
4704M	4 mm
4705M	5 mm
47055M	5.5 mm
4706M	6 mm
4707M	7 mm
4708M	8 mm
4709M	9 mm
4710M	10 mm
4711M	11 mm
4712M	12 mm
4713M	13 mm
4714M	14 mm

CÓDIGO	MEDIDA
4706LM	6 mm
4707LM	7 mm
4708LM	8 mm
4709LM	9 mm
4710LM	10 mm
4711LM	11 mm
4712LM	12 mm
4713LM	13 mm
4714LM	14 mm
4715LM	15 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4752A	5" 45 dientes
4760	3"
4761	6"
5396	35.5 X 17.7 X 5.5 cms

SUPER DRIVE





GUARANTEED FOREVER

4700CM

24 PIEZAS

JUEGO DE 24 DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
4707	7/32"
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"
4712	3/8"
4714	7/16"
4716	1/2"
4718	9/16"

CÓDIGO	MEDIDA
4704M	4 mm
4705M	5 mm
4706M	6 mm
4707M	7 mm
4708M	8 mm
4709M	9 mm
4710M	10 mm
4711M	11 mm
4712M	12 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	24 dientes, 5"
4769	7"
4760	3"
4761	6"
4770	1 5/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4785	4 1/2"
5396	38.0 X 17.0 X 5.0 cm.

SUPER DRIVE





JUEGOS DE DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1/4"

47111

16 PIEZAS

JUEGO DE 16 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
4705T	5/32"
4706T	3/16"
4707T	7/32"
4708T	1/4"
4709T	9/32"
4710T	5/16"
4711T	11/32"
4712T	3/8"
4714T	7/16"
4716T	1/2"
4718T	9/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	24 dientes, 5"
4769	7"
4760	3"
4761	6"
4770	1 5/16"
4725	24.5 X 11.0 X 4.0 cm.

SUPER DRIVE





47110

12 PIEZAS

JUEGO DE 12 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
4706T	3/16"
4707T	7/32"
4708T	1/4"
4709T	9/32"
4710T	5/16"
4711T	11/32"
4712T	3/8"
4714T	7/16"
4716T	1/2"
4718T	9/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	24 dientes, 5"
4769	7"
4725	24.5 X 11.0 X 4.0 cm.

SUPER DRIVE





GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

47104
9 PIEZAS
JUEGO DE 9 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 1/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
4706T	3/16"
4707T	7/32"
4708T	1/4"
4709T	9/32"
4710T	5/16"
4711T	11/32"
4712T	3/8"
4714T	7/16"
4716T	1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6"
2590	Clip p/dados



JUEGOS DE DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1/4"

47116
25 PIEZAS
JUEGO DE 25 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
4706	3/16"
4707	7/32"
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"
4712	3/8"
4714	7/16"
4716	1/2"
4718	9/16"

CÓDIGO	MEDIDA
4706L	3/16"
4707L	7/32"
4708L	1/4"
4709L	9/32"
4710L	5/16"
4711L	11/32"
4712L	3/8"
4714L	7/16"
4716L	1/2"
4718L	9/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	24 dientes, 5"
4760	3"
4761	6"
4769	7"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4770	1 5/16"
5396	38.0 X 17.0 X 5.0 cm.





4700CA
19 PIEZAS
JUEGO DE 19 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
4706	3/16
4707	7/32"
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"
4712	3/8"
4714	7/16"

CÓDIGO	MEDIDA
4708L	1/4"
4709L	9/32"
4710L	5/16"
4711L	11/32"
4712L	3/8"
4714L	7/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	24 dientes, 5"
4766	5 13/16""
4760	3"
4761	6"
4770	1 5/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5396	38.0 X 17.0 X 5.0 cm.





GUARANTEED FOREVER

47112

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
4706	3/16"
4707	7/32"
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"

CÓDIGO	MEDIDA
4712	3/8"
4714	7/16"
4716	1/2"
4718	9/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	24 dientes, 5"
4760	3"
4761	6"
4769	7"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4770	1 5/16"
4725	24.5 X 11.0 X 4.0 cm.





4700C

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
4706	3/16
4707	7/32"
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"
4712	3/8"
4714	7/16"
4716	1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	24 dientes, 5"
4769	7"
4725	24.5 X 11.0 X 4.0 cm.

SUPER DRIVE





47106

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
4706	3/16
4707	7/32"
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"
4712	3/8"
4714	7/16"
4716	1/2"
4718	9/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6"
2590	Clip p/dados

SUPER DRIVE



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

47204

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
4706	3/16
4707	7/32"
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"
4712	3/8"
4714	7/16"
4716	1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6"
2590	Clip p/dados

SUPER DRIVE



4700

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS DESTORNILLADOR CUADRO 1/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
4708	1/4"
4709	9/32"
4710	5/16"
4711	11/32"
4712	3/8"
4714	7/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4769	7"
2584	Riel p/clips y dados 6"
2590	Clip p/dados

SUPER DRIVE



JUEGOS DE DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4"

47102

8 PIEZAS

JUEGO DE 8 DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4" EN RIEL Y CLIP

CÓDIGO	MEDIDA
4708L	1/4"
4709L	9/32"
4710L	5/16"
4711L	11/32"
4712L	3/8"
4714L	7/16"
4716L	1/2"
4718L	9/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6"
2590	Clip p/dados

SUPER DRIVE



4700L

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
4708L	1/4"
4709L	9/32"
4710L	5/16"
4711L	11/32"
4712L	3/8"
4714L	7/16"
4716L	1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6"
2590	Clip p/dados

SUPER DRIVE



JUEGOS DE DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1/4"

47206

29 PIEZAS

JUEGO DE 29 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
4704M	4 mm	4709M	9 mm
4705M	5 mm	4710M	10 mm
47055M	5.5 mm	4711M	11 mm
4706M	6 mm	4712M	12 mm
4707M	7 mm	4713M	13 mm
4708M	8 mm	4714M	14 mm

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
4704LM	4 mm	4709LM	9 mm
4705LM	5 mm	4710LM	10 mm
47055LM	5.5 mm	4711LM	11 mm
4706LM	6 mm	4712LM	12 mm
4707LM	7 mm	4713LM	13 mm
4708LM	8 mm	4714LM	14 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	24 dientes, 5"
4760	3"
4761	6"
4769	7"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4770	11 5/6"
5396	38.0 X 17.0 X 5.0 cm.

SUPER DRIVE





47205

17 PIEZAS

JUEGO DE 17 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
4704M	4 mm	4709M	9 mm
4705M	5 mm	4710M	10 mm
47055M	5.5 mm	4711M	11 mm
4706M	6 mm	4712M	12 mm
4707M	7 mm	4713M	13 mm
4708M	8 mm	4714M	14 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	24 dientes, 5"
4769	7"
4760	3"
4761	6"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4770	1 5/16"
4725	24.5 X 11.0 X 4.0 cm.

SUPER DRIVE





47208

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
4704M	4 mm	4709M	9 mm
47045M	4.5 mm	4710M	10 mm
4705M	5 mm	4711M	11 mm
47055M	5.5 mm	4712M	12 mm
4706M	6 mm	4713M	13 mm
4707M	7 mm	4714M	14 mm
4708M	8 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	24 dientes, 5"
4769	7"
4725	24.5 X 11.0 X 4.0 cm.

SUPER DRIVE





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

4700M
14 PIEZAS
JUEGO DE 14 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
4706M	6 mm
4707M	7 mm
4708M	8 mm
4709M	9 mm
4710M	10 mm
4711M	11 mm
4712M	12 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749	24 dientes, 5"
4769	7"
4766	5 13/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4760	3"
4761	6"
4770	1 5/16"
4785	4 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4725	24.5 X 11.0 X 4.0 cm.





47207
9 PIEZAS
JUEGO DE 9 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
4704M	4 mm
4705M	5 mm
4706M	6 mm
4707M	7 mm
4708M	8 mm
4709M	9 mm
4710M	10 mm
4711M	11 mm
4712M	12 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6"
2590	Clip p/dados



JUEGOS DE DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4"

47202
9 PIEZAS
JUEGO DE 9 DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
4706LM	6 mm
4707LM	7 mm
4708LM	8 mm
4709LM	9 mm
4710LM	10 mm
4711LM	11 mm
4712LM	12 mm
4713LM	13 mm
4714LM	14 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6"
2590	Clip p/dados



4700LM
7 PIEZAS
JUEGO DE 7 DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
4707LM	7 mm
4708LM	8 mm
4709LM	9 mm
4710LM	10 mm
4711LM	11 mm
4712LM	12 mm
4713LM	13 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6"
2590	Clip p/dados



MATRACAS REVERSIBLES CUADRO 1/4"

Las matracas se utilizan en conjunto con los dados, la matraca es el brazo de palanca que permite aplicar torque en conjunto con el dado acoplado a ella, el mecanismo reversible permite hacer girar el dado en ambos sentidos, tanto para apretar como para aflojar. El diseño y dimensiones de las matracas de 1/4" es ideal para realizar trabajos de ensamble y mantenimiento en equipos electrónicos, electro neumáticos y de control eléctrico. El torque máximo recomendado para una matraca de 1/4" es de 450 in-lb.

4749N

MATRACA REVERSIBLE CABEZA DE PERA 30 DIENTES

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M lb-pulg	No. DIENTES ENGRANE
		pulg	mm	grs		
4749N	**1/4" X 5" Plus**	5 1/8"	130.17	100	450	30



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641, ASME/ANSI B 107.4M, ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123

Engrane con 30 dientes y ángulo de recuperación de 12 grados

Palanca con mayor superficie de contacto, que facilita el cambio en la dirección del giro.

Mecanismo de doble trincado mediante una leva de perfil dentado que mantiene contacto con dos dientes del engrane al aplicar el torque.

En el cuadrante de 1/4" la matraca de pera plus cuenta con mecanismo QUICK RELEASE



4749X

MATRACAS REVERSIBLES CABEZA DE PERA 24 DIENTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M lb-pulg	No. DIENTES ENGRANE
		pulg	mm	grs		
4749Q	**1/4" X 5" Quick Release**	5"	127.0	110	450	24
4749H	**1/4" X 5" mango Rubber Grip**	5 1/32"	127.8	115	450	24
4749	**1/4" X 5"**	5"	127.0	110	450	24



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641, ASME/ANSI B 107.4M, ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123

RUBBER GRIP

Sobre el mecanismo tradicional de la matraca cabeza de pera se agregó el sistema QUICK RELEASE, este sistema permite enganchar y desenganchar los dados y accesorios a la matraca sin esfuerzo. Esto es particularmente importante cuando trabaja con grasas y aceites que al contacto con los dados y accesorios se vuelven resbalosos y es muy difícil retirarlos del cuadro de la matraca, con este sistema basta oprimir el botón ubicado en la parte posterior de la cabeza de la matraca y el dado o accesorio cae solo por gravedad.



4749Q

Cabeza delgada que permite acceso a espacios restringidos

Disponible con mango RUBBER GRIP que permite un agarre más firme y cómodo.

Mecanismo con diseño tradicional trincado con pernos de acero aleado y tratamiento térmico en hornos de atmósfera controlada que aseguran una alta resistencia a la tensión y desgaste.



4749H

Engrane con 24 dientes y ángulo de recuperación de 15 grados.



4749

4752A

MATRACA REVERSIBLE CABEZA REDONDA DE 45 DIENTES

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M lb-pulg	No. DIENTES ENGRANE
		pulg	mm	grs		
4752A	**1/4" x 5"**	5 1/8"	130.17	100	450	45



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641, ASME/ANSI B 107.4M, ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123

Cabeza reducida con geometría redonda que permite un acceso a espacios restringidos.

Mecanismo interno ensamblado en una sola pieza fijo a través de un anillo de retención, lo que evita la utilización de tornillos.

Engrane maquinado en la pared interior de la cabeza con gran exactitud, con un total de 45 dientes y un ángulo de recuperación de 8 grados.



4749QRK

REFACCIONES PARA MATRACAS REVERSIBLES CUADRO 1/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4749QRK	Juego de refacciones para matraca código: 4749Q



MANGO ARTICULADO CUADRO 1/4"

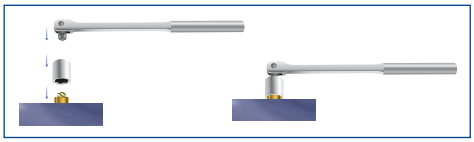
Es un brazo de palanca provisto de un cuadro giratorio de 180 grados que permite aplicar torque con un ángulo de ataque determinado. El torque máximo recomendado para un mango articulado de 1/4" es de 400 in-lb.

4766

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
4766	**1/4" x 5 13/16"**	5 13/16"	147.6	137	400



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641, ASME/ANSI B 107.10M, ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123





4766RK

REFACCIONES PARA MANGO ARTICULADO CUADRO 1/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4766RK	Juego de refacciones para mango articulado código: 4766



BARRA CORREDIZA CUADRO 1/4"

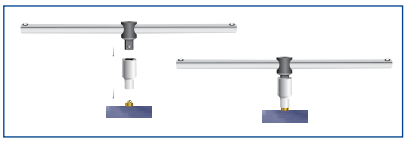
Es un brazo de palanca con un cuadro deslizable sobre la barra que permite aplicar torque variando la distancia entre el centro de giro del dado y el punto donde se aplica la fuerza, también puede colocarse el cuadro al centro y utilizar ambas manos para aplicar la fuerza. El torque máximo recomendado para una barra corrediza de 1/4" es de 400 in-lb.

4785

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
4785	**1/4" X 4 1/2"**	4 1/2"	114.3	36	400



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641, ASME/ANSI B 107.10M, ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123





DESTORNILLADORES CUADRO 1/4"

Es un mando que se utiliza para hacer girar dados o adaptadores con cuadro de 1/4", a diferencia del resto de mandos en este caso la fuerza se aplica en sentido axial, es decir haciendo girar el mango es como se aplica el torque sobre la tuerca o tornillo, es muy útil en aplicaciones como refrigeración y electrónica. El torque máximo recomendado para un destornillador de cuadro de 1/4" es de 50 in-lb.

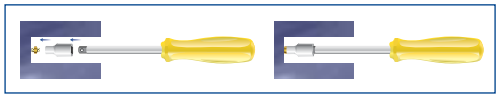
476X

DESTORNILLADORES CON CUADRO

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
4769	**1/4" X 7"**	7"	77.8	92	140
4768	**1/4" X 5 3/4"**	5 3/4"	146	80	140



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641, ASME/ANSI B 107.10M, ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123





EXTENSIONES CUADRO 1/4”

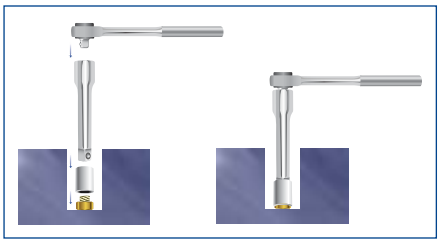
Es un accesorio que permite trabajar sobre tornillos en espacios reducidos o profundos donde la cabeza de la matraca no puede entrar, disponible en varias longitudes. El torque máximo recomendado para una extensión de 1/4” de cualquier longitud es de 500 in-lb.

476X

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
4760	**1/4” X 3”**	3”	76.2	31	500
4761	**1/4” X 6”**	6”	152.4	49	500
4763	**1/4” X 14”**	14”	355.6	49	500



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641, ASME/ANSI B 107.10M, ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123





4760



4761



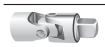
4763

NUDO UNIVERSAL CUADRO 1/4”

Este accesorio otorga las ventajas de un mango articulado a cualquier mando fijo como son la matraca o barra corrediza, permitiendo atacar las tuercas o tornillos con un ángulo determinado. El torque máximo recomendado para una nudo universal de 1/4” es de 250 in-lb.

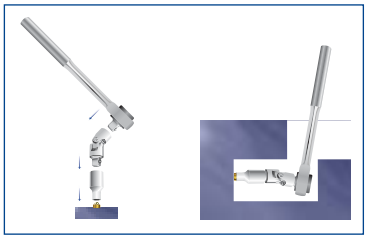
4770

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
4770	**1/4” X 1 5/16”**	1 5/16”	33.3	18	250



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641, ASME/ANSI B 107.10M, ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123





ADAPTADOR PARA PUNTAS CUADRO 1/4”

Permite el uso de insertos hexagonales de punta phillips, torx, planos, etc. Utilizando mandos con cuadro de 1/4”.

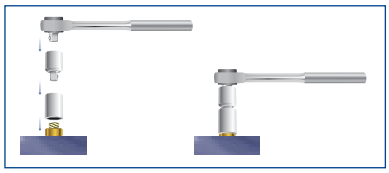
4771

CÓDIGO	LONGITUD		
	pulg	mm	grs
4771	15/16”	23.8	5.1



Adaptadores con cuadro hembra de 1/4”.
Son accesorios que permiten trabajar con dados con cuadro de 3/8” utilizando mandos de 1/4”.
El torque máximo recomendado para adaptadores con cuadro hembra de 1/4” y cuadro macho de 3/8” es de 450 in-lb.





La gama de dados de 1/4" tiene su principal campo en trabajos delicados como la electrónica, neumática, electromecánica con los siguientes rangos de aplicación:
Medida de boca en los dados: de 5/32" a 9/16" y de 4mm a 15 mm.
Aplicaciones de torque en dados, mandos y accesorios: de 35 in-lb a 500 in-lb.
Para mantener reunidos y ordenados sus dados y accesorios, recomendamos utilizar las diferentes opciones de organización y almacenamiento que presentamos en el capítulo 2.
Toda la familia de dados URREA incorpora el diseño SUPER DRIVE®

DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 1/4"

47XXT

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg
4705T	5/32"	3.9	63/64"	24.9	1/4"	1/2"	3/8"	I	9	60
4706T	3/16"	4.7	63/64"	24.9	5/16"	5/16"	17/64"	I	9	95
4707T	7/32"	5.5	63/64"	24.9	11/32"	13/32"	17/64"	I	9	135
4708T	1/4"	6.3	63/64"	24.9	3/8"	13/32"	17/64"	I	10	190
4709T	9/32"	7.1	63/64"	24.9	27/64"	15/32"	3/16"	I	10	250
4710T	5/16"	7.9	63/64"	24.9	31/64"	31/64"	3/8"	II	11	320
4711T	11/32"	8.7	63/64"	24.9	33/64"	33/64"	3/8"	II	13	400
4712T	3/8"	9.5	63/64"	24.9	37/64"	37/64"	13/32"	II	17	500
4714T	7/16"	11.1	63/64"	24.9	5/8"	5/8"	13/32"	II	20	500
4716T	1/2"	12.7	63/64"	24.9	11/16"	11/16"	7/16"	II	23	500
4718T	9/16"	14.2	63/64"	24.9	3/4"	3/4"	3/8"	II	27	500

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B 107.4
DIN 3123


TIPO I


TIPO II

DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4"

47XX

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg
4705	5/32"	3.9	63/64"	24.9	17/64"	7/16"	1/8"	I	7	60
4706	3/16"	4.7	63/64"	24.9	5/16"	7/16"	3/16"	I	7	95
4707	7/32"	5.5	63/64"	24.9	11/32"	7/16"	3/16"	I	8	135
4708	1/4"	6.3	63/64"	24.9	3/8"	7/16"	3/16"	I	8	190
4709	9/32"	7.1	63/64"	24.9	27/64"	15/32"	3/16"	I	9	250
4710	5/16"	7.9	63/64"	24.9	7/16"	7/16"	7/32"	II	10	320
4711	11/32"	8.7	63/64"	24.9	1/2"	1/2"	7/32"	II	12	400
4712	3/8"	9.5	63/64"	24.9	9/16"	9/16"	1/4"	II	16	500
4714	7/16"	11.1	63/64"	24.9	5/8"	5/8"	1/4"	II	20	500
4716	1/2"	12.7	63/64"	24.9	11/16"	11/16"	17/64"	II	23	500
4718	9/16"	14.2	63/64"	24.9	13/16"	13/16"	21/64"	II	22	500

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B 107.4
DIN 3123


TIPO I


TIPO II

DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4”

47XXL

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg
4706L	3/16”	4.7	1 31/32”	50.0	5/16”	1/2”	5/8”	I	18	95
4707L	7/32”	5.5	1 31/32”	50.0	11/32”	1/2”	5/8”	I	18	135
4708L	1/4”	6.3	1 31/32”	50.0	3/8”	7/16”	7/32”	I	20	190
4709L	9/32”	7.1	1 31/32”	50.0	27/64”	15/32”	3/16”	I	21	250
4710L	5/16”	7.9	1 31/32”	50.0	15/32”	15/32”	7/32”	II	19	320
4711L	11/32”	8.7	1 31/32”	50.0	33/64”	33/64”	7/32”	II	31	400
4712L	3/8”	9.5	1 31/32”	50.0	37/64”	37/64”	1/4”	II	40	500
4714L	7/16”	11.11	1 31/32”	50.0	5/8”	5/8”	1/4”	II	46	500
4716L	1/2”	12.7	1 31/32”	50.0	11/16”	11/16”	17/64”	II	54	500
4718L	9/16”	14.28	1 31/32”	50.0	13/16”	13/16”	21/64”	II	90	500







NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B 107.4
DIN 3123



TIPO I

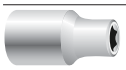


TIPO II

DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4”

47XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg
4704M	4	63/64”	24.9	7.1	11.0	3.1	I	7	71
47045M	4.5	63/64”	24.9	7.4	11.0	3.1	I	7	80
4705M	5	63/64”	24.9	8.0	11.0	4.7	I	7	89
47055M	5.5	63/64”	24.9	8.7	11.0	4.7	I	7	124
4706M	6	63/64”	24.9	9.5	11.0	4.7	I	8	142
4707M	7	63/64”	24.9	11.0	11.0	5.5	II	10	239
4708M	8	63/64”	24.9	12.64	12.6	5.5	II	10	336
4709M	9	63/64”	24.9	14.2	14.2	5.5	II	11	434
4710M	10	63/64”	24.9	14.2	14.2	6.35	II	18	558
4711M	11	63/64”	24.9	15.8	15.8	6.35	II	20	602
4712M	12	63/64”	24.9	17.4	17.4	6.8	II	25	602
4713M	13	63/64”	24.9	20.49	20.49	8.3	II	27	602
4714M	14	63/64”	24.9	20.49	20.49	8.3	II	27	602







NORMAS:
ASME/ANSI B 107.10M
DIN 3123



TIPO I



TIPO II

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4”

47XXLM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg
4704LM	4	1 31/32”	50.0	7.1	11.0	3.1	I	14	71
47045LM	4.5	1 31/32”	50.0	7.4	11.0	3.1	I	14	80
4705LM	5	1 31/32”	50.0	8.0	11.0	4.7	I	14	89
47055LM	5.5	1 31/32”	50.0	8.7	11.0	4.7	I	14	124
4706LM	6	1 31/32”	50.0	9.5	11.0	4.7	I	21	142
4707LM	7	1 31/32”	50.0	11.0	11.0	5.5	II	23	239
4708LM	8	1 31/32”	50.0	12.6	12.6	5.5	II	25	336
4709LM	9	1 31/32”	50.0	14.2	14.2	5.5	II	29	134
4710LM	10	1 31/32”	50.0	14.2	14.2	6.3	II	38	558
4711LM	11	1 31/32”	50.0	15.8	15.8	6.3	II	38	602
4712LM	12	1 31/32”	50.0	17.3	17.3	6.8	II	51	602
4713LM	13	1 31/32”	50.0	20.4	20.4	8.3	II	59	602
4714LM	14	1 31/32”	50.0	20.4	20.4	8.3	II	67	602
4715LM	15	1 31/32”	50.0	21.0	21.0	6.8	II	68	602

NORMAS: ASME/ANSI B 107.4



TIPO I



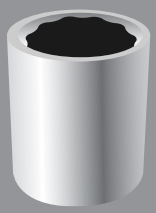
TIPO II

garantía



Nuestas herramientas están diseñadas para ofrecer precisión, calidad y resistencia. Son fabricadas por personal hábil y altamente capacitado. Están marcadas con el país de origen donde han sido manufacturadas, bajo los estándares más estrictos de calidad.





ATENCIÓN A USUARIOS
En México **01-800-849-17200**
Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

•GARANTIZADO PARA SIEMPRE• GUARANTEED FOREVER •GARANTIZADO PARA SIEMPRE•

JUEGO DE DADOS EN PULGADAS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 3/8”

5003B

27 PIEZAS

JUEGO DE 27 DADOS EN PULGADAS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8” LLAVES COMBINADAS Y PINZAS EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5212H	3/8”
5214H	7/16”
5216H	1/2”
5218H	9/16”

CÓDIGO	MEDIDA
5220	5/8”
5222	11/16”
5224	3/4”
5226	13/16”
5228	7/8”
5230	15/16”
5232	1”

CÓDIGO	MEDIDA
5014H	7/16”
5016H	1/2”
5018H	9/16”
5020H	5/8”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
502050	P/bujía 5/8” c/neopreno
5249	24 dientes, 7”
9604	4”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
9684	No. 2 4 1/4”
226G	6 3/4”
276	6”

CÓDIGO	MEDIDA
1214	7/16”
1216	1/2”
1218	9/16”
1220	5/8”
1224	3/4”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5260	3”
5495	49.5 x 22.0 x 4.5 cm





JUEGOS DE DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 3/8”

52136

22 PIEZAS

JUEGO DE 22 DADOS Y DADOS LARGOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8” EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5212	3/8”
5214	7/16”
5216	1/2”
5218	9/16”
5220	5/8”
5222	11/16”
5224	3/4”
5226	13/16”
5228	7/8”

CÓDIGO	MEDIDA
5012	3/8”
5014	7/16”
5016	1/2”
5018	9/16”
5220	5/8”
5022	11/16”
5024	3/4”
5026	13/16”
5028	7/8”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5249	24 dientes, 7”
5260	3”
526006	6”
5270	1 15/16”
5396	38.0 x 17.0 x 5.0 cm





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

5200AC

18 PIEZAS

JUEGO DE 18 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5208	1/4"	5222	11/16"
5210	5/16"	5224	3/4"
5212	3/8"	5226	13/16"
5214	7/16"	5228	7/8"
5216	1/2"	5230	15/16"
5218	9/16"		
5220	5/8"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5249	24 dientes, 7"
5260	3"
5262	12"
5265	7 15/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5270	1 15/16"
5280	16 1/2"
5496	46.5 x 14.5 x 9.0 cm





52124

13 PIEZAS

JUEGO DE 13 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5208	1/4"	5222	11/16"
5210	5/16"	5224	3/4"
5212	3/8"	5226	13/16"
5214	7/16"	5228	7/8"
5216	1/2"	5230	15/16"
5218	9/16"	5232	1"
5220	5/8"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



52130

12 PIEZAS

JUEGO DE 12 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5212	3/8"
5214	7/16"
5216	1/2"
5218	9/16"
5220	5/8"
5222	11/16"
5224	3/4"
5226	13/16"
5228	7/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5249	24 dientes, 7"
5260	3"
526006	6"
4725	24.5 x 11.0 x 4.0 cm





GUARANTEED FOREVER

JBUA02S

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8" EN BLÍSTER

CÓDIGO	MEDIDA
5212	3/8"
5214	7/16"
5216	1/2"
5218	9/16"
5220	5/8"
5222	11/16"
5224	3/4"
5226	13/16"
5228	7/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5249	24 dientes, 7"
5260	3"
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clip p/dados



52118

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5210	5/16"	5220	5/8"
5212	3/8"	5222	11/16"
5214	7/16"	5224	3/4"
5216	1/2"	5226	13/16"
5218	9/16"	5228	7/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



JUEGO DE DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 3/8"

5200B

48 PIEZAS

JUEGO DE 48 DADOS EN PULGADAS Y MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5208H	1/4"
5210H	5/16"
5212H	3/8"
5214H	7/16"
5216H	1/2"
5218H	9/16"
5220H	5/8"
5222H	11/16"
5224H	3/4"
5226H	13/16"
5228H	7/8"

CÓDIGO	MEDIDA
5012H	3/8"
5014H	7/16"
5016H	1/2"
5018H	9/16"
5020H	5/8"
5022H	11/16"
5024H	3/4"
5026H	13/16"
5028H	7/8"

CÓDIGO	MEDIDA
5206HM	6 mm
5207HM	7 mm
5208HM	8 mm
5209HM	9 mm
5210HM	10 mm
5211HM	11 mm
5212HM	12 mm
5213HM	13 mm
5214HM	14 mm
5215HM	15 mm
5216HM	16 mm
5217HM	17 mm
5218HM	18 mm
5219HM	19 mm

CÓDIGO	MEDIDA
5010HM	10 mm
5011HM	11 mm
5012HM	12 mm
5013HM	13 mm
5014HM	14 mm
5015HM	15 mm
5016HM	16 mm
5017HM	17 mm
5018HM	18 mm
5019HM	19 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5252A	7" 45 dientes
5260	3"
5260-06	6"
5495	49.6 X 22 X 5 cms





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 3/8”

5200CL

24 PIEZAS

JUEGO DE 24 DADOS Y DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8” EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5014H	7/16”
5016H	1/2”
5018H	9/16”
5020H	5/8”
5022H	11/16”
5024H	3/4”
5026H	13/16”
5028H	7/8”

CÓDIGO	MEDIDA
5210H	5/16”
5212H	3/8”
5214H	7/16”
5216H	1/2”
5218H	9/16”
5220H	5/8”
5222H	11/16”
5224H	3/4”
5226H	13/16”
5228H	7/8”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5026HPA	13/16” c/neopreno
5249	24 dientes, 7”
5260	3”
5261	8”
5265	7 13/16”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5270	1 15/16”
5496	46.5 x 14.5 x 9.0 cm





52134

22 PIEZAS

JUEGO DE 22 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8” EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5212H	3/8”
5214H	7/16”
5216H	1/2”
5218H	9/16”
5220H	5/8”

CÓDIGO	MEDIDA
5222H	11/16”
5224H	3/4”
5226H	13/16”
5228H	7/8”

CÓDIGO	MEDIDA
5012H	3/8”
5014H	7/16”
5016H	1/2”
5018H	9/16”
5220H	5/8”

CÓDIGO	MEDIDA
5022H	11/16”
5024H	3/4”
5026H	13/16”
5028H	7/8”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5249	24 dientes, 7”
5260	3”
526006	6”
5270	1 15/16”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5396	38.0 x 17.0 x 5.0 cm





52126

13 PIEZAS

JUEGO DE 13 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5208H	1/4"	5222H	11/16"
5210H	5/16"	5224H	3/4"
5212H	3/8"	5226H	13/16"
5214H	7/16"	5228H	7/8"
5216H	1/2"	5230H	15/16"
5218H	9/16"	5232H	1"
5220H	5/8"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



52128

12 PIEZAS

JUEGO DE 12 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5212H	3/8"
5214H	7/16"
5216H	1/2"
5218H	9/16"
5220H	5/8"
5222H	11/16"
5224H	3/4"
5226H	13/16"
5228H	7/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5249	24 dientes, 7"
5260	3"
526006	6"
4725	24.5x11.0x4.0 cm





52122

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5210H	5/16"	5220H	5/8"
5212H	3/8"	5222H	11/16"
5214H	7/16"	5224H	3/4"
5216H	1/2"	5226H	13/16"
5218H	9/16"	5228H	7/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



S02HS

8 PIEZAS

JUEGO DE 8 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5212H	3/8"	5220H	5/8"
5214H	7/16"	5222H	11/16"
5216H	1/2"	5224H	3/4"
5218H	9/16"	5226H	13/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



JUEGOS DE DADOS LARGOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 3/8”

52112
13 PIEZAS

JUEGO DE 13 DADOS LARGOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5008	1/8”	5022	11/16”
5010	5/16”	5024	3/4”
5012	3/8”	5026	13/16”
5014	7/16”	5028	7/8”
5016	1/2”	5030	15/16”
5018	9/16”	5032	1”
5020	5/8”		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2591	Clips p/dados



52107
10 PIEZAS

JUEGO DE 10 DADOS LARGOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5010	5/16”	5020	5/8”
5012	3/8”	5022	11/16”
5014	7/16”	5024	3/4”
5016	1/2”	5026	13/16”
5018	9/16”	5028	7/8”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2591	Clips p/dados



JUEGOS DE DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8”

52114
13 PIEZAS

JUEGO DE 13 DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5008H	1/4”	5022H	11/16”
5010H	5/16”	5024H	3/4”
5012H	3/8”	5026H	13/16”
5014H	7/16”	5028H	7/8”
5016H	1/2”	5030H	15/16”
5018H	9/16”	5032H	1”
5020H	5/8”		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2591	Clips p/dados



52111
10 PIEZAS

JUEGO DE 10 DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5010H	5/16”	5020H	5/8”
5012H	3/8”	5022H	11/16”
5014H	7/16”	5024H	3/4”
5016H	1/2”	5026H	13/16”
5018H	9/16”	5028H	7/8”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2591	Clips p/dados



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 3/8”

52222

29 PIEZAS

JUEGO DE 29 DADOS Y DADOS LARGOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8” EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5208M	8 mm	5215M	15 mm
5209M	9 mm	5216M	16 mm
5210M	10 mm	5217M	17 mm
5211M	11 mm	5218M	18 mm
5212M	12 mm	5219M	19 mm
5213M	13 mm	5220M	20 mm
5214M	14 mm		

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5009M	9 mm	5015M	15 mm
5010M	10 mm	5016M	16 mm
5011M	11 mm	5017M	17 mm
5012M	12 mm	5018M	18 mm
5013M	13 mm	5019M	19 mm
5014M	14 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5249	24 dientes, 7”
5260	3”
526006	6”
5265	7 13/16”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5270	1 15/16”
5495	49.5 x 22.0 x 4.5 cm





52215

21 PIEZAS

JUEGO DE 21 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5206M	6 mm	5213M	13 mm	5220M	20 mm
5207M	7 mm	5214M	14 mm	5221M	21 mm
5208M	8 mm	5215M	15 mm	5222M	22 mm
5209M	9 mm	5216M	16 mm	5223M	23 mm
5210M	10 mm	5217M	17 mm	5224M	24 mm
5211M	11 mm	5218M	18 mm	5225M	25 mm
5212M	12 mm	5219M	19 mm	5226M	26 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados de 9”
2591	Clip p/dados



5200M

20 PIEZAS

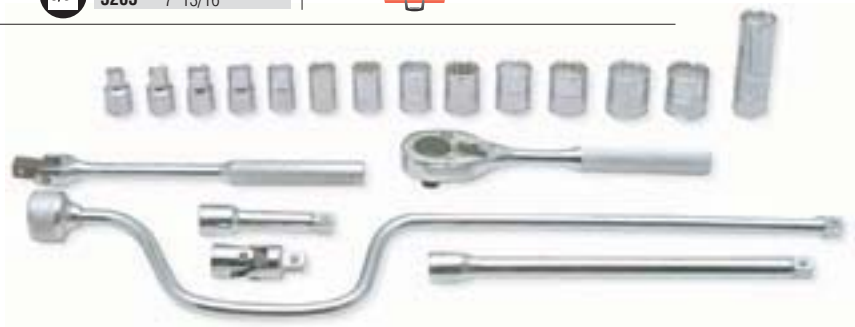
JUEGO DE 20 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8” EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5207M	7 mm	5214M	14 mm
5208M	8 mm	5215M	15 mm
5209M	9 mm	5216M	16 mm
5210M	10 mm	5217M	17 mm
5211M	11 mm	5218M	18 mm
5212M	12 mm	5219M	19 mm
5213M	13 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
502050	5/8” c/neopreno
5249	24 dientes, 7”
5260	3”
5261	8”
5265	7 13/16”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5270	1 15/16”
5280	16 1/2”
5496	46.5x14.5x9.0 cm





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

52218

16 PIEZAS

JUEGO DE 16 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5206M	6 mm	5213M	13 mm
5207M	7 mm	5214M	14 mm
5208M	8 mm	5215M	15 mm
5209M	9 mm	5216M	16 mm
5210M	10 mm	5217M	17 mm
5211M	11 mm	5218M	18 mm
5212M	12 mm	5219M	19 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5249	24 dientes, 7"
526006	6"
4725	24.5x11.0x4.0 cm





52216

12 PIEZAS

JUEGO DE 12 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5208M	8 mm	5214M	14 mm
5209M	9 mm	5215M	15 mm
5210M	10 mm	5216M	16 mm
5211M	11 mm	5217M	17 mm
5212M	12 mm	5218M	18 mm
5213M	13 mm	5219M	19 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



JBUA02M

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8" EN BLÍSTER

CÓDIGO	MEDIDA
5210M	10 mm
5211M	11 mm
5212M	12 mm
5213M	13 mm
5214M	14 mm
5215M	15 mm
5216M	16 mm
5217M	17 mm
5219M	19 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5249	24 dientes, 7"
5260	3"
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clip p/dados



GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 3/8”

52220

29 PIEZAS

JUEGO DE 29 DADOS Y DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/8” EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5208HM	8 mm
5209HM	9 mm
5210HM	10 mm
5211HM	11 mm
5212HM	12 mm
5213HM	13 mm
5214HM	14 mm
5215HM	15 mm
5216HM	16 mm
5217HM	17 mm
5218HM	18 mm
5219HM	19 mm

CÓDIGO	MEDIDA
5008HM	8 mm
5009HM	9 mm
5010HM	10 mm
5011HM	11 mm
5012HM	12 mm
5013HM	13 mm
5014HM	14 mm
5015HM	15 mm
5016HM	16 mm
5017HM	17 mm
5018HM	18 mm
5019HM	19 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5249	24 dientes, 7”
5260	3”
526006	6”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5265	7 13/16”
5270	1 15/16”
5495	49.5 x 22.0 x 4.5 cm





52211

21 PIEZAS

JUEGO DE 21 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
5206HM	6 mm
5207HM	7 mm
5208HM	8 mm
5209HM	9 mm
5210HM	10 mm
5211HM	11 mm
5212HM	12 mm

CÓDIGO	MEDIDA
5213HM	13 mm
5214HM	14 mm
5215HM	15 mm
5216HM	16 mm
5217HM	17 mm
5218HM	18 mm
5219HM	19 mm

CÓDIGO	MEDIDA
5220HM	20 mm
5221HM	21 mm
5222HM	22 mm
5223HM	23 mm
5224HM	24 mm
5225HM	25 mm
5226HM	26 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados de 9”
2591	Clip p/dados



52212

12 PIEZAS

JUEGO DE 12 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
5208HM	8 mm
5209HM	9 mm
5210HM	10 mm
5211HM	11 mm
5212HM	12 mm
5213HM	13 mm

CÓDIGO	MEDIDA
5214HM	14 mm
5215HM	15 mm
5216HM	16 mm
5217HM	17 mm
5218HM	18 mm
5219HM	19 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2591	Clips p/dados



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

S02HM

8 PIEZAS

JUEGO DE 8 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8 EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5210HM	10 mm	5214HM	14 mm
5211HM	11 mm	5215HM	15 mm
5212HM	12 mm	5217HM	17 mm
5213HM	13 mm	5219HM	19 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



JUEGO DE DADOS LARGOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 3/8"

52209

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 DADOS LARGOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5009M	9 mm	5015M	15 mm
5010M	10 mm	5016M	16 mm
5011M	11 mm	5017M	17 mm
5012M	12 mm	5018M	18 mm
5013M	13 mm	5019M	19 mm
5014M	14 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



JUEGOS DE DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8"

52203

18 PIEZAS

JUEGO DE 18 DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5006HM	6 mm	5015HM	15 mm
5007HM	7 mm	5016HM	16 mm
5008HM	8 mm	5017HM	17 mm
5009HM	9 mm	5018HM	18 mm
5010HM	10 mm	5019HM	19 mm
5011HM	11 mm	5020HM	20 mm
5012HM	12 mm	5021HM	21 mm
5013HM	13 mm	5022HM	22 mm
5014HM	14 mm	5023HM	23 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



52205

12 PIEZAS

JUEGO DE 12 DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5008HM	8 mm	5014HM	14 mm
5009HM	9 mm	5015HM	15 mm
5010HM	10 mm	5016HM	16 mm
5011HM	11 mm	5017HM	17 mm
5012HM	12 mm	5018HM	18 mm
5013HM	13 mm	5019HM	19 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DADOS Y ACCESORIOS DE 3/8" PARA AFINACIÓN

52096
3 PIEZAS
JUEGO DE 3 DADOS PARA BUJÍA 5/8" Y ACCESORIOS DE 3/8" EN BLÍSTER

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5252A	45 dientes, 3/8"
5260	3"
502050	5/8" c/neopreno

52098
3 PIEZAS
JUEGO DE 3 DADOS PARA BUJÍA 13/16" Y ACCESORIOS DE 3/8" EN BLÍSTER

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5252A	45 dientes, 3/8"
5260	3"
5026HPA	13/16" c/neopreno



JUEGOS DE DADOS CON PUNTAS CUADRO 3/8"

5239C
9 PIEZAS
JUEGO DE 9 DADOS CON PUNTA TORX DE T10 A T50 CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
523910W	T10	**523930W**	T30
523915W	T15	**523940W**	T40
523920W	T20	**523945W**	T45
523925W	T25	**523950W**	T50
523927W	T27		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6"
2591	Clips p/dados



49907
7 PIEZAS
JUEGO DE 7 DADOS CON PUNTA HEXAGONAL DE 1/8" A 3/8" CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
4990-1/8	1/8"	**4990-1/4**	1/4"
4990-5/32	5/32"	**4990-5/16**	5/16"
4990-3/16	3/16"	**4990-3/8**	3/8"
4990-7/32	7/32"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



4990M6
6 PIEZAS
JUEGO DE 6 DADOS CON PUNTAS HEXAGONAL MÉTRICA DE 4 mm A 10 mm CUADRO 3/8" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
49904M	4 mm	**49907M**	7 mm
49905M	5 mm	**49908M**	8 mm
49906M	6 mm	**499010M**	10 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2591	Clips p/dados



MATRACAS REVERSIBLES CUADRO 3/8"

Las matracas se utilizan en conjunto con los dados, la matraca es el brazo de palanca que permite aplicar torque en conjunto con el dado acoplado a ella. El mecanismo reversible permite hacer girar el dado en ambos sentidos, tanto para apretar como para aflojar. El diseño y dimensiones de las matracas de 3/8" es ideal para realizar trabajos de mantenimiento automotriz y mecánica general, en donde no hay mucho espacio disponible para trabajar y los requerimientos de torque no son muy altos. El torque máximo recomendado para una matraca de 3/8" es de 1800 in-lb.

5249N
MATRACA REVERSIBLE CABEZA DE PERA 30 DIENTES

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M	No. DIENTES ENGRANE
		pulg	mm	grs	lb-pulg	
5249N	**3/8" x 7" Plus**	7"	177.8	150	1800	30

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123



Palanca con mayor superficie de contacto, que facilita el cambio en la dirección del giro.

Mecanismo de doble trincado mediante una leva de perfil dentado que mantiene contacto con dos dientes del engrane al aplicar el torque.

Engrane con 30 dientes y ángulo de recuperación de 12 grados.

5249X
MATRACAS REVERSIBLES CABEZA DE PERA 24 DIENTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M	No. DIENTES ENGRANE
		pulg	mm	grs	lb-pulg	
5249Q	**3/8" x 7" Quick Release**	7"	178.8	270	1800	24
5249H	**3/8" x 7" mango Rubber Grip**	7"	177.8	278	1800	24
5249	**3/8" x 7"**	7"	177.8	270	1800	24
5249B	**3/8" x 7" Black**	7"	177.8	270	1800	24

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123

Sobre el mecanismo tradicional de la matraca cabeza de pera se agregó el sistema QUICK RELEASE, este sistema permite enganchar y desenganchar los dados y accesorios a la matraca sin esfuerzo. Esto es particularmente importante cuando se trabaja con grasas y aceites que al contacto con los dados y accesorios se vuelven resbalosos y es muy difícil retirarlos del cuadro de la matraca, con este sistema basta oprimir el botón ubicado en la parte posterior de la cabeza de la matraca y el dado o accesorio cae solo por gravedad.



Código 5249Q
Matraca reversible cabeza de pera 24 dientes 3/8" x 7" Quick Release.

Herramienta de mando para dados que permite un rápido ajuste de tuercas y tornillos, son reversibles porque se pueden utilizar o hacer girar su mecanismo en ambas direcciones con relación a las manecillas del reloj, su diseño Quick Release le permite separar fácilmente el dado o accesorio del cuadro de la matraca, presionando el botón ubicado en la parte posterior de la cabeza, suele ser demasiado útil cuando usted tiene grasa o aceite en las manos y pierde agarre en la sujeción de las piezas.



5249Q

Cabeza delgada que permite acceso a espacios restringidos



5249H

Engrane con 24 dientes y ángulo de recuperación de 15 grados.



5249

Mecanismo con diseño tradicional trincado con pernos de acero aleado y tratamiento térmico en hornos de atmósfera controlada que aseguran una alta resistencia a la tensión y desgaste.



5249B

5252A
MATRACA REVERSIBLE CABEZA REDONDA DE 45 DIENTES

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M	No. DIENTES ENGRANE
		pulg	mm	grs	lb-pulg	
5252A	**3/8" x 7"**	7 "	177.8	155	1800	45

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123

Engrane maquinado en la pared interior de la cabeza con gran exactitud, con un total de 45 dientes y un ángulo de recuperación de 8 grados



5252A

Cabeza reducida con geometría redonda que permite un acceso a espacios restringidos

Mecanismo interno ensamblado en una sola pieza fijo a través de un anillo de retención, lo que evita la utilización de tornillos

5249XRK
REFACCIONES PARA MATRACA REVERSIBLE CUADRO 3/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5249NRK	Juego de refacciones para matraca código: 5249N
5249RK	Juego de refacciones para matraca códigos: 5249H y 5249
5249QRK	Juego de refacciones para matraca código: 5249QRK


5249NRK

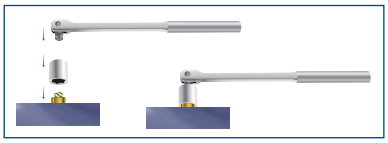
MANGOS ARTICULADOS CUADRO 3/8"

Es un razo de palanca provisto de un cuadro giratorio de 180 grados que permite aplicar torque con un ángulo de ataque determinado. El torque máximo recomendado para un mango articulado de 3/8" es de 1200 in-lb.

5265X

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5265	**3/8" x7 13/16"**	7 15/16"	201.6	180	1200
5265H	**3/8" x 7 13/16" mango Rubber Grip**	7 15/16"	201.6	199	1200

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123



5265
RUBBER GRIP

5265H

5265RK
REFACCIONES PARA MANGO ARTICULADO CUADRO 3/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5265RK	Juego de refacciones para mango articulado códigos: 5265 y 5265H



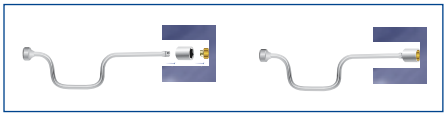
BERBIQUÍ CUADRO 3/8"

Es un mango que se utiliza para girar dados o adaptadores con cuadro de 3/8", consiste en una barra con doblez excéntrico y un apoyo giratorio, es muy útil en la reparación y matenimiento de motores automotrices. El torque máximo recomendado para un berbiquí de 3/8" es de 475 in-lb.

5280

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5280	**3/8" x 16 1/2"**	16 1/2"	419.1	361	475

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123



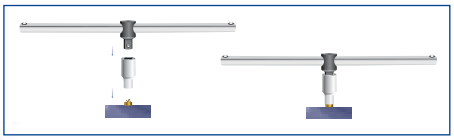

BARRA CORREDIZA CUADRO 3/8"

Es un brazo de palanca con un cuadro deslizable sobre la barra que permite aplicar torque variando la distancia entre el centro de giro del dado y el punto donde se aplica la fuerza, también puede colocarse el cuadro al centro y utilizar ambas manos para aplicar la fuerza. El torque máximo recomendado para una barra corrediza de 3/8" es de 1000 in-lb.

5285

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5285	**3/8" x 8"**	8"	203.2	145	1000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123




EXTENSIONES CUADRO 3/8”

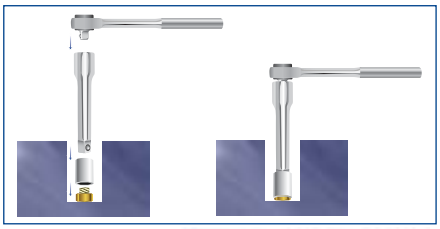
Es un accesorio que permite trabajar sobre tornillos en espacios reducidos o profundos donde la cabeza de la matraca no puede entrar, disponible en varias longitudes. El torque máximo recomendado para una extensión de 3/8” de cualquier longitud es de 1200 in-lb

526X

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5260	**3/8” x 3”**	3”	76.2	78	1200
526006	**3/8” x 6”**	6”	153.0	85	1200
5261	**3/8” x 8”**	8”	203.2	87	1200
5262	**3/8” x 12”**	12”	304.8	171	1200



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123





5260



526006



5261



5262

NUDO UNIVERSAL CUADRO 3/8”

Este accesorio otorga las ventajas de un mango articulado a cualquier mando fijo como son la matraca o barra corrediza, permitiendo atacar las tuercas o tornillos con ángulo determinado. El torque máximo recomendado para un nudo universal de 3/8” es de 750 in-lb.

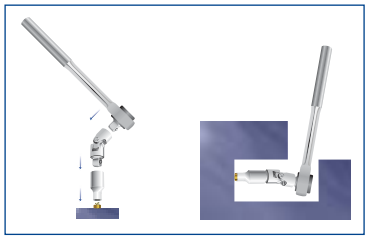
5270

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5270	**3/8” x 1 15/16”**	1 15/16”	49.2	45	750



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123





ADAPTADORES CUADRO 3/8”

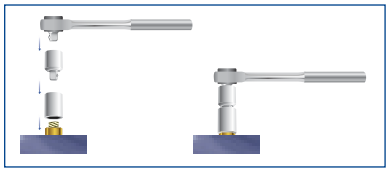
Son accesorios que permiten trabajar con dados con cuadro de 1/4” ó 1/2” utilizando mando de 3/8”.
El torque máximo recomendado para adaptadores con cuadro hembra de 3/8” y cuadro macho de 1/4” es de 450 in-lb.
El torque máximo recomendado para adaptadores con cuadro hembra de 3/8” y cuadro macho de 1/2” es de 2000 in-lb.

525X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5256	**1/4” hembra a 3/8” macho**	1 5/32”	35.7	34	450
5255	**3/8” hembra a 1/4” macho**	1 13/32”	29.3	58	450
5253	**3/8” hembra a 1/2” macho**	1”	25.4	28	2000
5254	**1/2” hembra a 3/8” macho**	15/16”	23.8	15	2000



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS4283, DIN 3123





5256



5255



5253



5254

La gama de dados de 3/8" tiene su principal campo en trabajos de mantenimiento automotriz y mecánica general, en donde no hay mucho espacio disponible para trabajar y los requerimientos de torque no son muy altos, cuenta con los siguientes rangos de aplicación:
Medida de boca en los dados: de 1/4" a 1" y de 6 mm a 26 mm.
Aplicaciones de torque en dados, mandos y accesorios: de 270 in-lb a 2200 in-lb.
Para mantener reunidos y ordenados sus dados y accesorios recomendamos utilizar las diferentes opciones de organización y almacenamiento que presentamos en el capítulo 2.

DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 3/8"

52XX

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg.
5208	1/4"	6.3	1 3/16"	30.0	25/64"	5/8"	3/16"	I	19	270
5210	5/16"	7.9	1 3/16"	30.0	15/32"	5/8"	7/32"	I	20	440
5211	11/32"	8.7	1 3/16"	30.0	31/64"	5/8"	7/32"	I	20	550
5212	3/8"	9.5	1 3/16"	30.0	35/64"	5/8"	1/4"	I	21	660
5214	7/16"	11.1	1 3/16"	30.0	5/8"	5/8"	17/64"	II	23	930
5216	1/2"	12.7	1 1/8"	28.6	23/32"	21/32"	5/16"	III	28	1240
5217	17/32"	13.5	1 1/8"	28.6	3/4"	43/64"	1/2"	III	38	1425
5218	9/16"	14.3	1 1/8"	28.6	25/32"	43/64"	1/2"	III	42	1610
5219	19/32"	15.1	1 1/8"	28.6	55/64"	45/64"	1/2"	III	53	1805
5220	5/8"	15.9	1 3/16"	30.0	7/8"	3/4"	9/16"	III	53	2000
5222	11/16"	17.4	1 3/16"	30.0	59/64"	25/32"	9/16"	III	55	2200
5224	3/4"	19.1	1 3/16"	30.0	1 1/32"	25/32"	9/16"	III	66	2200
5225	25/32"	19.8	1 3/16"	30.2	1 1/16"	15/16"	19/32"	III	71	2200
5226	13/16"	20.6	1 1/4"	31.8	1 1/8"	63/64"	19/32"	III	71	2200
5228	7/8"	22.2	1 1/4"	31.8	1 11/64"	1 1/32"	19/32"	III	74	2200
5230	15/16"	23.8	1 1/4"	31.8	1 1/4"	1 1/8"	19/32"	III	140	2200
5232	1"	25.4	1 3/16"	30.0	1 5/16"	1 5/16"	9/16"	II	150	2200

3/8" SUPER DRIVE

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123


TIPO I


TIPO II


TIPO III

DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8"

52XXH

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg.
5208H	1/4"	6.3	1 3/16"	30.0	25/64"	5/8"	3/16"	I	19	270
5210H	5/16"	7.9	1 3/16"	30.0	15/32"	5/8"	7/32"	I	20	440
5212H	3/8"	9.5	1 3/16"	30.0	35/64"	5/8"	1/4"	I	21	660
5214H	7/16"	11.1	1 3/16"	30.0	5/8"	5/8"	17/64"	II	23	930
5216H	1/2"	12.7	1 1/8"	28.6	23/32"	21/32"	5/16"	III	28	1240
5218H	9/16"	14.3	1 1/8"	28.6	25/32"	43/64"	9/16"	III	42	1610
5220H	5/8"	15.9	1 3/16"	30.0	7/8"	3/4"	9/16"	III	53	2000
5222H	11/16"	17.4	1 3/16"	30.0	59/64"	25/32"	9/16"	III	55	2200
5224H	3/4"	19.1	1 3/16"	30.0	1 1/32"	29/32"	9/16"	III	66	2200
5226H	13/16"	20.6	1 1/4"	31.8	1 1/8"	63/64"	19/32"	III	71	2200
5228H	7/8"	22.2	1 1/4"	31.8	1 5/32"	1 1/32"	19/32"	III	74	2200
5230H	15/16"	23.8	1 1/4"	31.8	1 1/4"	1 1/8"	19/32"	III	72	2200
5232H	1"	25.4	1 3/16"	30.0	1 5/16"	1 5/16"	9/16"	II	72	2500

3/8" SUPER DRIVE

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123


TIPO I


TIPO II


TIPO III

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DADOS LARGOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 3/8”

50XX

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg.
5008	1/4”	6.4	2 1/2”	63.5	25/64”	43/64”	1/8”	I	38	270
5010	5/16”	7.9	2 1/2”	63.5	15/32”	43/64”	1/8”	I	40	440
5012	3/8”	7.9	2 1/2”	63.5	9/16”	43/64”	5/32”	I	43	660
5014	7/16”	11.1	2 1/2”	63.5	5/8”	43/64”	1/4”	I	46	930
5016	1/2”	12.7	2 9/16”	65.0	11/16”	11/16”	7/8”	II	49	1240
5018	9/16”	14.2	2 9/16”	65.0	3/4”	3/4”	1”	II	68	1610
5020	5/8”	15.8	2 9/16”	65.0	7/8”	7/8”	1 1/8”	II	82	2000
5022	11/16”	17.4	2 9/16”	65.0	15/16”	15/16”	1 1/2”	II	93	2200
5024	3/4”	19.0	2 9/16”	65.0	1 1/16”	1 1/16”	1 1/2”	II	116	2200
5026	13/16”	20.6	2 9/16”	65.0	1 1/8”	1 1/8”	1 1/2”	II	144	2200
5028	7/8”	22.2	2 9/16”	65.0	1 3/16”	1 3/16”	1 1/2”	II	152	2200
5030	15/16”	23.8	2 9/16”	65.0	1 1/4”	1 1/4”	1 1/2”	II	166	2200
5032	1”	25.4	2 9/16”	65.0	1 5/16”	1 5/16”	1 1/2”	II	175	2200









NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO I



TIPO II

DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8”

50XXH

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg.
5008H	1/4”	6.4	2 7/8”	73.0	3/8”	43/64”	5/16”	I	45	270
5010H	5/16”	7.9	2 7/8”	73.0	15/32”	43/64”	9/16”	I	45	440
5012H	3/8”	7.9	2 7/8”	73.0	9/16”	43/64”	1 1/32”	I	45	660
5014H	7/16”	11.1	2 7/8”	73.0	5/8”	43/64”	1 1/32”	I	45	930
5016H	1/2”	12.7	2 9/16”	65.0	23/32”	23/32”	23/64”	II	68	1240
5018H	9/16”	14.2	2 9/16”	65.0	13/16”	13/16”	23/64”	II	80	1610
5020H	5/8”	15.8	2 9/16”	65.0	13/16”	13/16”	15/32”	II	90	2000
5022H	11/16”	17.4	2 9/16”	65.0	15/16”	15/16”	1/2”	II	100	2200
5024H	3/4”	19.0	2 9/16”	65.0	1 1/16”	1 1/16”	19/32”	II	135	2200
5026H	13/16”	20.6	2 9/16”	65.0	1 1/8”	1 1/8”	21/32”	II	175	2200
5028H	7/8”	22.2	2 9/16”	65.0	1 3/16”	1 3/16”	45/64”	II	208	2200
5030H	15/16”	23.8	2 9/16”	65.0	1 1/4”	1 1/4”	1 1/2”	II	214	2200
5032H	1”	25.4	2 9/16”	65.0	1 5/16”	1 5/16”	1 1/2”	II	263	2200









NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO I



TIPO II

DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 3/8"

52XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg.
5206M	6	1 3/16"	30.0	10.7	18.9	2.9	I	20	221
5207M	7	1 3/16"	30.0	10.7	18.9	2.9	I	20	327
5208M	8	1 3/16"	30.0	11.9	18.9	2.9	I	20	460
5209M	9	1 3/16"	30.0	13.4	18.9	3.9	I	20	584
5210M	10	1 3/16"	30.0	14.4	18.9	3.9	I	21	725
5211M	11	1 3/16"	30.0	18.9	18.9	5.9	II	22	991
5212M	12	1 1/8"	30.0	18.9	18.9	5.9	II	35	1097
5213M	13	1 3/16"	30.0	18.9	18.9	7.9	II	40	1300
5214M	14	1 3/16"	30.0	19.9	19.9	8.3	II	42	1548
5215M	15	1 3/16"	30.0	21.9	21.9	9.1	II	50	1796
5216M	16	1 3/16"	30.0	21.9	21.9	9.5	II	46	2097
5217M	17	1 3/16"	30.0	23.9	23.9	9.5	II	58	2203
5218M	18	1 3/16"	30.0	24.9	24.9	11.1	II	67	2203
5219M	19	1 3/16"	30.0	25.9	25.9	11.1	II	61	2203
5220M	20	1 3/16"	30.0	28.4	28.4	12.7	II	70	2203
5221M	21	1 3/16"	30.0	28.4	28.4	13.4	II	77	2203
5222M	22	1 3/16"	30.0	29.9	29.9	12.7	II	77	2203
5223M	23	1 3/16"	30.0	31.9	31.9	19.4	II	82	2204
5224M	24	1 3/16"	30.0	31.9	31.9	22.0	II	86	2204
5225M	25	1 3/16"	30.0	33.9	33.9	22.0	II	95	2204
5226M	26	1 3/16"	30.0	33.9	33.9	22.0	II	104	2204

mm 3/8" SUPER DRIVE

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO I



TIPO II

DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8"

52XXHM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg.
5206HM	6	1 3/16"	30.0	10.4	18.9	2.9	I	18	221
5207HM	7	1 3/16"	30.0	11.4	18.9	2.9	I	18	327
5208HM	8	1 3/16"	30.0	11.9	18.9	2.9	I	18	460
5209HM	9	1 3/16"	30.0	13.4	18.9	3.9	I	18	584
5210HM	10	1 3/16"	30.0	14.4	18.9	3.9	I	23	725
5211HM	11	1 3/16"	30.0	16.4	18.9	5.9	I	24	991
5212HM	12	1 1/8"	28.0	18.9	18.9	8.0	II	28	1097
5213HM	13	1 3/16"	30.0	18.9	18.9	8.3	II	28	1300
5214HM	14	1 3/16"	30.0	19.9	19.9	9.1	II	34	1548
5215HM	15	1 3/16"	30.0	21.9	21.9	9.9	II	35	1796
5216HM	16	1 3/16"	30.0	21.9	21.9	15.4	II	36	2097
5217HM	17	1 3/16"	30.0	23.9	23.9	15.4	II	46	2203
5218HM	18	1 3/16"	30.0	24.9	24.9	16.6	II	55	2203
5219HM	19	1 3/16"	30.0	25.9	25.9	18.2	II	62	2203
5220HM	20	1 3/16"	30.0	27.9	27.9	19.4	II	82	2203
5221HM	21	1 3/16"	30.0	27.9	27.9	19.4	II	81	2203
5222HM	22	1 3/16"	30.0	29.9	29.9	19.4	II	86	2203
5223HM	23	1 3/16"	30.0	31.9	31.9	19.4	II	91	2204
5224HM	24	1 3/16"	30.0	31.9	31.9	22.0	II	100	2204
5225HM	25	1 3/16"	30.0	33.9	33.9	22.0	II	104	2204
5226HM	26	1 3/16"	30.0	33.9	33.9	22.0	II	108	2204

mm 3/8" SUPER DRIVE

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO I



TIPO II

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DADOS LARGOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 3/8”

50XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg.
5009M	9	2 1/2”	63.5	13.4	18.9	9.9	I	58	584
5010M	10	2 1/2”	63.5	14.4	18.9	14.6	I	58	725
5011M	11	2 1/2”	63.5	16.4	18.9	14.6	I	56	991
5012M	12	2 1/2”	63.5	17.9	17.9	14.6	II	56	1097
5013M	13	2 1/2”	63.5	18.9	18.9	14.6	II	59	1300
5014M	14	2 1/2”	63.5	19.9	19.9	15.8	II	65	1548
5015M	15	2 1/2”	63.5	21.9	21.9	17.0	II	87	1796
5016M	16	2 1/2”	63.5	21.9	21.9	17.0	II	78	2097
5017M	17	2 1/2”	63.5	23.9	23.9	28.5	II	120	2203
5018M	18	2 1/2”	63.5	24.9	24.9	28.5	II	116	2203
5019M	19	2 1/2”	63.5	25.9	25.9	37.6	II	103	2203



mm
3/8"
SUPER DRIVE

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123


TIPO I


TIPO II

DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8”

50XXHM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg.
5006HM	6	2 1/2”	63.5	10.4	18.9	2.9	I	36	221
5007HM	7	2 1/2”	63.5	11.4	18.9	2.9	I	41	327
5008HM	8	2 1/2”	63.5	11.9	18.9	2.9	I	41	460
5009HM	9	2 1/2”	63.5	13.4	18.9	3.9	I	41	584
5010HM	10	2 1/2”	63.5	14.4	18.9	3.9	I	41	725
5011HM	11	2 1/2”	63.5	16.4	16.4	5.9	I	47	991
5012HM	12	2 1/2”	63.5	17.9	17.9	5.9	II	52	212
5013HM	13	2 1/2”	63.5	18.9	18.9	7.9	II	55	1300
5014HM	14	2 1/2”	63.5	19.9	19.9	8.3	II	56	1548
5015HM	15	2 1/2”	63.5	20.9	20.9	9.1	II	87	1796
5016HM	16	2 1/2”	63.5	20.9	20.9	9.5	II	103	2097
5017HM	17	2 1/2”	63.5	23.9	23.9	9.5	II	119	2203
5018HM	18	2 1/2”	63.5	24.9	24.9	11.1	II	119	2203
5019HM	19	2 1/2”	63.5	25.9	25.9	11.1	II	137	2203
5020HM	20	2 1/2”	63.5	27.9	27.9	12.7	II	136	2204
5021HM	21	2 1/2”	63.5	27.9	27.9	13.4	II	145	2204
5022HM	22	2 1/2”	63.5	29.9	29.9	13.4	II	154	2204
5023HM	23	2 1/2”	63.5	32.0	32.0	13.4	II	163	2204



mm
3/8"
SUPER DRIVE

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123


TIPO I


TIPO II

DADOS PARA BUJÍAS EN PULGADAS CUADRO 3/8" CON NEOPRENO

Los dados especiales para bujías tienen la longitud adecuada para tener acceso y acoplar a la bujía.

50XXXXX

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.34
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	grs	
502050	**5/8"**	15.8	2 1/2"	63.5	55/64"	100	2000
5026HPA	**13/16"**	20.6	2 17/32"	64.2	1 3/32"	138	2200




SUPER DRIVE

NORMAS: ASME/ANSI B107.4
ISO 11168


502050


5026HPA

DADO PARA SENSOR DE OXÍGENO CUADRO 3/8"

En el mantenimiento automotriz es común encontrar sensores de oxígeno instalados en los automóviles. Para remover e instalar estos sensores es conveniente contar con la herramienta adecuada ya que presentan cables sobre la tuerca.
URREA incorpora a su familia de dados esta herramienta con boca de 7/8" para ser usada con accesorios de cuadro de mando de 3/8" o bien usar una llave de 7/8" en el hexágono exterior.
Se utiliza en autos marca FORD, GENERAL MOTORS, CHRYSLER y algunos vehículos importados.

5030S

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	HEXÁGONO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.34
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	grs	
5030S	**7/8"**	22.2	63/64"	24.4	1 15/64"	7/8"	226.8	2000





SUPER DRIVE

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4


5030S



Código 5030S
Dado para sensor de oxígeno 3/8" x 7/8"

En el mantenimiento automotriz, es común encontrar sensores de oxígeno instalados en los automóviles, para instalar y retirar estos sensores el dado para sensor te hace fuerte, tiene una abertura a lo largo que permite trabajar sin dañar el cable que sale de la tuerca del sensor.

DADOS CON PUNTA HEXAGONAL EN PULGADAS CUADRO 3/8”

4990-X

CÓDIGO	TIPO DE PUNTA	MEDIDA DE PUNTA
4990-1/8”	En pulgadas	1/8”
4990-5/32”	En pulgadas	5/32”
4990-3/16”	En pulgadas	3/16”
4990-7/32”	En pulgadas	7/32”
4990-1/4”	En pulgadas	1/4”
4990-5/16”	En pulgadas	5/16”
4990-3/8”	En pulgadas	3/8”





DADOS CON PUNTA HEXAGONAL MÉTRICOS CUADRO 3/8”

4990XM

CÓDIGO	TIPO DE PUNTA	MEDIDA DE PUNTA
49904M	Métrica	4 mm
49905M	Métrica	5 mm
49906M	Métrica	6 mm
49907M	Métrica	7 mm
49908M	Métrica	8 mm
499010M	Métrica	10 mm





DADOS CON PUNTA TORX CUADRO 3/8”

5239XXW

CÓDIGO	TIPO DE PUNTA	MEDIDA DE PUNTA
523910W	Torx	T10
523915W	Torx	T15
523920W	Torx	T20
523925W	Torx	T25
523927W	Torx	T27
523930W	Torx	T30
523940W	Torx	T40
523945W	Torx	T45
523950W	Torx	T50





GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DADOS EN PULGADAS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1/2"

5400G
42 PIEZAS

JUEGO DE 42 DADOS EN PULGADAS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5316	1/2"
5318	9/16"
5320	5/8"
5322	11/16"
5324	3/4"
5326	13/16"
5328	7/8"
5330	15/16"
5332	1"
5334	1 1/16"
5336	1 1/8"
5340	1 1/4"

CÓDIGO	MEDIDA
5412	3/8"
5414	7/16"
5416	1/2"
5418	9/16"
5420	5/8"
5422	11/16"
5424	3/4"
5426	13/16"
5428	7/8"
5430	15/16"
5432	1"
5434	1 1/16"
5436	1 1/8"
5438	13/16"
5440	1 1/4"

CÓDIGO	MEDIDA
5412H	3/8"
5414H	7/16"
5416H	1/2"
5418H	9/16"
5420H	5/8"
5422H	11/16"
5424H	3/4"
5426H	13/16"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1/2"	5449	24 dientes 10 1/8"
1/2"	5468	17 7/8"
1/2"	5461	5"
	5463	10"
1/2"	5470	2 5/8"
1/2"	5480	18"
1/2"	5485	12 15/16"
	5696	60.0 X 23.5 X 9.0 cm.





5404B
27 PIEZAS

JUEGO DE 27 DADOS EN PULGADAS 12 Y 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" LLAVES COMBINADAS Y PINZA EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5414H	7/16"
5416H	1/2"
5418H	9/16"

CÓDIGO	MEDIDA
5420	5/8"
5422	11/16"
5424	3/4"
5426	13/16"
5428	7/8"
5430	15/16"
5432	1"
5434	1 1/16"
5436	1 1/8"
5440	1 1/4"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1/2"	532050	P/bujía 5/8" con neopreno
1/2"	5449	24 dientes 10 1/8"
1/2"	5461	5"
	5463	10"
1/2"	5467	15 3/4"
1/2"	5470	2 5/8"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	1212	3/8"
	1214	7/16"
	1216	1/2"
	1218	9/16"
	1220	5/8"
12	1222	11/16"
	1224	3/4"
	240G	8 13/16" Rubber Grip
	5495	49.5 X 22.0 X 4.5 cm.





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1/2"

54124

27 PIEZAS

JUEGO DE 27 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5412	3/8"	5422	11/16"	5431	31/32""
5414	7/16"	5424	3/4"	5432	1"
5416	1/2"	5425	25/32"	5434	1 1/16"
5417	17/32"	5426	13/16"	5436	1 1/8"
5418	9/16"	5428	7/8"	5438	13/16"
5419	19/32"	5429	29/32"	5440	1 1/4"
5420	5/8"	5430	15/16"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8"
5460	2 1/2"
5461	5"
5463	10"
5468	17 7/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5470	2 5/8"
5480	18"
5495	49.5 X 22.0 X 4.5 cm.





5400PC

25 PIEZAS

JUEGO DE 25 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410	5/16""	5424	3/4"
5412	3/8"	5425	25/32"
5414	7/16"	5426	13/16"
5416	1/2"	5428	7/8"
5417	17/32"	5430	15/16"
5418	9/16"	5432	1"
5419	19/32"	5434	1 1/16"
5420	5/8"	5436	1 1/8"
5422	11/16"	5438	13/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5470	2 5/8"
532050	P/bujía 5/8" c/neopreno
5326HPA	P/bujía 13/16" c/neopreno
5452A	10"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5461	5"
5463	10"
5484	9"
BM06	Caja plástica





54113

22 PIEZAS

JUEGO DE 22 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5408	1/4""	5420	5/8"	5431	31/32"
5410	5/16""	5422	11/16"	5432	1"
5412	3/8"	5424	3/4"	5434	1 1/16"
5414	7/16"	5425	25/32"	5436	1 1/8"
5416	1/2"	5426	13/16"	5438	13/16"
5417	17/32"	5428	7/8"	5440	1 1/4"
5418	9/16"	5429	29/32"		
5419	19/32"	5430	15/16"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



GUARANTEED FOREVER

5400PB

20 PIEZAS

JUEGO DE 20 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5412	3/8"	5424	3/4"
5414	7/16"	5425	25/32"
5416	1/2"	5426	13/16"
5417	17/32"	5428	7/8"
5418	9/16"	5430	15/16"
5419	19/32"	5432	1"
5420	5/8"	5438	13/16"
5422	11/16"	5440	1 1/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	10 1/8"
5470	2 5/8"
5460	2 1/2"
5461	5"
BM04	Caja plástica





54120

18 PIEZAS

JUEGO DE 18 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5412	3/8"	5426	13/16"
5414	7/16"	5428	7/8"
5416	1/2"	5430	15/16"
5418	9/16"	5432	1"
5420	5/8"	5434	1 1/16"
5422	11/16"	5436	1 1/8"
5424	3/4"	5438	13/16"
		5440	1 1/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8"
5461	5"
5467	15 3/4"
5396	38.0 X 17.0 X 5.0 cm.





5400P

17 PIEZAS

JUEGO DE 17 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410	5/16"	5420	5/8"
5412	3/8"	5422	11/16"
5414	7/16"	5424	3/4"
5416	1/2"	5426	13/16"
5418	9/16"	5428	7/8"
5419	19/32"	5430	15/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5470	2 5/8"
5326HPA	P/bujía 13/16" c/neopreno
5452A	45 dientes10"

NO.	DESCRIP.
5461	5"
5463	10"
BM02	Caja plástica





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

5400AB

16 PIEZAS

JUEGO DE 16 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5414	7/16"	5424	3/4"
5416	1/2"	5426	13/16"
5418	9/16"	5428	7/8"
5420	5/8"	5430	15/16"
5422	11/16"	5432	1"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1/2"	5449	24 dientes 10 1/8"
1/2"	5461	5"
	5463	10"
1/2"	5467	15 3/4"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1/2"	5470	2 5/8"
1/2"	5480	18"
	5495	49.5 X 22.0 X 4.5 cm.





54114

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5412	3/8"	5428	7/8"
5414	7/16"	5430	15/16"
5416	1/2"	5432	1"
5418	9/16"	5434	1 1/16"
5420	5/8"	5436	1 1/8"
5422	11/16"	5438	13/16"
5424	3/4"	5440	1 1/4"
5426	13/16"		

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	2585	Riel p/clips y dados 9"
1/2"	2592	Clip p/dados



5400PA

14 PIEZAS

JUEGO DE 14 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5414	7/16"	5428	7/8"
5416	1/2"	5430	15/16"
5418	9/16"	5432	1"
5420	5/8"	5434	1 1/16"
5422	11/16"	5436	1 1/8"
5424	3/4"	5438	13/16"
5426	13/16"	5440	1 1/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BM03	Caja plástica





54116

12 PIEZAS

JUEGO DE 12 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5414	7/16"	5424	3/4"
5416	1/2"	5426	13/16"
5418	9/16"	5428	7/8"
5420	5/8"	5430	15/16"
5422	11/16"	5432	1"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1/2"	5449	24 dientes 10 1/8"
1/2"	5461	5"
	5396	38.0 X 17.0 X 5.0 cm.





GUARANTEED FOREVER

JBUA01S
10 PIEZAS
JUEGO DE 10 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN BLÍSTER

CÓDIGO	MEDIDA
5412	3/8"
5414	7/16"
5416	1/2"
5418	9/16"
5420	5/8"
5422	11/16"
5424	3/4"
5426	13/16"A

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8"
5461	5"
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



JUEGOS DE DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1/2"

54109
20 PIEZAS
JUEGO DE 20 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5408H	1/4""	5420H	5/8"	5432H	1"
5410H	5/16""	5422H	11/16"	5434H	1 1/16"
5412H	3/8"	5424H	3/4"	5436H	1 1/8"
5414H	7/16"	5425H	25/32"	5438H	13/16"
5416H	1/2"	5426H	13/16"	5440H	1 1/4"
5418H	9/16"	5428H	7/8"	5448H	1 1/2"
5419H	19/32"	5430H	15/16"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



54122
18 PIEZAS
JUEGO DE 18 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5412H	3/8"	5428H	7/8"
5414H	7/16"	5430H	15/16"
5416H	1/2"	5432H	1"
5418H	9/16"	5434H	1 1/16"
5420H	5/8"	5436H	1 1/8"
5422H	11/16"	5438H	1 3/16"
5424H	3/4"	5440H	1 1/4"
5426H	13/16"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8"
5461	5"
5467	15 3/4"
5495	49.5 X 22.0 X 4.5 cm.





54110
15 PIEZAS
JUEGO DE 15 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5412H	3/8"	5428H	7/8"
5414H	7/16"	5430H	15/16"
5416H	1/2"	5432H	1"
5418H	9/16"	5434H	1 1/16"
5420H	5/8"	5436H	1 1/8"
5422H	11/16"	5438H	13/16"
5424H	3/4"	5440H	1 1/4"
5426H	13/16"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

5400H
5 PIEZAS

JUEGO DE 5 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
5412H	3/8"
5414H	7/16"
5416H	1/2"
5418H	9/16"
5420H	5/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



JUEGOS DE DADOS LARGOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1/2"

5300A
14 PIEZAS

JUEGO DE 14 DADOS LARGOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5316	1/2"	5332	1"
5318	9/16"	5334	1 1/16"
5320	5/8"	5336	1 1/8"
5322	11/16"		
5324	3/4"		
5326	13/16"		
5328	7/8"		
5330	15/16"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8"
5461	5"
5467	15 3/4"
5495	49.6 X 22.0 X 5.0 cm.





54107
12 PIEZAS

JUEGO DE 12 DADOS LARGOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5316	1/2"	5330	15/16"
5318	9/16"	5332	1"
5320	5/8"	5334	1 1/16"
5322	11/16"	5336	1 1/8"
5324	3/4"	5340	1 1/4"
5326	13/16"		
5328	7/8"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



5400PH
10 PIEZAS

JUEGO DE 10 DADOS LARGOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA
5316	1/2"
5318	9/16"
5320	5/8"
5322	11/16"
5324	3/4"
5326	13/16"
5328	7/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5330	15/16"
5332	1"
5334	1 1/16"
BM07	Caja plástica





JUEGOS DE DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2”

54103
14 PIEZAS

JUEGO DE 14 DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5312H	3/8”	5326H	13/16”
5314H	7/16”	5328H	7/8”
5316H	1/2”	5330H	15/16”
5318H	9/16”	5332H	1”
5320H	5/8”	5334H	1 1/16”
5322H	11/16”	5336H	1 1/8”
5324H	3/4”	5340H	1 1/4”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2592	Clip p/dados



5300H
7 PIEZAS

JUEGO DE 7 DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
5316H	1/2”
5318H	9/16”
5320H	5/8”
5322H	11/16”
5324H	3/4”
5326H	13/16”
5330H	15/16”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2592	Clip p/dados



JUEGOS DE DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1/2”

54214A
31 PIEZAS

JUEGO DE 31 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2” EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410M	10 mm	5418M	18 mm
5411M	11 mm	5419M	19 mm
5412M	12 mm	5420M	20 mm
5413M	13 mm	5421M	21 mm
5414M	14 mm	5422M	22 mm
5415M	15 mm	5423M	23 mm
5416M	16 mm	5424M	24 mm
5417M	17 mm	5425M	25 mm
		5426M	26 mm

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5316M	16 mm	5321M	21 mm
5317M	17 mm	5322M	22 mm
5318M	18 mm	5324M	24 mm
5319M	19 mm	5325M	25 mm
5320M	20 mm	5326M	26 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8”
5461	5”
5463	10”
5467	15 3/4”
5495	49.5 X 22.0 X 4.5 cm.





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

5400M
28 PIEZAS
JUEGO DE 28 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410M	10 mm	5418M	18 mm	5425M	25 mm
5411M	11 mm	5419M	19 mm	5426M	26 mm
5412M	12 mm	5420M	20 mm	5427M	27 mm
5413M	13 mm	5421M	21 mm	5428M	28 mm
5414M	14 mm	5422M	22 mm	5429M	29 mm
5415M	15 mm	5423M	23 mm	5430M	30 mm
5416M	16 mm	5424M	24 mm	5432M	32 mm
5417M	17 mm				

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8"
5461	5"
5463	10"
5467	15 3/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5470	2 5/8"
5480	18"
5695	49.5 X 22.0 X 4.5 cm.





54211
24 PIEZAS
JUEGO DE 24 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410M	10mm	5418M	18 mm	5426M	26 mm
5411M	11 mm	5419M	19 mm	5427M	27 mm
5412M	12 mm	5420M	20 mm	5428M	28 mm
5413M	13 mm	5421M	21 mm	5429M	29 mm
5414M	14 mm	5422M	22 mm	5430M	30 mm
5415M	15 mm	5423M	23 mm	5431M	31 mm
5416M	16 mm	5424M	24 mm	5432M	32 mm
5417M	17 mm	5425M	25 mm	5436M	36 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



54210
22 PIEZAS
JUEGO DE 22 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410M	10mm	5416M	16 mm	5422M	22 mm
5411M	11 mm	5417M	17 mm	5423M	23 mm
5412M	12 mm	5418M	18 mm	5424M	24 mm
5413M	13 mm	5419M	19 mm	5425M	25 mm
5414M	14 mm	5420M	20 mm	5426M	26 mm
5415M	15 mm	5421M	21 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8"
5461	5"
5463	10"
5468	17 7/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5470	2 5/8"
5495	49.5 X 22.0 X 4.5 cm.





GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

5400PBM

20 PIEZAS

JUEGO DE 20 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410M	10 mm	5418M	18 mm
5411M	11 mm	5419M	19 mm
5412M	12 mm	5421M	21 mm
5413M	13 mm	5422M	22 mm
5414M	14 mm	5424M	24 mm
5415M	15 mm	5427M	27 mm
5416M	16 mm	5430M	30 mm
5417M	17 mm	5432M	32 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	10 1/8"
5470	2 5/8"
5460	2 1/2"
5461	5"
BM04	Caja plástica





5400PM

17 PIEZAS

JUEGO DE 17 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5409M	9 mm	5415M	15 mm
5410M	10 mm	5417M	17 mm
5411M	11 mm	5419M	19 mm
5412M	12 mm	5421M	21 mm
5413M	13 mm	5422M	22 mm
5414M	14 mm	5424M	24 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5470	2 5/8"
5326HPA	P/bujía 13/16" c/neopreno
5452A	45 dientes10"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5461	5"
5463	10"
BM02	Caja plástica





54208

16 PIEZAS

JUEGO DE 16 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410M	10 mm	5417M	17 mm
5411M	11 mm	5418M	18 mm
5412M	12 mm	5419M	19 mm
5413M	13 mm	5420M	20 mm
5414M	14 mm	5421M	21 mm
5415M	15 mm	5422M	22 mm
5416M	16 mm	5423M	23 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8"
5461	5"
5396	38.0 X 17.0 X 5.0 cm.





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

54214
15 PIEZAS
JUEGO DE 15 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN CHAROLA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410M	10 mm	5415M	15 mm	5420M	20 mm
5411M	11 mm	5416M	16 mm	5421M	21 mm
5412M	12 mm	5417M	17 mm	5422M	22 mm
5413M	13 mm	5418M	18 mm	5423M	23 mm
5414M	14 mm	5419M	19 mm	5424M	24 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5491	Charola metálica portadados





54206
15 PIEZAS
JUEGO DE 15 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410M	10 mm	5418M	18 mm
5411M	11 mm	5419M	19 mm
5412M	12 mm	5420M	20 mm
5413M	13 mm	5421M	21 mm
5414M	14 mm	5422M	22 mm
5415M	15 mm	5423M	23 mm
5416M	16 mm	5424M	24 mm
5417M	17 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



5400PAM
14 PIEZAS
JUEGO DE 14 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410M	10 mm	5422M	22 mm
5413M	13 mm	5423M	23 mm
5414M	14 mm	5425M	25 mm
5415M	15 mm	5427M	27 mm
5416M	16 mm	5429M	29 mm
5419M	19 mm	5430M	30 mm
5421M	21 mm	5432M	32 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BM03	Caja plástica





JBUA01M
10 PIEZAS
JUEGO DE 10 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN BLÍSTER

CÓDIGO	MEDIDA
5410M	10 mm
5411M	11 mm
5412M	12 mm
5413M	13 mm
5414M	14 mm
5416M	16 mm
5417M	17 mm
5419M	19 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8"
5461	5"
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



JUEGOS DE DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1/2"

54209
24 PIEZAS

JUEGO DE 24 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5408HM	8 mm	5416HM	16 mm	5424HM	24 mm
5409HM	9 mm	5417HM	17 mm	5425HM	25 mm
5410HM	10mm	5418HM	18 mm	5426HM	26 mm
5411HM	11 mm	5419HM	19 mm	5427HM	27 mm
5412HM	12 mm	5420HM	20 mm	5428HM	28 mm
5413HM	13 mm	5421HM	21 mm	5429HM	29 mm
5414HM	14 mm	5422HM	22 mm	5430HM	30 mm
5415HM	15 mm	5423HM	23 mm	5432HM	32 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



54210H
22 PIEZAS

JUEGO DE 22 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410HM	10mm	5416HM	16 mm	5422HM	22 mm
5411HM	11 mm	5417HM	17 mm	5423HM	23 mm
5412HM	12 mm	5418HM	18 mm	5424HM	24 mm
5413HM	13 mm	5419HM	19 mm	5425HM	25 mm
5414HM	14 mm	5420HM	20 mm	5426HM	26 mm
5415HM	15 mm	5421HM	21 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8"
5461	5"
5463	10"
5468	17 7/8"

CÓDIGO	DESCRIP.
5470	2 5/8"
5495	49.5 X 22.0 X 4.5 cm.





54208H
16 PIEZAS

JUEGO DE 16 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1/2" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410HM	10 mm	5417HM	17 mm
5411HM	11 mm	5418HM	18 mm
5412HM	12 mm	5419HM	19 mm
5413HM	13 mm	5420HM	20 mm
5414HM	14 mm	5421HM	21 mm
5415HM	15 mm	5422HM	22 mm
5416HM	16 mm	5423HM	23 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5449	24 dientes 10 1/8"
5461	5"
5396	38.0 X 17.0 X 5.0 cm.





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

54205
15 PIEZAS
JUEGO DE 15 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5410HM	10 mm	5418HM	18 mm
5411HM	11 mm	5419HM	19 mm
5412HM	12 mm	5420HM	20 mm
5413HM	13 mm	5421HM	21 mm
5414HM	14 mm	5422HM	22 mm
5415HM	15 mm	5423HM	23 mm
5416HM	16 mm	5424HM	24 mm
5417HM	17 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



5400HM
3 PIEZAS
JUEGO DE 3 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
5410HM	10 mm
5413HM	13 mm
5415HM	15 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



JUEGOS DE DADOS LARGOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 1/2"

54201
23 PIEZAS
JUEGO DE 23 DADOS LARGOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5310M	10mm	5418M	18 mm	5326M	26 mm
5311M	11 mm	5419M	19 mm	5327M	27 mm
5312M	12 mm	5420M	20 mm	5328M	28 mm
5313M	13 mm	5421M	21 mm	5329M	29 mm
5314M	14 mm	5422M	22 mm	5330M	30 mm
5315M	15 mm	5423M	23 mm	5331M	31 mm
5316M	16 mm	5424M	24 mm	5332M	32 mm
5317M	17 mm	5425M	25 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



54207
15 PIEZAS
JUEGO DE 15 DADOS LARGOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5310M	10mm	5318M	18 mm
5311M	11 mm	5319M	19 mm
5312M	12 mm	5320M	20 mm
5313M	13 mm	5321M	21 mm
5314M	14 mm	5322M	22 mm
5315M	15 mm	5323M	23 mm
5316M	16 mm	5324M	24 mm
5317M	17 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



GUARANTEED FOREVER

5400PHM
10 PIEZAS
JUEGO DE 10 DADOS LARGOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 1/2" EN CAJA PLÁSTICA

CÓDIGO	MEDIDA
5312M	12 mm
5314M	14 mm
5315M	15 mm
5317M	17 mm
5319M	19 mm
5320M	20 mm
5322M	22 mm
5323M	23 mm
5325M	25 mm
5326M	26 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BM07	Caja plástica





JUEGOS DE DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2"

54203
18 PIEZAS
JUEGO DE 18 DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
5310HM	10mm
5311HM	11 mm
5312HM	12 mm
5313HM	13 mm
5314HM	14 mm
5315HM	15 mm
5316HM	16 mm
5317HM	17 mm
5318HM	18 mm
5319HM	19 mm
5320HM	20 mm
5321HM	21 mm
5322HM	22 mm
5323HM	23 mm
5324HM	24 mm
5325HM	25 mm
5326HM	26 mm
5327HM	27 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



54204
12 PIEZAS
JUEGO DE 12 DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
5310HM	10 mm
5311HM	11 mm
5312HM	12 mm
5313HM	13 mm
5314HM	14 mm
5315HM	15 mm
5316HM	16 mm
5317HM	17 mm
5318HM	18 mm
5319HM	19 mm
5320HM	20 mm
5321HM	21 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



5300HM
5 PIEZAS
JUEGO DE 5 DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
5310HM	10 mm
5313HM	13 mm
5315HM	15 mm
5317HM	17 mm
5318HM	18 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip p/dados



JUEGOS DE DADOS CON PUNTA CUADRO 1/2”

54417
7 PIEZAS

JUEGO DE 7 DADOS PUNTA HEXAGONAL DE 1/4” A 5/8” CUADRO 1/2” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
5441-1/4	1/4”
5441-5/16	5/16”
5441-3/8	3/8”
5441-7/16	7/16”
5439-1/2	1/2”
5441-9/16	9/16”
5441-5/8	5/8”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2592	Clip p/dados



5441M6
6 PIEZAS

JUEGO DE 6 DADOS PUNTA HEXAGONAL DE 6 mm A 17 mm CUADRO 1/2” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
54416M	6 mm
54418M	8 mm
544110M	10 mm
544112M	12 mm
544114M	14 mm
544117M	17 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2592	Clip p/dados



5439C
7 PIEZAS

JUEGO DE 7 DADOS PUNTA TORX T20 A T55 CUADRO 1/2” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
543920W	T20
543925W	T25
543930W	T30
543940W	T40
543945W	T45
543950W	T50
543955W	T55

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2592	Clip p/dados



iso9000



La certificación de esta norma garantiza la calidad de nuestros procesos de diseño, fabricación y comercialización, lo cual le asegura que obtiene una herramienta de calidad mundial con un alto grado de confiabilidad en su desempeño.

Visite nuestra página en internet:
www.urrea.net



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

MATRACAS REVERSIBLES CUADRO 1/2"

Las matracas se utilizan en conjunto con los dados, la matraca es el brazo de palanca que permite aplicar torque en conjunto con el dado acoplado a ella. El mecanismo reversible permite hacer girar el dado en ambos sentidos, tanto para apretar como para aflojar. El diseño y dimensiones de las matracas de 1/2" es ideal para realizar trabajos de mantenimiento automotriz y mecánica general, en donde se requiere de un mayor torque y se dispone de más espacio para trabajar. El torque máximo recomendado para una matraca de 1/2" es de 4500 in-lb.

5449N
MATRACA REVERSIBLE CABEZA DE PERA 30 DIENTES URREA Plus

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M	No. DIENTES
		pulg	mm	grs	lb-pulg	ENGRANE
5449N	**1/2" X 10 1/8" Plus**	10 1/8"	257.1	610	4500	30

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



Mecanismo de doble trincado mediante una leva de perfil dentado que mantiene contacto con dos dientes del engrane al aplicar el torque.

Engrane con 30 dientes y ángulo de recuperación de 12 grados.

Palanca con mayor superficie de contacto, que facilita el cambio en la dirección del giro.



544952N
MATRACA REVERSIBLE CABEZA DE PERA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M	No. DIENTES
		pulg	mm	grs	lb-pulg	ENGRANE
544952N	**30 dientes doble cuadro 1/2" y 3/8" X 10 1/8"**	10 1/8"	257.1	611	4500	30

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





544952N

5449X
MATRACAS REVERSIBLES CABEZA DE PERA 24 DIENTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M	No. DIENTES
		pulg	mm	grs	lb-pulg	ENGRANE
5449Q	**24 dientes 1/2" X 10 1/8" Quick Release**	10 1/8"	257.1	597	4500	24
5449H	**24 dientes 1/2" X 10 1/8" mango Rubber Grip**	10 1/8"	257.1	638	4500	24
5449	**24 dientes 1/2" X 10 1/8"**	10 1/8"	257.1	597	4500	24
5449B	**24 dientes 1/2" X 10 1/8" Black**	10 1/8"	257.1	597	4500	24

RUBBER GRIP
BLACK

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



Sobre el mecanismo tradicional de la matraca cabeza de pera se agregó el sistema QUICK RELEASE, este sistema permite enganchar y desenganchar los dados y accesorios a la matraca sin esfuerzo. Esto es particularmente importante cuando se trabaja con grasas y aceites que al contacto con los dados y accesorios se vuelven resbalosos y es muy difícil retirarlos del cuadro de la matraca, con este sistema basta oprimir el botón ubicado en la parte posterior de la cabeza de la matraca y el dado o accesorio cae solo por gravedad.



5449Q



5449H

Mecanismo con diseño tradicional trincado con pernos de acero aleado y tratamiento térmico en hornos de atmósfera controlada que aseguran una alta resistencia a la tensión y desgaste.



5449

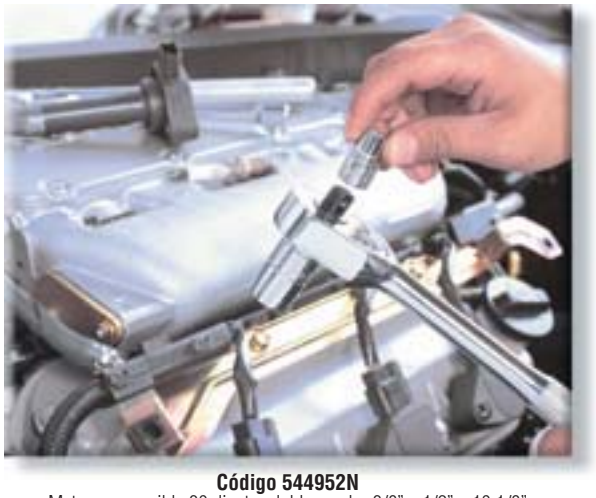
Engrane con 24 dientes y ángulo de recuperación de 15 grados

Cabeza delgada que permite acceso a espacios restringidos



5449B

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices



Código 544952N
Matraca reversible 30 dientes doble cuadro 3/8" y 1/2" x 10 1/8"

Ideal para utilizarse con dados y otros accesorios de cuadro de 3/8" y 1/2" con la misma matraca (2 en 1) evitando usar un adaptador. Sólo basta con girar la matraca y elegir el cuadro de mando a utilizar.



Código 5449B
Matraca reversible 24 dientes 1/2" x 10 1/8" Black

Su acabado BLACK (fosfatizado o pavonado) evita que la matraca al ser usada desprenda partículas de su recubrimiento que podrían contaminar involuntariamente un proceso o producto.
Es altamente recomendable en trabajos de mantenimiento y reparación de maquinaria y equipos en industrias con requerimientos DOE (Depósito de Objetos Extraños). Tal es el caso de industrias como la alimenticia, química, farmacéutica y fotográfica entre otras, que incluso requieren de efectuar labores de reparación durante el proceso de producción.

5450
MATRACA DE MANGO LARGO

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M	No. DIENTES ENGRANE
		pulg	mm	grs	lb-pulg	
5450	**1/2" X 16"**	16 "	406	900	4,500	24



NORMAS:
FEDERAL GGG-W-641

Matraca con mango largo para aplicar mayor fuerza.



5449-14BL
MATRACA ESTRUCTURAL BLACK

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M	No. DIENTES ENGRANE
		pulg	mm	grs	lb-pulg	
5449-14BL	**1/2" X 14"**	14 "	355	840	4,500	24



BLACK

NORMAS:
FEDERAL GGG-W-641

Acabado pavonado para aplicaciones (DOE).



Mango en forma cónica para alinear agujeros en bridas y demás.

5457
MATRACAS REVERSIBLES CABEZA REDONDA DE 45 DIENTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	grs	RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M lb-pulg	No. DIENTES ENGRANE
5457	**1/2" X 13" Cabeza articulada 5 posiciones**	13"	330.0	771	4500	45

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





Código 5457

Matraca reversible cabeza redonda 45 dientes 1/2" x 13" cabeza articulada 5 posiciones

La matraca de cabeza articulada permite trabajar en zonas donde el ángulo de giro con respecto a las piezas o tornillos a ajustar no es favorable, su cabeza flexible permite un ángulo de 180 grados con respecto a su mando, combinadas en su uso con accesorios como extensiones y adaptadores se vuelve una herramienta sumamente versátil.

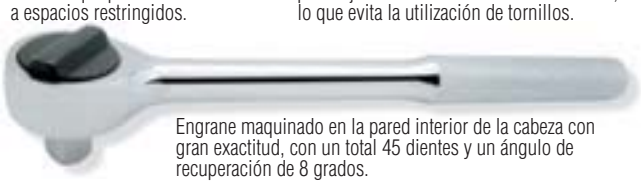
5452A
MATRACA REVERSIBLE CABEZA REDONDA DE 45 DIENTES

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	grs	RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M lb-pulg	No. DIENTES ENGRANE
5452A	**1/2" X 10"**	10 "	254.0	600	4500	45

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123

Cabeza reducida con geometría redonda que permite un acceso a espacios restringidos.

Mecanismo interno ensamblado en una sola pieza fijo a través de un anillo de retención, lo que evita la utilización de tornillos.



Engrane maquinado en la pared interior de la cabeza con gran exactitud, con un total 45 dientes y un ángulo de recuperación de 8 grados.

54XXXXRK
REFACCIONES PARA MATRACA REVERSIBLE CUADRO 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
544952NRK	Juego de refacciones para matraca código: 544952N
5449QRK	Juego de refacciones para matraca código: 5449Q
5449RK	Juego de refacciones para matraca código: 5449H, 5449B y 5449
5452ARK	Juego de refacciones para matraca código: 5452A y 5457



5449RK



544952NRK

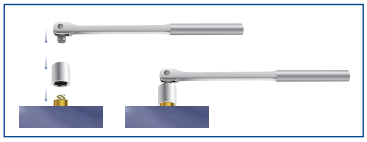
MANGOS ARTICULADOS CUADRO 1/2"

Es un brazo de palanca provisto de un cuadro giratorio de 180 grados que permite aplicar torque con un ángulo de ataque determinado. El torque máximo recomendado para un mango articulado de 1/2" es de 4000 in-lb.

54XX

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	grs	RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M lb-pulg
5466	**1/2" X 10 5/8"**	10 5/8"	26.98	592	4000
5466H	**1/2" X 10 5/8" mango Rubber Grip**	10 5/8"	26.98	600	4000
5467	**1/2" X 15 3/4"**	15 3/4"	40.00	740	4000
5467H	**1/2" X 15 3/4" mango Rubber Grip**	15 3/4"	40.00	754	4000
5468	**1/2" X 17 7/8"**	17 7/8"	45.40	766	4000
5468H	**1/2" X 17 7/8" mango Rubber Grip**	17 7/8"	45.40	862	4000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





5466



5466H



5467



5467H



5468



5468H

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

5466RK
REFACCIONES PARA MANGOS ARTICULADOS CUADRO 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5466RK	Juego de refacciones para mangos articulados códigos: 5468H, 5468, 5467H, 5467, 5466H, 5466



BERBIQUÍ CUADRO 1/2"

Es un mando que se utiliza para girar dados o adaptadores con cuadro de 1/2", consiste en una barra con doblez excéntrico y un apoyo giratorio, es muy útil en la reparación y mantenimiento de motores automotrices. El torque máximo recomendado para un berbiquí de 1/2" es de 700 in-lb.

5480

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5480	**1/2" X 18"**	18"	457.2	703	700

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





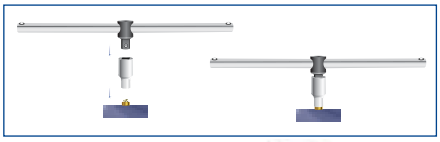
BARRA CORREDIZA CUADRO 1/2"

Es un brazo de palanca con un cuadro deslizable sobre la barra que permite aplicar torque variando la distancia entre el centro de giro del dado y el punto donde se aplica la fuerza, también puede colocarse el cuadro al centro y utilizar ambas manos para aplicar la fuerza. El torque máximo recomendado para una barra corrediza de 1/2" es de 2500 in-lb.

548X

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5484	**1/2" X 9"**	9 1/2"	241.0	370	2500
5485	**1/2" X 12 15/16"**	12 15/16"	328.6	463	2500

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





5484



5485

MANGO "L" CUADRO 1/2"

Es un brazo de palanca fijo a 90 grados, su diseño es muy robusto debido a que no tiene piezas en movimiento.

5486

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5486	**1/2" X 9"**	9"	228.6	250	4531

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

EXTENSIÓN CUADRO 1/2"

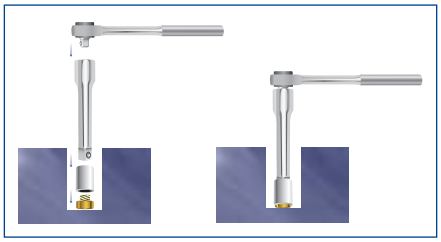
Es un accesorio que permite trabajar sobre tornillos en espacios reducidos o profundos donde la cabeza de la matraca no puede entrar, disponible en varias longitudes.
El torque máximo recomendado para una extensión de 1/2" de cualquier longitud es de 3500 in-lb.

546X

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5460	**Extensión 1/2" X 2 1/2"**	2 1/2"	63.5	130	3500
5461	**Extensión 1/2" X 5"**	5"	127.0	196	3500
5463	**Extensión 1/2" X 10"**	10"	254.0	275	3500



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123




5460


5461


5463

NUDO UNIVERSAL CUADRO 1/2"

Este accesorio otorga las ventajas de un mango articulado a cualquier mando fijo como son la matraca o barra corrediza, permitiendo atacar las tuercas o tornillos con un ángulo determinado. El torque máximo recomendado para un nudo universal de 1/2" es de 1750 in-lb.

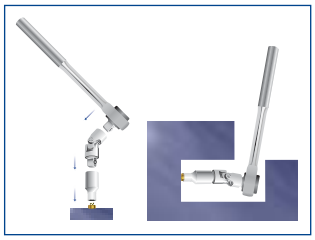
5470

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5470	**1/2" X 2 5/8"**	2 5/8"	69.8	135	4531



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





ADAPTADORES CUADRO 1/2"

Son accesorios que permiten trabajar con dados con cuadro de 3/8" o 3/4" utilizando mandos de 1/2"
El torque máximo recomendado para adaptadores con cuadro hembra de 1/2" y cuadro macho de 3/8" es de 2000 in-lb.
El torque máximo recomendado para adaptadores con cuadro hembra de 1/2" y cuadro macho de 3/4" es de 4500 in-lb

5453

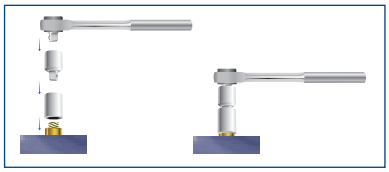
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5453	**3/4" hembra a 1/2" macho**	2 1/6"	52.4	186	4500



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123

3/4" H X 1/2" M
H - Hembra
M - Macho
*La garantía no es válida en adaptadores.





La gama de dados de 1/2" al igual que la gama de 3/8" tiene su principal campo en trabajos de mantenimiento automotriz y mecánica general, los torques que se logran son mayores y se requiere de mas espacio para trabajar con ellos, los rangos de aplicación son más amplios:
Medida de boca en los dados: de 1/4" a 1 7/16" y de 8mm a 36 mm.
Aplicaciones de torque en dados, mandos y accesorios: de 1100 in-lb a 5000 in-lb

DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 1/2"

54XX

NO.	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg
5408	1/4"	6.5	1 7/16"	38.1	1/2"	5/8"	1/8"	I	41	1100
5410	5/16"	7.9	1 7/16"	38.1	9/16"	3/4"	1/8"	I	45	1100
5412	3/8"	9.5	1 1/2"	38.1	37/64"	7/8"	17/64"	I	53	1100
5414	7/16"	11.1	1 1/2"	38.1	43/64"	7/8"	11/32"	I	57	1500
5416	1/2"	12.7	1 1/2"	38.1	47/64"	7/8"	11/32"	I	58	2000
5417	17/32"	13.4	1 1/2"	38.1	13/16"	7/8"	23/64"	I	60	2000
5418	9/16"	14.2	1 1/2"	38.1	13/16"	7/8"	23/64"	I	63	2600
5419	19/32"	15.0	1 1/2"	38.1	7/8"	7/8"	7/16"	II	78	2600
5420	5/8"	15.8	1 1/2"	38.1	15/16"	15/16"	15/32"	II	78	3300
5422	11/16"	17.4	1 1/2"	38.1	1"	1"	1/2"	II	83	4100
5424	3/4"	19.0	1 1/2"	38.1	1 1/16"	1 1/16"	19/32"	II	95	5000
5425	25/32"	19.8	1 1/2"	38.1	1 1/8"	1 1/8"	5/8"	II	107	5000
5426	13/16"	20.6	1 1/2"	38.1	1 1/8"	1 1/8"	21/32"	II	102	5000
5428	7/8"	22.2	1 1/2"	38.1	1 1/4"	1 1/4"	13/16"	II	133	5000
5429	29/32"	23.0	1 1/2"	38.1	1 1/4"	1 1/4"	13/16"	II	127	5000
5430	15/16"	23.8	1 1/2"	38.1	1 1/4"	1 1/4"	51/64"	II	123	5000
5431	31/32"	24.0	1 1/2"	38.1	1 1/4"	1 1/4"	51/64"	II	129	5000
5432	1"	25.4	1 9/16"	39.7	1 3/8"	1 3/8"	47/64"	II	167	5000
5434	1 1/16"	26.9	1 5/8"	41.3	1 7/16"	1 7/16"	3/4"	II	194	5000
5436	1 1/8"	28.5	1 3/4"	44.5	1 1/2"	1 1/2"	49/64"	II	215	5000
5438	1 3/16"	30.1	1 3/4"	44.5	1 5/8"	1 5/8"	25/32"	II	273	5000
5440	1 1/4"	31.7	1 3/4"	44.5	1 5/8"	1 5/8"	13/16"	II	250	5000
5448	1 1/2"	38.0	2 1/4"	57.0	1 7/8"	1 7/8"	1 7/8"	II	400	5000







NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO I

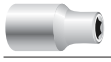


TIPO II

DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2"

54XXH

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg
5408H*	1/4"	6.5	1 1/2"	38.1	1/2"	5/8"	1/8"	I	45	1100
5410H*	5/16"	7.9	1 1/2"	38.1	9/16"	3/4"	1/8"	I	50	1100
5412H	3/8"	9.5	1 1/2"	38.1	9/16"	7/8"	17/64"	I	55	1100
5414H	7/16"	11.1	1 1/2"	38.1	43/64"	7/8"	11/32"	I	56	1500
5416H	1/2"	12.7	1 1/2"	38.1	47/64"	7/8"	23/64"	I	59	2000
5418H	9/16"	14.2	1 1/2"	38.1	13/16"	7/8"	23/64"	I	61	2600
5419H*	19/32"	15.0	1 1/2"	38.1	7/8"	7/8"	1/2"	II	68	2900
5420H	5/8"	15.8	1 1/2"	38.1	15/16"	15/16"	15/32"	II	77	3300
5422H	11/16"	17.4	1 1/2"	38.1	1"	1"	1/2"	II	85	4100
5424H	3/4"	19.0	1 1/2"	38.1	1 1/16"	1 1/16"	19/32"	II	89	5000
5425H	25/32"	19.8	1 1/2"	38.1	1 1/16"	1 1/16"	5/8"	II	86	5000
5426H	13/16"	20.6	1 1/2"	38.1	1 1/8"	1 1/8"	21/32"	II	104	5000
5428H	7/8"	22.2	1 1/2"	38.1	1 1/4"	1 1/4"	13/16"	II	138	5000
5430H	15/16"	23.8	1 1/2"	38.1	1 1/2"	1 1/2"	51/64"	II	127	5000
5432H	1"	25.4	1.562	39.7	1 3/8"	1 3/8"	47/64"	II	164	5000
5434H	1 1/16"	26.9	1.625	41.3	1 7/16"	1 7/16"	3/8"	II	200	5000
5436H	1 1/8"	28.5	1.750	44.5	1 1/2"	1 1/2"	25/32"	II	246	5000
5438H	1 3/16"	30.1	1.750	44.5	1 5/8"	1 5/8"	51/64"	II	270	5000
5440H	1 1/4"	31.7	1.750	44.5	1 5/8"	1 5/8"	13/16"	II	270	5000
5442H	1 5/16"	33.0	1 3/4"	44.0	1 5/8"	1 5/8"	1 3/8"	II	600	5000
5444H	1 3/8"	35.0	1 3/4"	44.0	1 3/4"	1 3/4"	1 3/8"	II	600	5000
5446H	1 7/16"	37.0	2"	51.0	1 3/4"	1 3/4"	1 3/8"	II	650	5000
5448H*	1 1/2"	63.5	2.187	55.5	1 7/8"	1 7/8"	7/8"	II	354	5000







NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO I



TIPO II

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

DADOS LARGOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 1/2”

53XX

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg
5316	1/2”	12.7	3 1/32”	77.0	3/4”	7/8”	9/16”	I	124	2000
5318	9/16”	14.3	3 1/32”	77.0	13/16”	7/8”	43/64”	I	113	2600
5320	5/8”	15.9	3 1/32”	77.0	29/32”	29/32”	43/64”	I	149	3300
5322	11/16”	17.4	3 1/16”	78.0	1”	1”	3/4”	II	149	4100
5324	3/4”	19.0	3 1/16”	78.0	1 1/16”	1 1/16”	3/4”	II	158	5000
5326	13/16”	20.6	3 1/16”	78.0	1 1/8”	1 1/8”	1”	II	158	5000
5328	7/8”	22.2	3 1/16”	78.0	1 3/16”	1 3/16”	1”	II	197	5000
5330	15/16”	23.8	3 1/16”	78.0	1 1/4”	1 1/4”	1”	II	227	5000
5332	1”	25.4	3 1/16”	78.0	1 3/8”	1 3/8”	1”	II	317	5000
5334	1 1/16”	26.9	3 1/16”	78.0	1 7/16”	1 7/16”	1”	II	324	5000
5336	1 1/8”	28.5	3 1/16”	78.0	1 7/16”	1 7/16”	1”	II	357	5000
5340	1 1/4”	31.7	3 1/16”	78.0	1 11/16”	1 11/16”	1 1/8”	II	419	5000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123


TIPO I


TIPO II

DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2”

53XXH

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg.	mm	pulg.	pulg.	pulg.		grs	lb-pulg
5312H	3/8”	9.5	3 1/32”	77.0	19/32”	7/8”	7/8”	I	129	1100
5314H	7/16”	11.1	3 1/32”	77.0	41/64”	7/8”	7/8”	I	136	1500
5316H	1/2”	12.7	3 1/32”	77.0	3/4”	7/8”	7/8”	I	140	2000
5318H	9/16”	14.3	3 1/32”	77.0	13/16”	7/8”	7/8”	I	134	2600
5320H	5/8”	15.9	3 1/32”	77.0	29/32”	29/32”	1/4”	II	110	3300
5322H	11/16”	17.4	3 1/16”	78.0	1”	1”	3/4”	II	110	4100
5324H	3/4”	19.0	3 1/16”	78.0	1 1/16”	1 1/16”	3/4”	II	110	5000
5326H	13/16”	20.6	3 1/16”	78.0	1 3/32”	1 3/32”	1”	II	177	5000
5328H	7/8”	22.2	3 1/16”	78.0	1 3/16”	1 3/16”	1”	II	218	5000
5330H	15/16”	23.8	3 1/16”	78.0	1 1/4”	1 1/4”	1”	II	251	5000
5332H	1”	25.4	3 1/16”	78.0	1 3/8”	1 3/8”	1”	II	350	5000
5334H	1 1/16”	26.9	3 1/16”	78.0	1 3/8”	1 3/8”	1 3/8”	II	367	5000
5336H	1 1/8”	28.5	3 1/16”	78.0	1 1/2”	1 1/2”	1 3/8”	II	445	5000
5340H	1 1/4”	31.7	3 1/16”	78.0	1 5/8”	1 5/8”	1 3/8”	II	568	5000
5348H*	1 1/2”	38.1	3 1/16”	78.0	2”	1 5/8”	1 5/8”	III	781	5000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123


TIPO I


TIPO II

DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 1/2"

54XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg
5408M*	8	1 1/2"	38.1	14.2	21.8	11.1	I	41	973
5409M	9	1 1/2"	38.1	14.2	21.8	11.1	I	45	973
5410M	10	1 1/2"	38.1	14.4	22.1	6.7	I	54	1354
5411M	11	1 1/2"	38.1	17.0	22.1	8.7	I	58	1504
5412M	12	1 1/2"	38.1	18.5	22.1	8.9	I	60	1796
5413M	13	1 1/2"	38.1	19.0	22.1	9.0	I	68	2203
5414M	14	1 1/2"	38.1	20.5	22.1	9.0	I	64	2495
5415M	15	1 1/2"	38.1	22.1	22.1	11.1	II	79	3000
5416M	16	1 1/2"	38.1	23.7	23.7	11.7	II	70	3601
5417M	17	1 1/2"	38.1	25.3	25.3	12.7	II	88	4203
5418M	18	1 1/2"	38.1	26.9	26.9	14.2	II	98	4796
5419M	19	1 1/2"	38.1	26.9	26.9	14.9	II	91	5000
5420M	20	1 1/2"	38.1	28.5	28.5	15.7	II	105	5044
5421M	21	1 1/2"	38.1	28.5	28.5	16.5	II	100	5044
5422M	22	1 1/2"	38.1	31.7	31.7	23.0	II	137	5044
5423M	23	1 1/2"	38.1	31.7	31.7	24.0	II	130	5044
5424M	24	1 1/2"	38.1	31.7	31.7	25.1	II	125	5044
5425M	25	1 9/16"	39.7	34.9	34.9	20.1	II	92	5044
5426M	26	1 9/16"	39.7	34.9	34.9	20.1	II	163	5044
5427M	27	1 5/8"	41.3	36.5	36.5	19.0	II	199	5044
5428M	28	1 3/4"	44.5	38.1	38.1	19.0	II	225	5044
5429M	29	1 3/4"	44.5	38.1	38.1	19.8	II	208	5044
5430M	30	1 3/4"	44.5	41.2	41.2	19.8	II	243	5044
5431M	31	1 3/4"	44.5	41.2	41.2	20.5	II	245	5044
5432M	32	1 3/4"	44.5	41.2	41.2	20.5	II	250	5044
5434M*	34	2"	50.8	47.6	47.6	34.9	II	259	5044
5436M*	36	2"	50.8	50.8	50.8	34.9	II	277	5044

mm 1/2" SUPER DRIVE

NORMAS: ASME/ANSI B107.4 ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO I



TIPO II

DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2"

54XXHM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg
5408HM*	8	1 1/2"	38.1	14.2	21.8	11.1	I	41	973
5409HM	9	1 1/2"	38.1	14.2	21.8	11.1	I	50	973
5410HM	10	1 1/2"	38.1	14.2	21.8	6.7	I	52	1354
5411HM	11	1 1/2"	38.1	17.0	21.8	12.7	I	48	1504
5412HM	12	1 1/2"	38.1	18.6	21.8	12.7	I	56	1796
5413HM	13	1 1/2"	38.1	18.6	21.8	12.7	I	52	2203
5414HM	14	1 1/2"	38.1	20.6	21.8	12.7	I	55	2495
5415HM	15	1 1/2"	38.1	21.8	21.8	12.7	II	59	3000
5416HM	16	1 1/2"	38.1	22.2	22.2	14.2	II	58	3601
5417HM	17	1 1/2"	38.1	24.2	24.2	14.2	II	77	4203
5418HM	18	1 1/2"	38.1	24.2	24.2	14.2	II	73	4796
5419HM	19	1 1/2"	38.1	26.5	26.5	19.0	II	88	5000
5420HM	20	1 1/2"	38.1	26.9	26.9	20.6	II	91	5044
5421HM	21	1 1/2"	38.1	28.5	28.5	20.6	II	100	5044
5422HM	22	1 1/2"	38.1	30.1	30.1	22.2	II	104	5044
5423HM	23	1 1/2"	38.1	30.1	30.1	22.2	II	104	5044
5424HM	24	1 9/16"	39.7	31.7	31.7	22.2	II	113	5044
5425HM	25	1 9/16"	39.7	33.3	33.3	22.2	II	127	5044
5426HM	26	1 9/16"	39.7	34.9	34.9	23.8	II	136	5044
5427HM	27	1 5/8"	41.3	36.5	36.5	23.8	II	150	5044
5428HM	28	1 3/4"	44.5	38.1	38.1	25.4	II	163	5044
5429HM	29	1 3/4"	44.5	38.1	38.1	25.4	II	163	5044
5430HM	30	1 3/4"	44.5	41.2	41.2	25.4	II	181	5044
5432HM	32	1 3/4"	44.5	42.8	42.8	25.4	II	200	5044
5434HM*	34	2"	50.8	47.6	47.6	34.9	II	218	5044
5436HM*	36	2"	50.8	50.8	50.8	34.9	II	241	5044

mm 1/2" SUPER DRIVE

NORMAS: ASME/ANSI B107.4 ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO I



TIPO II

GUARANTEED FOREVER

DADOS LARGOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 1/2"

53XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg
5310M	10	3 1/32"	77.0	15.0	22.0	22.0	I	50	1354
5311M	11	3 1/32"	77.0	16.0	22.0	22.0	I	55	1504
5312M	12	3 1/32"	77.0	17.0	22.0	22.0	I	57	1796
5313M	13	3 1/32"	77.0	19.0	22.0	22.0	I	60	2204
5314M	14	3 1/32"	77.0	20.0	22.0	32.0	I	62	2496
5315M	15	3 1/32"	77.0	22.0	22.0	32.0	II	64	3000
5316M	16	3 1/16"	78.0	22.2	22.2	25.4	II	72	3602
5317M	17	3 1/16"	78.0	23.8	23.8	25.4	II	78	4204
5318M	18	3 1/16"	78.0	25.4	25.4	25.4	II	84	4796
5319M	19	3 1/16"	78.0	26.9	26.9	25.4	II	88	5000
5320M	20	3 1/16"	78.0	26.9	26.9	25.4	II	100	5044
5321M	21	3 1/16"	78.0	28.5	28.5	25.4	II	113	5044
5322M	22	3 1/16"	78.0	30.1	30.1	25.4	II	122	5044
5323M	23	3 1/16"	78.0	30.1	30.1	31.7	II	131	5044
5324M	24	3 1/16"	78.0	31.7	31.7	31.7	II	135	5044
5325M	25	3 1/16"	78.0	31.7	31.7	31.7	II	138	5044
5326M	26	3 1/16"	78.0	33.3	33.3	31.7	II	150	5044
5327M	27	3 1/16"	78.0	34.9	34.9	31.7	II	181	5044
5328M	28	3 1/16"	78.0	36.5	36.5	31.7	II	221	5044
5329M	29	3 1/16"	78.0	38.1	38.1	31.7	II	287	5044
5330M	30	3 1/16"	78.0	41.2	41.2	31.7	II	295	5044
5331M	31	3 1/16"	78.0	42.8	42.8	31.7	II	295	5044
5332M	32	3 1/16"	78.0	42.8	42.8	31.7	II	297	5044

mm 1/2" SUPER DRIVE

NORMAS: ASME/ANSI B107.4 ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO I



TIPO II

DADOS LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2"

53XXHM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg
5310HM	10	3 1/32"	77.0	15.0	22.0	14.0	I	108	1354
5311HM	11	3 1/32"	77.0	16.0	22.0	14.0	I	111	1504
5312HM	12	3 1/32"	77.0	17.0	22.0	14.0	I	127	1796
5313HM	13	3 1/32"	77.0	19.0	22.0	14.0	I	134	2203
5314HM	14	3 1/32"	77.0	21.0	23.0	17.0	I	137	2496
5315HM	15	3 1/16"	78.0	21.4	21.4	25.4	I	142	3000
5316HM	16	3 1/16"	78.0	21.8	21.8	25.4	II	150	3601
5317HM	17	3 1/16"	78.0	23.8	23.8	25.4	II	161	4203
5318HM	18	3 1/16"	78.0	25.7	25.7	25.4	II	172	4796
5319HM	19	3 1/16"	78.0	26.1	26.1	25.4	II	166	5000
5320HM	20	3 1/16"	78.0	26.9	26.9	25.4	II	168	5044
5321HM	21	3 1/16"	78.0	28.5	28.5	25.4	II	172	5044
5322HM	22	3 1/16"	78.0	30.1	30.1	25.4	II	181	5044
5323HM	23	3 1/16"	78.0	30.1	30.1	31.7	II	190	5044
5324HM	24	3 1/16"	78.0	31.7	31.7	31.7	II	195	5044
5325HM	25	3 1/16"	78.0	31.7	31.7	31.7	II	204	5044
5326HM	26	3 1/16"	78.0	33.3	33.3	31.7	II	213	5044
5327HM	27	3 1/16"	78.0	34.9	34.9	31.7	II	227	5044

mm 1/2" SUPER DRIVE

NORMAS: ASME/ANSI B107.4 ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO I



TIPO II

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DADOS PARA BUJÍA CUADRO 1/2" CON NEOPRENO

532XXXX

CÓDIGO	MEDIDA PUNTA		DIÁMETRO	LONGITUD TOTAL			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.34
	pulg	mm	pulg	pulg	mm	grs	lb-pulg
532050	5/8"	15.8	27/32"	2 1/2"	63.5	100	5000
5326HPA	13/16"	20.6	1 3/32"	2 17/32"	64.3	128	5000

NORMAS: ASME/ANSI B107.4 ISO 11168



532050



5326HPA

DADOS CON PUNTA HEXAGONAL EN PULGADAS CUADRO 1/2"

5441-X/X

CÓDIGO	MEDIDA PUNTA		LONGITUD DE PUNTA		LONGITUD TOTAL		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
5441-1/4	1/4"	6.3	1 3/4"	44.5	3 1/4"	82.6	73
5441-5/16	5/16"	7.9	1 3/4"	44.5	3 1/4"	82.6	86
5441-3/8	3/8"	9.5	1 3/4"	44.5	3 1/4"	82.6	100
5441-7/16	7/16"	11.1	1 3/4"	44.5	3 1/4"	82.6	111
5441-1/2	1/2"	12.7	1 7/8"	47.6	3 5/8"	92.0	120
5441-9/16	9/16"	14.2	1 7/8"	47.6	3 5/8"	92.0	229
5441-5/8	5/8"	15.8	2"	50.8	4"	101.6	391



DADOS CON PUNTA HEXAGONAL MÉTRICOS CUADRO 1/2"

5441XXM

CÓDIGO	MEDIDA PUNTA	LONGITUD DE PUNTA		LONGITUD TOTAL		
	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
54416M	6	1 3/4"	44.5	3 1/4"	8A2.6	69
54418M	8	1 3/4"	44.5	3 1/4"	82.6	86
544110M	10	1 3/4"	44.5	3 1/4"	82.6	103
544112M	12	1 3/4"	44.5	3 1/4"	82.6	121
544114M	14	1 7/8"	47.6	3 5/8"	92.2	219
544117M	17	2"	50.8	4"	101.6	403



DADOS CON PUNTA TORX CUADRO 1/2"

5439XXW

CÓDIGO	MEDIDA PUNTA	LONGITUD DE PUNTA		LONGITUD TOTAL		
	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
543920W	T20	1 3/4"	44.5	3 1/4"	82.6	69
543925W	T25	1 3/4"	44.5	3 1/4"	82.6	70
543930W	T30	1 3/4"	44.5	3 1/4"	82.6	70
543940W	T40	1 3/4"	44.5	3 1/4"	82.6	66
543945W	T45	1 7/8"	47.6	3 5/8"	92.2	83
543950W	T50	1 7/8"	47.6	3 5/8"	92.2	83
543955W	T55	2"	50.8	4"	101.6	102



GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 3/4”

55104

29 PIEZAS

JUEGO DE 29 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/4” EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5528	7/8”	5544	1 3/8”	5560	1 7/8”
5530	15/16”	5546	1 7/16”	5564	2”
5532	1”	5548	1 1/2”	5568	2 1/8”
5534	1 1/16”	5550	1 9/16”	5570	2 3/16”
5536	1 1/8”	5552	1 5/8”	5572	2 1/4”
5538	1 3/16”	5554	1 11/16”	5576	2 3/8”
5540	1 1/4”	5556	1 3/4”		
5542	1 5/16”	5558	1 13/16”		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5649	24 dientes, 20”
5660	4”
5661	8”
5663	16”
5668	20 3/16”

CÓDIGO	MEDIDA
5670	3 3/4”
5685	18”
5696	60.0 x 23.5 x 9.0 cm





5500C

23 PIEZAS

JUEGO DE 23 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/4” EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5524	3/4”	5542	1 5/16”
5526	13/16”	5544	1 3/8”
5528	7/8”	5546	1 7/16”
5530	15/16”	5548	1 1/2”
5532	1”	5550	1 9/16”
5534	1 1/16”	5552	1 5/8”
5536	1 1/8”	5554	1 11/16”
5538	1 3/16”	5556	1 3/4”
5540	1 1/4”		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5649	24 dientes, 20”
5661	8”
5663	16”
5668	20 3/16”

CÓDIGO	MEDIDA
5670	3 3/4”
5686	16”
5696	60.0 x 23.5 x 9.0 cm





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

55109

18 PIEZAS

JUEGO DE 18 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 3/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
5528	7/8"
5530	15/16"
5532	1"
5534	1 1/16"
5536	1 1/8"
5538	1 3/16"
5540	1 1/4"
5542	1 5/16"
5544	1 3/8"
5546	1 7/16"
5548	1 1/2"
5550	1 9/16"
5552	1 5/8"
5554	1 11/16"
5556	1 3/4"
5558	1 13/16"
5560	1 7/8"
5564	2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2586	Riel p/clips y dados 17"
2593	Clip p/dados



5500NR

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5534	1 1/16"
5536	1 1/8"
5540	1 1/4"
5542	1 5/16"
5546	1 7/16"
5548	1 1/2"
5552	1 5/8"
5556	1 3/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5649	24 dientes, 20"
5661	8"
5685	18"
5696	60.0 x 23.5 x 9.0 cm





JUEGOS DE DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 3/4"

55102H

20 PIEZAS

JUEGO DE 20 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5530H	15/16"
5534H	1 1/16"
5536H	1 1/8"
5538H	1 3/16"
5540H	1 1/4"
5542H	1 5/16"
5546H	1 7/16"
5548H	1 1/2"
5550H	1 9/16"
5552H	1 5/8"
5554H	1 11/16"
5558H	1 13/16"
5560H	1 7/8"
5564H	2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5649	24 dientes, 20"
5661	8"
5663	16"
5668	20 3/16"

CÓDIGO	MEDIDA
5670	3 3/4"
5685	18"
5696	60.0 x 23.5 x 9.0 cm





GUARANTEED FOREVER

55100H

16 PIEZAS

JUEGO DE 16 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5530H	15/16"	5548H	1 1/2"
5534H	1 1/16"	5550H	1 9/16"
5536H	1 1/8"	5552H	1 5/8"
5538H	1 3/16"	5554H	1 11/16"
5540H	1 1/4"	5558H	1 13/16"
5542H	1 5/16"	5560H	1 7/8"
5546H	1 7/16"	5564H	2"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
3/4"	5649	24 dientes, 20"
3/4"	5661	8"
	5696	60.0x23.5x9.0 cm





55113

14 PIEZAS

JUEGO DE 14 DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5530H	15/16"	5548H	1 1/2"
5534H	1 1/16"	5550H	1 9/16"
5536H	1 1/8"	5552H	1 5/8"
5538H	1 3/16"	5554H	1 11/16"
5540H	1 1/4"	5558H	1 13/16"
5542H	1 5/16"	5560H	1 7/8"
5546H	1 7/16"	5564H	2"

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	2586	Riel p/clips y dados 17"
3/4"	2593	Clip p/dados



JUEGO DE DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/4"

55111

13 PIEZAS

JUEGO DE 13 DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5528HL	7/8"	5542HL	1 5/16"
5530HL	15/16"	5544HL	1 3/8"
5532HL	1"	5546HL	1 7/16"
5534HL	1 1/16"	5548HL	1 1/2"
5536HL	1 1/8"	5550HL	1 9/16"
5538HL	1 3/16"	5552HL	1 5/8"
5540HL	1 1/4"		

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	2586	Riel p/clips y dados 17"
3/4"	2593	Clip p/dados



JUEGOS DE DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 3/4”

55202

28 PIEZAS

JUEGO DE 28 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/4” EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5521M	21 mm	5529M	29 mm	5546M	46 mm
5522M	22 mm	5530M	30 mm	5550M	50 mm
5523M	23 mm	5532M	32 mm	5554M	54 mm
5524M	24 mm	5535M	35 mm	5555M	55 mm
5525M	25 mm	5536M	36 mm	5558M	58 mm
5526M	26 mm	5538M	38 mm	5560M	60 mm
5527M	27 mm	5541M	41 mm		
5528M	28 mm	5542M	42 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5649	24 dientes, 20”
5660	4”
5661	8”
5668	20 3/16”

CÓDIGO	MEDIDA
5670	3 3/4”
5685	18”
5696	60.0x23.5x9.0 cm





55200

19 PIEZAS

JUEGO DE 19 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/4” EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5524M	24 mm	5532M	32 mm
5525M	25 mm	5535M	35 mm
5526M	26 mm	5536M	36 mm
5527M	27 mm	5538M	38 mm
5528M	28 mm	5541M	41 mm
5529M	29 mm	5542M	42 mm
5530M	30 mm	5546M	46 mm
5531M	31 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5649	24 dientes, 20”
5661	8”
5663	16”
5668	20 3/16”
5696	60.0x23.5x9.0 cm





GUARANTEED FOREVER

55205
17 PIEZAS
JUEGO DE 17 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 3/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5522M	22 mm	**5528M**	28 mm	**5538M**	38 mm
5523M	23 mm	**5529M**	29 mm	**5541M**	41 mm
5524M	24 mm	**5530M**	30 mm	**5542M**	42 mm
5525M	25 mm	**5532M**	32 mm	**5546M**	46 mm
5526M	26 mm	**5535M**	35 mm	**5550M**	50 mm
5527M	27 mm	**5536M**	36 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2586	Riel p/clips y dados 17"
2593	Clip p/dados



JUEGOS DE DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 3/4"

55200H
19 PIEZAS
JUEGO DE 19 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 3/4" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5519HM	19 mm	**5533HM**	33 mm
5522HM	22 mm	**5534HM**	34 mm
5524HM	24 mm	**5536HM**	36 mm
5525HM	25 mm	**5538HM**	38 mm
5527HM	27 mm	**5541HM**	41 mm
5528HM	28 mm	**5546HM**	46 mm
5530HM	30 mm	**5550HM**	50 mm
5532HM	32 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5649	24 dientes, 20"
5661	8"
5663	16"
5668	20 3/16"
5696	60.0 x 23.5 x 9.0 cm





55207
15 PIEZAS
JUEGO DE 15 DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/4" EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5519HM	19 mm	**5533HM**	33 mm
5522HM	22 mm	**5534HM**	34 mm
5524HM	24 mm	**5536HM**	36 mm
5525HM	25 mm	**5538HM**	38 mm
5527HM	27 mm	**5541HM**	41 mm
5528HM	28 mm	**5546HM**	46 mm
5530HM	30 mm	**5550HM**	50 mm
5532HM	32 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2586	Riel p/clips y dados 17"
2593	Clip p/dados



MATRACAS REVERSIBLES CUADRO 3/4"

Las matracas se utilizan en conjunto con los dados, la matraca es el brazo de palanca que permite aplicar torque en conjunto con el dado acoplado a ella. El mecanismo reversible permite hacer girar el dado en ambos sentidos, tanto para apretar como para aflojar. El diseño y dimensiones de las matracas de 3/4" es ideal para realizar trabajos de mantenimiento en camiones o plantas industriales donde existe maquinaria grande. El torque máximo recomendado para una matraca de 3/4" es de 12000 in-lb.

5649X

MATRACAS REVERSIBLES CABEZA DE PERA 24 DIENTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M	No. DIENTES ENGRANE
		pulg	mm	grs	lb-pulg	
5649Q	**3/4" X 20" Quick Release**	20"	508.0	2641	12000	24
5649H	**3/4" X 20" Mango Rubber Grip**	20"	508.0	2673	12000	24
5649	**3/4" X 20"**	20"	508.0	2641	12000	24

RUBBER GRIP



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123

Sobre el mecanismo tradicional de la matraca cabeza de pera se agregó el sistema QUICK RELEASE, este sistema permite enganchar y desenganchar los dados y accesorios a la matraca sin esfuerzo. Esto es particularmente importante cuando en el campo se trabaja con grasas y aceites que al contacto con los dados y accesorios se vuelven resbalosos y es muy difícil retirarlos del cuadro de la matraca, con este sistema basta oprimir el botón ubicado en la parte posterior de la cabeza de la matraca y el dado o accesorio; cae solo por gravedad.



5649Q



5649H

Cabeza delgada que permite acceso a espacios restringidos



5649

Engrane con 24 dientes y ángulo de recuperación de 15 grados.

Mecanismo con diseño tradicional trincado con pernos de acero aleado y tratamiento térmico en hornos de atmósfera controlada que aseguran una alta resistencia a la tensión y desgaste.

5649XXX

REFACCIONES PARA MATRACAS REVERSIBLES CUADRO 3/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5649QRK	Juego de refacciones para matraca Código: 5249Q
5649RK	Juego de refacciones para matraca Códigos: 5649H y 5649



5449QRK



5449RK

MANGOS ARTICULADOS CUADRO 3/4"

Es un brazo de palanca provisto de un cuadro giratorio de 180 grados que permite aplicar torque con un ángulo de ataque determinado. El torque máximo recomendado para un mango articulado de 3/4" es de 9000 in-lb.

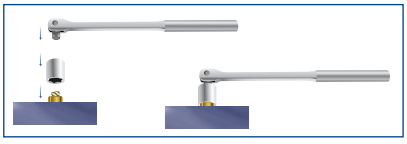
5668X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5668	**3/4" X 20 13/16"**	20 3/16"	512.7	1769	9000
5668H	**3/4" X 20 13/16" mango Rubber Grip**	20 3/16"	512.7	1750	9000

RUBBER GRIP



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





5668



5668H

5668RK

REFACCIONES PARA MANGO ARTICULADO CUADRO 3/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5668RK	Juego de refacciones para mango articulado: Códigos 5668 y 5668H



BARRA CORREDIZA CUADRO 3/4"

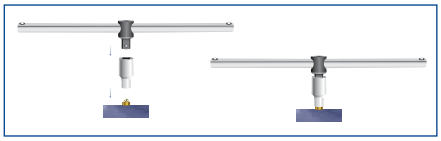
Es un brazo de palanca con un cuadro deslizable sobre la barra que permite aplicar torque variando la distancia entre el centro de giro del dado y el punto donde se aplica la fuerza, también puede colocarse el cuadro al centro y utilizar ambas manos para aplicar la fuerza. El torque máximo recomendado para una barra corrediza de 3/4" es de 9000 in-lb.

5685

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD		⚖	RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5685	**3/4" X 18"**	18"	457	1370	9000



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





MANGO "L" CUADRO 3/4"

Es un brazo de palanca fijo a 90 grados, su diseño es muy robusto debido a que no tiene piezas en movimiento.

5686

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD		⚖	RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5686	**3/4" X 16"**	16"	406.4	1765	12500



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





EXTENSIONES CUADRO 3/4”

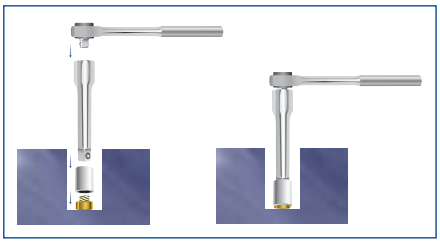
Es un accesorio que permite trabajar sobre tornillos en espacios reducidos o profundos donde la cabeza de la matraca no puede entrar, disponible en varias longitudes. El torque máximo recomendado para una extensión de 3/4” de cualquier longitud es de 9000 in-lb

566X

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5660	**3/4” X 4”**	4”	101.6	412	9000
5661	**3/4” X 8”**	8”	203.2	594	9000
5663	**3/4” X 16”**	16”	406.4	1043	9000



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





5660



5661



5663

NUDO UNIVERSAL CUADRO 3/4”

Este accesorio otorga las ventajas de un mango articulado a cualquier mando fijo como son la matraca o barra corrediza, permitiendo atacar las tuercas o tornillos con ángulo determinado. El torque máximo recomendado para un nudo universal de 3/4” es de 4000 in-lb.

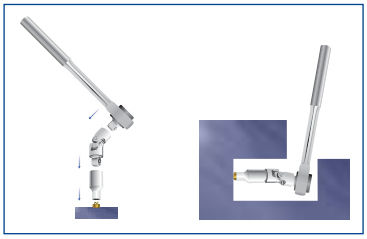
5670

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5670	**3/4” X 3 3/4”**	3 3/4”	92.2	435	4000



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





ADAPTADORES CUADRO 3/4”

Son accesorios que permiten trabajar con dados con cuadro de 1/2” utilizando mandos de 3/4”.
El torque máximo recomendado para adaptadores con cuadro hembra de 1/2” y cuadro macho de 3/4” es de 4500 in-lb.

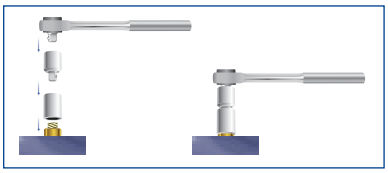
5653

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5653	**1/2”Hembra X 3/4” macho**	1 9/16”	39.6	96	4500



NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 3/4"

La gama de dados de 3/4" es para mecánica pesada como son trabajos de mantenimiento en camiones o plantas industriales, los rangos de aplicación son los siguientes: Medida de boca en los dados: de 27/32" a 2 5/16" y de 19 mm a 60 mm. Aplicaciones de torque en dados, mandos y accesorios: de 6000 in-lb a 18000 in-lb.

DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 3/4"

55XX

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg.
5524	3/4"	19.0	2"	50.8	1 9/64"	1 5/16"	19/32"	I	179	6000
5526	13/16"	20.6	2"	50.8	1 7/32"	1 5/16"	21/32"	I	172	6800
5528	7/8"	22.2	2"	50.8	1 5/16"	1 5/16"	45/64"	II	201	7700
5530	15/16"	23.8	2"	50.8	1 7/16"	1 7/16"	23/32"	II	240	8700
5532	1"	25.4	2"	50.8	1 1/2"	1 1/2"	47/64"	II	267	9700
5534	1 1/16"	26.9	2"	50.8	1 5/8"	1 5/8"	3/4"	II	270	10800
5536	1 1/8"	28.5	2 1/4"	57.1	1 5/8"	1 1/2"	1 13/64"	III	325	11900
5538	1 3/16"	30.1	2 1/4"	57.1	1 11/16"	1 1/2"	1 13/64"	III	333	13000
5540	1 1/4"	31.7	2 1/4"	57.1	1 13/16"	1 1/2"	1 3/16"	III	369	14200
5542	1 5/16"	33.3	2 3/8"	60.3	1 7/8"	1 1/2"	1 19/64"	III	425	15400
5544	1 3/8"	34.9	2 3/8"	60.3	1 15/16"	1 5/8"	1 9/32"	III	471	16700
5546	1 7/16"	36.5	2 1/2"	63.5	2"	1 5/8"	1 25/64"	III	512	18000
5548	1 1/2"	38.1	2 1/2"	63.5	2 1/16"	1 5/8"	1 3/8"	III	527	18000
5550	1 9/16"	39.6	2 5/8"	68.6	2 1/8"	1 3/4"	1 31/64"	III	616	18000
5552	1 5/8"	41.2	2 5/8"	68.6	2 1/4"	1 3/4"	1 31/64"	III	669	18000
5554	1 11/16"	42.8	2 3/4"	69.8	2 3/8"	1 3/4"	1 19/32"	III	800	18000
5556	1 3/4"	44.4	2 3/4"	69.8	2 3/8"	1 3/4"	1 37/64"	III	749	18000
5558	1 13/16"	46.0	2 7/8"	73.0	2 1/2"	1 3/4"	1 11/16"	III	825	18000
5560	1 7/8"	47.6	3"	76.2	2 5/8"	1 3/4"	1 51/64"	III	952	18000
5564	2"	50.8	3 1/8"	79.3	2 3/4"	2"	1 57/64"	III	1250	18000
5566	2 1/16"	52.3	3 1/2"	88.9	2 15/16"	2"	2"	III	1250	18000
5568	2 1/8"	53.9	3 1/2"	88.9	3 1/16"	2"	2"	III	1375	18000
5570	2 3/16"	55.5	3 1/2"	88.9	3 1/16"	2"	2 1/8"	III	1476	18000
5572	2 1/4"	57.1	3 1/2"	88.9	3 1/8"	2"	2 1/8"	III	1571	18000
5574	2 5/16"	58.7	3 1/2"	88.9	3 1/4"	2"	2 1/8"	III	1683	18000
5576	2 3/8"	60.3	3 1/2"	88.9	3 1/4"	2"	2 1/8"	III	1802	18000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123


TIPO I


TIPO II


TIPO III

DADOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/4"

55XXH

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg.
5530H	15/16"	23.8	2"	50.8	1 7/16"	1 7/16"	23/32"	II	225	8700
5534H	1 1/16"	26.9	2"	50.8	1 9/16"	1 9/16"	3/4"	II	300	10800
5536H	1 1/8"	28.5	2 1/4"	57.1	1 5/8"	1 1/2"	1 13/64"	III	289	11900
5538H	1 3/16"	30.1	2 1/4"	57.1	1 11/16"	1 1/2"	1 13/64"	III	294	13000
5540H	1 1/4"	31.7	2 1/4"	57.1	1 13/16"	1 1/2"	1 3/16"	III	344	14200
5542H	1 5/16"	33.3	2 3/8"	60.3	1 7/8"	1 1/2"	1 19/64"	III	354	15400
5546H	1 7/16"	36.5	2 1/2"	63.5	2"	1 5/8"	1 25/64"	III	421	18000
5548H	1 1/2"	38.1	2 1/2"	63.5	2 1/16"	1 5/8"	1 3/8"	III	454	18000
5550H	1 9/16"	39.6	2 5/8"	66.6	2 1/8"	1 3/4"	1 31/64"	III	516	18000
5552H	1 5/8"	41.2	2 5/8"	66.6	2 1/4"	1 3/4"	1 15/32"	III	540	18000
5554H	1 11/16"	42.8	2 3/4"	69.8	2 3/8"	1 3/4"	1 37/64"	III	620	18000
5558H	1 13/16"	46.0	2 7/8"	73.0	2 1/2"	1 3/4"	1 1/16"	III	680	18000
5560H	1 7/8"	47.6	3"	76.2	2 5/8"	1 3/4"	1 51/64"	III	645	18000
5564H	2"	50.8	3 1/8"	79.3	2 3/4"	2"	1 57/64"	III	988	18000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123


TIPO II


TIPO III

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DADOS LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/4"

55XXHL

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg.
5528HL	7/8"	22.2	3 1/2"	88.9	1 3/8"	1 3/8"	1 1/2"	II	340	7700
5530HL	15/16"	23.8	3 1/2"	88.9	1 7/16"	1 7/16"	1 1/2"	II	340	8700
5532HL	1"	25.4	3 1/2"	88.9	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	II	376	9700
5534HL	1 1/16"	26.9	3 1/2"	88.9	1 9/16"	1 9/16"	1 1/2"	II	449	10800
5536HL	1 1/8"	28.5	3 1/2"	88.9	1 5/8"	1 1/2"	1 1/2"	III	495	11900
5538HL	1 3/16"	30.1	3 1/2"	88.9	1 11/16"	1 1/2"	1 1/2"	III	529	13000
5540HL	1 1/4"	31.7	3 1/2"	88.9	1 13/16"	1 1/2"	1 1/2"	III	618	14200
5542HL	1 5/16"	33.3	3 1/2"	88.9	1 7/8"	1 1/2"	1 1/2"	III	650	15400
5544HL	1 3/8"	34.9	3 1/2"	88.9	1 15/16"	1 5/8"	1 1/2"	III	471	16700
5546HL	1 7/16"	36.5	3 1/2"	88.9	2 1/16"	1 5/8"	1 1/2"	III	512	18000
5548HL	1 1/2"	38.1	3 1/2"	88.9	2 1/16"	1 5/8"	1 1/2"	III	519	18000
5550HL	1 9/16"	39.6	3 1/2"	88.9	2 1/8"	1 3/4"	1 1/2"	III	671	18000
5552HL	1 5/8"	41.2	3 1/2"	88.9	2 1/4"	1 3/4"	1 1/2"	III	915	18000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO II



TIPO III

DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 3/4"

55XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg.
5519M	19	1 15/16"	49.2	30.1	31.7	15.8	I	181	6903
5520M	20	1 15/16"	49.2	30.1	31.7	15.8	I	205	7566
5521M	21	1 15/16"	49.2	30.1	31.7	15.8	I	225	8230
5522M	22	1 15/16"	49.2	34.9	36.5	15.8	I	233	8602
5523M	23	1 15/16"	49.2	34.9	38.1	15.8	I	246	8982
5524M	24	1 15/16"	49.2	36.5	39.6	15.8	I	258	9602
5525M	25	2 1/16"	50.8	36.5	39.6	15.8	I	288	10265
5526M	26	2 1/16"	50.8	38.1	39.6	15.8	I	247	10973
5527M	27	2 1/8"	53.9	39.6	39.6	19.0	II	325	11770
5528M	28	2 3/16"	55.5	39.6	39.6	19.0	II	337	12566
5529M	29	2 1/4"	57.1	41.2	41.2	22.2	II	358	13451
5530M	30	2 1/4"	57.1	42.8	42.8	22.2	II	377	14513
5531M	31	2 1/4"	57.1	44.4	44.4	22.2	II	404	15310
5532M	32	2 1/4"	57.1	46.0	46.0	22.2	II	433	16106
5533M	33	2 1/2"	63.5	47.6	47.6	25.4	II	454	16902
5534M	34	2 1/2"	63.5	47.6	47.6	25.4	II	476	17699
5535M	35	2 5/8"	66.6	49.2	49.2	25.4	II	479	17965
5536M	36	2 5/8"	66.6	50.8	50.8	25.4	II	549	17965
5538M	38	2 5/8"	66.6	53.9	53.9	25.4	II	658	17965
5540M	40	2 5/8"	66.6	55.5	55.5	25.4	II	708	17965
5541M	41	2 5/8"	66.6	57.1	57.1	25.4	II	740	17965
5542M	42	2 5/8"	66.6	57.1	57.1	25.4	II	821	17965
5544M	44	3 1/4"	82.5	63.5	63.5	31.7	II	903	17965
5546M	46	3 1/4"	82.5	63.5	63.5	31.7	II	1021	17965
5550M	50	3 1/4"	82.5	73.0	73.0	31.7	II	1140	17965
5554M	54	3 1/4"	82.5	76.2	76.2	31.7	II	1230	17965
5555M	55	3 1/4"	82.5	76.2	76.2	31.7	II	1312	17965
5558M	58	3 1/4"	82.5	79.3	79.3	31.7	II	1367	17965
5560M	60	3 1/4"	82.5	82.5	82.5	31.7	II	1416	17965

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO I



TIPO II

DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/4"

55XXHM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg.
5519HM	**19**	1 15/16"	49.2	30.1	31.7	15.8	I	191	6903
5522HM	**22**	1 15/16"	49.2	34.9	38.1	15.8	I	243	8602
5524HM	**24**	1 15/16"	49.2	36.5	39.6	15.8	I	280	9602
5525HM	**25**	2"	50.8	36.5	39.6	15.8	I	337	10265
5527HM	**27**	2 1/8"	53.9	39.6	39.6	19.0	II	417	11770
5528HM	**28**	2 3/16"	55.5	39.6	39.6	19.0	II	453	12566
5530HM	**30**	2 1/4"	57.1	42.8	42.8	22.2	II	483	14513
5532HM	**32**	2 1/4"	57.1	46.0	46.0	22.2	II	523	16106
5533HM	**33**	2 1/2"	63.5	47.6	47.6	25.4	II	557	16902
5534HM	**34**	2 1/2"	63.5	47.6	47.6	25.4	II	587	17699
5536HM	**36**	2 5/8"	66.6	50.8	50.8	25.4	II	599	17965
5538HM	**38**	2 5/8"	66.6	53.9	53.9	25.4	II	868	17965
5541HM	**41**	2 5/8"	66.6	57.1	57.1	25.4	II	766	17699
5546HM	**46**	3 1/4"	82.5	63.5	63.5	31.7	II	1037	17965
5550HM	**50**	3 1/4"	82.5	73.0	73.0	31.7	II	1174	17965

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



TIPO II



TIPO III

DADOS PARA MASAS DE FRENOS DE RUEDA DE CAMIÓN CUADRO 3/4"

Dados para apretar o aflojar los cojinetes de rueda de camión. En sus series métrica o en pulgadas. Se recomienda no usarlos como herramienta de impacto ya que no están diseñados para ello.

P19XX

DADOS EN PULGADAS 6 Y 8 PUNTAS PARA MASAS DE FRENOS DE RUEDA DE CAMIÓN CUADRO 3/4"

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		DIÁMETRO	LONGITUD		
	pulg	mm	pulg	pulg	mm	grs
P1902	**2 3/8"**	60.3	2 3/4"	3 1/2"	88.9	831
***P1904**	**2 9/16"**	65.0	2 7/8"	3 1/2"	88.9	895
P1921	**2 1/2"**	63.5	2 7/8"	3 1/2"	88.9	865
****P1908**	**3 1/4"**	82.5	3 5/8"	3 1/2"	88.9	1225
P1910	**3 1/2"**	88.9	3 15/16"	3 1/2"	88.9	1334
***P1914**	**4"**	101.6	4 3/8"	3 1/2"	88.9	1530

* Puntas Redondeadas
** Dado Octagonal (8 puntas)





P1902



P1908





Código P1902
Dados en pulgadas 6 puntas para masas de frenos de rueda de camión cuadro 3/4"

Una vez retirada la tuerca aseguradora de la flecha de tracción y el seguro tipo chaveta, estos dados son de gran utilidad aflojando o apretando las tuercas de las masas de rueda de camiones. Se presentan en series métrica y estándar. Para su uso se recomienda apoyarse con herramienta de mano ya que no están diseñados para aplicarse con herramienta de impacto.

P19XXM

DADOS MÉTRICOS 6 PUNTAS PARA MASAS DE FRENOS DE RUEDA DE CAMIÓN CUADRO 3/4"

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	DIÁMETRO	LONGITUD		
	mm	mm	pulg	mm	grs
P1954M	54	60.3	3 1/2"	88.9	624
P1959M	59	66.6	3 1/2"	88.9	847





P1954M

DADOS PARA AJUSTE DE FLECHA PARA VEHÍCULOS DE DOBLE TRACCIÓN CUADRO 3/4"

Los dados 4 puntas de arrastre para ajuste de flecha en unidades que cuentan con sistema de doble tracción. Adecuados para: BLAZER, BRONCO, SCOUT (1986 USA*), CHEVROLET, GMC (1960 USA*), DODGE, INTERNATIONAL (1969 USA*). Los dados 6 puntas de arrastre para ajuste de flecha en unidades que cuentan con sistema de doble tracción. Adecuados para: FORD 3/4 TON. (1978 USA*), GENERAL MOTORS 3/4 Y 1 TON. (1973 A 1981 USA*). *ADECUADOS A MODELOS A PARTIR DE ESTA FECHA. Se recomienda no usarlos como herramienta de impacto ya que no están diseñados para ello.

P70XX

CÓDIGO	DIÁMETRO	LONGITUD			NÚMERO DE DIENTES
	pulg	pulg	mm	grs	
P7003	2 3/8"	3 1/2"	88.9	694	4
P7004	2 3/8"	3 1/2"	88.9	688	6





P7003 P7004

Código P7003
Dados para ajuste de flecha para vehículos de doble tracción cuadro 3/4"

Los dados URREA de 4 ó 6 dientes para ajuste de flecha, son la herramienta ideal para ajustar y aflojar la flecha de vehículos de doble tracción de las marcas más comunes en este tipo de vehículos. Su uso es recomendado apoyándose con herramientas de mano pues no están diseñados para trabajar con herramientas de poder.

mecánicaaplicada e-mail: **mecanica_aplicada@urrea.net**

URREA le ofrece como valor agregado de actualización: MECANICA APLICADA Para el Profesional en Mecánica de América Latina

La única revista especializada que funge como un foro para todos los profesionales en mecánica de América Latina con información interesante y práctica de uso diario en su área de trabajo.

SUSCRIBASE GRATIS!!!

Enviando el cupón que viene al final de este manual

ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**



JUEGOS DE DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1"

57104

27 PIEZAS

JUEGO DE 27 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5734	1 1/16"
5736	1 1/8"
5740	1 1/4"
5742	1 5/16"
5744	1 3/8"
5746	1 7/16"
5748	1 1/2"
5752	1 5/8"

CÓDIGO	MEDIDA
5758	1 13/16"
5760	1 7/8"
5764	2"
5768	2 1/8"
5770	2 3/16"
5772	2 1/4"
5776	2 3/8"
5780	2 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA
5782	2 9/16"
5784	2 5/8"
5788	2 3/4"
5794	2 15/16"
5796	3"
5800	3 1/8"
5812	3 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5849	24 dientes, 20"
5861	8"
5863	16"
5885	28 1/2"
5896	88.9 x 30 x 11.6 cm





57102

20 PIEZAS

JUEGO DE 20 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5748	1 1/2"
5752	1 5/8"
5758	1 13/16"
5760	1 7/8"
5764	2"
5770	2 3/16"
5772	2 1/4"
5776	2 3/8"

CÓDIGO	MEDIDA
5780	2 1/2"
5782	2 9/16"
5784	2 5/8"
5788	2 3/4"
5794	2 15/16"
5796	3"
5800	3 1/8"
5812	3 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5849	24 dientes, 20"
5861	8"
5863	16"
5885	28 1/2"
5896	88.9 x 30 x 11.6 cm





5800A

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA
5740	1 1/4"
5744	1 3/8"
5748	1 1/2"
5752	1 5/8"
5760	1 7/8"
5764	2"
5768	2 1/8"

CÓDIGO	MEDIDA
5772	2 1/4"
5780	2 1/2"
5784	2 5/8"
5788	2 3/4"
5796	3"
5812	3 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5849	24 dientes, 20"
5886	30"
5896	88.9 x 30 x 11.6 cm





GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

57100

13 PIEZAS

JUEGO DE 13 DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5734	1 1/16"	5752	1 5/8"
5736	1 1/8"	5758	1 13/16"
5740	1 1/4"	5760	1 7/8"
5742	1 5/16"	5764	2"
5744	1 3/8"		
5746	1 7/16"		
5748	1 1/2"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5849	24 dientes, 20"
5861	8"
5896	88.9 x 30 x 11.6 cm





JUEGOS DE DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS DE MANO CUADRO 1"

57106

14 PIEZAS

JUEGO DE 14 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5736M	36 mm	5760M	60 mm
5741M	41 mm	5765M	65 mm
5746M	46 mm	5770M	70 mm
5750M	50 mm	5775M	75 mm
5755M	55 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5849	24 dientes, 20"
5861	8"
5870	20 3/16"

CÓDIGO	MEDIDA
5885	28 1/2"
5886	30"
5896	88.9 x 30 x 11.6 cm





5800AM

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CON ACCESORIOS CUADRO 1" EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
5736M	36 mm	5760M	60 mm
5741M	41 mm	5765M	65 mm
5746M	46 mm	5770M	70 mm
5750M	50 mm	5775M	75 mm
5755M	55 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5849	24 dientes, 20"
5886	30"
5896	88.9 x 30 x 11.6 cm





GUARANTEED FOREVER

MATRACA REVERSIBLES CUADRO 1"

Las matracas se utilizan en conjunto con los dados, la matraca es el brazo de palanca que permite aplicar torque en conjunto con el dado acoplado a ella. El mecanismo reversible permite hacer girar el dado en ambos sentidos, tanto para apretar como para aflojar. El diseño y dimensiones de las matracas de 1" es ideal para realizar trabajos de instalación, reparación y mantenimiento en la industria petroquímica, extractiva, minera, etc. El torque máximo recomendado para una matraca de 1" es de 22000 in-lb.

5849

MATRACA REVERSIBLE CABEZA DE PERA 24 DIENTES

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M	No. DIENTES ENGRANE
		pulg	mm	grs	lb-pulg	
5849	**De 1" X 20"**	20"	508.0	3000	22000	24

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4, ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123



Mecanismo con diseño tradicional trincado con pernos de acero aleado y tratamiento térmico en hornos de atmósfera controlada que aseguran una alta resistencia a la tensión y desgaste.

Cabeza delgada que permite acceso a espacios restringidos

Engrane con 24 dientes y ángulo de recuperación de 15 grados.

5849RK

REFACCIONES PARA MATRACAS REVERSIBLES CUADRO 1"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
5849RK	Juego de refacciones para matraca Código: 5849



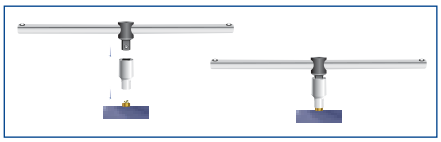
BARRA CORREDIZA CUADRO 1"

Es un brazo de palanca con un cuadro deslizable sobre la barra que permite aplicar torque variando la distancia entre el centro de giro del dado y el punto donde se aplica la fuerza, también puede colocarse el cuadro al centro y utilizar ambas manos para aplicar la fuerza. El torque máximo recomendado para una barra corrediza de 1" es de 15000 in-lb.

5885

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5885	**1" X 28 1/2"**	28 1/2"	723.9	2847	15000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





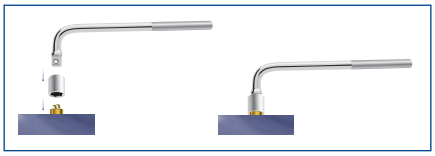
MANGO "L" CUADRO 1"

Es un brazo de palanca fijo a 90 grados, su diseño es muy robusto debido a que no tiene piezas en movimiento.

5886

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5886	**1" X 30"**	30"	762	3500	22000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





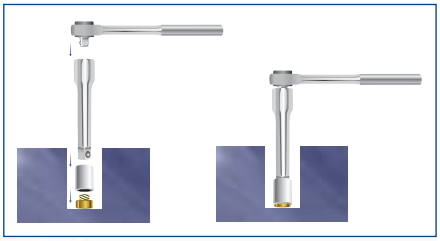
EXTENSIONES CUADRO 1"

Es un accesorio que permite trabajar sobre tornillos en espacios reducidos o profundos donde la cabeza de la matraca no puede entrar, disponible en varias longitudes. El torque máximo recomendado para una extensión de 1" de cualquier longitud es de 15000 in-lb

586X

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5861	**De 1" X 8"**	8"	203.2	1330	15000
5863	**De 1" X 16"**	16"	406.4	2260	15000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





5861



5863

NUDO UNIVERSAL CUADRO 1"

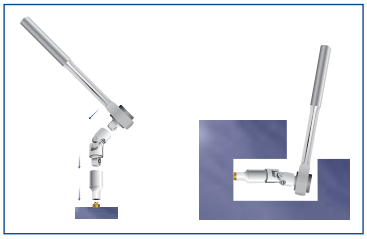
Este accesorio otorga las ventajas de un mango articulado a cualquier mando fijo como son la matraca o barra corrediza, permitiendo atacar las tuercas o tornillos con ángulo determinado.

5870

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD		
		pulg	mm	grs
5870	**De 1"**	5 5/8"	142.9	1210

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





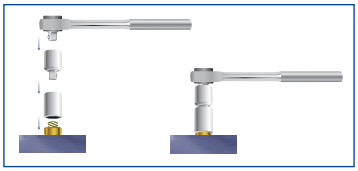
ADAPTADORES CUADRO 1"

Son accesorios que permiten trabajar con dados con cuadro de 3/4" utilizando mandos de 1".
El torque máximo recomendado para adaptadores con cuadro hembra de 3/4" y cuadro macho de 1" es de 4500 in-lb.

585X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD			RESISTENCIA ASME/ANSI B 107.10M
		pulg	mm	grs	lb-pulg
5853	**De 3/4" hembra a 1" macho**	2 7/16"	62	385	14,000
5854	**De 1" hembra a 3/4" macho**	2 3/4"	70	495	14,000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123





5853



5854

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

La gama de dados de 1" es para mecánica pesada con un rango de torque más amplio que el disponible en la gama de 3/4" su aplicación principal está en la industria petroquímica, extractiva, minera, etc. Los rangos de aplicación son los siguientes:
Medida de boca en los dados: de 27/32" a 3 1/2" y de 36 mm a 75 mm.
Aplicaciones de torque en dados, mandos y accesorios: de 11700 in-lb a 28000 in-lb.

DADOS EN PULGADAS 12 PUNTAS CUADRO 1"

57XX

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.1
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb-pulg.
5734	1 1/16"	26.9	2 1/2"	63.5	1 5/8"	2"	1 7/64"	I	504	11700
5736	1 1/8"	28.5	2 1/2"	63.5	1 3/4"	2"	7/8"	I	547	12800
5740	1 1/4"	31.7	2 1/2"	63.5	2"	2"	7/8"	II	630	15400
5742	1 5/16"	33.3	2 1/2"	63.5	2"	2"	1"	II	630	16700
5744	1 3/8"	34.9	2 1/2"	63.5	2 1/16"	2 1/16"	1"	II	650	18000
5746	1 7/16"	36.5	2 3/4"	69.8	2 3/16"	2 3/16"	1 1/8"	II	788	19500
5748	1 1/2"	38.1	2 3/4"	69.8	2 1/4"	2 1/4"	1 1/8"	II	853	21000
5752	1 5/8"	41.2	3"	76.2	2 1/4"	2 1/4"	1 1/4"	II	895	24000
5756	1 3/4"	44.0	3"	76.0	2 1/2"	2 1/4"	1 1/2"	III	900	28000
5758	1 13/16"	46.0	3"	76.2	2 1/2"	2 1/4"	1 1/2"	III	940	28000
5760	1 7/8"	47.6	3"	76.2	2 5/8"	2 1/4"	1 1/2"	III	963	28000
5764	2"	50.8	3"	76.2	2 3/4"	2 1/4"	1 1/2"	III	1016	28000
5768	2 1/8"	53.9	3"	76.2	3"	2 1/4"	1 1/2"	III	1127	28000
5770	2 3/16"	55.5	3 1/4"	82.5	3"	2 1/4"	1 3/4"	III	1199	28000
5772	2 1/4"	57.1	3 1/4"	82.5	3"	2 1/4"	1 3/4"	III	1260	28000
5776	2 3/8"	60.3	3 1/4"	82.5	3 1/4"	2 1/4"	1 11/16"	III	1390	28000
5780	2 1/2"	63.5	3 1/4"	82.5	3 1/4"	2 1/4"	1 11/16"	III	1400	28000
5782	2 9/16"	65.0	3 1/2"	88.9	3 3/8	2 1/4"	1 29/32"	III	1436	28000
5784	2 5/8"	66.6	3 1/2"	88.9	3 1/2"	2 1/4"	1 29/32"	III	1625	28000
5788	2 3/4"	69.8	3 13/16"	96.8	3 3/4"	2 11/16"	2 1/8"	III	2100	28000
5794	2 15/16"	74.6	3 13/16"	96.8	4"	2 11/16"	2 1/4"	III	2325	28000
5796	3"	76.2	4 1/4"	107.9	4"	2 11/16"	2 1/2"	III	2700	28000
5800	3 1/8"	79.3	4 1/4"	107.9	4 3/16"	2 11/16"	2 1/2"	III	3100	28000
5812	3 1/2"	88.9	4 1/2"	114.3	4 3/16"	2 11/16"	2 3/4"	III	3700	28000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123


TIPO I


TIPO II


TIPO III

DADOS MÉTRICOS 12 PUNTAS CUADRO 1"

57XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.5M
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb-pulg.
5736M	36.0	2 3/4"	69.8	55.6	55.6	28.6	II	788	19500
5741M	41.0	3"	76.2	57.2	57.2	31.8	II	1020	24000
5746M	46.0	3"	76.2	63.5	57.2	38.1	III	690	28000
5750M	50.0	3"	76.2	69.8	57.2	38.1	III	1016	28000
5755M	55.0	3 1/4"	82.5	76.2	57.2	44.4	III	1199	28000
5760M	60.0	3 1/4"	82.5	82.5	57.2	42.9	III	1390	28000
5765M	65.0	3 1/2"	88.9	85.7	57.2	23.0	III	1336	28000
5770M	70.0	3 13/16"	96.8	95.3	68.3	53.9	III	2100	28000
5775M	75.0	3 13/16"	96.8	101.6	68.3	57.2	III	2325	28000

NORMAS: FEDERAL GGG-W-641
ASME/ANSI B107.4
ISO 3315, SAE AS 4283, DIN 3123


TIPO II


TIPO III

GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

REPARACIÓN PARA MATRACAS CABEZA DE PERA 24 DIENTES

Herramienta necesaria:

1. Destornillador phillips
2. Martillo de bola
3. Bloque de apoyo
4. Kits de reparación
5. Cuerpo



ARMADO DE MATRACAS TRADICIONALES



1. Insertar la leva en el barreno correspondiente.



2. Insertar la palanca en el pivote de la leva.



3. Remachar el pivote de la leva.



4. Coloque uno de los perros en su barreno (la ranura del perro debe quedar contra el cuerpo de la matraca).



5. Coloque el resorte para este perro (el diámetro mayor contra el perro).



6. Gire la palanca y coloque el segundo perro.



7. De la misma manera que el anterior, coloque el segundo resorte.



8. Inserte el engrane.



9. Coloque la tapa.



10. Por la parte de atrás fijar la tapa con los tornillos.



11. Apriete firmemente los tornillos.

GARANTIZADO PARA SIEMPRE
GUARANTEED FOREVER
GARANTIZADO PARA SIEMPRE

REPARACIÓN PARA MATRACAS CABEZA DE PERA 30 DIENTES

Herramienta necesaria:

1. Destornillador Torx
2. Destornillador Cabinet 1/8 x 2”
3. Kits de reparación
4. Cuerpo



ARMADO DE MATRACAS PLUS



1. Insertar la leva en el barreno correspondiente.



2. Colocar el balín sobre el resorte.



3. Con el destornillador cabinet, empuje el balín hacia abajo.



4. Mantenga presionado el balín mientras coloca la leva en su lugar (el cuadro hacia abajo y los dientes hacia el barreno para engrane).



5. Inserte la palanca en la leva por la parte de atrás de la matraca.



6. Coloque el tornillo de la palanca.



7. Coloque el engrane.



8. Coloque la tapa.



9. Coloque los tornillos y apriete firmemente.

REPARACIÓN PARA MATRACAS CABEZA DE REDONDA 45 DIENTES

Herramienta necesaria:

1. Destornillador cabinet
2. Kits de reparación
3. Cuerpo



ARMADO DE MATRACAS REDONDAS



1. Para desarmar la matraca redonda, levante la arandela con el destornillador cabinet.



2. Con el mismo destornillador, levante la arandela haciendo un giro sobre el engrane. Retire el kit dañado.



3. Inserte el nuevo kit por el lado de la caja más profunda en el cuerpo.



4. Abra la arandela y comience a colocarla en la ranura del engrane.



5. Con el destornillador termine de colocar la arandela.



6. Así queda la matraca redonda ya armada.

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

REPARACIÓN PARA MANGOS ARTICULADOS

Herramienta necesaria:

1. Martillo de bola
2. Punzón
3. Bloque de apoyo
4. Kits de reparación
5. Cuerpo



ARMADO DE MANGOS ARTICULADOS



1. Retire el kit dañado utilizando un punzón y un martillo.



2. Inserte la arandela en la caja del cuadro.



3. Inserte el cuadro y la arandela en la horquilla del mango.



4. Coloque el perno en el barreno del mango.



5. Termine de insertar el perno en el mango articulado con el martillo.

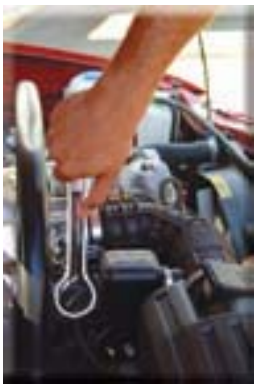
RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD DADOS Y ACCESORIOS DE MANO



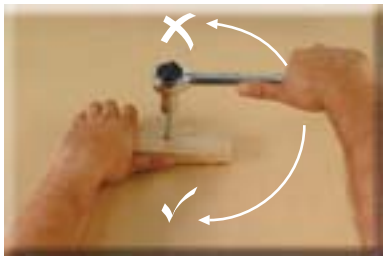
- Seleccione el dado adecuado para la aplicación ya que pueden ser de 6 y 12 puntas.
- Si el dado se dañó o fracturó nunca intente soldar o tratar de repararlo.



Nunca utilice un adaptador para crecer o decrecer más de dos medidas de cuadro, pues la herramienta se puede dañar y ocasionar un accidente.



Para espacios reducidos utilice las matracas de cabeza redonda.



- Cuando utilice matracas siempre aplique la fuerza jalando nunca empujando.
- Utilice las matracas reversibles sólo para avanzar más rápido en el roscado de la tuerca o tornillo; para apretar con un mayor torque utilice el mango articulado.



- Nunca utilice ningún tipo de extensión como palanca en el mango para incrementar la fuerza.
- No aplique palanca extra (tubos u otras aplicaciones), podría dañar su herramienta y usted atentar contra su seguridad.



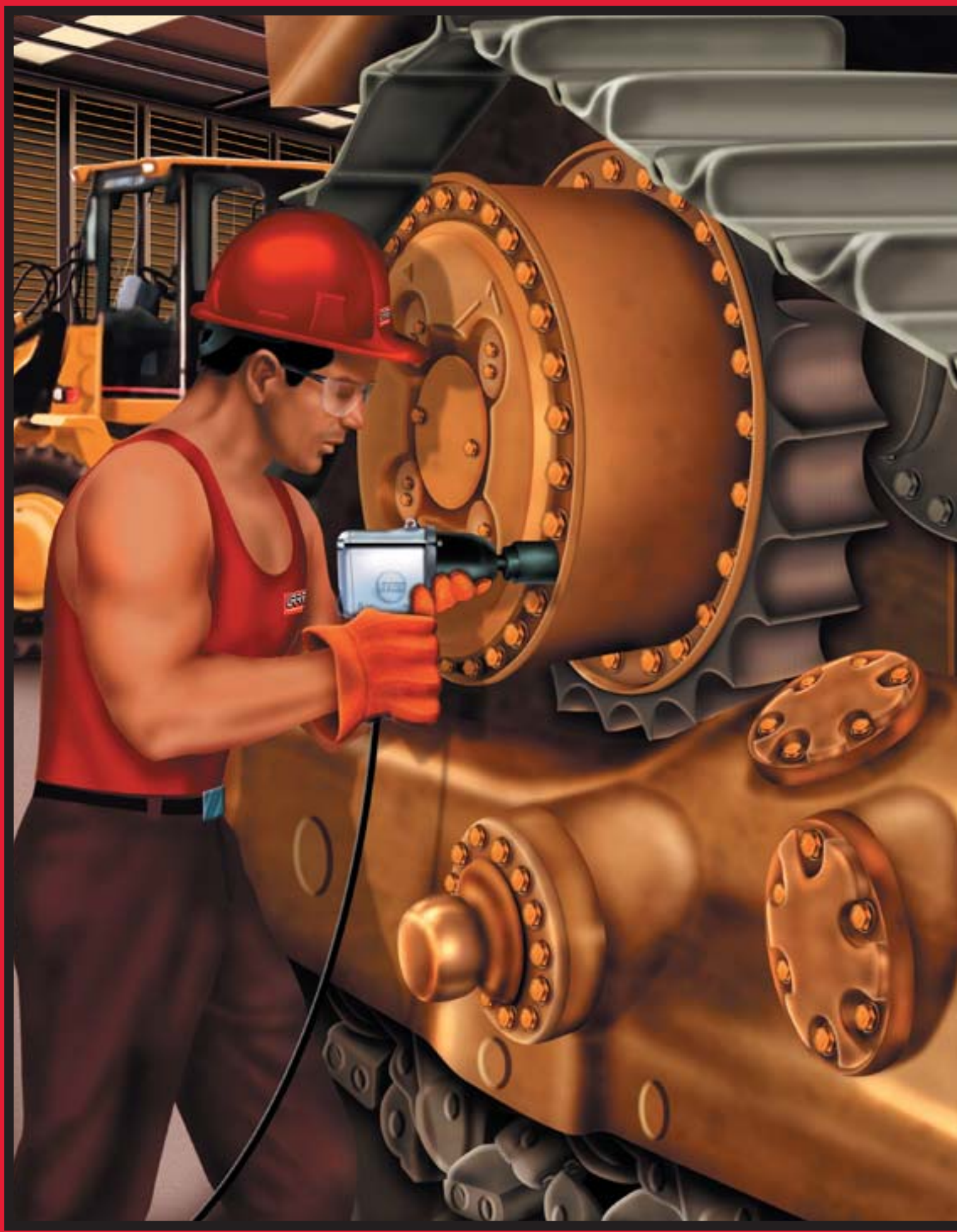
Si necesita mayor fuerza de torque es mejor buscar la medida de cuadro siguiente, o bien utilizar los accesorios como mango articulado o barra corrediza.



Siempre utilice lentes de seguridad.



Nunca utilice una medida estándar en lugar de una métrica o viceversa.





DADOS Y ACCESORIOS DE IMPACTO

JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 1/4" 4.14

JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 3/8" 4.19

JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 1/2" 4.23

JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 3/4" 4.31

JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 1" 4.35

INTRODUCCIÓN A DADOS Y ACCESORIOS DE IMPACTO

INTRODUCIÓN A CUBOS, COPAS O BOCALLAVES Y ACCESORIOS DE MANO

Los dados de impacto son herramientas que sirven para apretar o aflojar tuercas, tornillos y otros elementos de sujeción donde es necesario aplicar una mayor fuerza o presión de torque, que la que se puede aplicar con accesorios de mano. Frecuentemente usados con herramienta de poder, los sujetadores vienen en forma hexagonal. Los dados de impacto son particularmente útiles en aplicaciones donde los elementos de sujeción se encuentran en cavidades o lugares donde una llave de golpe o de artillería no tiene acceso, tales como en motores de automóviles, partes internas de maquinaria, estructuras, industria pesada, petrolera y aplicaciones similares. Esto hace de los dados de impacto URREA una herramienta indispensable en la industria y el servicio automotriz.

También existen dados de especialidad, principalmente en el servicio automotriz, para colocar o quitar partes como birlos para los rines deportivos o birlos con roscas barridas. Estos dados cuentan con un sistema de fijación de perno el cual permite que el dado no se desprenda del mando o accesorio por la fuerza que tienen estos mismos ofreciendo un ensamble seguro.

A los dados que se presentan en este capítulo se les llama de impacto, porque están accionados mediante mandos y accesorios que tienen acción de golpe, tales como pistolas de impacto neumáticas, matracas neumáticas y destornilladores neumáticos. Las Herramientas de Impacto marca URREA Pneumatics, se presentan en el capítulo 14.



Los dados y accesorios de impacto URREA:

- Ofrecen una gran profundidad de línea al presentar alrededor de 330 dados
  - En configuración corta (o normal) y larga
  - Bocas de 6 puntas ó 4 puntas
  - Medidas en pulgadas y en sistema métrico
  - Cuadros de mando de 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" y 1".
- Presentan una gran variedad y profundidad de mandos y accesorios de accionamiento manual.
- Se agrupan y combinan en más de 30 juegos presentados en prácticos organizadores de clips y rieles que permiten transportarlos y mantenerlos organizados.
- Están fabricados en acero micro-aleado de alta calidad, forjados en frío o caliente dependiendo de su tamaño. Están maquinados con gran exactitud y tratados térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la torsión.
- Las bocas de los dados incorporan el diseño SUPER DRIVE® que los hace aún más resistentes.
- Todos los dados de impacto URREA presentan un resistente acabado pavonado. En el caso de aplicaciones DOE (Desprendimiento de Objetos Extraños, o FOD en inglés) se recomienda usar dados con acabado pavonado para evitar el desprendimiento del recubrimiento.
- Cumplen con normas nacionales e internacionales: americanas y europeas.
- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las normas ASME / ANSI y las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.
- Son las únicas herramientas que cumplen con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización de los Estados Unidos Mexicanos que establece ([1]) que en el caso de las medidas en pulgadas debe mostrarse también su equivalente en el sistema métrico.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas técnicas.**
- **Diseño Super Drive.**
- **Proceso de Fabricación.**
- **Guía de selcción rápida.**
- **Especificaciones a detalle del producto.**
- **Recomendaciones de seguridad.**

[1] La Ley Federal sobre Metrología y Normalización en sus artículos 5 y 6 menciona:
Artículo 5. "En los Estados Unidos Mexicanos el Sistema General de Unidades de Medida es el único legal y de uso obligatorio" (Sistema Métrico Decimal).
Artículo 6. "Excepcionalmente la Secretaría podrá autorizar el empleo de unidades de medida en otros sistemas, por estar relacionados con países que no hayan adoptado el mismo sistema. En tales casos deberán expresarse, conjuntamente con las unidades de otros sistemas, su equivalencia con las del Sistema General de Unidades de Medida, salvo que la propia Secretaría exima de esta obligación."

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

VARIEDAD DE DADOS DE IMPACTO

DADOS TIPO I

- La nariz en la boca facilita el trabajo en lugares de acceso restringido.
- Ideales para trabajar en tuercas o tornillos cercanos a una pared o dentro de una caja.
- Diseñados especialmente para cumplir las especificaciones de norma de diámetro en boca de estrías.



DADOS TIPO II

- Puede usarse en espacios reducidos.
- Se llega a la tuerca o tornillo más fácil y ofrece comodidad al utilizar el equipo de mando.
- Comodidad al trabajar en tuercas o tornillos que no se encuentran en cavidades con espárrago largo.



DADOS TIPO III

- La nariz en el cuadro facilita su uso ya que proporciona una pared con el espesor adecuado para el trabajo con herramienta neumática.
- La nariz en la base reduce el peso del dado haciendo el trabajo más fácil.



4

DADOS TIPO I LARGO

- Facilitan el trabajo en lugares de acceso restringido.
- Ideales para trabajar en tuercas o tornillos cercanos a una pared o dentro de una caja.
- Diseñados especialmente para cumplir las especificaciones de norma de diámetro en boca de estrías.



DADOS TIPO II LARGO

- Acceso a lugares profundos.
- Diseñados para utilizarse en tuercas en donde el espárrago o tornillo sobresale demasiado.
- Se evita el uso de extensiones.



DADOS CON DOBLE BOCA

- Principalmente utilizados en el cambio de llantas o ruedas, tienen dos bocas de diferentes medidas en un mismo dado.



GUÍA DE CODIFICACIÓN URREA

DADOS DE IMPACTO

MEDIDA CUADRO	EN PULGADAS (6 ") CÓDIGO	MÉTRICO (6 mm) CÓDIGO
1/4"	69XXH	69XXM
3/8"	72XXH	72XXM
1/2"	74XXH	74XXM
3/4"	75XX	75XXM
1"	100XXH	100XXHM

Las XX representan la medida de la boca hexagonal o de estría en 32'avos de pulgada.
Ejemplo: 7412H = 12/32" = 3/8"

DADOS LARGOS DE IMPACTO

MEDIDA CUADRO	EN PULGADAS LARGO (6 ") CÓDIGO	MÉTRICO LARGO (6 mm) CÓDIGO
1/4"	65XXH	65XXMH
3/8"	77XXH	70XXM
1/2"	73XXH	73XXM
3/4"	75XXL	75XXML
1"	100XXL	

Las XX de los códigos terminados en M representan la medida de la boca hexagonal en milímetros.
Ejemplo: 7010M = 10 Milímetros

GUÍA EXPLICATIVA PARA ICONOGRAFÍA

- 1/4" Cuadro de mando de 1/4"
- 3/8" Cuadro de mando de 3/8"
- 1/2" Cuadro de mando de 1/2"
- 3/4" Cuadro de mando de 3/4"
- 1" Cuadro de mando de 1"
- " Boca 12 puntas (doble hexágono) en pulgadas
- mm Boca 12 puntas (doble hexágono) en milímetros
- " Boca 6 puntas (hexagonal) en pulgadas
- mm Boca 6 puntas (hexagonal) en milímetros

- 12 Boca 12 puntas (doble hexágono)
- 6 Boca 6 puntas (hexagonal)
- Hembra
- Macho
- Caja metálica
- Caja plástica
- Empaque
- Cartuchera plástica
- Riel y clips
- Charola metálica

- Caja corrugada
- Estuche
- Dado de impacto (corto) Tipo I (con nariz en boca)
- Dado de impacto (corto) Tipo II (sin nariz en boca)
- Dado de impacto (corto) Tipo III (con nariz en cuadro)
- Dado de impacto largo Tipo I (con nariz en boca)
- Dado de impacto largo Tipo II (sin nariz en boca)
- Dado de impacto con doble boca

- Adaptador de impacto cuadro 1"
- Adaptador de impacto
- Nudo Universal de impacto
- Extensión de impacto corta
- Extensión de impacto larga
- SUPER DRIVE

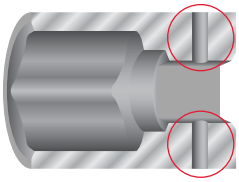
GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

El grosor de las paredes de la boca permite a los dados de impacto resistir a los esfuerzos a los que son sometidos, sin embargo las dimensiones de los cuadros machos y hembras son iguales que en los dados y accesorios de mano (cromados). Esto propicia que en ocasiones se utilicen dados de mano con pistolas o equipos de impacto con el riesgo de provocar un accidente.
La Norma ASME/ANSI B 107.2 permite como opcionales los siguientes TIPOS DE CUADROS hembras (para dados) y machos (para accesorios) para los diferentes tipos de dados de impacto descritos en la página anterior.

TIPOS DE SUJECIÓN EN EL CUADRO HEMBRA DE LOS DADOS DE IMPACTO

BARRENO PASADO SIN RANURA

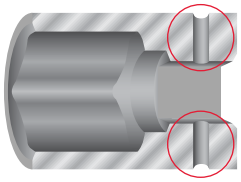
Este tipo de dado tiene un barreno pasado a través de dicho dado, el cual atraviesa las paredes del cuadro hembra. Esto permite que los accesorios en su cuadro macho con balín o perno flotante tengan 2 posiciones posibles de ensamble con el dado.



BARRENO PASADO SIN RANURA

BARRENO PASADO CON RANURA

Este tipo de dado es similar al anterior pero en forma adicional lleva una ranura a lo largo de la circunferencia del dado cuya finalidad es colocar un "o-ring" o anillo para sujetar un perno que se inserta a través del barreno y evitar así que se salga el perno.



BARRENO PASADO CON RANURA

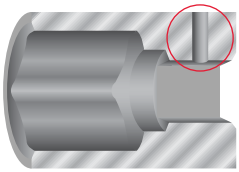






BARRENO EN UNA PARED SIN RANURA

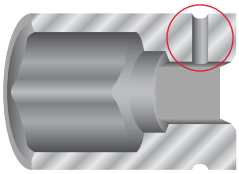
Este tipo de dado es más propicio para utilizarse con cuadros de accesorios que tienen balín o perno flotante. En este caso el balín o perno flotante del cuadro macho del accesorio penetra en el barreno lateral del cuadro hembra del dado para asegurarlo durante su uso.



BARRENO EN UNA PARED SIN RANURA

BARRENO EN UNA PARED CON RANURA

Es el mismo caso que el anterior pero adicionalmente lleva una ranura por la cara externa del cuadro como se describe arriba en tipo 2 con la finalidad de colocar un perno corto sujetado con un anillo.

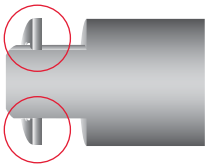


BARRENO EN UNA PARED CON RANURA

TIPOS DE SUJECIÓN DEL CUADRO MACHO PARA ACCESORIOS O PISTOLAS DE IMPACTO

CUADRO CON SEGURO EN LA PUNTA

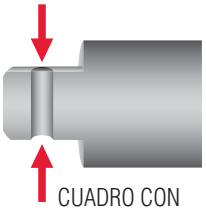
Este tipo de cuadro se adapta mejor a cualquier tipo de cuadrante hembra en los dados. Su finalidad es la de sujetar el dado mediante la contracción y expansión de un anillo templado (seguro) el cual está colocado en la punta del cuadrante macho como se ilustra. Al insertar a presión el cuadro macho del accesorio en el dado, el seguro se contrae manteniendo una presión hacia las caras internas del cuadrante hembra del dado.



CUADRO CON SEGURO EN LA PUNTA

CUADRO CON BARRENO PASADO

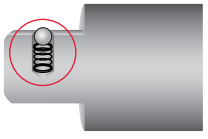
Su finalidad es la utilización con dados que tengan barreno pasado en las dos caras y con ranura en la cara exterior.



CUADRO CON BARRENO PASADO

CUADRO CON BALÍN Y RESORTE

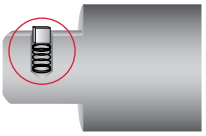
El cuadro cuenta con un balín que permite sujetar éste con el cuadrante del dado.



CUADRO CON BALÍN Y RESORTE

CUADRO CON PERNO Y RESORTE

El cuadro cuenta con un perno flotante que permite sujetar éste con el cuadrante del dado.



CUADRO CON PERNO Y RESORTE

URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a sistemas de calidad, pero que también emite normas técnicas de producto. En Estados Unidos existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL, ASME y ANSI; así mismo, en Europa, está la DIN (DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.) Instituto Alemán para la Normalización que agrupa a diferentes organizaciones y comisiones dedicadas a promover la estandarización y la calidad de los productos que se comercializan en en Alemania.

Las normas conocidas como Federal para herramientas de mano han dejado de actualizarse y están siendo tomadas por ASME, lo mismo sucede con las normas que se emitían por ANSI.

Actualmente las normas ASME concernientes a herramientas de mano son inicialmente revisadas por comités formados por diferentes fabricantes de herramientas, usuarios y comercializadores para después ser aprobadas y emitidas por ASME.

Las normas SAE (en particular las que aplican a la industria aeroespacial) son normas más estrictas que exigen de las herramientas normalmente menores dimensiones y mayores resistencias.

NORMAS APLICABLES A DADOS MANDOS Y ACCESORIOS DE IMPACTO

DIN — **Deutsches Institut für Normung e.V.**

DIN3129:	"Power square drive sockets wrenches"

ISO — International Organization for Standardization

ISO 2725-2	"Assembly tools for screws and nuts Square drive sockets- Part 2: Machine operated sockets ("impact"); Dimensions"
ISO 1174	"Driving Squares for Power Sockets, Wrenches"

ASME International — **ANSI** *American National Standards*

B107.2	"Sockets wrenches, Extensions, Adaptors, and Universal Joints, Power Drive"
B107.33M	"Metric Impact Sockets"
B107.4M	"Driving and spindle ends for portable hand, impact air, and electrictools"
B107.3	"Sockets Wrenches Power Drive"

GSA

GGG-660A	"Socket, socket wrench and attachments (for power driven impact wrenches)

ESPECIFICACIONES PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LOS DADOS Y ACCESORIOS DE IMPACTO

Un aspecto relevante en el cumplimiento de la norma ASME B107.2 referente a dados y accesorios de impacto es el marcado ya que mediante este proceso es como una herramienta puede ser identificada por el usuario así como respaldada y garantizada por el fabricante.

Marcado ASME B107.2, B107.33M

"Dados, mandos y accesorios de impacto deberán ser marcados en forma permanente con el nombre del fabricante o comercializador. La marca y el país de origen deben ser marcados de manera legible y permanente."

Adicionalmente en México la LEY FEDERAL SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN en sus artículos 5 y 6 menciona:

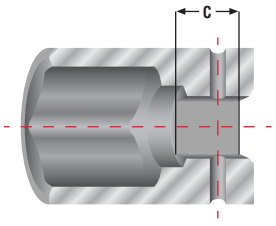
Artículo 5. En los Estados Unidos Mexicanos el Sistema General de Unidades de Medida es el único legal y de uso obligatorio. (SISTEMA MÉTRICO DECIMAL)

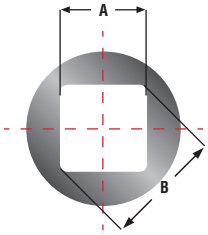
Artículo 6. Excepcionalmente la Secretaría podrá autorizar el empleo de unidades de medida de otros sistemas, por estar relacionados con países extranjeros que no hayan adoptado el mismo sistema. Por esta razón las herramientas URREA están marcadas tanto en el sistema métrico decimal como en sistema inglés por ser los dos sistemas de unidades utilizados internacionalmente .

DIMENSIONES DE LOS CUADROS DE MANDO ASME B107.4M

Un dado de impacto está diseñado para adaptarse a mandos y accesorios, los cuales sirven como fuente de poder o extensiones al momento de aplicar el torque. El acoplamiento entre estos elementos se logra a través de un sistema estandarizado. Las dimensiones en los cuadros machos y hembras son iguales para los dados de impacto y los dados de mano, aunque esto no quiere decir que deban ser acoplados entre sí.

Cuadro Hembra en dado



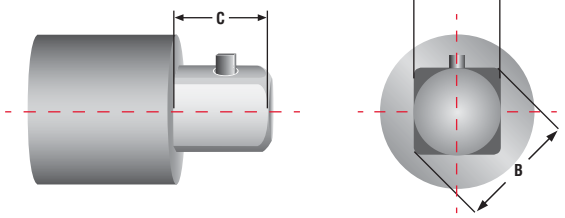


Cuadro Hembra				
Medida	Entre planos A		Entre esquinas B	Profundidad C
	Máx.	Mín.	Mín.	Mín.
1/4"	0.2603	0.2527	0.335	0.312
3/8"	0.3853	0.3777	0.505	0.438
1/2"	0.5113	0.5027	0.670	0.625
3/4"	0.7613	0.7527	1.005	0.938
1"	1.0125	1.0035	1.350	1.125

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

NORMAS TÉCNICAS DE DADOS DE IMPACTO

Cuadro macho en accesorios



Cuadro Macho

Medida	Entre planos A		Entre esquinas B	Profundidad C	
	Máx.	Mín.	Máx.	Máx.	Mín.
1/4"	0.252	0.246	0.330	0.312	0.265
3/8"	0.377	0.371	0.500	0.438	0.406
1/2"	0.502	0.496	0.663	0.625	0.531
3/4"	0.752	0.746	1.000	0.938	0.750
1"	1.002	0.996	1.340	1.125	1.000

ESPECIFICACIONES DE LONGITUD NORMA ASME B107.2, B107.33M

Las longitudes están normadas también, un dado no debe tener una longitud mayor a la especificada si no es un dado largo, a su vez los dos dados largos deben cumplir con una longitud mínima.

Cuadro de 1/4"	Dado de mano longitud máxima	Dado de mano largo longitud mínima
Boca de 3/16, a 9/16	1.010	1.900

Cuadro de 3/8"	Dado de mano longitud máxima	Dado de mano largo longitud mínima
Boca de 5/16" a 1/2"	1.187	1.688
Boca de 9/16" a 3/4"	1.250	1.938

Cuadro de 1/2"	Dado de mano longitud máxima	Dado de mano largo longitud mínima
Boca de 3/8", a 3/4"	1.800	3.187
Boca de 13/16"	1.812	3.187
Boca de 7/8"	1.960	3.187
Boca de 15/16", 1"	2.100	3.187
Boca de 1 1/16" a 1 1/4"	2.410	3.187
Boca de 1 3/8" a 1 9/16"	2.500	3.187

Cuadro de 3/4"	Dado de mano longitud máxima	Dado de mano largo longitud mínima
Boca de 1/2", a 3/4"	2.125	2.937
Boca de 13/16", 7/8"	2.250	2.937
Boca de 15/16", 1"	2.375	2.937
Boca de 1", 1 5/16"	2.625	3.187
Boca de 1 3/8" a 1 7/16"	2.750	3.187
Boca de 1 1/2" a 1 5/8"	2.750	3.437
Boca de 1 11/16", 1 3/4"	2.875	3.437
Boca de 1 13/16", 1 7/8"	3.062	3.437
Boca de 2", 2 1/16"	3.250	3.687
Boca de 2", 2 3/16", 2 1/4"	3.500	3.937
Boca de 2 3/8"	3.625	4.062

Cuadro de 1"	Dado de mano longitud máxima	Dado de mano largo longitud mínima
Boca de 3/4"	2.438	2.937
Boca de 13/16", 7/8"	2.500	2.937
Boca de 15/16", 1"	2.563	2.937
Boca de 1 1/16", 1 1/8	2.687	2.937
Boca de 1 3/16", 1 1/4"	2.750	2.937
Boca de 1 5/16"	2.875	3.187
Boca de 1 3/8", 1 7/16"	2.938	3.187
Boca de 1 1/2"	3.000	3.437
Boca de 1 9/16", 1 5/8"	3.062	3.437
Boca de 1 11/16" a 1 7/8"	3.250	3.437
Boca de 1 15/16"	3.375	3.625
Boca de 2"	3.438	3.687
Boca de 2 1/16"	3.500	3.687
Boca de 2 1/8", 2 3/16"	3.563	3.937
Boca de 2 1/4"	3.625	3.937
Boca de 2 5/16"	3.688	4.000
Boca de 2 3/8"	3.750	4.062
Boca de 2 7/16"	3.875	4.325
Boca de 2 1/2"	3.937	4.325
Boca de 2 9/16"	4.000	4.325
Boca de 2 5/8"	4.000	4.625
Boca de 2 11/16"	4.125	4.625
Boca de 2 3/4"	4.250	4.625
Boca de 2 7/8"	4.500	4.812
Boca de 2 13 /16"	4.375	4.812
Boca de 2 15/16"	4.625	4.812
Boca de 3"	4.625	5.062
Boca de 3 1/8"	4.750	5.062
Boca de 3 1/4"	4.750	5.250
Boca de 3 3/8"	4.750	5.437
Boca de 3 1/2"	5.375	5.437

TABLA PARA SELECCIÓN DEL CUADRO DE MANDO SEGÚN LA CARGA A APLICAR CON RELACIÓN A LAS EXTENSIONES DE IMPACTO

Cuadro	Extensiones libras / pies	Extensiones pulgadas / pies
1/4"	42	500
3/8"	100	1200
1/2"	292	3500
3/4"	750	9000
1"	1250	15000

NOTA: la presente tabla esta según la norma 107-10M

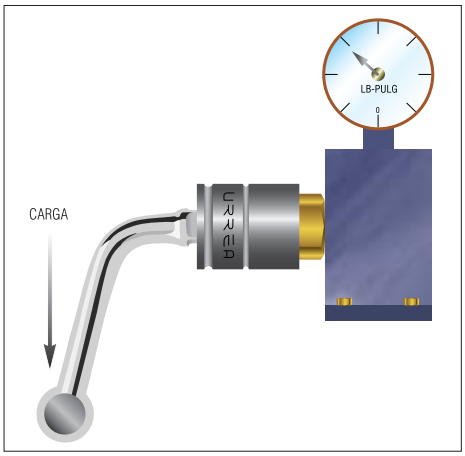
Acabado en negro que previene la corrosión y no presenta riesgo de desprendimiento o astillamiento en la superficie.



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

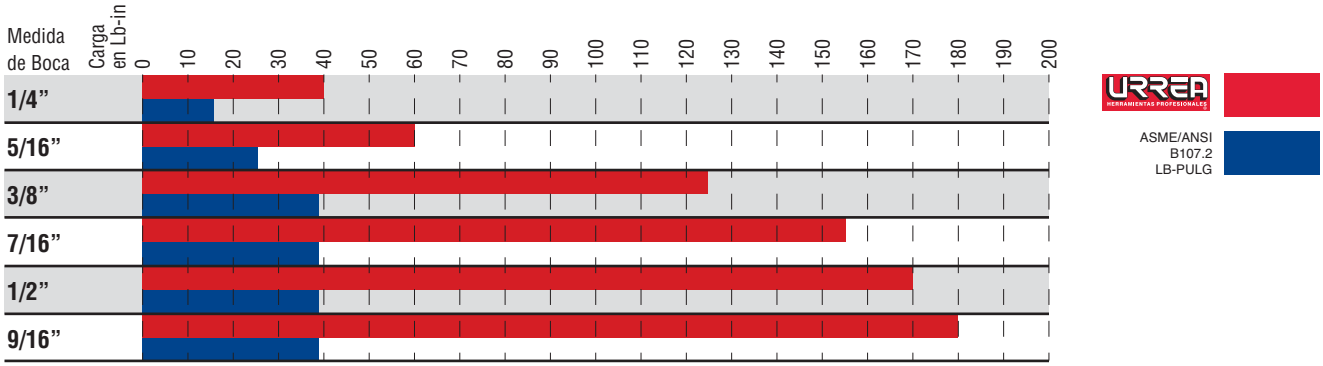
Los dados de impacto son sometidos a una fuerza de torsión aplicada sobre un mandril, se considera que un dado ha fallado cuando presente fracturas o deformaciones en su estructura original, o que no se acople a los gauges de prueba. La carga debe ser aplicada con un equipo que produzca un torque uniforme.

MANDRIL PARA PRUEBA DE CARGA

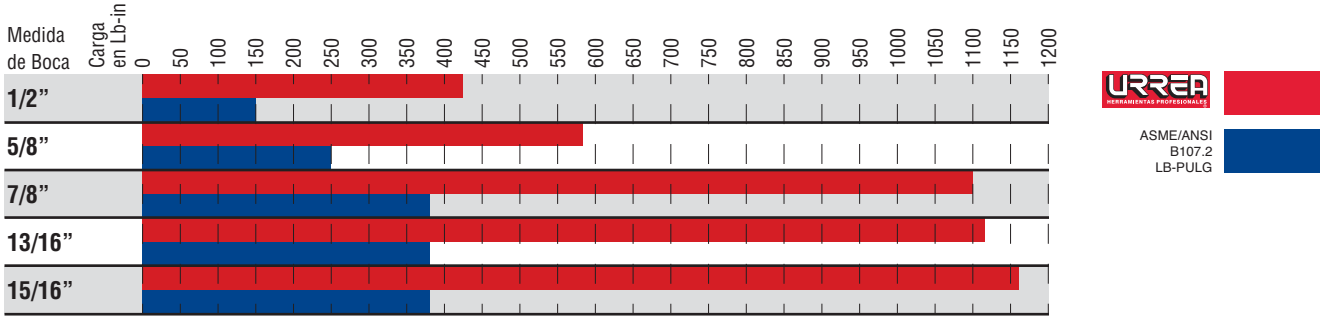


PRUEBA DE CARGA NORMA ASME B107.2, B107.33M, B107.4M (NORMA PARA DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS)

DESEMPEÑO DE LOS DADOS DE IMPACTO CUADRO 1/4”

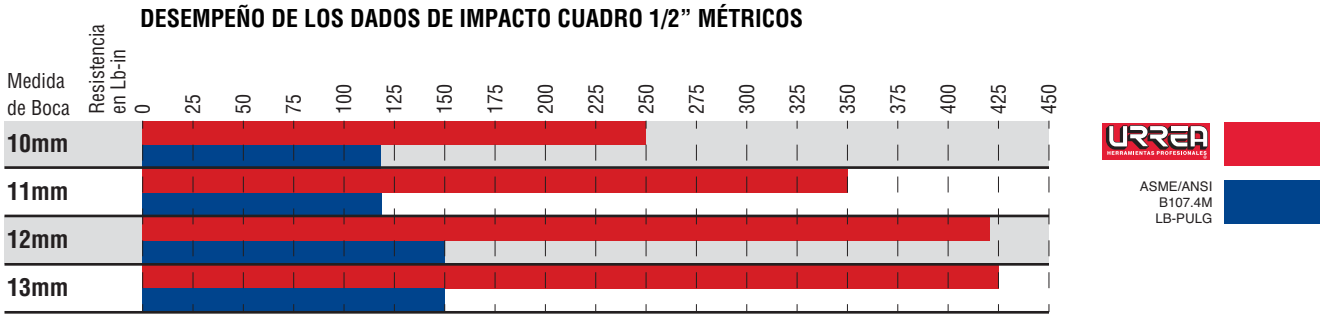


DESEMPEÑO DE LOS DADOS DE IMPACTO CUADRO 1/2”



PRUEBA DE CARGA NORMA ASME B107.4M (NORMA PARA DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS)

DESEMPEÑO DE LOS DADOS DE IMPACTO CUADRO 1/2” MÉTRICOS

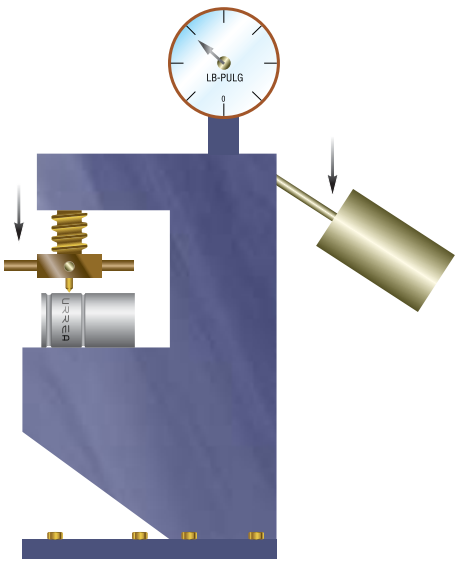


GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

PRUEBAS DE DUREZA NORMA ASME B107.2

Los dados deben estar tratados térmicamente a fin de obtener una dureza determinada en HRc (Rockwell C) de acuerdo al tamaño del cuadro de mando, según se muestra en la tabla de durezas. Para tales efectos se utiliza un probador de dureza Rockwell, que tienen una punta de diamante en la cual se aplica una carga de 150 Kilogramos (ASTM 18). El resultado de la prueba depende directamente de la penetración de la punta de diamante en el elemento probado. Cuando sea necesario preparar la superficie de prueba la cantidad de material removido no debe exceder de 0.007" para dados con cuadro de mando de 1/4", 3/8" y 1/2". 0.015" para dados con cuadro de 3/4" y 0.010" por cada pulgada de diámetro exterior en los dados con cuadro de 1".

PRUEBA DE DUREZA



Lecturas de dureza realizadas a dados Urrea.
Dureza requerida por norma:
Mínima 38 HRc (Dureza en escala Rockwell "C")
Máxima 55HRc (Dureza en escala Rockwell "C")

PRUEBA ESTADÍSTICA DE LECTURAS DE DUREZA REALIZADA EN DADOS DE IMPACTO URREA

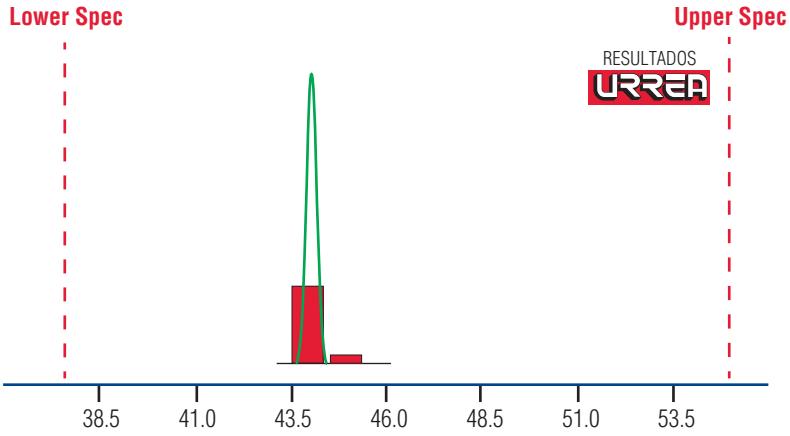


TABLA DE DUREZAS

Medida del cuadro	RockwellC Mín.	Máx.
1/4, 3/8"	38	55
1/2"	38	52
3/4"	38	50
1"	38	50

PRUEBA DE IMPACTO IZÓDICA NORMA ASME B107.2

Esta prueba recibe su nombre de la máquina en que se ejecuta, en este caso no se prueba directamente el dado sino que se fabrican testigos, que son aceros de sección cuadrada los cuales son sujetados en una prensa a la altura de unas muescas en forma de V. Un péndulo golpea la saliente de este testigo y los resultados son reportados en libras-Pie y están normados en función de la dureza del testigo. Los testigos deben fabricarse del mismo material con que se fabrican los dados de impacto y someterse al mismo tratamiento térmico del proceso normal de fabricación.

PRUEBA DE IMPACTO IZÓDICA

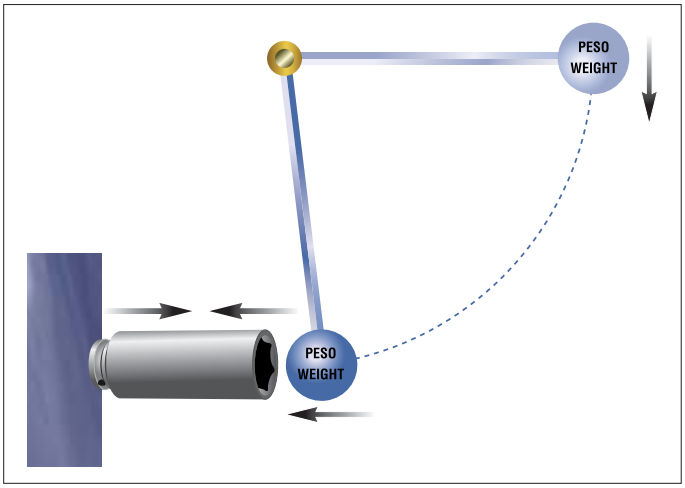


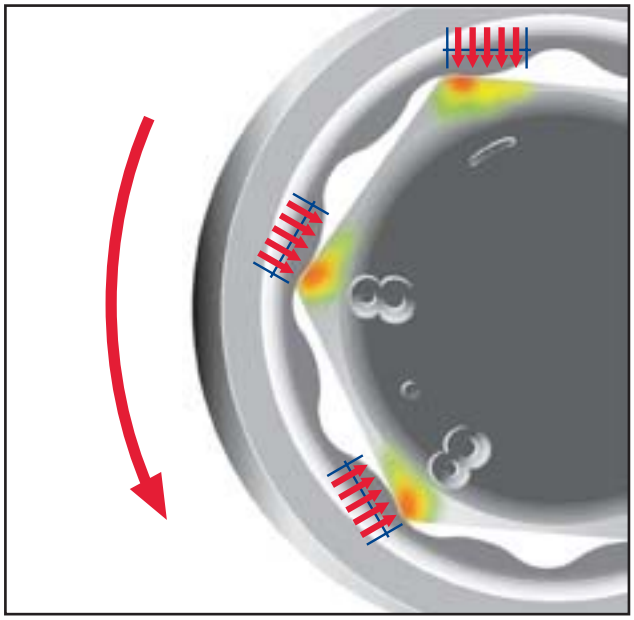
TABLA DE IMPACTO

DUREZA DEL TESTIGO °RC	PRUEBA DE IMPACTO IZÓDICA LB-PIE
35	37
38	28
40	22
45	12
50	7

VENTAJAS DEL DISEÑO SUPER DRIVE

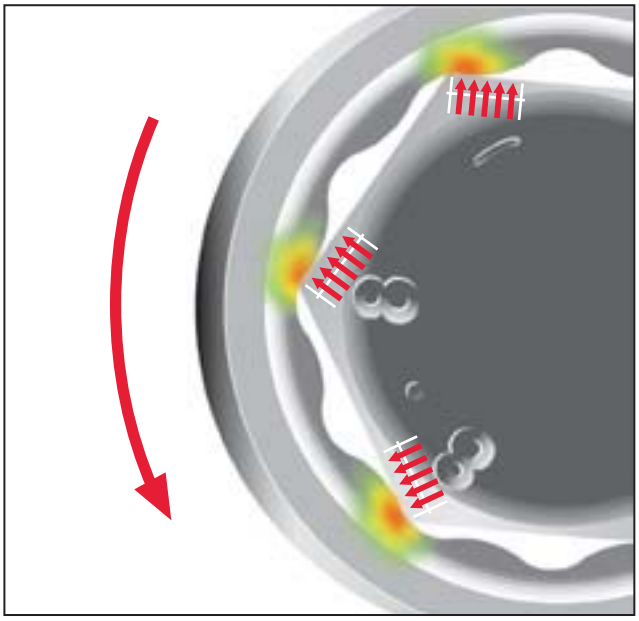
Los dados URREA lo incorporan en su estría que configurado de acuerdo a las especificaciones de la Norma SAE-AS954, brinda mejores herramientas que disminuye el esfuerzo en las puntas de tornillos y tuercas, lo que a su vez permite el aplicar más fuerza sin dañar los componentes de sujeción.
Esta tecnología SUPER DRIVE es aplicada tanto a dados como a llaves, debido a su diseño facilita el trabajo ya que ofrece los siguientes beneficios:

EFECTO SOBRE LA TUERCA O CABEZA DE TORNILLO



- Al aplicar una fuerza de torque, el esfuerzo se distribuye en una zona mayor de las caras activas de la tuerca, más hacia el centro y no en las esquinas. Los vértices de la estría desaparecen y el esfuerzo se distribuye a todo lo largo de las esquinas redondeadas o "lobulares". Con estas disposiciones, se cumple con la Norma AS954 (SAE) y se tiene mayor área de contacto, por lo que la fuerza requerida para dar el mismo torque es menor.
- Contacto de 0.045" aproximadamente de longitud sobre una cara activa de la tuerca o tornillo.
- El esfuerzo aplicado no se concentra en las aristas qe son puntos potenciales de falla, sino uniformemente en toda la cabeza de la tuerca o tornillo.

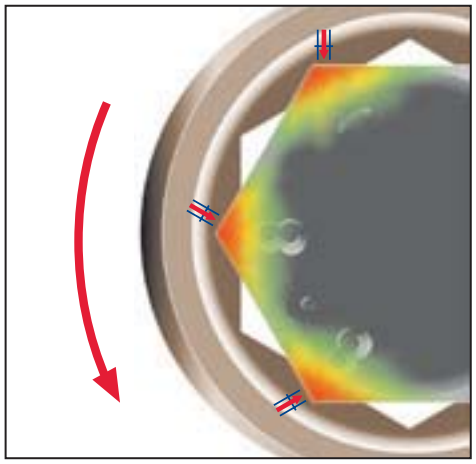
EFECTO SOBRE EL DADO



- Es posible reducir el diámetro exterior de la boca de estrías incrementando su capacidad de aplicar torque sin falla, permitiendo acceso a lugares estrechos.
- Es más fácil embonar la estría en la tuerca o tornillo.
- Permite girar tuercas y tornillos que ya exhiban deformaciones en la arista o que hallan perdido forma.
- Minimiza los riesgos de accidente al evitar el barrido de la tuerca o tornillo.
- Permite aplicar mayor torque a tornillos de baja dureza.
- No deforma tuercas ni tornillos.

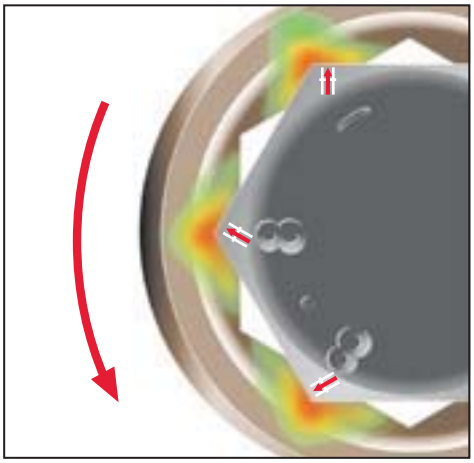
DESVENTAJAS DEL DISEÑO CONVENCIONAL

EFECTO SOBRE LA TUERCA O CABEZA DE TORNILLO



- Contacto de sólo 0.005" aproximadamente de longitud sobre una cara activa de la tuerca o tornillo.
- Al aplicar una fuerza de torque, el esfuerzo es concentrado principalmente en las esquinas de la tuerca, lo que genera que dichas esquinas se redondeen o se barran.
- Las esquinas son puntos potenciales de falla en donde las fracturas por concentración de esfuerzo tienden a presentarse.

EFECTO SOBRE EL DADO



GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

PROCESO DE FABRICACIÓN DE DADOS DE IMPACTO

PROCESO A FORJA EN TIBIO



1A. Recepción de Materia Prima Acero 4047



2A. Corte de Acero



3A. Forja en Tibio

PROCESO B FORJA EN FRÍO



1B. Recepción de Materia Prima



2B y 3B. Máquina Forja en Frío



4. Maquinado



5. Marcado



6. Rectificado



7. Templado



8. Agranallado



9. Pavonado

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

4

DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS

MEDIDA DE LA BOCA	1/4" 69XXH	1/4" 65XXH	3/8" 72XXH	3/8" 77XXH	1/2" 74XXH	1/2" 73XXH	3/4" 75XX	3/4" 75XXL	1" 100XX	1" 100XXL
	4.17	4.17	4.21	4.21	4.28	4.28	4.33	4.33	4.36	4.37
3/16"	●	●								
7/32"		●								
1/4"	●	●	●							
9/32"	●	●	●							
5/16"	●	●	●	●						
11/32"	●	●								
3/8"	●		●	●	●	●				
7/16"	●		●	●	●	●				
1/2"	●		●	●	●	●	●	●		
9/16"	●		●	●	●	●	●	●		
5/8"	●		●	●	●	●	●	●		
11/16"			●	●	●	●	●	●		
3/4"			●	●	●	●	●	●	●	
13/16"					●	●	●	●	●	
7/8"					●	●	●	●	●	
15/16"					●	●	●	●	●	
1"					●	●	●	●	●	
1-1/16"					●	●	●	●	●	●
1-1/8"					●	●	●	●	●	●
1-3/16"					●		●	●	●	●
1-1/4"					●		●	●	●	●
1-5/16"					●		●	●	●	●
1-3/8"					●		●	●	●	●
1-7/16"					●		●	●	●	●
1-1/2"					●		●	●	●	●
1-9/16"							●	●	●	●
1-5/8"							●	●	●	●
1-11/16"							●	●	●	
1-3/4"							●	●	●	●
1-13/16"							●	●	●	●
1-7/8"							●	●	●	●
1-15/16"							●	●	●	●
2"									●	●
2-1/16"									●	
2-1/8"									●	●
2-3/16"									●	●
2-1/4"									●	
2-5/16"									●	
2-3/8"									●	
2-7/16"									●	
2-1/2"									●	
2-9/16"									●	
2-5/8"									●	
2-11/16"									●	
2-3/4"									●	
2-13/16"									●	
2-7/8"									●	
2-15/16"									●	
3"									●	

DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS

MEDIDA DE LA BOCA	1/4" 69XXM	1/4" 65XXMH	3/8" 72XXM	3/8" 70XXM	1/2" 74XXM	1/2" 73XXM	3/4" 75XXM	3/4" 75XXML	1" 100XXM
	4.18	4.18	4.22	4.22	4.29	4.29	4.34	4.34	4.37
4 mm	●								
5 mm	●	●							
5.5 mm	●								
6 mm	●	●							
7 mm	●	●		●					
8 mm	●	●	●	●		●			
9 mm	●	●	●	●	●	●			
10 mm	●	●	●	●	●	●			
11 mm	●	●	●	●	●	●			
12 mm	●	●	●	●	●	●			
13 mm	●	●	●	●	●	●			
14 mm	●	●	●	●	●	●			
15 mm	●	●	●	●	●	●			
16 mm			●	●	●	●			
17 mm			●	●	●	●	●		
18 mm			●	●	●	●			
19 mm			●	●	●	●	●	●	●
20 mm					●	●	●	●	
21 mm				●	●	●	●	●	
22 mm				●	●	●	●	●	
23 mm				●	●	●	●	●	
24 mm				●	●	●	●	●	●
25 mm					●	●	●	●	
26 mm					●	●	●	●	
27 mm					●	●	●	●	●
28 mm					●	●	●		
29 mm					●	●	●		
30 mm					●	●	●	●	●
31 mm							●		
32 mm					●	●	●	●	●
33 mm					●		●	●	●
34 mm					●	●	●	●	
35 mm						●	●	●	
36 mm					●	●	●	●	●
37 mm								●	
38 mm								●	
41 mm									●
46 mm									●
50 mm									●
60 mm									●
65 mm									●

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS

GARANTIZADO PARA SIEMPRE GUARANTEED FOREVER *GARANTIZADO PARA SIEMPRE*

GUÍA DE SELECCIÓN RÁPIDA PARA DADOS DE IMPACTO

JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO Y ACCESORIOS DE 1/4”

1/4" 6 " mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	69102 (4.14)	69112 (4.14)	69206 (4.14)	69106 (4.14)	69202 (4.15)	69212 (4.15)
6906H	3/16				●		
6908H	1/4	●			●		
6909H	9/32				●		
6910H	5/16	●			●		
6911H	11/32				●		
6912H	3/8	●			●		
6914H	7/16	●			●		
6916H	1/2	●			●		
6918H	9/16	●			●		
6920H	5/8				●		
6904M	4mm			●			
6905M	5mm			●			
69055M	5.5mm			●			
6906M	6mm			●			
6907M	7mm			●		●	
6908M	8mm			●		●	
6909M	9mm			●		●	
6910M	10mm			●		●	
6911M	11mm			●		●	
6912M	12mm			●		●	
6913M	13mm			●		●	
6914M	14mm			●			
6915M	15mm			●			
6506H	3/16		●				
6507H	7/32		●				
6508H	1/4		●				
6509H	9/32		●				
6510H	5/16		●				
6511H	11/32		●				
6505HM	5mm						●
6506HM	6mm						●
6507HM	7mm						●
6508HM	8mm						●
6509HM	9mm						●
6510HM	10mm						●
6511HM	11mm						●
6512HM	12mm						●
6513HM	13mm						●
6514HM	14mm						●
6515HM	15mm						●

JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO Y ACCESORIOS DE 3/8”

3/8" 6 " mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	72102 (4.19)	72112 (4.19)	72202 (4.19)	72216 (4.19)	72212 (4.20)
7208H	1/4	●				
7210H	5/16	●				
7212H	3/8	●				
7214H	7/16	●				
7216H	1/2	●				
7218H	9/16	●				
7220H	5/8	●				
7222H	11/16	●				
7224H	3/4	●				
7208M	8mm			●		
7209M	9mm			●		
7210M	10mm			●		
7211M	11mm			●		
7212M	12mm			●		
7213M	13mm			●		
7214M	14mm			●		
7215M	15mm			●		
7216M	16mm			●		
7217M	17mm			●		
7219M	19mm			●		
7710H	5/16		●			
7712H	3/8		●			
7714H	7/16		●			
7716H	1/2		●			
7718H	9/16		●			
7720H	5/8		●			
7722H	11/16		●			
7724H	3/4		●			
7007M	7mm				●	●
7008M	8mm				●	●
7009M	9mm				●	●
7010M	10mm				●	●
7011M	11mm				●	●
7012M	12mm				●	●
7013M	13mm				●	●
7014M	14mm				●	●
7015M	15mm				●	●
7016M	16mm				●	●
7017M	17mm				●	●
7018M	18mm				●	
7019M	19mm				●	
7021M	21mm				●	
7022M	22mm				●	
7023M	23mm				●	
7024M	24mm				●	

ACCESORIOS DE IMPACTO 1/4”

1/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	1/4” (4.16)
7648	1/4” Hembra a 3/8” Macho	●
6962	1/4” X 2”	●
6965	1/4” X 2”	●
6970	1/4” X 1 11/16”	●

ACCESORIOS DE IMPACTO 3/8”

3/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	3/8” (4.20)
7650	3/8” Hembra a 1/2” Macho	●
7175P	3/8” X 3”	●
7176P	3/8” X 6”	●
7270P	3/8” X 1 15/16”	●

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO Y ACCESORIOS DE 1/2" EN PULGADAS

1/2" · 6 · "

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	74106 (4.23)	74104 (4.23)	74102 (4.23)	7400CA (4.23)	73112 (4.24)	74110 (4.25)	74108 (4.26)
7316H	1/2					●		
7318H	9/16					●		
7320H	5/8					●		
7322H	11/16					●		
7324H	3/4				●	●		
7326H	13/16				●	●		
7328H	7/8				●	●		
7330H	15/16					●		
7332H	1					●		
7334H	1 1/16					●		
7336H	1 1/8					●		
7412H	3/8	●	●					
7414H	7/16	●	●					
7416H	1/2	●	●	●	●		●	●
7418H	9/16	●	●	●	●		●	●
7420H	5/8	●	●	●	●		●	●
7422H	11/16	●	●	●	●		●	●
7424H	3/4	●	●	●			●	●
7426H	13/16	●	●	●			●	●
7428H	7/8	●	●	●			●	
7430H	15/16	●	●	●			●	
7432H	1	●	●	●				
7434H	1 1/16	●	●	●				
7436H	1 1/8	●	●	●				
7438H	1 3/16	●	●					
7440H	1 1/4	●	●					
7442H	1 5/16	●						
7444H	1 3//8	●						
7446H	1 7/16	●						
7448H	1 1/2	●						

ACCESORIOS DE IMPACTO DE 1/2"

1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	1/2" (4.27)
7651	1/2" Hembra a 3/8" Macho	●
7652	1/2" Hembra a 3/4" Macho	●
7180P	1/2" X 2"	●
7181P	1/2" X 5"	●
7184P	1/2" X 9"	●
7470P	1/2" X 2 3/8"	●

JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO Y ACCESORIOS DE 1/2" MÉTRICOS

1/2" · 6 · mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	74216 (4.26)	74206 (4.24)	74204M (4.25)	74202M (4.25)	7400CAM (4.25)	73214M (4.26)	73212M (4.26)	7400DE (4.24)
7308M	8mm	●							
7309M	9mm	●							
7310M	10mm	●					●	●	
7311M	11mm	●					●	●	
7312M	12mm	●					●	●	
7313M	13mm	●					●	●	
7314M	14mm	●					●	●	
7315M	15mm	●					●	●	
7316M	16mm	●					●	●	
7317M	17mm	●				●	●	●	
7318M	18mm	●					●	●	
7319M	19mm	●					●	●	
7320M	20mm	●					●		
7321M	21mm	●				●	●		
7322M	22mm	●					●		
7323M	23mm	●					●		
7324M	24mm	●					●		
7325M	25mm	●							
7326M	26mm	●							
7327M	27mm	●							
7328M	28mm	●							
7329M	29mm	●							
7330M	30mm	●							
7332M	32mm	●							
7336M	36mm	●							
7409M	9mm		●						
7410M	10mm		●	●	●				
7411M	11mm		●	●	●				
7412M	12mm		●	●	●				
7413M	13mm		●	●	●	●			
7414M	14mm		●	●	●	●			
7415M	15mm		●	●	●	●			
7416M	16mm		●	●	●	●			
7417M	17mm		●	●	●				
7418M	18mm		●	●	●	●			
7419M	19mm		●	●	●				
7420M	20mm		●	●					
7421M	21mm		●	●					
7422M	22mm		●	●					
7423M	23mm		●	●					
7424M	24mm		●	●					
7425M	25mm		●						
7426M	26mm		●						
7427M	27mm		●						
7428M	28mm		●						
7429M	29mm		●						
7430M	30mm		●						
7432M	32mm		●						
7436M	36mm		●						
742426	3/4 X 13/16								●
741719M	17 X 19mm								●
741921M	19 X 21mm								●
742426T	3/4 X 13/16								●
741921MT	19 X 21mm								●
7180P	2"								●
7181P	5"								●

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO Y ACCESORIOS DE 3/4" EN PULGADAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	750010 (4.31)	750010L (4.31)
7512	3/4"	●	
7513	13/16"	●	
7514	7/8"	●	
7515	15/16"	●	
7516	1"	●	
7517	1 1/16"	●	
7518	1 1/8"	●	
7519	1 3/16"	●	
7520	1 1/4"	●	
7521	1 5/16"	●	
7512L	3/4"		●
7513L	13/16"		●
7514L	7/8"		●
7515L	15/16"		●
7516L	1"		●
7517L	1 1/16"		●
7518L	1 1/8"		●
7519L	1/316"		●
7520L	1 1/4"		●
7521L	1 5/16"		●

ACCESORIOS DE IMPACTO DE 3/4"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	3/4" (4.30)
7653	3/4" HEMBRA A 1/2" MACHO	●
7655	3/4" HEMBRA A 1" MACHO	●
7567	3/4" X 7"	●
7568	3/4" X 10"	●
7569	3/4" X 13"	●
7570	3/4" X 4-1/8"	●

JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO 1"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	10000L (4.35)
10022L	1 3/8"	●
10023L	1 7/16"	●
10024L	1 1/2"	●
10025L	9/16"	●
10026L	1 5/8"	●
10028L	1 3/4"	●
10029L	1 13/16"	●
10030L	1 7/8"	●
10031L	1 15/16"	●
10032L	2"	●
10034L	2 1/8"	●
10035L	2 3/16"	●

JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO Y ACCESORIOS DE 3/4" MÉTRICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	750015 (4.31)	750011ML (4.31)
7517M	17mm	●	
7519M	19mm	●	
7520M	20mm	●	
7521M	21mm	●	
7522M	22mm	●	
7523M	23mm	●	
7524M	24mm	●	
7525M	25mm	●	
7526M	26mm	●	
7527M	27mm	●	
7528M	28mm	●	
7529M	29mm	●	
7530M	30mm	●	
7531M	31mm	●	
7532M	32mm	●	
7519ML	19mm		●
7520ML	20mm		●
7521ML	21mm		●
7522ML	22mm		●
7523ML	23mm		●
7524ML	24mm		●
7525ML	25mm		●
7526ML	26mm		●
7527ML	27mm		●
7530ML	30mm		●
7532ML	32mm		●

ACCESORIOS DE IMPACTO DE 1"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	1" (4.35)
10607	1" X 7"	●
10609	1" X 10"	●
10670	1" X 5-1/4"	●

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGO DE DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4”

69102

6 PIEZAS

JUEGO DE 6 DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4” EN RIEL Y CLIPS

TIPO II

CÓDIGO	MEDIDA
6908H	1/4”
6910H	5/16”
6912H	3/8”
6914H	7/16”
6916H	1/2”
6918H	9/16”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6”
2590	Clip p/dados

SUPER DRIVE



JUEGO DE DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4”

69112

6 PIEZAS

JUEGO DE 6 DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
6506H	3/16”
6507H	7/32”
6508H	1/4”
6509H	9/32”
6510H	5/16”
6511H	11/32”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6”
2590	Clip p/dados

SUPER DRIVE



JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4”

69206

13 PIEZAS

JUEGO DE 13 DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4” EN RIEL Y CLIPS

TIPO II

CÓDIGO	MEDIDA
6904M	4 mm
6905M	5 mm
69055M	5.5 mm
6906M	6 mm
6907M	7 mm
6908M	8 mm
6909M	9 mm
6910M	10 mm
6911M	11 mm
6912M	12 mm
6913M	13 mm
6914M	14 mm
6915M	15 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2584	Riel p/clips y dados 6”
2590	Clip p/dados

SUPER DRIVE



69106

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4” EN RIEL Y CLIPS

TIPO II

CÓDIGO	MEDIDA
6906H	3/16”
6908H	1/4”
6909H	9/32”
6910H	5/16”
6911H	11/32”
6912H	3/8”
6914H	7/16”
6916H	1/2”
6918H	9/16”
6920H	5/8”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 6”
2590	Clip p/dados

SUPER DRIVE



GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS

GUARANTEED FOREVER

69202

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4” EN RIEL Y CLIPS

TIPO II

mm

1/4"

CÓDIGO	MEDIDA
6907M	7 mm
6908M	8 mm
6909M	9 mm
6910M	10 mm
6911M	11 mm
6912M	12 mm
6913M	13 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 6”
2590	Clip p/dados

SUPER DRIVE



JUEGO DE DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4”

69212

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4” EN RIEL Y CLIPS

TIPO II LARGO

mm

1/4"

CÓDIGO	MEDIDA
6505HM	5 mm
6506HM	6 mm
6507HM	7 mm
6508HM	8 mm
6509HM	9 mm
6510HM	10 mm
6511HM	11 mm
6512HM	12 mm
6513HM	13 mm
6514HM	14 mm
6515HM	15 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 6”
2590	Clip p/dados

SUPER DRIVE



normas**internacionales**



Aseguramos a nuestros usuarios industriales y automotrices la calidad de nuestras herramientas al exceder las normas internacionales de fabricación, con lo cual al adquirir herramientas URREA obtiene las mejores herramientas a nivel mundial

Institutos emisores:

SAE, ASME/ANSI, ISO, DIN, NOM, US Federal.

Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

EXTENSIONES DE IMPACTO CUADRO 1/4”

Es un accesorio que permite trabajar sobre tornillos en espacios reducidos o profundos donde la llave de impacto no puede entrar, disponible en varias longitudes. El torque máximo recomendado para una extensión de 1/4” de cualquier longitud es de 500 in-lb.

696X

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
		pulg	mm	grs	
6962	1/4”	2”	50.8	40	500
6965	1/4”	6”	152.4	65	500



1/4” SUPER DRIVE

NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129



6962



6965

Fabricadas en acero microaleado de alta calidad y resistencia, Acabado negro que previene la corrosión y no presenta riesgo de desprendimiento o astillamiento en la superficie.

Para otorgar el balance adecuado entre dureza y tenacidad las extensiones se someten a un proceso de tratamiento térmico en hornos de atmósfera controlada.

NUDO UNIVERSAL DE IMPACTO CUADRO 1/4”

Este accesorio otorga las ventajas de un mango articulado al instalarse entre la llave de impacto o extensión y el dado, permitiendo atacar las tuercas o tornillos con un ángulo determinado.

6970

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD		
		pulg	mm	grs
6970	1/4”	1 11/16”	43	50



1/4”



ADAPTADOR DE IMPACTO CUADRO 1/4”

Son accesorios que permiten trabajar con dados con cuadro de 3/8” utilizando mandos de 1/4”.

7648

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD		MEDIDA CUADRO		
		pulg	mm	H	M	grs
7648	1/4” Hembra a 3/8” Macho	1”	26	1/4”	3/8”	35



1/4”

Hembra

Macho



La gama de dados de impacto de 1/4” tiene su principal campo en trabajos delicados como la electrónica, neumática, electromecánica con los siguientes rangos de aplicación:
Medida de boca en los dados: de 3/16” a 5/8” y de 4mm a 15 mm.
Aplicaciones de torque en dados, mandos y accesorios: de 95 in-lb a 500 in-lb
Para mantener reunidos y ordenados sus dados y accesorios recomendamos utilizar las diferentes opciones de organización y almacenamiento que presentamos en el capítulo 2.

DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4”

69XXH

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
6906H	3/16”	4.7	15/16”	23.8	5/16”	1/2”	3/8”	I	20	95
6908H	1/4”	6.3	15/16”	23.8	3/8”	1/2”	3/8”	I	20	190
6909H	9/32”	7.1	15/16”	23.8	7/16”	1/2”	3/8”	I	30	250
6910H	5/16”	7.9	15/16”	23.8	1/2”	1/2”	3/8”	I	30	500
6911H	11/32”	8.7	15/16”	23.8	1/2”	1/2”	7/16”	II	40	500
6912H	3/8”	9.5	15/16”	23.8	9/16”	9/16”	7/16”	II	40	500
6914H	7/16”	11.1	15/16”	23.8	11/16”	11/16”	7/16”	II	50	500
6916H	1/2”	12.7	15/16”	23.8	3/4”	3/4”	7/16”	II	60	500
6918H	9/16”	14.2	15/16”	23.8	13/16”	13/16”	7/16”	II	70	500
6920H	5/8”	15.8	15/16”	23.8	7/8”	7/8”	7/16”	II	80	500

NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II

DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/4”

65XXH

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
6506H	3/16”	4.7	1 15/16”	49.2	5/16”	1/2”	5/16”	I	40	95
6507H	7/32”	5.5	1 15/16”	49.2	3/8”	1/2”	5/16”	I	40	135
6508H	1/4”	6.3	1 15/16”	49.2	7/16”	1/2”	5/16”	I	50	190
6509H	9/32”	7.1	1 15/16”	49.2	7/16”	1/2”	5/16”	I	60	250
6510H	5/16”	7.9	1 15/16”	49.2	1/2”	1/2”	5/16”	II	60	320
6511H	11/32”	8.7	1 15/16”	49.2	9/16”	9/16”	5/16”	II	70	400

NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4”

69XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.33
	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
6904M	4	15/16”	23.8	7.9	12.7	3.1	I	20	190
6905M	5	15/16”	23.8	7.9	12.7	4.7	I	20	190
69055M	5.5	15/16”	23.8	9.5	12.7	4.7	I	30	190
6906M	6	15/16”	23.8	11.1	12.7	4.7	I	30	190
6907M	7	15/16”	23.8	11.1	12.7	4.7	I	30	320
6908M	8	15/16”	23.8	12.7	12.7	4.7	II	40	500
6909M	9	15/16”	23.8	14.2	14.2	6.3	II	40	500
6910M	10	15/16”	23.8	14.2	14.2	6.3	II	50	500
6911M	11	15/16”	23.8	17.4	17.4	6.3	II	60	500
6912M	12	15/16”	23.8	17.4	17.4	6.3	II	60	500
6913M	13	15/16”	23.8	19.0	19.0	7.9	II	70	500
6914M	14	15/16”	23.8	20.6	20.6	9.5	II	80	500
6915M	15	15/16”	23.8	22.2	22.2	9.5	II	90	500

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II

DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/4”

65XXHM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.33
	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
6505HM	5	1 15/16”	49.2	7.9	12.7	6.3	I	40	190
6506HM	6	1 15/16”	49.2	11.1	12.7	6.3	I	50	190
6507HM	7	1 15/16”	49.2	11.1	12.7	7.9	I	50	320
6508HM	8	1 15/16”	49.2	12.7	12.7	7.9	II	60	500
6509HM	9	1 15/16”	49.2	14.2	14.2	7.9	II	70	500
6510HM	10	1 15/16”	49.2	14.2	14.2	9.5	II	70	500
6511HM	11	1 15/16”	49.2	17.4	17.4	9.5	II	90	500
6512HM	12	1 15/16”	49.2	17.4	17.4	9.5	II	100	500
6513HM	13	1 15/16”	49.2	19.0	19.0	11.1	II	120	500
6514HM	14	1 15/16”	49.2	20.6	20.6	11.1	II	140	500
6515HM	15	1 15/16”	49.2	22.2	22.2	11.1	II	160	500

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II

JUEGO DE DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8”

72102
9 PIEZAS
JUEGO DE 9 DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS


TIPO I

CÓDIGO	MEDIDA
7208H	1/4”
7210H	5/16”
7212H	3/8”
7214H	7/16”
7216H	1/2”
7218H	9/16”
7220H	5/8”
7222H	11/16”
7224H	3/4”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2591	Clip p/dados

SUPER DRIVE



JUEGO DE DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8”

72112
8 PIEZAS
JUEGO DE 8 DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS



CÓDIGO	MEDIDA
7710H	5/16”
7712H	3/8”
7714H	7/16”
7716H	1/2”
7718H	9/16”
7720H	5/8”
7722H	11/16”
7724H	3/4”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2591	Clip p/dados

SUPER DRIVE



JUEGO DE DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8”

72202
11 PIEZAS
JUEGO DE 11 DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS


TIPO I

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7208M	8 mm	7214M	14 mm
7209M	9 mm	7215M	15 mm
7210M	10 mm	7216M	16 mm
7211M	11 mm	7217M	17 mm
7212M	12 mm	7219M	19 mm
7213M	13 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2591	Clip p/dados

SUPER DRIVE



JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8”

72216
17 PIEZAS
JUEGO DE 17 DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS



CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7007M	7 mm	7013M	13 mm	7019M	19 mm
7008M	8 mm	7014M	14 mm	7021M	21 mm
7009M	9 mm	7015M	15 mm	7022M	22 mm
7010M	10 mm	7016M	16 mm	7023M	23 mm
7011M	11 mm	7017M	17 mm	7024M	24 mm
7012M	12 mm	7018M	18 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2591	Clip p/dados

SUPER DRIVE



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

72212
11 PIEZAS

JUEGO DE 11 DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7007M	7 mm	7013M	13 mm
7008M	8 mm	7014M	14 mm
7009M	9 mm	7015M	15 mm
7010M	10 mm	7016M	16 mm
7011M	11 mm	7017M	17 mm
7012M	12 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2591	Clip p/dados



4

EXTENSIONES DE IMPACTO CUADRO 3/8”

Es un accesorio que permite trabajar sobre tornillos en espacios reducidos o profundos donde la llave de impacto no puede entrar, disponible en varias longitudes. El torque máximo recomendado para una extensión de 3/8” de cualquier longitud es de 1200 in-lb.

717XP

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	grs	RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
7175P	3/8”	3”	76.2	82	1200
7176P	3/8”	6”	152.4	159	1200

NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129



6962



6965

NUDO UNIVERSAL DE IMPACTO CUADRO 3/8”

Este accesorio otorga las ventajas de un mango articulado al instalarse entre la llave de impacto o extensión y el dado, permitiendo atacar las tuercas o tornillos con un ángulo determinado.

7270P

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	grs
7270P	3/8” X 1 15/16”	1 15/16”	49.2	132



ADAPTADOR DE IMPACTO CUADRO 3/8”

Son accesorios que permiten trabajar con dados con cuadro de 1/2” utilizando mandos de 3/8”.

7650

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	MEDIDA CUADRO H	MEDIDA CUADRO M	grs
7650	3/8” Hembra a 1/2” Macho	1 7/16”	36	3/8”	1/2”	55

Hembra Macho



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

La gama de dados de impacto de 3/8” tiene su principal campo en trabajos de mantenimiento automotriz y mecánica general, en donde no hay mucho espacio disponible para trabajar y los requerimientos de torque no son muy altos, cuenta con los siguientes rangos de aplicación:
Medida de boca en los dados: de 1/4” a 3/4” y de 7mm a 24 mm.
Aplicaciones de torque en dados, mandos y accesorios: de 440 in-lb a 2200 in-lb.
Para mantener reunidos y ordenados sus dados y accesorios recomendamos utilizar las diferentes opciones de organización y almacenamiento que presentamos en el capítulo 2.

DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8”

72XXH

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
7208H	1/4”	6.3	1 3/16”	30.1	7/16”	11/16”	3/8”	I	110	200
7209H	9/32”	7.1	1 3/16”	30.1	7/16”	11/16”	3/8”	I	120	310
7210H	5/16”	7.9	1 3/16”	30.1	1/2”	3/4”	3/8”	I	130	400
7212H	3/8”	9.5	1 3/16”	30.1	9/16”	3/4”	3/8”	I	140	660
7214H	7/16”	11.1	1 3/16”	30.1	11/16”	3/4”	3/8”	I	160	930
7216H	1/2”	12.7	1 3/16”	30.1	13/16”	13/16”	3/8”	II	190	1240
7218H	9/16”	14.2	1 3/16”	30.1	13/16”	13/16”	7/16”	II	200	1600
7220H	5/8”	15.8	1 3/16”	30.1	15/16”	15/16”	7/16”	II	280	2000
7722H	11/16”	17.4	1 3/16”	30.1	15/16”	15/16”	7/16”	II	290	2200
7224H	3/4”	19.0	1 3/16”	30.1	1 1/16”	1 1/16”	7/16”	II	350	2200

NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II

DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/8”

77XXH

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
7710H	5/16”	7.9	2 1/2”	63.5	1/2”	3/4”	3/4”	I	150	440
7712H	3/8”	9.5	2 1/2”	63.5	9/16”	3/4”	3/4”	I	180	660
7714H	7/16”	11.1	2 1/2”	63.5	11/16”	3/4”	3/4”	I	210	930
7716H	1/2”	12.7	2 1/2”	63.5	13/16”	13/16”	3/4”	II	250	1240
7718H	9/16”	14.2	2 1/2”	63.5	13/16”	13/16”	3/4”	II	250	1600
7720H	5/8”	15.8	2 1/2”	63.5	15/16”	15/16”	3/4”	II	290	2000
7722H	11/16”	17.4	2 1/2”	63.5	15/16”	15/16”	3/4”	II	300	2200
7724H	3/4”	19.0	2 1/2”	63.5	1 1/16”	1 1/16”	3/4”	II	330	2200

NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8”

72XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.33
	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
7208M	8	1 3/16”	30.1	12.7	19.0	12.7	I	090	660
7209M	9	1 3/16”	30.1	14.2	19.0	12.7	I	100	930
7210M	10	1 3/16”	30.1	17.4	19.0	12.7	I	130	930
7211M	11	1 3/16”	30.1	17.4	19.0	12.7	I	140	1240
7212M	12	1 3/16”	30.1	20.6	20.6	12.7	II	140	1600
7213M	13	1 3/16”	30.1	20.6	20.6	12.7	II	150	1600
7214M	14	1 3/16”	30.1	20.6	20.6	12.7	II	150	2000
7215M	15	1 3/16”	30.1	23.8	23.8	19.0	II	160	2000
7216M	16	1 3/16”	30.1	23.8	23.8	19.0	II	160	2000
7217M	17	1 3/16”	30.1	23.8	23.8	19.0	II	160	2000
7218M	18	1 3/16”	30.1	26.9	26.9	19.0	II	170	2000
7219M	19	1 3/16”	30.1	26.9	26.9	19.0	II	180	2000

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 1174 y 2725 DIN 3129



TIPO I



TIPO II

DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/8”

70XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.33
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb - pulg
7007M	7	2 1/2”	63.5	12.7	19.0	12.7	I	120	440
7008M	8	2 1/2”	63.5	12.7	19.0	12.7	I	120	660
7009M	9	2 1/2”	63.5	14.2	19.0	12.7	I	140	660
7010M	10	2 1/2”	63.5	17.4	19.0	12.7	I	150	930
7011M	11	2 1/2”	63.5	17.4	19.0	12.7	I	160	930
7012M	12	2 1/2”	63.5	20.6	20.6	12.7	II	170	1240
7013M	13	2 1/2”	63.5	20.6	20.6	12.7	II	190	1600
7014M	14	2 1/2”	63.5	20.6	20.6	12.7	II	190	1600
7015M	15	2 1/2”	63.5	23.8	23.8	19.0	II	210	2000
7016M	16	2 1/2”	63.5	23.8	23.8	19.0	II	260	2000
7017M	17	2 1/2”	63.5	23.8	23.8	19.0	II	300	2000
7018M	18	2 1/2”	63.5	23.8	23.8	19.0	II	300	2000
7019M	19	2 1/2”	63.5	26.9	26.9	19.0	II	310	2000
7021M	21	2 1/2”	63.5	29.2	29.2	19.0	II	350	2000
7022M	22	2 1/2”	63.5	30.1	30.1	19.0	II	370	2000
7023M	23	2 1/2”	63.5	31.7	31.7	19.0	II	390	2000
7024M	24	2 1/2”	63.5	33.3	33.3	19.0	II	400	2000

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 1174 y 2725 DIN 3129



TIPO I



TIPO II

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2"

74106

19 PIEZAS

JUEGO DE 19 DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

TIPO II

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7412H	3/8"	**7426H**	13/16"	**7438H**	1 3/16"
7414H	7/16"	**7428H**	7/8"	**7440H**	1 1/4"
7416H	1/2"	**7430H**	15/16"	**7442H**	1 5/16"
7418H	9/16"	**7432H**	1"	**7444H**	1 3/8"
7420H	5/8"	**7434H**	1 1/16"	**7446H**	1 7/16"
7422H	11/16"	**7436H**	1 1/8"	**7448H**	1 1/2"
7424H	3/4"				

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



74104

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

TIPO II

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7412H	1/8"	**7428H**	7/8"
7414H	7/16"	**7430H**	15/16"
7416H	1/2"	**7432H**	1"
7418H	9/16"	**7434H**	1 1/16"
7420H	5/8"	**7436H**	1 1/8"
7422H	11/16"	**7438H**	1 3/16"
7424H	3/4"	**7440H**	1 1/4"
7426H	13/16"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



74102

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

TIPO II

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7416H	1/2"	**7428H**	7/8"
7418H	9/16"	**7430H**	15/16"
7420H	5/8"	**7432H**	1"
7422H	11/16"	**7434H**	1 1/16"
7424H	3/4"	**7436H**	1 1/8"
7426H	13/16"		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



7400CA

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

TIPO II — TIPO II LARGO

CÓDIGO	MEDIDA
7416H	1/2"
7418H	9/16"
7420H	5/8"
7422H	11/16"
7324H	3/4"
7326H	13/16"
7328H	7/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2"

73112

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS



TIPO II LARGO

CÓDIGO	MEDIDA
7316H	1/2"
7318H	9/16"
7320H	5/8"
7322H	11/16"
7324H	3/4"
7326H	13/16"
7328H	7/8"
7330H	15/16"
7332H	1"
7334H	1 1/16"
7336H	1 1/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



JUEGO DE DADOS DE IMPACTO DOBLE BOCA EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2"

7400DE

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 DADOS DE IMPACTO DOBLE BOCA EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS



CÓDIGO	DESCRIPCION
742426	Doble boca en pulgadas 1/2" X 3/4" X 13/16"
741719M	Doble boca métrico 1/2" X 17 mm X 19 mm
741921M	Doble boca métrico 1/2" X 19 mm X 21 mm
742426T	Largo doble boca en pulgadas 1/2" X 3/4" X 13/16 "
*** 741921MT**	Largo doble boca métrico 1/2" X 19 mm X 21 mm
*** 7180P**	Extensión de impacto 1/2" X 2"
7181P	Extensión de impacto 1/2" X 5"

SUPER DRIVE

* Pared Extra delgada

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip para dados



JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2"

74206

24 PIEZAS

JUEGO DE 24 DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS



CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7409M	9 mm	**7417M**	17 mm.	**7425M**	25 mm.
7410M	10 mm.	**7418M**	18 mm.	**7426M**	26 mm.
7411M	11 mm.	**7419M**	19 mm.	**7427M**	27 mm.
7412M	12 mm.	**7420M**	20 mm.	**7428M**	28 mm.
7413M	13 mm.	**7421M**	21 mm.	**7429M**	29 mm.
7414M	14 mm.	**7422M**	22 mm.	**7430M**	30 mm.
7415M	15 mm.	**7423M**	23 mm.	**7432M**	32 mm.
7416M	16 mm.	**7424M**	24 mm.	**7436M**	36 mm.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



GUARANTEED FOREVER

74204M
15 PIEZAS
JUEGO DE 15 DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

TIPO II · mm · 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7410M	10 mm	7415M	15 mm	7420M	20 mm
7411M	11 mm	7416M	16 mm	7421M	21 mm
7412M	12 mm	7417M	17 mm	7422M	22 mm
7413M	13 mm	7418M	18 mm	7423M	23 mm
7414M	14 mm	7419M	19 mm	7424M	24 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



74202M
10 PIEZAS
JUEGO DE 10 DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

TIPO II · mm · 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA
7410M	10 mm
7411M	11 mm
7412M	12 mm
7413M	13 mm
7414M	14 mm
7415M	15 mm
7416M	16 mm
7417M	17 mm
7418M	18 mm
7419M	19 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



74110
8 PIEZAS
JUEGO DE 8 DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

TIPO II · " · 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA
7416H	1/2"
7418H	9/16"
7420H	5/8"
7422H	11/16"
7424H	3/4"
7426H	13/16"
7428H	7/8"
7430H	15/16"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



7400CAM
7 PIEZAS
JUEGO DE 7 DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2" EN RIEL Y CLIPS

TIPO II · TIPO II LARGO · mm · 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA
7413M	13 mm
7414M	14 mm
7415M	15 mm
7416M	16 mm
7418M	18 mm
7317M	17 mm
7321M	21 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9"
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

74108

6 PIEZAS

JUEGO DE 6 DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
7416H	1/2”
7418H	9/16”
7420H	5/8”
7422H	11/16”
7424H	3/4”
7426H	13/16”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



4

JUEGOS DE DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2”

74216

25 PIEZAS

JUEGO DE 25 DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7308M	8 mm	7317M	17 mm	7325M	25 mm
7309M	9 mm	7318M	18 mm	7326M	26 mm
7310M	10 mm	7319M	19 mm	7327M	27 mm
7311M	11 mm	7320M	20 mm	7328M	28 mm
7312M	12 mm	7321M	21 mm	7329M	29 mm
7313M	13 mm	7322M	22 mm	7330M	30 mm
7314M	14 mm	7323M	23 mm	7332M	32 mm
7315M	15 mm	7324M	24 mm	7336M	36 mm
7316M	16 mm				

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2592	Clip para dados 1/2”

SUPER DRIVE



73214M

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7310M	10 mm	7318M	18 mm
7311M	11 mm	7319M	19 mm
7312M	12 mm	7320M	20 mm
7313M	13 mm	7321M	21 mm
7314M	14 mm	7322M	22 mm
7315M	15 mm	7323M	23 mm
7316M	16 mm	7324M	24 mm
7317M	17 mm		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



73212M

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2” EN RIEL Y CLIPS

CÓDIGO	MEDIDA
7310M	10 mm
7311M	11 mm
7312M	12 mm
7313M	13 mm
7314M	14 mm
7315M	15 mm
7316M	16 mm
7317M	17 mm
7318M	18 mm
7319M	19 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2585	Riel p/clips y dados 9”
2592	Clip para dados

SUPER DRIVE



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

EXTENSIONES DE IMPACTO CUADRO 1/2”

Es un accesorio que permite trabajar sobre tornillos en espacios reducidos o profundos donde la llave de impacto no puede entrar, disponible en varias longitudes. El torque máximo recomendado para una extensión de 1/2” de cualquier longitud es de 3500 in-lb.

718XP

CÓDIGO	MEDIDA lb - pulg	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	grs	RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2 lb - pulg
7180P	1/2”	2”	50.8	240	3500
7181P	1/2”	5”	127	450	3500
7184P	1/2”	8 3/4”	222	750	3500

1/2” SUPER DRIVE

ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129



7180P

Fabricadas en acero microaleado de alta calidad y resistencia, Acabado negro que previene la corrosión y no presenta riesgo de desprendimiento o astillamiento en la superficie.



7181P

Para otorgar el balance adecuado entre dureza y tenacidad las extensiones se someten a un proceso de tratamiento térmico en hornos de atmósfera controlada.



7184P

NUDO UNIVERSAL DE IMPACTO CUADRO 1/2”

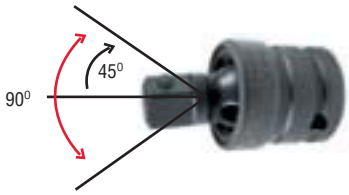
Este accesorio otorga las ventajas de un mango articulado al instalarse entre la llave de impacto o extensión y el dado, permitiendo atacar las tuercas o tornillos con un ángulo determinado.

7470P

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	grs
7470P	1/2” X 2 3/8”	2 3/8”	60	263

1/2” SUPER DRIVE







Código 7470P
Nudo universal de impacto cuadro de 1/2”

El nudo universal de impacto permite el uso de los dados de impacto en espacios de difícil acceso inclusive permite trabajar en un ángulo de hasta 90°. Esta herramienta es el enlace entre el dado de impacto y la extensión de impacto, accionados por una herramienta neumática.

ADAPTADORES DE IMPACTO CUADRO 1/2”

Son accesorios que permiten trabajar con dados con cuadro de 3/8” o 3/4” utilizando mandos de 1/2”.

765X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	MEDIDA CUADRO H	MEDIDA CUADRO M	grs
7652	1/2” Hembra a macho	1 7/8”	48	1/2”	3/4”	159
7651	1/2” Hembra a macho	1 1/2”	38	1/2”	3/8”	82

1/2” SUPER DRIVE

Hembra Macho



7652



7651

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

La gama de dados de impacto de 1/2” al igual que la gama de 3/8” tiene su principal campo en trabajos de mantenimiento automotriz y mecánica general, los torques que se logran son mayores y se requiere de más espacio para trabajar con ellos, los rangos de aplicación son más amplios:
Medida de boca en los dados: de 3/8” a 1 1/2” y de 8mm a 36 mm.
Aplicaciones de torque en dados, mandos y accesorios: de 1100 in-lb a 5000 in-lb.
Para mantener reunidos y ordenados sus dados y accesorios recomendamos utilizar las diferentes opciones de organización y almacenamiento que presentamos en el capítulo 2.

DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2”

74XXH

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
7412H	3/8”	9.5	1 1/2”	38.1	5/8”	7/8”	13/16”	I	150	1100
7414H	7/16”	11.1	1 1/2”	38.1	11/16”	7/8”	13/16”	I	150	1500
7416H	1/2”	12.7	1 1/2”	38.1	13/16”	15/16”	13/16”	I	180	2000
7418H	9/16”	14.3	1 1/2”	38.1	7/8”	15/16”	13/16”	I	180	2600
7420H	5/8”	15.9	1 1/2”	38.1	1”	1”	13/16”	II	210	3300
7422H	11/16”	17.5	1 1/2”	38.1	1 1/16”	1 1/16”	13/16”	II	230	4100
7424H	3/4”	19.1	1 1/2”	38.1	1 1/8”	1 1/8”	13/16”	II	250	5000
7426H	13/16”	20.6	1 1/2”	38.1	1 3/16”	1 3/16”	13/16”	II	270	5000
7428H	7/8”	22.2	1 1/2”	38.1	1 5/16”	1 5/16”	13/16”	II	350	5000
7430H	15/16”	23.8	1 1/2”	44.4	1 3/8”	1 3/8”	15/16”	II	450	5000
7432H	1”	25.4	1 1/2”	44.4	1 7/16”	1 7/16”	15/16”	II	490	5000
7434H	1 1/16”	27.0	13/16”	50.8	1 1/2”	1 1/2”	1 1/8”	II	570	5000
7436H	1 1/8”	28.5	2”	50.8	1 5/8”	1 5/8”	3/4”	II	820	5000
7438H	1 3/16”	30.1	2”	50.8	1 5/8”	1 5/8”	3/4”	II	850	5000
7440H	1 1/4”	31.7	2”	50.8	1 3/4”	1 3/4”	3/4”	II	870	5000
7442H	1 5/16”	33.3	2”	50.8	1 3/4”	1 3/4”	3/4”	II	920	5000
7444H	1 3/8”	34.9	2”	50.8	1 13/16”	1 5/8”	7/8”	III	960	5000
7446H	1 7/16”	36.5	2”	50.8	1 15/16”	1 5/8”	1 1/8”	III	1010	5000
7448H	1 1/2”	38.1	2”	50.8	2”	1 5/8”	1 1/8”	III	1090	5000

NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II


TIPO III

DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1/2”

73XXH

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
7312H	3/8”	9.5	3 1/8”	77.7	5/8”	15/16”	1/2”	I	160	1100
7314H	7/16”	11.1	3 1/8”	77.7	11/16”	15/16”	3/4”	I	160	1500
7316H	1/2”	12.7	3 1/8”	77.7	13/16”	1”	3/4”	I	180	2000
7318H	9/16”	14.2	3 1/8”	77.7	7/8”	1”	1”	I	180	2600
7320H	5/8”	15.8	3 1/8”	77.7	1”	1”	1”	II	200	3300
7322H	11/16”	17.4	3 1/8”	77.7	1 1/8”	1 1/8”	1 1/4”	II	200	4100
7324H	3/4”	19.0	3 1/8”	77.7	1 1/8”	1 1/8”	1”	II	330	5000
7326H	13/16”	20.6	3 1/8”	77.7	1 1/4”	1 1/4”	1”	II	440	5000
7328H	7/8”	22.2	3 1/8”	77.7	1 1/4”	1 1/4”	1”	II	440	5000
7330H	15/16”	23.8	3 1/8”	77.7	1 3/8”	1 3/8”	1 1/2”	II	450	5000
7332H	1”	25.4	3 1/8”	77.7	1 7/16”	1 7/16”	1 1/2”	II	520	5000
7334H	1 1/16”	26.9	3 1/8”	77.7	1 1/2”	1 1/2”	1 1/2”	II	710	5000
7336H	1 1/8”	28.5	3 1/8”	77.7	1 9/16”	1 9/16”	1 1/2”	II	800	5000

NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II

DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2"

74XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.33
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb - pulg
7409M	9	1 1/2"	38.1	16.31	21.92	15.88	I	150	1100
7410M	10	1 1/2"	38.1	16.38	21.77	15.19	I	150	1500
7411M	11	1 1/2"	38.1	18.80	20.50	16.38	I	150	1500
7412M	12	1 1/2"	38.1	20.93	23.80	12.67	I	180	2000
7413M	13	1 1/2"	38.1	20.35	23.04	15.37	I	180	2600
7414M	14	1 1/2"	38.1	22.12	23.19	13.97	I	180	2600
7415M	15	1 1/2"	38.1	25.10	25.10	15.95	II	220	3300
7416M	16	1 1/2"	38.1	24.92	24.94	14.68	II	220	3300
7417M	17	1 1/2"	38.1	26.29	26.29	12.70	II	250	4100
7418M	18	1 1/2"	38.1	28.04	28.04	15.34	II	270	5000
7419M	19	1 1/2"	38.1	29.21	29.21	14.99	II	270	5000
7420M	20	1 1/2"	38.1	31.70	31.70	12.70	II	260	5000
7421M	21	1 1/2"	38.1	32.79	32.79	14.61	II	390	5000
7422M	22	1 1/2"	38.1	32.51	32.51	16.38	II	390	5000
7423M	23	1 1/2"	38.1	34.26	34.26	20.83	II	490	5000
7424M	24	1 1/2"	38.1	34.29	34.29	21.64	II	490	5000
7425M	25	1 1/2"	38.1	35.92	35.92	19.71	II	540	5000
7426M	26	1 1/2"	38.1	37.47	37.47	25.91	II	630	5000
7427M	27	1 9/16"	39.6	38.00	38.00	21.34	II	630	5000
7428M	28	1 9/16"	39.6	41.20	41.20	19.00	II	730	5000
7429M	29	1 9/16"	39.6	41.20	41.20	19.00	II	760	5000
7430M	30	1 9/16"	39.6	44.40	44.40	19.00	II	830	5000
7432M	32	1 9/16"	39.6	44.40	44.40	19.00	II	850	5000
7433M	33	1 5/8"	41.2	46.30	46.30	19.00	II	870	5000
7434M	34	1 5/8"	41.2	47.60	47.60	19.00	II	930	5000
7436M	36	2"	50.8	50.80	50.80	19.00	II	1080	5000

mm 1/2" SUPER DRIVE

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II

DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2"

73XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.33
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb - pulg
7308M	8	3 1/8"	77.7	14.5	22.1	8.1	I	290	1100
7309M	9	3 1/8"	77.7	15.8	23.8	12.7	I	300	1100
7310M	10	3 1/8"	77.7	15.8	23.8	12.7	I	310	1500
7311M	11	3 1/8"	77.7	17.4	23.8	19.0	I	320	1500
7312M	12	3 1/8"	77.7	20.6	25.4	19.0	I	360	2000
7313M	13	3 1/8"	77.7	20.6	25.4	19.0	I	360	2600
7314M	14	3 1/8"	77.7	22.2	25.4	25.4	I	370	2600
7315M	15	3 1/8"	77.7	25.4	25.4	25.4	II	380	3300
7316M	16	3 1/8"	77.7	25.4	25.4	25.4	II	390	3300
7317M	17	3 1/8"	77.7	26.5	26.5	29.9	II	440	4100
7318M	18	3 1/8"	77.7	28.5	28.5	31.7	II	420	5000
7319M	19	3 1/8"	77.7	30.1	30.1	31.7	II	460	5000
7320M	20	3 1/8"	77.7	31.7	31.7	31.7	II	540	5000
7321M	21	3 1/8"	77.7	32.5	32.5	32.4	II	540	5000
7322M	22	3 1/8"	77.7	33.3	33.3	31.7	II	740	5000
7323M	23	3 1/8"	77.7	34.9	34.9	31.7	II	810	5000
7324M	24	3 1/8"	77.7	34.9	34.9	31.7	II	840	5000
7325M	25	3 1/8"	77.7	36.5	36.5	36.5	II	910	5000
7326M	26	3 1/8"	77.7	38.1	38.1	36.5	II	1030	5000
7327M	27	3 1/8"	77.7	38.1	38.1	36.5	II	1050	5000
7328M	28	3 1/8"	77.7	39.6	39.6	36.5	II	1070	5000
7329M	29	3 1/8"	77.7	39.6	39.6	36.5	II	1070	5000
7330M	30	3 1/8"	77.7	42.8	42.8	36.5	II	1070	5000
7332M	32	3 1/8"	77.7	44.4	44.4	36.5	II	1090	5000
7334M	34	3 1/8"	77.7	48.3	48.3	36.5	II	1100	5000
7335M	35	3 1/8"	77.7	52.3	52.3	36.5	II	1120	5000
7336M	36	3 1/8"	77.7	52.3	52.3	36.5	II	1120	5000

mm 1/2" SUPER DRIVE

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DADOS DE IMPACTO DOBLE BOCA, EN PULGADAS Y MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2”

74XXXXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO BOCA		DIÁMETRO BOCA		PROFUNDIDAD ESTRÍA		PROFUNDIDAD ESTRÍA		TIPO
			mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	
742426	3/4”	13/16”	70	2 3/4”	28	1 7/64”	30	1 3/16”	13	33/64”	16	5/8”	I
741719M	17 mm	19 mm	58	2 9/32”	26	1 1/32”	28	1 7/16”	13	33/64”	16	5/8”	I
741921M	19 mm	21 mm	58	2 9/32”	28	1 7/64”	30	1 3/16”	13	33/64”	16	5/8”	I

DOBLE BOCA



742426



Código 742426
Dados de impacto doble cara en pulgadas y métricos cuadro 1/2”

Principalmente usado en el cambio de llantas o ruedas con rines convencionales, este dado tiene dos bocas de diferente medida y el cuadro de mando alojado en medio del dado. Puede usarse con pistolas neumáticas de zanco largo o pistolas de zanco normal, pero con extensiones de impacto.

DADOS DE IMPACTO LARGOS DOBLE BOCA, PARED EXTRADELGADA, EN PULGADAS Y MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1/2”

74XXXXMT

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO BOCA		DIÁMETRO BOCA		PROFUNDIDAD ESTRÍA		PROFUNDIDAD ESTRÍA		TIPO
			mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	
742426T	3/4”	13/16”	76	3”	26	1 1/32”	28	1 7/64”	20	25/32”	22	7/8”	II
741921MT	19 mm	21 mm	76	3”	26	1 1/32”	28	1 7/64”	20	25/32”	22	7/8”	II

DOBLE BOCA



742426T



Código 742426T
Dados de impacto largos doble boca, pared extra delgada, en pulgadas y métricos 6 puntas cuadro 1/2”

Especialmente usado en el cambio de llantas o ruedas con rines deportivos, este dado tiene dos bocas de diferente medida y el cuadro de mando alojado en medio del dado. Para rines donde el alojamiento de birlos es demasiado estrecho. Puede usarse con pistolas neumáticas de zancos largos o pistolas de zanco normal, pero con extensiones de impacto.

JUEGO DE DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/4”

750010

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 PIEZAS DE DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS CUADRO 3/4” EN CAJA CORRUGADA

CÓDIGO	MEDIDA
7512	3/4”
7513	13/16”
7514	7/8”
7515	15/16”
7516	1”
7517	1 1/16”
7518	1 18”
7519	1 3/16”
7520	1 1/4”
7521	1 5/16”

SUPER DRIVE



JUEGO DE DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/4”

750010L

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 PIEZAS DE DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS CUADRO 3/4” EN CAJA CORRUGADA

CÓDIGO	MEDIDA
7512L	3/4”
7513L	13/16”
7514L	7/8”
7515L	15/16”
7516L	1”
7517L	1 1/16”
7518L	1 18”
7519L	1 3/16”
7520L	1 1/4”
7521L	1 5/16”

SUPER DRIVE



JUEGO DE DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/4”

750015

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 PIEZAS DE DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS CUADRO 3/4” EN CAJA CORRUGADA

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7517M	17mm	7526M	26mm
7519M	19mm	7527M	27mm
7520M	20mm	7528M	28mm
7521M	21mm	7529M	29mm
7522M	22mm	7530M	30mm
7523M	23mm	7531M	31mm
7524M	24mm	7532M	32mm
7525M	25mm		

SUPER DRIVE



JUEGO DE DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/4”

750011ML

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 PIEZAS DE DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS CUADRO 3/4” EN CAJA CORRUGADA

CÓDIGO	MEDIDA
7519ML	19mm
7520ML	20mm
7521ML	21mm
7522ML	22mm
7523ML	23mm
7524ML	24mm
7525ML	25mm
7526ML	26mm
7527ML	27mm
7530ML	30mm
7532ML	32mm

SUPER DRIVE



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

EXTENSIONES DE IMPACTO CUADRO 3/4”

Es un accesorio que permite trabajar sobre tornillos en espacios reducidos o profundos donde la llave de impacto no puede entrar, disponible en varias longitudes. El torque máximo recomendado para una extensión de 3/4” de cualquier longitud es de 9000 in-lb.
Para mantener reunidos y ordenados sus dados y accesorios recomendamos utilizar las diferentes opciones de organización y almacenamiento que presentamos en el capítulo 2.

75XX

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
		pulg	mm	grs	lb - pulg
7567	3/4”	7 1/8”	181.0	200	9000
7568	3/4”	10 1/8”	257.2	250	9000
7569	3/4”	13”	330.2	320	9000

NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


7567


7568


7569

Para otorgar el balance adecuado entre dureza y tenacidad las extensiones se someten a un proceso de tratamiento térmico en hornos de atmósfera controlada.

Fabricadas en acero microaleado de alta calidad y resistencia. Acabado negro que previene la corrosión y no presenta riesgo de desprendimiento o astillamiento en la superficie.

NUDO UNIVERSAL DE IMPACTO CUADRO 3/4”

Este accesorio otorga las ventajas de un mango articulado al instalarse entre la llave de impacto o extensión y el dado, permitiendo atacar las tuercas o tornillos con un ángulo determinado.

7570

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD		
		pulg	mm	grs
7570	3/4” X 4 1/8”	4 1/8”	105	712



ADAPTADOR DE IMPACTO CUADRO 3/4”

Son accesorios que permiten trabajar con dados con cuadro de 1/2” ó 1” utilizando mandos de 3/4”.

765X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD		MEDIDA CUADRO		
		pulg	mm	H	M	grs
7655	3/4” Hembra a Macho	2 1/2”	63	3/4”	1”	399
7653	3/4” Hembra a Macho	2 3/16”	56	3/4”	1/2”	159

Hembra Macho


7655


7653

JUEGOS, ACCESORIOS Y DADOS CUADRO 3/4”

La gama de dados de impacto de 3/4” es para mecánica pesada como son trabajos de mantenimiento en camiones o plantas industriales, los rangos de aplicación son los siguientes:
Medida de boca en los dados: de 1/2” a 1 15/16” y de 17mm a 38 mm. Aplicaciones de torque en dados, mandos y accesorios: de 3700 in-lb a 18000 in-lb

DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/4”

75XX

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA		DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
	pulg	pulg	mm	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
7508	1/2”	1 15/16”	49.2	12.7	7/8”	1 9/16”	3/4”	I	570	3000
7509	9/16”	1 15/16”	49.2	14.2	1”	1 9/16”	3/4”	I	650	3700
7510	5/8”	1 15/16”	49.2	15.8	1 3/32”	1 9/16”	3/4”	I	690	4400
7511	11/16”	1 15/16”	49.2	17.4	1 5/32”	1 9/16”	3/4”	I	730	5100
7512	3/4”	1 15/16”	49.2	19.0	1 3/16”	1 9/16”	11/16”	I	700	6000
7513	13/16”	1 15/16”	49.2	20.6	1 5/16”	1 5/8”	11/16”	I	710	6800
7514	7/8”	1 15/16”	49.2	22.2	1 7/16”	1 5/8”	3/4”	I	780	7700
7515	15/16”	2”	50.8	23.8	1 5/8”	1 5/8”	3/4”	II	780	8700
7516	1”	2”	50.8	25.4	1 9/16”	1 9/16”	3/4”	II	920	9700
7517	1 1/16”	2 1/16”	52.4	26.9	1 11/16”	1 11/16”	13/16”	II	920	10800
7518	1 1/8”	2 3/16”	55.5	28.5	1 11/16”	1 11/16”	13/16”	II	880	9700
7519	1 3/16”	2 1/8”	54.0	30.1	1 13/16”	1 3/4”	1 1/8”	III	1030	10800
7520	1 1/4”	2 3/16”	55.5	31.7	1 15/16”	1 3/4”	1 1/16”	III	1150	11900
7521	1 5/16”	2 3/16”	55.5	33.3	2”	1 3/4”	1”	III	1180	13050
7522	1 3/8”	2 1/4”	57.2	34.9	2 1/8”	1 3/4”	1 1/8”	III	1310	14200
7523	1 7/16”	2 5/16”	58.8	36.5	2 3/16”	1 3/4”	1 3/16”	III	1440	15400
7524	1 1/2”	2 1/4”	57.2	38.1	2 1/4”	1 3/4”	1 1/16”	III	1520	16700
7525	1 9/16”	2 5/8”	66.6	39.6	2 3/8”	1 3/4”	1”	III	1670	18000
7526	1 5/8”	2 5/8”	66.6	41.2	2 7/16”	1 3/4”	1”	III	1780	18000
7527	1 11/16”	2 5/8”	66.6	42.8	2 1/2”	1 3/4”	1”	III	1860	18000
7528	1 3/4”	2 5/8”	66.6	44.4	2 5/8”	1 3/4”	1”	III	1920	18000
7529	1 13/16”	2 5/8”	66.6	46.0	2 3/4”	1 3/4”	1”	III	2040	18000
7530	1 7/8”	2 3/4”	66.8	47.6	2 3/4”	1 3/4”	1 1/4”	III	2110	18000
7531	1 15/16”	2 3/4”	66.8	49.2	2 7/8”	1 3/4”	1 1/4”	III	2190	18000



NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II


TIPO I

DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 3/4”

75XXL

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
7508L	1/2”	12.7	3”	76.2	15/16”	1 5/8”	3/4”	I	1200	3000
7509L	9/16”	14.2	3”	76.2	1”	1 5/8”	3/4”	I	1230	3700
7510L	5/8”	15.8	3”	76.2	1 1/16”	1 5/8”	3/4”	I	1250	4400
7511L	1 1/16”	17.4	3”	76.2	1 5/32”	1 5/8”	3/4”	I	1260	5100
7512L	3/4”	19.0	3”	76.2	1 1/4”	1 5/8”	3/4”	I	1260	6000
7513L	13/16”	20.6	3”	76.2	1 3/8”	1 5/8”	7/8”	I	1270	6800
7514L	7/8”	22.2	3”	76.2	1 7/16”	1 5/8”	7/8”	I	1290	7700
7515L	15/16”	23.8	3”	76.2	1 1/2”	1 3/4”	7/8”	I	1300	8700
7516L	1”	25.4	3”	76.2	1 9/16”	1 3/4”	7/8”	I	1320	9700
7517L	1 1/16”	26.9	3”	76.2	1 5/8”	1 3/4”	7/8”	I	1340	10800
7518L	1 1/8”	28.5	3”	76.2	1 11/16”	1 3/4”	7/8”	I	1350	11900
7519L	1 3/16”	30.1	3 1/4”	82.5	1 3/4”	1 3/4”	1”	II	1550	13050
7520L	1 1/4”	31.7	3 1/4”	82.5	1 7/8”	1 3/4”	1”	III	1680	14200
7521L	1 5/16”	33.3	3 1/4”	82.5	1 15/16”	1 3/4”	1”	III	1740	15400
7522L	1 3/8”	34.9	3 1/4”	82.5	2”	1 3/4”	1”	III	1790	16700
7523L	1 7/16”	36.5	3 1/4”	82.5	2 1/8”	1 3/4”	1”	III	2100	18000
7524L	1 1/2”	38.1	3 1/2”	88.9	2 1/4”	1 3/4”	1 1/4”	III	2250	18000
7525L	1 9/16”	39.6	3 1/2”	88.9	2 3/8”	1 3/4”	1 1/4”	III	2320	18000
7526L	1 5/8”	41.2	3 1/2”	88.9	2 1/2”	1 3/4”	1 1/4”	III	2450	18000
7527L	1 11/16”	42.8	3 1/2”	88.9	2 1/2”	1 3/4”	1 1/4”	III	2570	18000
7528L	1 3/4”	44.4	3 1/2”	88.9	2 5/8”	1 3/4”	1 1/4”	III	2650	18000
7529L	1 13/16”	46.0	3 1/2”	88.9	2 3/4”	1 3/4”	1 1/4”	III	2780	18000
7530L	1 7/8”	47.6	3 1/2”	88.9	2 3/4”	1 3/4”	1 1/4”	III	2890	18000
7531L	1 15/16”	50.8	3 1/2”	88.9	2 3/4”	1 3/4”	1 1/4”	III	3050	18000



NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II


TIPO III

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/4”

75XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.33
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb - pulg
7517M	17	1 15/16”	49.3	29.3	41.2	19.0	I	700	5100
7519M	19	1 15/16”	49.3	31.7	41.2	19.0	I	820	6000
7520M	20	2 1/8”	53.9	34.9	41.2	19.0	I	900	6800
7521M	21	2 1/8”	53.9	34.9	41.2	19.0	I	960	6800
7522M	22	2 1/8”	53.9	36.5	41.2	19.0	I	1030	7700
7523M	23	2 1/8”	53.9	36.5	44.4	19.0	I	1090	8700
7524M	24	2 3/8”	60.3	38.1	44.4	25.4	I	1150	9700
7525M	25	2 3/8”	60.3	38.1	44.4	25.4	I	1210	9700
7526M	26	2 3/8”	60.3	41.2	44.4	25.4	I	1270	10800
7527M	27	2 3/8”	60.3	41.2	44.4	25.4	I	1330	10800
7528M	28	2 1/2”	63.5	44.4	44.4	28.5	II	1400	11900
7529M	29	2 1/2”	63.5	44.4	44.4	28.5	II	1460	11900
7530M	30	2 1/2”	63.5	47.6	47.6	28.5	II	1500	14200
7531M	31	2 1/2”	63.5	47.6	47.6	28.5	II	1580	14200
7532M	32	2 1/2”	63.5	47.6	47.6	28.5	II	1620	14200
7533M	33	2 1/2”	63.5	52.3	47.6	28.5	III	1680	16700
7534M	34	2 5/8”	66.6	53.9	47.6	31.7	III	1720	16700
7535M	35	2 5/8”	66.6	53.9	47.6	31.7	III	1780	16700
7536M	36	2 5/8”	66.6	57.1	47.6	31.7	III	1850	18000

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II


TIPO I

DADOS DE IMPACTO LARGOS MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 3/4”

75XXML

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.33
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb - pulg
7519ML	19	3”	76.2	31.7	41.2	19.0	I	1260	6000
7520ML	20	3”	76.2	34.9	41.2	22.2	I	1320	6800
7521ML	21	3”	76.2	34.9	41.2	22.2	I	1450	6800
7522ML	22	3”	76.2	36.5	41.2	22.2	I	1500	7700
7523ML	23	3”	76.2	38.1	44.4	22.2	I	1620	8700
7524ML	24	3”	76.2	38.1	44.4	22.2	I	1740	9700
7525ML	25	3”	76.2	39.6	44.4	22.2	I	1830	9700
7526ML	26	3”	76.2	41.2	44.4	22.2	I	1920	10800
7527ML	27	3”	76.2	41.2	44.4	22.2	I	1980	10800
7530ML	30	3 1/4”	82.5	47.6	44.4	25.4	III	2100	14200
7532ML	32	3 1/4”	82.5	47.6	44.4	25.4	III	2190	14200
7533ML	33	3 1/4”	82.5	49.2	44.4	25.4	III	2230	16700
7534ML	34	3 1/4”	82.5	50.8	44.4	25.4	III	2350	16700
7535ML	35	3 1/4”	82.5	50.8	44.4	25.4	III	2400	16700
7536ML	36	3 1/4”	82.5	53.9	44.4	25.4	III	2480	18000
7537ML	37	3 1/4”	82.5	53.9	44.4	25.4	III	2530	18000
7538ML	38	3 1/2”	88.9	57.1	44.4	28.5	III	2640	18000

NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO II


TIPO III

JUEGO DE DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS

10000L

12 PIEZAS

JUEGO DE 12 DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1” EN CAJA CORRUGADA

CÓDIGO	MEDIDA
10022L	1 3/8”
10023L	1 7/16”
10024L	1 1/2”
10025L	1 9/16”
10026L	1 5/8”
10028L	1 3/4”
10029L	1 13/16”
10030L	1 7/8”
10031L	1 15/16”
10032L	2”
10034L	2 1/8”
10035L	2 3/16”



EXTENSIONES DE IMPACTO CUADRO 1”

Es un accesorio que permite trabajar sobre tornillos en espacios reducidos o profundos donde la llave de impacto no puede entrar, disponible en varias longitudes. El torque máximo recomendado para una extensión de 1” de cualquier longitud es de 15000 in-lb.

1060X

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
		pulg	mm	grs / lb - pulg
10607	1”	7”	17.8	1652 / 15000
10609	1”	10”	254	2696 / 15000

NORMAS:ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129



10607

Para otorgar el balance adecuado entre dureza y tenacidad las extensiones se someten a un proceso de tratamiento térmico en hornos de atmósfera controlada.



10609

Fabricadas en acero microaleado de alta calidad y resistencia, acabado negro que previene la corrosión y no presenta riesgo de desprendimiento o astillamiento en la superficie.

NUDO UNIVERSAL DE IMPACTO CUADRO 1”

Este accesorio otorga las ventajas de un mango articulado al instalarse entre la llave de impacto o extensión y el dado, permitiendo atacar las tuercas o tornillos con un ángulo determinado.

10670

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD		
		pulg	mm	grs
10670	1”	5 1/4”	133	1806



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

ADAPTADOR DE IMPACTO CUADRO 1”

Son accesorios que permiten trabajar con dados con cuadro de 3/4” utilizando mandos de 1”.



7656

CÓDIGO	MEDIDA	LONGITUD		MEDIDA CUADRO		
		pulg	mm	H	M	grs
7656	1”	2 15/16”	75	1”	3/4”	640

Hembra Macho

La gama de dados de impacto de 1” es para mecánica pesada, su aplicación principal está en la industria petroquímica, extractiva, minera, etc. Los rangos de aplicación son los siguientes:
Medida de boca en los dados: de 3/4” a 3” y de 19mm a 65 mm.
Aplicaciones de torque en dados, mandos y accesorios: de 6400 in-lb a 28000 in-lb.
Para mantener reunidos y ordenados sus dados y accesorios recomendamos utilizar las diferentes opciones de organización y almacenamiento que presentamos en el capítulo 2.

DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1”

100XX

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
10012	3/4”	19.0	2 3/8	60.3	1 5/16”	2 1/16”	11/16”	I	1350	6400
10013	13/16”	20.6	2 3/8”	60.3	1 7/16”	2 1/16”	13/16”	I	1380	7400
10014	7/8”	22.2	2 3/8”	60.3	1 1/2”	2 1/16”	13/16”	I	1400	8400
10015	15/16”	23.8	2 1/2”	63.5	1 9/16”	2 1/16”	15/16”	I	1440	9400
10016	1”	25.4	2 1/2”	63.5	1 5/8”	2 1/16”	15/16”	I	1460	10500
10017	1 1/16”	26.9	2 5/8”	66.6	1 11/16”	2 1/16”	1 1/4”	I	1490	11700
10018	1 1/8”	28.5	2 5/8”	66.6	1 3/4”	2 1/16”	1 1/4”	I	1530	12800
10019	1 3/16”	30.1	2 5/8”	66.6	2 1/16”	2 1/16”	1 1/4”	II	1550	14100
10020	1 1/4”	31.7	2 5/8”	66.6	2 1/16”	2 1/16”	1 1/4”	II	1550	15400
10021	1 5/16”	33.3	2 3/4”	69.8	2 1/8”	2 1/8”	1 3/8”	II	1610	16700
10022	1 3/8	34.9	2 7/8”	73.0	2 1/4”	2 1/4”	1 3/8”	II	1700	18000
10023	1 7/16”	36.5	2 7/8”	73.0	2 1/4”	2 1/4”	1 3/8”	II	1730	19500
10024	1 1/2”	38.1	2 7/8”	73.0	2 5/16”	2 5/16”	1 3/8”	II	1860	21000
10025	1 9/16”	39.6	2 7/8”	73.0	2 7/16”	2 7/16”	1 3/8”	II	1910	22000
10026	1 5/8”	41.2	2 7/8”	73.0	2 7/16”	2 7/16”	1 3/8”	II	1980	24000
10027	1 11/16”	42.8	3”	76.2	2 9/16”	2 9/16”	1 5/8”	II	2070	26000
10028	1 3/4”	44.4	3”	76.2	2 3/4”	2 3/4”	1 5/8”	II	2120	27000
10029	1 13/16”	46.0	3”	76.2	2 3/4”	2 3/4”	1 5/8”	II	2130	28000
10030	1 7/8”	47.6	3”	76.2	2 3/4”	2 3/4”	1 5/8”	II	2130	28000
10031	1 15/16”	49.2	3 1/4”	82.5	3”	2 3/4”	1 5/8”	III	2250	28000
10032	2”	50.8	3 1/4”	82.5	3”	2 3/4”	1 5/8”	III	2270	28000
10033	2 1/16”	52.3	3 1/4”	82.5	3”	2 3/4”	1 5/8”	III	2300	28000
10034	2 1/8”	53.9	3 1/4”	82.5	3 3/16”	2 3/4	1 5/8”	III	2570	28000
10035	2 3/16”	55.5	3 1/4”	82.5	3 3/16”	2 3/4”	1 5/8”	III	2620	28000
10036	2 1/4”	57.1	3 1/2”	88.9	3 5/16”	2 3/4”	1 3/4”	III	2880	28000
10037	2 5/16”	58.7	3 1/2”	88.9	3 7/16”	2 3/4”	1 3/4”	III	2960	28000
10038	2 3/8”	60.3	3 1/2”	88.9	3 7/16”	2 3/4”	1 3/4”	III	2980	28000
10039	2 7/16”	61.9	3 3/4”	95.2	3 1/2”	3”	1 7/8”	III	3150	28000
10040	2 1/2”	63.5	3 3/4”	95.2	3 11/16”	3”	1 7/8”	III	3390	28000
10041	2 9/16”	65.0	3 3/4”	95.2	3 11/16”	3”	1 7/8”	III	3420	28000
10042	2 5/8”	66.6	3 3/4”	95.2	3 11/16”	3”	1 7/8”	III	3540	28000
10043	2 11/16”	68.2	4”	101.6	3 7/8”	3 1/4”	2”	III	3720	28000
10044	2 3/4”	69.8	4”	101.6	3 7/8”	3 1/4”	2”	III	3810	28000
10045	2 13/16”	71.4	4”	101.6	4”	3 1/4”	2”	III	4030	28000
10046	2 7/8”	73.0	4 1/4”	107.9	4 1/16”	3 1/4”	2”	III	4220	28000
10047	2 15/16”	74.6	4 1/4”	107.9	4 1/16”	3 1/4”	2”	III	4230	28000
10048	3”	76.2	4 1/4”	107.9	4 3/16”	3 1/4”	2”	III	4250	28000



TIPO I



TIPO II



TIPO III

NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

DADOS DE IMPACTO LARGOS EN PULGADAS 6 PUNTAS CUADRO 1”

100XXL

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.2
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs	lb - pulg
10017L	1 1/16”	26.9	3 1/8”	79.3	1 11/16”	2 1/16”	1 1/4”	I	2480	11700
10018L	1 1/8”	28.5	3 1/8”	79.3	1 3/4”	2 1/16”	1 1/4”	I	2530	12800
10019L	1 3/16”	30.1	3 1/8”	79.3	2 1/16”	2 1/16”	1 1/4”	II	2760	14100
10020L	1 1/4”	31.7	3 1/8”	79.3	2 1/16”	2 1/16”	1 1/4”	II	2760	15400
10021L	1 5/16”	33.3	3 1/4”	82.5	2 1/8”	2 1/8”	1 3/8”	II	2920	16700
10022L	1 3/8”	34.9	3 1/4”	82.5	2 1/4”	2 1/4”	1 3/8”	II	3150	18000
10023L	1 7/16”	36.5	3 1/4”	82.5	2 1/4”	2 1/4”	1 3/8”	II	3160	19500
10024L	1 1/2”	38.1	3 5/8”	92.0	2 5/16”	2 5/16”	1 3/8”	II	3300	21000
10025L	1 9/16”	39.6	3 5/8”	92.0	2 7/16”	2 7/16”	1 3/8”	II	3450	22000
10026L	1 5/8”	41.2	3 5/8”	92.0	2 7/16”	2 7/16”	1 3/8”	II	3470	24000
10028L	1 3/4”	44.4	3 5/8”	92.0	2 3/4”	2 3/4”	1 5/8”	II	3670	27000
10029L	1 13/16”	46.0	3 5/8”	92.0	2 3/4”	2 3/4”	1 5/8”	II	3680	28000
10030L	1 7/8”	47.6	3 5/8”	92.0	2 3/4”	2 3/4”	1 5/8”	II	3680	28000
10031L	1 15/16”	49.2	3 3/4”	95.2	3”	2 3/4”	1 5/8”	III	3820	28000
10032L	2”	50.8	3 3/4”	95.2	3”	2 3/4”	1 5/8”	III	3810	28000
10034L	2 1/8”	53.9	4”	101.6	3 3/16”	2 3/4”	1 5/8”	III	4150	28000
10035L	2 3/16”	55.5	4”	101.6	3 3/16”	2 3/4”	1 5/8”	III	4130	28000



NORMAS: ASME/ANSI B107.4
FEDERAL GGG-W-660
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II


TIPO III

DADOS DE IMPACTO MÉTRICOS 6 PUNTAS CUADRO 1”

100XXM

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.33
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm		grs	lb - pulg
10019M	19	2 3/8”	60.3	33.3	52.3	17.4	I	1540	6400
10024M	24	2 1/2”	63.5	39.6	52.3	23.8	I	1850	10500
10027M	27	2 5/8”	66.6	42.8	52.3	31.7	I	1990	11700
10030M	30	3 3/8”	85.7	48.7	55.6	30.3	I	2320	15400
10032M	32	2 5/8”	66.6	52.3	55.6	31.7	I	2350	15400
10033M	33	3 3/8”	85.7	57.7	58.2	29.9	I	2560	18000
10036M	36	2 7/8”	73.0	57.1	57.1	34.9	II	2450	19500
10041M	41	2 7/8”	73.0	61.9	61.9	34.9	II	2650	24000
10046M	46	3”	76.2	69.8	69.8	41.2	II	3540	28000
10050M	50	3 1/4”	82.5	76.2	69.8	41.2	III	3790	28000
10060M	60	3 1/2”	88.9	87.3	69.8	44.4	III	3930	28000
10065M	65	3 3/4”	95.2	93 .6	76.2	47.6	III	4230	28000



NORMAS:
ASME/ANSI B107.4
ISO 1174 y 2725 DIN 3129


TIPO I


TIPO II


TIPO III

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DADOS DE IMPACTO EN PULGADAS DOBLE CUADRO 1”

10013DS

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD		DIÁMETRO EXTERIOR BOCA	DIÁMETRO EXTERIOR CUADRO	PROFUNDIDAD ESTRÍA	TIPO	
	pulg	pulg	pulg	mm	pulg	pulg	pulg		grs
10013DS	13/16” X 1”	20.6 X 25.4	2 3/8”	60.3	1 7/16”	2 1/16”	2 3/8”	I	1.38

1” — SUPER DRIVE

NORMAS:
ANSI/ASME B 107.2
FEDERAL GGG-W-660a

Con cuadro de 13/16” para aflojar o apretar tornillos con cabeza cuadrada



Con cuadro de mando de 1”, para accesorios de impacto y herramientas neumáticas



Código 10013 DS
Dados de impacto en pulgadas doble cuadro 1”

Dado de impacto diseñado para absorver los golpeteos y el uso pesado de las herramientas de poder (pistola neumática UP797-6 ó UP893), afloja y aprieta tornillos, de manera rápida y sencilla, con cabeza cuadrada de los camiones.

urreanet





Visite nuestra página web:
www.urrea.net.
Es una herramienta de alta tecnología que pone al alcance de su mano una biblioteca virtual de todos nuestros productos, de manera ágil las 24 hrs, los 365 días del año, adicionalmente encontrará nuevos productos que serán de gran utilidad para su empresa.

Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

REFACCIONES PARA DADOS Y ACCESORIOS DE IMPACTO CUADRO 1”

10000RX
“O” RINGS PARA DADOS Y ACCESORIOS DE IMPACTO DE 1”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
10000R1	Para los dados del 10012 al 10023, 10019M a 10036M, 10017L a 10023L y accesorios de impacto de 1”
10000R2	Para los dados del 10024 al 10048, 10041M a 10065M, 10024L a 10034L y accesorios de impacto de 1”

1"



10000PX
PERNOS PARA DADOS Y ACCESORIOS DE IMPACTO DE 1”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
10000P1	Para los dados del 10012 al 10023, 10019M a 10036M, 10017L a 10023L y accesorios de impacto de 1”
10000P2	Para los dados del 10024 al 10048, 10041M a 10065M, 10024L a 10034L y accesorios de impacto de 1”

1"







Código 10000RX y 10000PX
“O” rings y pernos para dados y accesorios de impacto 1”

Paso 1: Insertar el accesorio a utilizar en el dado de impacto

Paso 2: Insertar el perno de retención en el dado y que atraviese el cuadro macho del accesorio.

Paso 3: Finalmente acople el anillo de retención en la canaleta del dado de impacto.

asesoría**técnica**





URREA Herramientas a través de su programa de asesoría técnica le ofrece: estar en contacto directo con usted para escuchar sus necesidades, orientarle en el uso seguro y correcta aplicación de herramientas, además de mantenerlo actualizado con lo último en herramienta de alta tecnología.

mail: usuarios@urrea.net

FAX ATENCIÓN A USUARIOS En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD DADOS DE IMPACTO

SIEMPRE SEGURO



Siempre utilice lentes de seguridad.



Nunca utilice una medida estándar en lugar de una métrica o viceversa.



Nunca utilice dados de mano para aplicaciones de impacto, el hecho de no estar cromado no lo hace de impacto.



Su posición debe ser estable de manera que pueda sujetar la herramienta fuertemente.



Brinde un adecuado mantenimiento a las herramientas neumáticas, siga las instrucciones del manual de mantenimiento para su lubricación y limpieza.



Asegúrese que la toma de aire que utiliza está provista de un regulador de presión, la presión recomendada es de 90 PSI.



Siempre utilice ambas manos.



Siempre cierre el suministro de aire cuando realice cualquier conexión o desconexión de herramientas.





LLAVES MECÁNICAS

JUEGOS DE LLAVES MECÁNICAS

5.16







LLAVES AJUSTABLES

5.30




LLAVES COMBINADAS

5.32





LLAVES ESPAÑOLAS

5.37



LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA

5.39





LLAVES DE ESTRÍAS

5.41




LLAVES ABOCINADAS

5.44



LLAVES DE OBSTRUCCIÓN

5.45



URREA le ofrece una de las líneas más extensas en llaves mecánicas de la más alta calidad para los trabajos de mantenimiento y reparación automotriz, así como en trabajos de mantenimiento, reparación y operación en la industria de la transformación, de extracción y de ensamble.

Las llaves mecánicas son herramientas que sirven para apretar o aflojar tuercas, tornillos y otros elementos de sujeción donde es necesario aplicar una fuerza o presión de torque. La totalidad de este tipo de sujetadores vienen en forma de doble hexágono (12 puntas), hexagonal (6 puntas) y boca española. Las llaves son particularmente útiles en aplicaciones donde los elementos de sujeción se encuentran en espacios o lugares donde no sea limitado el acceso, tales como en motores de automóviles, partes internas de maquinaria, estructuras, industria petrolera y aplicaciones similares. Esto hace de las llaves mecánicas URREA una herramienta indispensable en la industria y el servicio automotriz.



URREA También le ofrece llaves de especialidad, con funciones especificas como el colocar o quitar tornillos de las tapas de los motores y remover o acercar rápidamente las tuercas o tornillos con hexágonos barridos.

Las llaves que se presentan en este capítulo se les llama de mecánico, porque están accionadas manualmente y son independientes del uso de accesorios, cuando se requiera de un apriete o aplicación de una fuerza o presión de torque mayor consulte nuestra sección de llaves industriales en el siguiente capítulo. Cuando se requiere de aprietes con torque controlado los dados se accionan con herramientas de medición de torque y de multiplicación de torque como las que se presentan en el capítulo 7.

Las llaves mecánicas URREA:

- Ofrecen una gran profundidad de línea al presentar alrededor de 242 llaves mecánicas.
  - En configuración corta (o normal) y larga.
  - Bocas españolas, hexagonales (6 puntas) o doble hexágono (12 puntas), y cuadradas.
  - Combinadas.
  - De Matraca.
  - Estrías 15 y 45 grados.
  - Abocinadas.
  - De Obstrucción.
  - Ajustables Cromadas.
  - Medidas en pulgadas y sistema métrico.
  - Bocas desde 1/4" hasta 4" y desde 6mm hasta 80mm.
- Presentan una gran variedad de formas y diseños de accionamiento manual.
- Se agrupan y combinan en más de 50 juegos presentados en prácticos estuches rack y blíster que permiten transportarlos y mantenerlos organizados.
- Están fabricadas en acero micro aleado al cromo molibdeno de alta calidad, forjadas en caliente para una mayor resistencia. Están maquinadas con gran exactitud y tratadas térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la torsión.
- Las bocas de las llaves mecánicas incorporan el diseño SUPER DRIVE® que las hace aún más eficientes y seguras.
- Todos las llaves mecánicas URREA presentan un resistente recubrimiento níquel-cromo para evitar su corrosión. En el caso de aplicaciones DOE se recomienda usar llaves con acabado negro para evitar el desprendimiento del recubrimiento en el caso del cromo.
- Cumplen con normas nacionales e internacionales americanas y europeas.
- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las normas ASME / ANSI y las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.
- Son las únicas herramientas que cumplen con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización de los Estados Unidos Mexicanos que establece que en el caso de las medidas en pulgadas debe mostrarse también su equivalente en el sistema métrico.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas técnicas.**
- **Diseño Super Drive.**
- **Proceso de fabricación.**
- **Guía de selección rápida.**
- **Especificaciones a detalle de producto.**
- **Recomendaciones de seguridad.**

[1] La Ley Federal sobre Metrología y Normalización en sus artículos 5 y 6 menciona:
Artículo 5. "En los Estados Unidos Mexicanos el Sistema General de Unidades de Medida es el único legal y de uso obligatorio" (Sistema Métrico Decimal).
Artículo 6. "Excepcionalmente la Secretaría podrá autorizar el empleo de unidades de medida en otros sistemas, por estar relacionados con países que no hayan adoptado el mismo sistema. En tales casos deberán expresarse, conjuntamente con las unidades de otros sistemas, su equivalencia con las del Sistema General de Unidades de Medida, salvo que la propia secretaría exima de esta obligación."

VARIEDAD Y GUÍA DE CODIFICACIÓN DE LLAVES MECÁNICAS

			RANGOS DE MEDIDAS, APERTURA MÁXIMA DE BOCA		
	7XX	Llaves ajustables cromadas	1/2"	a	2 7/16"
	7XXG	Llaves ajustables cromadas con mango Rubber Grip	1/2"	a	2 7/16"

			RANGOS DE MEDIDAS		
	12XXCM	Llaves combinadas de matraca estándar	5/16"	a	3/4"
	12XXMCM	Llaves combinadas de matraca métricas	8mm	a	18mm
	12XX	Llaves combinadas estándar	1/4"	a	4"
	12XXM	Llaves combinadas métricas	6mm	a	80mm
	12XXT	Llaves combinadas short estándar	1/4"	a	3/4"
	12XXMT	Llaves combinadas short métricas	6mm	a	19mm
	30XX	Llaves españolas estándar	3/16" x 1/4"	a	1 7/8" x 2"
	3XXXX	Llaves españolas métricas	6mm x 7mm	a	36mm x 41mm
	118X	Llaves de estría de matraca acodadas estándar 12 puntas	1/4" x 5/16"	a	3/4" x 7/8"
	118XM	Llaves de estría de matraca acodadas métricas 6 puntas	7mm x 8mm	a	13mm x 14mm
	118XM	Llaves de estría de matraca acodadas métricas 12 puntas	15mm x 17mm	a	19mm x 21mm
	119X	Llaves de estría de matraca 6 puntas	1/4" x 5/16"	a	3/4" x 7/8"
	119XM	Llaves de estría de matraca métricas 6 puntas	7mm x 8mm	a	13mm x 14mm
	119XM	Llaves de estría de matraca métricas 12 puntas	15mm x 17mm	a	19mm x 21mm
	1180	Llave de matraca para refrigeración en pulgadas 4 bocas cuadradas	1/4" x 13/16"	y	3/8" x 5/16"
	11XX	Llaves de estría estándar 15º	15/16" x 3/8"	a	1 5/8" x 1 11/16"
	11XXM	Llaves de estría métricas 15º	8mm x 9mm	a	30mm x 32mm
	81XX	Llaves de estría estándar 45º	3/8" x 7/16"	a	1 1/16" x 1 1/8"
	8XXXX	Llaves de estría métricas 45º	9mm x 11mm	a	24mm x 26mm
	37XX	Llaves abocinadas estándar	3/8" x 7/16"	a	5/8" x 11/16"
	37XXM	Llaves abocinadas métricas	9mm x 11mm	a	16mm x 18mm
	17XX	Llaves de obstrucción estándar	7/16" x 1/2"	a	5/8" x 3/4"
	171XXX	Llaves de obstrucción métricas	10mm x 12mm	a	16mm x 19mm

GUÍA EXPLICATIVA PARA ICONOGRAFÍA

- Boca 12 puntas (doble hexágono) en pulgadas
- Boca 12 puntas (doble hexágono) en milímetros
- Boca 6 puntas (hexagonal) en pulgadas
- Boca 6 puntas (hexagonal) en milímetros
- Boca 12 puntas (doble hexágono)

- Boca 6 puntas (hexagonal)
- Boca 12 puntas (doble hexágono) inclinación 15º
- Boca 12 puntas (doble hexágono) inclinación 45º
- Boca española en pulgadas
- Boca española en milímetros
- Boca estrías de matraca

 Caja metálica

 Caja plástica

 Empaque

 Cartuchera plástica

 Boca de llave ajustable

 Riel y clips

 Charola metálica

 Caja corrugada

 Estuche de vinyl

 Rack

SUPER DRIVE®

SHORT Llaves cortas

RUBBER GRIP

A = Vibrado Espejo Diseño Convencional



B = Acabado Satinado Diseño Convencional



C = Acabado Satinado Mango Redondo



GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS

GUARANTEED FOREVER

URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a sistemas de calidad, pero que también emite normas técnicas de producto. En Estados Unidos existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL, ASME, ANSI y SAE; así mismo, en Europa, está la DIN (DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.) Instituto Alemán para la Normalización que agrupa a diferentes organizaciones y comisiones dedicadas a promover la estandarización y la calidad de los productos que se comercializan en en Alemania.

Las normas conocidas como Federal para herramientas de mano han dejado de actualizarse y están siendo tomadas por ASME, lo mismo sucede con las normas que se emitían por ANSI.

Actualmente las normas ASME concernientes a herramientas de mano son inicialmente revisadas por comités formados por diferentes fabricantes de herramientas, usuarios y comercializadores para después ser aprobadas y emitidas por ASME.

Las normas SAE (en particular las que aplican a la industria aeroespacial) son normas más estrictas que exigen de las herramientas normalmente menores dimensiones y mayores resistencias.

NORMAS APLICABLES A LLAVES MECÁNICAS

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

DIN3111:1982-11	"Box wrenches, single end; test torques series A"
DIN3113:1984-11	"Combination wrenches with equal openings; test torque series A and C"
DIN3117:1988-05	"Adjustable wrenches, open end"

ASME International — ANSI American National Standards

B107.39M	"Open E40 Wrenches"
B107.40M	"Flare Nut Wrenches"
B107.9M	"Box End Wrenches"
B107.6M	"Wrenches, combination (inch and metric series)"
B107.8M	"Wrenches, Adjustable"
B107.17M	"Gages, Wrench openings, reference"

ISO International Organization for Standardization

ISO 1085	"Assembly tools for screws and nuts – Double-ended wrenches – Size pairing"
ISO 6787	"Assembly tools for screws and nuts – adjustable wrenches"
ISO 7738	"Assembly tools for screws and nuts – Combination wrenches – Lengths of wrenches and maximum thickeness of heads"
ISO 10103	"Assembly tools for screws and nuts – Double-headed, flat and offset, box wrenchs – length of wrenches and thick ness of the heads"
ISO 10104	"Assembly tools for screws and nuts – Attachments for hand-Double – headed, deep offset and modified offset, box wrenches – length of wrenches and thickness of the heads"

SAE

AS954	"Wrenches, Hand, Twelve point, high strength, thin wall"

GSA

GGG-636	"Wrenches (Box, open, and combination)"
GGG-1405	"Wrench, box (Ratcheting)"
GGG-631b	"Wrenches, adjustable; Open-end, Auto And Monkey"
GGG-1437	"Wrench, socket an box end"
GGG-345	"Gages, Wrench Opening"

ESPECIFICACIONES PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LLAVES MECÁNICAS

Un aspecto relevante en el cumplimiento de la norma ASME B 107.6, referente a llaves mecánicas es el marcado, ya que mediante este proceso es como una herramienta puede ser identificada por el usuario así como respaldada y garantizada por el fabricante.

Marcado ASME B107.6, B107.8M, B107.9

"Las llaves deberán ser marcados en cada una de las caras con su medida nominal respectiva lo más cercano a las cabezas en forma permanente con el nombre del fabricante o comercializador. La marca y el país de origen deben ser marcados de manera legible y permanente."

Adicionalmente en México la LEY FEDERAL SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN en sus artículos 5 y 6 menciona:

Articulo 5. En los Estados Unidos Mexicanos el Sistema General de Unidades de Medida es el único legal y de uso obligatorio. (SISTEMA MÉTRICO DECIMAL).

Artículo 6. Excepcionalmente la Secretaría podrá autorizar el empleo de unidades de medida de otros sistemas, por estar relacionados con países extranjeros que no hayan adoptado el mismo sistema.

Por esta razón las herramientas URREA están marcadas tanto en el sistema métrico decimal como en sistema inglés por ser los dos sistemas de unidades utilizados internacionalmente.

CÁLCULO DE LA APERTURA DE LA BOCA DE LAS LLAVES ASME B107.17M

Para asegurar que la abertura en las bocas de las llaves tendrán un ensamble correcto con las tuercas sobre las que van a trabajar, las llaves son inspeccionadas en el proceso de producción bajo el sistema GO, NO GO.

El GO es la medida mínima correcta en la llave; para probar esta medida se fabrican hexágonos de acero templado llamados GAUGES de acuerdo a la medida nominal de la boca a fabricar, los cuales deben de ensamblar libremente en la boca de la llave; si el hexágono con la medida mínima no ensambla en la boca de la llave, indica que ésta tiene una medida menor a la mínima correcta, por lo que es rechazada.

El NOGO es la medida máxima correcta en la llave; para probar esta medida se fabrican GAUGE con la medida máxima, los cuales no deben de ensamblar en las bocas, ya que al ensamblar indicarían que la boca de la llave está a una medida mayor a la máxima correcta, por lo que es rechazada.

Para determinar el GO y NOGO del Gauge , "C" (Medida entre planos) en función de "W" (medida nominal). Se usan las siguientes fórmulas donde son aplicables el GO y NOGO.

" W" = a Medida Nominal de GAUGE



" GO" GAUGE **" NOGO" GAUGE**

Ejemplo:
Calcular la medida del GO y el NOGO para el GAUGE de 1/2"

En primer lugar la fracción la vamos a convertir en notación decimal para manejarlo en milésimas de pulgada:
1/2" = 0.500 milésimas de pulgada.

Aplicando la fórmula correspondiente tenemos con el cálculo de la misma:

Fórmula para el cálculo del **GO** en **pulgadas**:
c = W + (0.005W + 0.001) + (0.005W – 0.004) + 0.0003
+0.0000
Tolerancia
-0.0002
C= medida entre planos del GO en el GAUGE W= medida nominal de la llave

Fórmula para el cálculo del **NOGO** en **pulgadas**:
C = W + (0.005W + 0.001) + (0.005W + 0.004) + 0.0005
+0.0000
Tolerancia
-0.0002
C= medida entre planos del NOGO en el GAUGE W= medida nominal de la llave

Fórmula para el cálculo del **GO** en **milímetros**:
C = W + (0.005W + 0.025) + (0.005W + 0.102) + 0.008
+0.0000
Tolerancia
-0.0006
C= medida entre planos del GO en el GAUGE W= medida nominal de la llave

Fórmula para el cálculo del **NOGO** en **milímetros**:
C = W + (0.005W + 0.025) + (0.005W + 0.102) + 0.013
+0.0000
Tolerancia
-0.0006
C= medida entre planos del NOGO en el GAUGE W= medida nominal de la llave

GO 1/2"
c = 0.500 + [((0.005X0.500) +0.001) + (0.005X0.500) – 0.004)] + 0.0003
c = 0.500 + [(0.0025 + 0.001) + (0.0025 – 0.004)] + 0.0003
c = 0.500 + [0.0035 – 0.0015] + 0.0003
c = 0.500 + 0.002 + 0.0003
c = 0.5023"

NO GO 1/2"
C = 0.500 + [((0.005X0.500) + 0.001) + ((0.005X0.500) + 0.004)] + 0.0005
C = 0.500 + [(0.0025 + 0.001) + (0.0025 +0.004)] + 0.0005
C = 0.500 + [0.0035 + 0.0065] + 0.0005
C = 0.500 + 0.0100 + 0.0005
C = 0.5105"

GO 12mm
c = 12 + [((0.005X12) +0.025) + (0.005X12) – 0.102)] + 0.0008
c = 12 + [(0.06 + 0.025) + (0.06 – 0.102)] + 0.0008
c = 12 + [0.085 – 0.042] + 0.0008
c = 12 + 0.043 + 0.0008
c = 12.05mm

NO GO 12mm
C = 12 + [((0.005X12) + 0.025) + ((0.005X12) + 0.102)] + 0.0008
C = 12 + [(0.06 + 0.025) + (0.06 +0.102)] + 0.0008
C = 12 + [0.085 + 0.162] + 0.0008
C = 12 + 0.247 + 0.0008
C = 12.25mm

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

GUÍA DE REFERENCIA PARA LA SELECCIÓN DE UNA LLAVE EN PULGADAS EN FUNCIÓN DE LA MEDIDA NOMINAL DE LA TUERCA O CABEZA DEL TORNILLO EN PULGADAS

TORNILLOS Y TUERCAS PARA DADOS Y LLAVES ESTÁNDAR

LLAVE		TORNILLOS		TUERCAS		
MEDIDA NOMINAL DEL DADO O LLAVE		DIÁMETRO NOMINAL	DIÁMETRO NOMINAL DEL TORNILLO	DIÁMETRO NOMINAL DE LA TUERCA	DIÁMETRO NOMINAL DE LA TUERCA	DIÁMETRO NOMINAL DE LA
fracciones	decimales	DEL TORNILLO	PARA TRABAJO PESADO	CUADRADA PARA TRABAJO PESADO	HEXAGONAL PARA TRABAJO PESADO	TUERCA RANURADA
1/8	0.1250	**	**	**	**	**
5/32	0.1562	**	**	**	**	**
3/16	0.1875	**	**	**	**	**
1/4	0.2500	**	**	**	**	**
9/32	0.2812	**	**	**	**	**
5/16	0.3125	**	**	**	**	**
11/32	0.3437	**	**	**	**	**
3/8	0.3750	1/4	**	**	**	**
7/16	0.4375	1/4	**	**	**	**
1/2	0.5000	5/16	**	1/4	1/4	5/16
9/16	0.5625	3/8	**	5/16	5/16	3/8
5/8	0.6250	7/16	**	3/8	**	3/8
11/16	0.6875	**	**	3/8	3/8	7/16
3/4	0.7500	1/2	**	7/16	7/16	1/2
13/16	0.8125	9/16	**	1/2	**	**
7/8	0.8750	**	1/2	1/2	1/2	9/16
15/16	0.9375	5/8	**	**	9/16	5/8
1	1.0000	**	**	5/8	**	**
1 1/16	1.0625	**	5/8	5/8	5/8	**
1 1/8	1.1250	3/4	**	3/4	**	3/4
1 1/4	1.2500	**	3/4	3/4	3/4	**
1 5/16	1.3125	7/8	**	7/8	**	7/8
1 3/8	1.3750	**	**	**	**	**
1 7/16	1.4375	**	7/8	7/8	7/8	**
1 1/2	1.5000	**	**	1	**	1
1 5/8	1.6250	**	1	1	1	**
1 11/16	1.6875	1 1/8	**	1 1/8	**	1 1/2
1 13/16	1.8125	**	1 1/8	1 1/8	1 1/8	**
1 7/8	1.8750	1/14		1 1/4	**	1 1/4
2	2.0000	**	1 1/4	1 1/4	1 1/4	**
2 1/16	2.0625	1 3/8	**	1 3/8	**	1 3/8
2 3/16	2.1875	**	1 3/8	1 3/8	1 3/8	**
2 1/4	3.2500	1 1/2	**	1 1/2	**	1 1/2
2 3/8	2.3750	**	1 1/2	1 1/2	1 1/2	**
2 7/16	2.4375	1 5/8	**	**	**	**
2 9/16	2.5625	**	1 5/8	**	1 5/8	**
2 5/8	2.6250	1 3/4	**	**	**	**
2 3/4	2.7500	**	1 3/4	**	1 3/4	**
2 13/16	2.8125	1 7/8	**	**	**	**
2 15/16	2.9375	**	1 7/8	**	1 7/8	**
3	3.0000	2	**	**	**	**
3 1/8	3.1250	**	2	**	2	**
3 3/8	3.3750	2 1/4	**	**	**	**
3 1/2	3.5000	**	2 1/4	**	2 1/4	**
3 3/4	3.7500	2 1/2	**	**	**	**
3 7/8	3.8755	**	2 1/2	**	2 1/2	**
4 1/8	4.1250	2 3/4	**	**	**	**
4 1/4	4.2500	**	2 3/4	**	2 3/4	**
4 1/2	4.5000	3	**	**	**	**
4 5/8	4.6250	**	3	**	3	**
4 7/8	4.8750	3 1/4	**	**	**	**
5	5.0000	**	3 1/4	**	3 1/4	**
5 1/4	5.2500	3 1/2	**	**	3 1/2	**
5 3/8	5.3750	**	3 1/2	**	3 3/4	**
5 5/8	5.6250	3 3/4	**	**	3 3/4	**
5 3/4	5.7500	**	3 3/4	**	4	**
6	6.0000	4	**	**	4	**
6 1/8	6.1250	**	4	**	**	**
6 1/2	6.5000	**	4 1/4	**	**	**
6 7/8	6.8750	**	4 1/2	**	**	**
7 1/4	7.2500	**	4 3/4	**	**	**
7 5/8	7.6250	**	5	**	**	**
8	8.0000	**	5 1/4	**	**	**
8 3/8	8.3750	**	5 1/2	**	**	**
8 3/4	8.7500	**	5 3/4	**	**	**
9 1/8	9.1250	**	6	**	**	**

NORMA: B18.2.2 ASME/ANSI

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

GUÍA DE REFERENCIA PARA LA SELECCIÓN DE UNA LLAVE EN MILÍMETROS EN FUNCIÓN DE LA MEDIDA NOMINAL DE LA TUERCA O CABEZA DEL TORNILLO EN MILÍMETROS

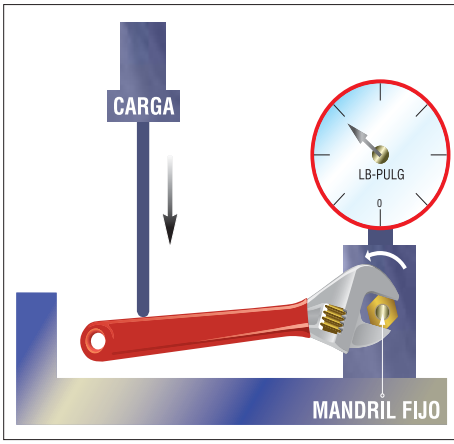
TORNILLOS Y TUERCAS PARA DADOS Y LLAVES MÉTRICAS

LLAVE	TORNILLOS			TUERCAS		
MEDIDA NOMINAL DEL DADO O LLAVE	HEXAGONAL	HEXAGONAL TRABAJO PESADO	ESTRUCTURAL TRABAJO PESADO	HEXAGONAL	RANURADA	HEXAGONAL TRABAJO PESADO
3.00	**	**	**	M1.6 x 0.35	**	**
4.00	**	**	**	M2 x 0.4	**	**
5.00	**	**	**	M2.5 x 0.45	**	**
5.50	**	**	**	M3 x 0.5	**	**
6.00	**	**	**	M3.5 x 0.6	**	**
7.00	**	**	**	M4 x .7	**	**
8.00	M5 x 0.8	**	**	M5 x 0.8	M5 x 0.8	**
10.00	M6 x 1	**	**	M6 x 1	M6 x 1	**
13.00	M8 x 1.25	**	**	M8 x 1.25	M8 x 1.25	**
15.00	M10 x 15	**	**	M10 x 1.5	M10 x 1.5	**
16.00	M10 x 15	**	**	M10 x 1.5	M10 x 1.5	**
18.00	M12 x 1.75	**	**	M12 x 1.75	M12 x 1.75	**
21.00	M14 x 2	M12 x 1.75	**	M14 x 2	M14 x 2	M12 x 1.75
24.00	M16 x 2	M14 x 2	**	M16 x 2	M16 x 2	M14 x 2
27.00	**	M16 x 2	M16 x 2	**	**	M16 x 2
30.00	M20 x 2.5	**	**	M20 x 2.5	M20 x 2.5	**
34.00	**	M20 x 2.5	M20 x 2.5	**	**	M20 x 25
36.00	M24 x 3	**	M22 x 2.5	M24 x 3	M24 x 3	M22 x 25
41.00	**	M24 x 3	M24 x 3	**	**	M24 x 3
46.00	M30 x 3.5	**	M27 x 3	M30 x 3.5	M30 x 3.5	M27 x 3
50.00	**	M30 x 3.5	M30 x 3.5	**	**	M30 x 3.5
55.00	M36 x 4	**	**	M36 x 4	M36 x 4	**
60.00	**	M36 x 4	M36 x 4	**	**	**
65.00	M42 x 4.5	**	**	**	**	**
70.00	**	**	**	**	**	M42 x 4.5
75.00	M48 x 5	**	**	**	**	**
80.00	**	**	**	**	**	M48 x 5
85.00	M56 x 5.5	**	**	**	**	**
90.00	**	**	**	**	**	M56 x 5.5
95.00	M64 x 6	**	**	**	**	**
100.00	**	**	**	**	**	M64 x 6
105.00	M72 x 6	**	**	**	**	**
110.00	**	**	**	**	**	M72 x 6
115.00	M80 x 6	**	**	**	**	**
120.00	**	**	**	**	**	M80 x 6
130.00	M90 x 6	**	**	**	**	**
135.00	**					M90 x 6
145.00	M100 x 6	**	**	**	**	**
150.00	**	**	**	**	**	M100 x 6

NORMA: ASA B18.2

PRUEBA DE CARGA PARA LLAVES AJUSTABLES

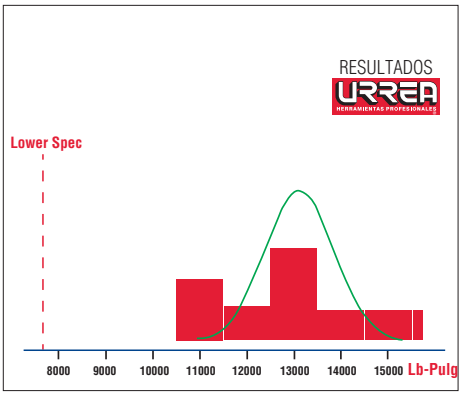
MÉTODO DE PRUEBA DE CARGA



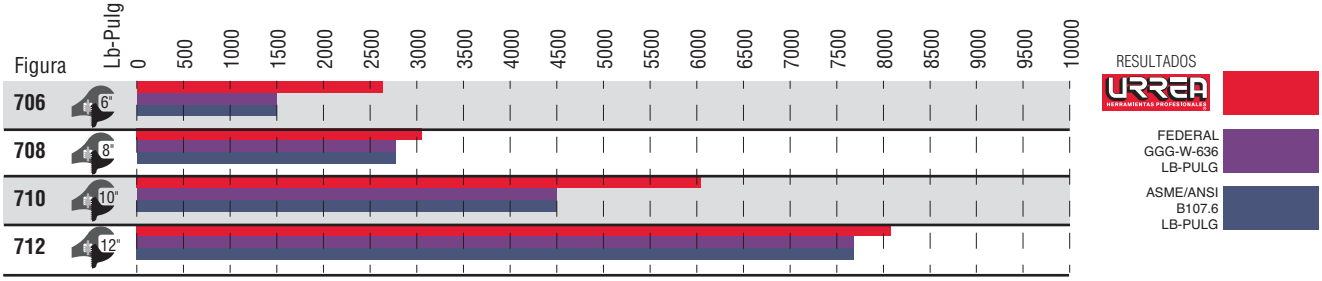
Para asegurar el correcto desempeño de las llaves existen métodos de prueba que aseguran su resistencia mecánica a la torsión y flexión.

PRUEBA DE CARGA. Se utiliza un mecanismo de prueba mediante el cual se aplica una fuerza perpendicular en el extremo de la llave del lado del mango, el extremo de la boca ajustable es acoplada a un mandril hexagonal cuya dureza no debe ser menor a 55° Rockwell C. La fuerza debe ser aplicada en un rango que no exceda 90° por minuto y sostenida por un mínimo de 10 segundos. Se considera que la llave ha fallado cuando se produce una deformación permanente en el mango o fractura del cuerpo o cualquiera de sus partes.

PRUEBA ESTADÍSTICA DE LECTURAS DE CARGA REALIZADA EN LLAVES AJUSTABLES URREA



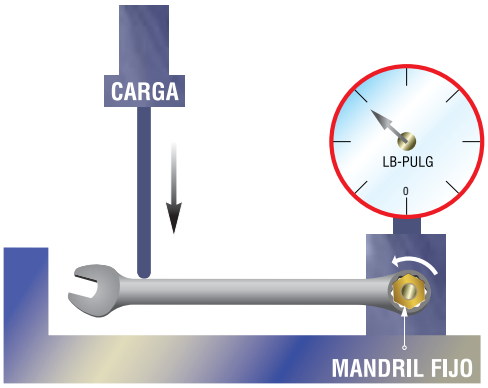
DESEMPEÑO DE LLAVES AJUSTABLES



DIMENSIONES NORMATIVAS

MEDIDA PULG	FIGURA QUE APLICA	NORMA	LONGITUD TOTAL (UNIDADES) MÍNIMO	LONGITUD TOTAL (UNIDADES) MÁXIMO	ABERTURA TOTAL MÍN. QUIJADAS (UNIDADES)	MÁXIMO ESPESOR (UNIDADES) PUNTA DE QUIJADA	MÁXIMO ESPESOR (UNIDADES) CABEZA	MÁXIMO ESPESOR (UNIDADES) VÁSTAGO	JUEGO QUIJADA MÓVIL (UNIDADES)	PRUEBA DE CARGA MOMENTO DE FLEXIÓN MÍNIMO LB-PG	PRUEBA DE CARGA MOMENTO DE FLEXIÓN MÍNIMO KG-CM	DUREZA °RC
4	704	ASME/ANSI (B107.8)	3.500	4.500	0.504	0.172	0.375	0.188	0.007	600	691	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	3.500	4.500	0.510	0.172	0.375	0.188	0.007	600	691	40-50
		NOM (NOM-0-106)	3.500	4.500	0.510	0.177	0.394	0.196	0.019	---	----	40-50
		DIM 3112	3.937	4.327	0.510	-----	-----	-----	0.009	292	----	-----
6	706	ASME/ANSI (B107.8)	5.500	6.500	0.756	0.250	0.408	0.250	0.008	1452	1672	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	5.500	6.500	0.760	0.250	0.406	0.250	0.008	1450	1670	40-50
		NOM (NOM-0-106)	5.500	6.500	0.748	0.314	0.452	0.255	0.019	----	480	40-50
		DIM 3112	5.905	6.497	0.708	-----	-----	-----	0.011	752	----	-----
8	708	ASME/ANSI (B107.8)	7.500	8.500	0.947	0.312	0.531	0.312	0.008	2700	3109	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	7.500	8.500	0.947	0.313	0.531	0.313	0.008	2700	3109	40-50
		NOM (NOM-0-106)	7.500	8.500	0.944	0.354	0.570	0.314	0.019	----	800	40-50
		DIM 3112	7.814	8.484	0.905	-----	-----	-----	0.011	1593	----	-----
10	710	ASME/ANSI (B107.8)	9.500	10.500	1.133	0.406	0.625	0.359	0.009	4500	5182	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	9.500	10.500	1.135	0.406	0.625	0.359	0.009	4500	5182	40-50
		NOM (NOM-0-106)	9.500	10.500	1.062	0.472	0.688	0.393	0.019	----	1200	40-50
		DIM 3112	9.892	10.433	1.102	-----	-----	-----	0.011	2.832	----	-----
12	712	ASME/ANSI (B107.8)	11.500	12.500	1.321	0.500	0.750	0.438	0.010	7650	8810	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	11.500	12.500	1.321	0.500	0.750	0.438	0.010	7650	8810	40-50
		NOM (NOM-0-106)	11.500	12.500	1.259	0.610	0.905	0.452	0.019	-----	1375	40-50
		DIM 3112	11.811	12.404	1.338	-----	-----	-----	0.011	4.558	-----	------
15	715	ASME/ANSI (B107.8)	14.500	15.500	1.698	0.625	1.000	0.688	0.012	15000	17275	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	14.500	15.500	1.698	0.625	1.000	0.688	0.012	15000	17275	40-50
		NOM (NOM-0-106)	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	44-48
		DIM 3112	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	8.142	-----	-----
18	718	ASME/ANSI (B107.8)	17.500	19.000	2.062	0.718	1.218	0.750	0.015	20000	23033	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	17.500	19.000	2.062	0.719	1.218	0.750	0.012	20000	23033	40-50
		NOM (NOM-0-106)	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
		DIM 3112	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	12.125	-----	-----
24	724	ASME/ANSI (B107.8)	23.500	25.000	2.438	0.906	1.438	0.875	0.018	25000	28791	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	23.500	25.000	2.438	0.906	1.438	0.875	0.015	25000	28791	40-50
		NOM (NOM-0-106)	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
		DIM 3112	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices



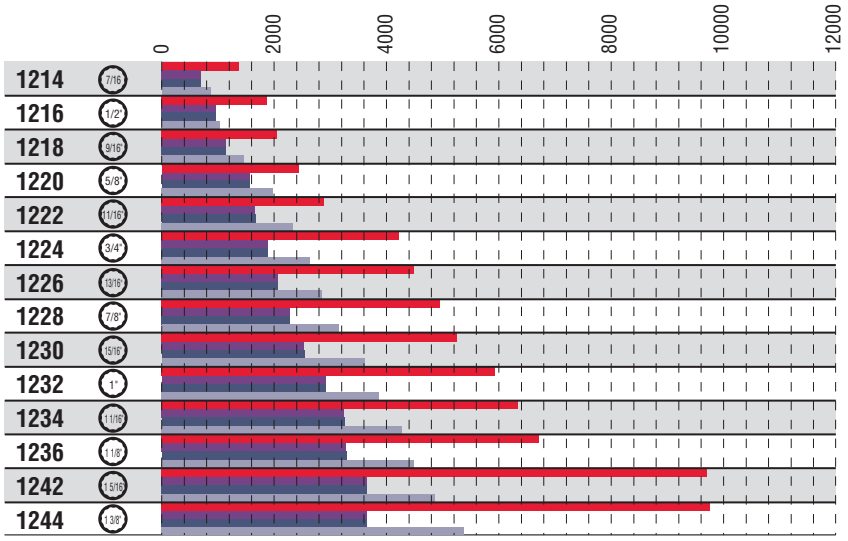
Para asegurar el correcto desempeño de las llaves combinadas existen métodos de prueba que aseguran su resistencia mecánica a la torsión y flexión.

PRUEBA DE CARGA. Se utiliza un mecanismo de prueba mediante el cual se aplica una fuerza perpendicular en el extremo de la llave cuya boca de estrías está acoplada a un mandril hexagonal cuya dureza no debe ser menor a 55° Rockwell C. La fuerza debe ser aplicada en un rango que no exceda 90° por minuto y sostenida por un mínimo de 10 segundos, se considera que la llave ha fallado cuando se produce una visible distorsión permanente en el mango o una permanente deformación en la cabeza de estrías mayor a 5° con repecto al mango o bien cuando la medida nominal de la boca de estrías varie en 0.002" (para llaves de 5/32" a 1") ó 0.003" (para llaves de 1 1/16" a 2 1/4"). Cualquier fractura en la llave o barrido de las estrías se considera que la llave ha fallado.

5

PRUEBA DE CARGA NORMA ASME B107.6, B107.8M, B107.9

DESEMPEÑO DE LLAVES COMBINADAS



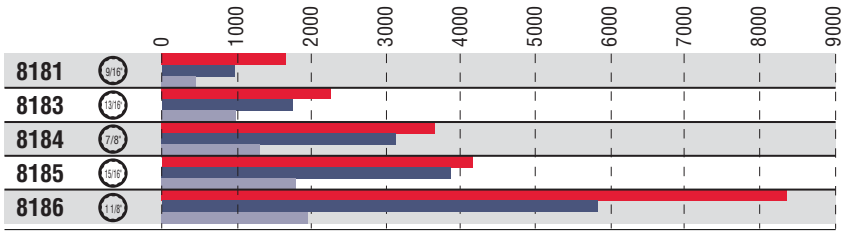
RESULTADOS URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

FEDERAL LB-PULG

ASME/ANSI LB-PULG

SAE LB-PULG

DESEMPEÑO DE LLAVES DE ESTRÍAS 45º

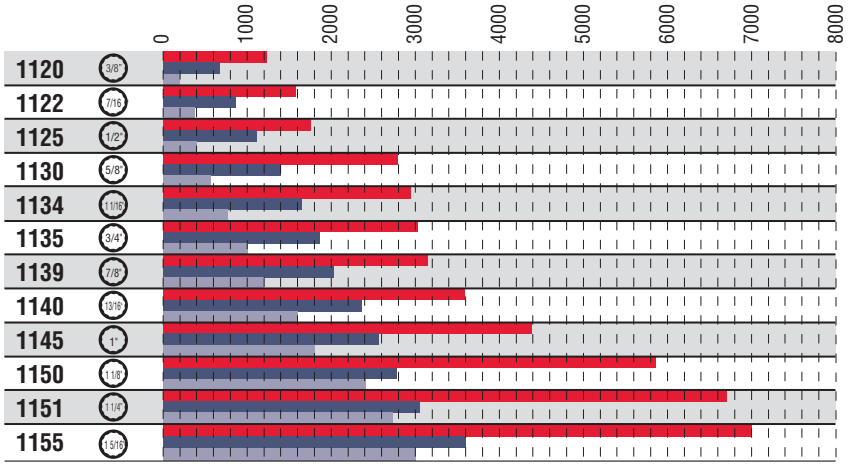


RESULTADOS URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

ASME/ANSI LB-PULG

SAE LB-PULG

DESEMPEÑO DE LLAVES DE ESTRÍAS 15º



RESULTADOS URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

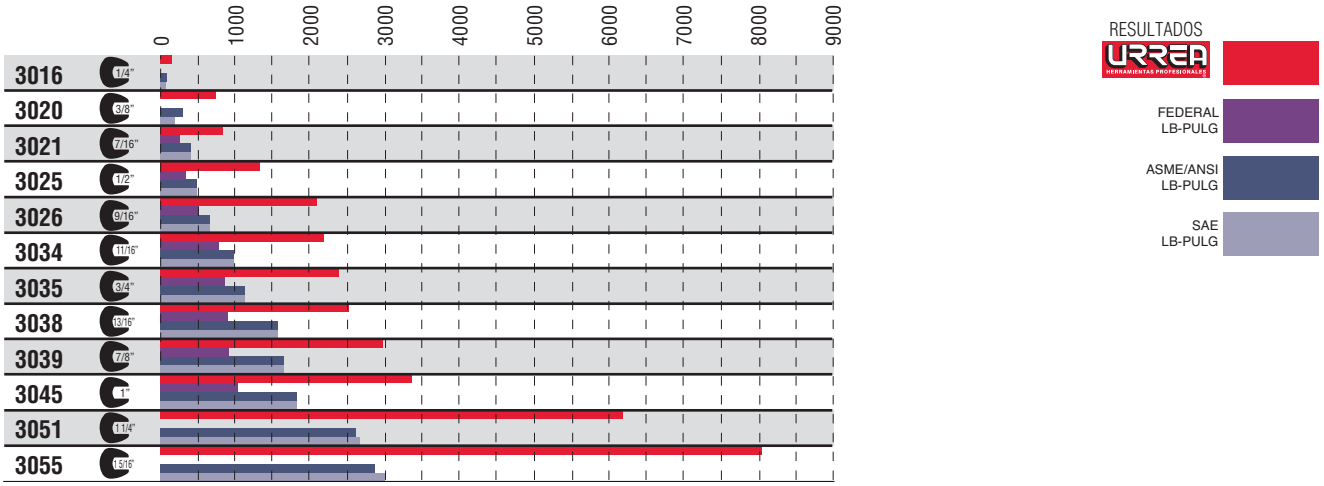
ASME/ANSI LB-PULG

SAE LB-PULG

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS

GARANTIZADO PARA SIEMPRE GUARANTEED FOREVER *GARANTIZADO PARA SIEMPRE*

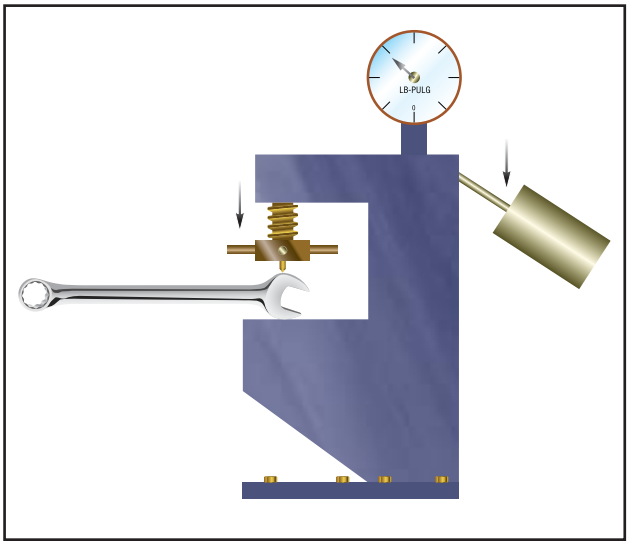
DESEMPEÑO DE LLAVES ESPAÑOLAS



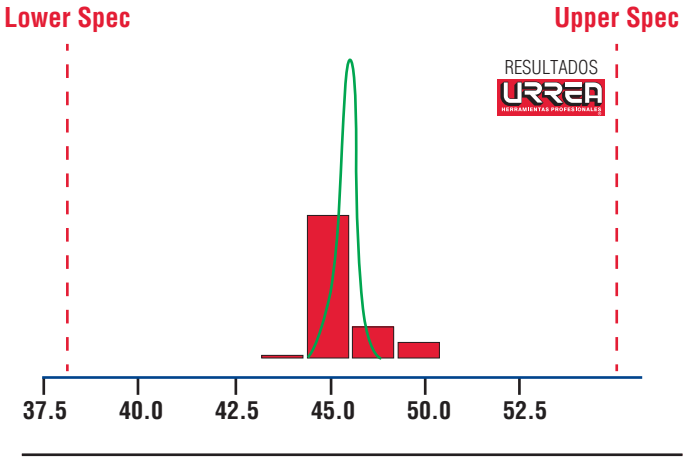
PRUEBA DE DUREZA NORMA ASME B107.6, B107.8M, B107.9

Las llaves deben estar tratadas térmicamente a fin de obtener una dureza entre 38 y 55 HRc (Rockwell C). Para tales efectos se utiliza un probador de dureza Rockwell, que tienen una punta de diamante en la cual se aplica una carga de 150 Kilogramos (ASME 18). El resultado de la prueba depende directamente de la penetración de la punta de diamante en el elemento probado. Cuando sea necesario preparar la superficie de prueba la cantidad de material removido no debe exceder de 0.007" (0.18mm) en el área de contacto con la punta del diamante.

PRENSA PARA PRUEBA DE DUREZA



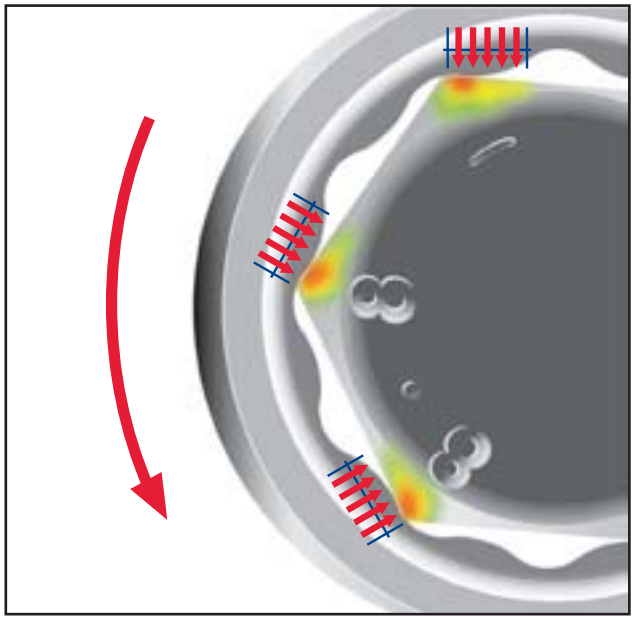
PRUEBA ESTADÍSTICA DE LECTURAS DE DUREZA REALIZADA EN LLAVES MECÁNICAS URREA



VENTAJAS DEL DISEÑO SUPER DRIVE

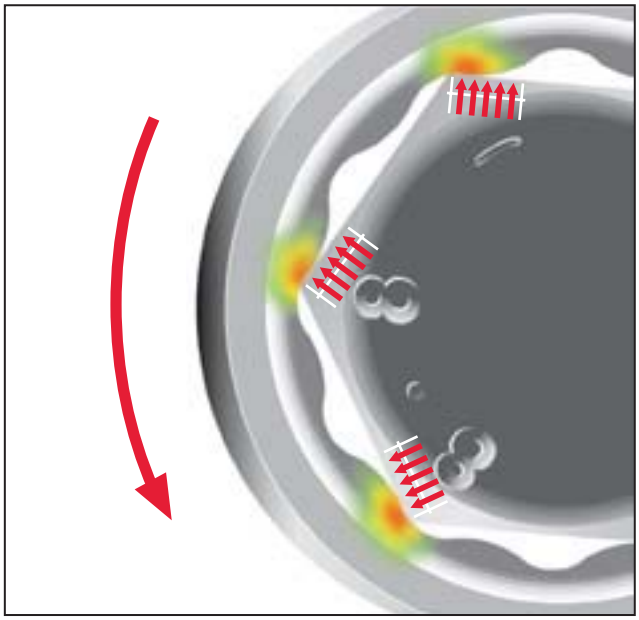
Las llaves URREA lo incorporan en su estría que configurado de acuerdo a las especificaciones de la Norma SAE-AS954, brinda mejores herramientas que disminuye el esfuerzo en las puntas de tornillos y tuercas, lo que a su vez permite el aplicar más fuerza sin dañar los componentes de sujeción.
Esta tecnología SUPER DRIVE es aplicada tanto a dados como a llaves, debido a su diseño facilita el trabajo ya que ofrece los siguientes beneficios:

EFECTO SOBRE LA TUERCA O CABEZA DE TORNILLO



- Al aplicar una fuerza de torque, el esfuerzo se distribuye en una zona mayor de las caras activas de la tuerca, más hacia el centro y no en las esquinas. Los vértices de la estría desaparecen y el esfuerzo se distribuye a todo lo largo de las esquinas redondeadas o "lobulares". Con estas disposiciones, se cumple con la Norma AS954 (SAE) y se tiene mayor área de contacto, por lo que la fuerza requerida para dar el mismo torque es menor.
- Contacto de 0.045" aproximadamente de longitud sobre una cara activa de la tuerca o tornillo.
- El esfuerzo aplicado no se concentra en las aristas qe son puntos potenciales de falla, sino uniformemente en toda la cabeza de la tuerca o tornillo.

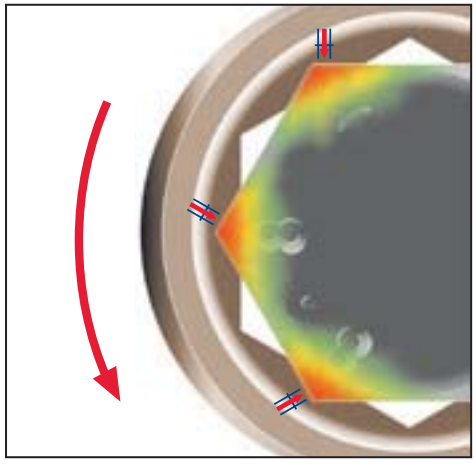
EFECTO SOBRE LA LLAVE



- Es posible reducir el diámetro exterior de la boca de estrías incrementando su capacidad de aplicar torque sin falla, permitiendo acceso a lugares estrechos.
- Es más fácil embonar la estría en la tuerca o tornillo.
- Permite girar tuercas y tornillos que ya exhiban deformaciones en la arista o que hallan perdido forma.
- Minimiza los riesgos de accidente al evitar el barrido de la tuerca o tornillo.
- Permite aplicar mayor torque a tornillos de baja dureza.
- No deforma tuercas ni tornillos.

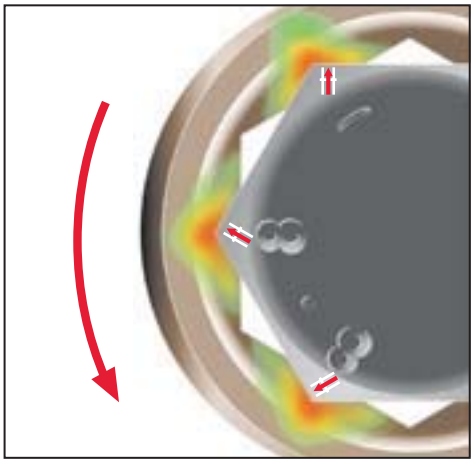
DESVENTAJAS DEL DISEÑO CONVENCIONAL

EFECTO SOBRE LA TUERCA O CABEZA DE TORNILLO



- Contacto de sólo 0.005" aproximadamente de longitud sobre una cara activa de la tuerca o tornillo.
- Al aplicar una fuerza de torque, el esfuerzo es concentrado principalmente en las esquinas de la tuerca, lo que genera que dichas esquinas se redondeen o se barran.
- Las esquinas son puntos potenciales de falla en donde las fracturas por concentración de esfuerzo tienden a presentarse.

EFECTO SOBRE LA LLAVE



PROCESO DE FABRICACIÓN DE LLAVES MECÁNICAS



1. Recepción de Materia Prima



2. Corte de Acero



3. Forja en Caliente



4. Recorte en caliente



5. Punzonado



6. Pulido



7. Brochado



8. Marcado y Doblado



9. Tratamiento Térmico



10. Vibrado



11. Cromado

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS



CÓDIGO	MEDIDA	TIPO	1200FC 5.16	120090 5.17	120080 5.17	1200FHD 5.17	1200F 5.18	1200D 5.18	1200I 5.18	1200G 5.19	1200H 5.19	12009S 5.19
1208*	1/4”	A	●	●	●			●	●			●
1210	5/16”	A	●	●	●		●	●	●			●
1212	3/8”	A	●	●	●		●	●	●		●	●
1214	7/16”	A	●	●	●		●	●	●	●	●	●
1216	1/2”	A	●	●	●		●	●	●	●	●	●
1218	9/16”	A	●	●	●		●	●	●	●	●	●
1220	5/8”	A	●	●	●		●	●	●	●	●	●
1222	11/16”	A	●	●	●		●	●	●	●	●	●
1224	3/4”	A	●	●	●		●	●	●	●	●	●
1226	13/16”	A		●	●		●	●	●	●		
1228	7/8”	A		●	●		●	●	●	●		
1230	15/16”	A		●	●		●	●		●		
1232	1”	A		●	●		●	●		●		
1234	1 1/16”	A		●	●		●	●				
1236	1 1/8”	A		●	●		●					
1240	1 1/4”	A		●	●		●					
1242	1 5/16”	B		●	●	●						
1244	1 3/8”	B		●	●	●						
1246	1 7/16”	B		●	●	●						
1248	1 1/2”	B		●	●	●						
1252	1 5/8”	B		●	●	●						
1254	1 11/16”	B		●	●	●						
1256	1 3/4”	B		●	●	●						
1258	1 13/16”	C		●	●	●						
1260	1 7/8”	C		●	●	●						
1264	2”	C		●	●	●				●		
1266	2 1/16”	C		●						●		
1268	2 1/8”	C		●						●		
1270	2 3/16”	C		●						●		
1272	2 1/4”	C		●						●		
1276	2 3/8”	C		●						●		
1280	2 1/2”	C		●								

* 6 PUNTAS

JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS



CÓDIGO	MEDIDA	TIPO	1200QM 5.20	120070M 5.20	1200FM 5.20	1200KM 5.21	1200HM 5.22	1200IM 5.21	12009M 5.21
1206M*	6mm	A	●					●	
1207M*	7mm	A	●			●	●	●	
1208M	8mm	A	●			●	●	●	●
1209M	9mm	A	●			●	●	●	
1210M	10mm	A	●		●	●	●	●	●
1211M	11mm	A	●		●	●	●	●	
1212M	12mm	A	●		●	●	●	●	●
1213M	13mm	A	●		●	●	●	●	●
1214M	14mm	A	●		●	●	●	●	●
1215M	15mm	A	●		●	●	●		●
1216M	16mm	A	●		●	●			
1217M	17mm	A	●		●	●		●	●
1218M	18mm	A	●		●	●		●	
1219M	19mm	A	●		●	●		●	●
1220M	20mm	A	●			●			
1221M	21mm	A	●			●			●
1222M	22mm	A	●	●					
1223M	23mm	A	●	●					
1224M	24mm	A	●	●					
1225M	25mm	A	●	●					
1226M	26mm	A	●	●					
1227M	27mm	A	●	●					
1228M	28mm	A	●	●					
1229M	29mm	A	●	●					
1230M	30mm	A	●	●					
1232M	32mm	B	●	●					
1233M	33mm	B		●					
1234M	34mm	B		●					
1236M	36mm	B		●					
1237M	37mm	B		●					
1238M	38mm	B		●					
1241M	41mm	B		●					
1242M	42mm	B		●					
1246M	46mm	C		●					
1250M	50mm			●					

5

JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS Y MÉTRICAS



CÓDIGO	MEDIDA	TIPO	1200FC 5.16
1208*	1/4”	A	●
1210	5/16”	A	●
1212	3/8”	A	●
1214	7/16”	A	●
1216	1/2”	A	●
1218	9/16”	A	●
1220	5/8”	A	●
1222	11/16”	A	●
1224	3/4”	A	●
1208M	8mm	A	●
1210M	10mm	A	●
1211M	11mm	A	●
1212M	12mm	A	●
1213M	13mm	A	●
1214M	14mm	A	●
1215M	15mm	A	●

* 6 PUNTAS

JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS SHORT EN PULGADAS



CÓDIGO	MEDIDA	TIPO	1200T6 5.22	1200T9 5.22
1208T	8”	A		●
1210T	10”	A	●	●
1212T	12”	A	●	●
1214T	8”	A	●	●
1216T	10”	A	●	●
1218T	12”	A	●	●
1220T	12”	A	●	●
1222T	8”	A		●
1224T	10”	A		●

JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS SHORT MÉTRICAS



CÓDIGO	MEDIDA	TIPO	1200MT6 5.23	1200MT9 5.23
1207MT	7 mm	A		●
1208MT	8 mm	A		●
1209MT	9 mm	A	●	●
1210MT	10 mm	A	●	●
1211MT	11 mm	A		●
1212MT	12 mm	A	●	●
1213MT	13 mm	A	●	●
1214MT	14 mm	A	●	●
1215MT	15 mm	A	●	●

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS

GUARANTEED FOREVER

GUÍA DE SELECCIÓN RÁPIDA PARA LLAVES MECÁNICAS

JUEGOS DE LLAVES AJUSTABLES



CÓDIGO	MEDIDA	TIPO	795G 5.16	795 5.16
708	8"	B		●
710	10"	B		●
712	12"	B		●
708G	8"	B	●	
710G	10"	B	●	
712G	12"	B	●	

JUEGOS DE LLAVES ESPAÑOLAS EN PULGADAS



CÓDIGO	MEDIDA	TIPO	3000G 5.24	3000H 5.24	3000D 5.24	3000C 5.24	3000N 5.25
3016	3/16" X 1/4"	A	●		●	●	
3018	1/4" X 5/116"	A	●	●			
3020	5/16" X 3/8"	A	●	●	●	●	
3021	3/8" X 7/16"	A	●		●		●
3025	7/16" X 1/2"	A	●	●	●	●	
3026	1/2" X 9/16"	A	●	●	●		●
3030	9/16" X 5/8"	A	●	●		●	●
3031	5/8" X 3/4"	A	●	●			
3033	19/32" X 11/16"	A	●		●		
3034	5/8" X 11/16"	A	●				
3035	11/16" X 3/4"	A	●	●		●	●
3038	3/4" X 13/16"	A	●				
3039	3/4" X 7/8"	A	●		●		
3040	13/16" X 7/8"	A	●	●	●	●	●
3045	15/16" X 1"	A	●	●	●	●	
3050	1 1/16" X 1 1/8"	A		●			

JUEGOS DE LLAVES ESPAÑOLAS MÉTRICAS



CÓDIGO	MEDIDA	TIPO	30000A 5.25	30000RM 5.25	30000R 5.25
30607	6 X 7mm	A	●	●	
30809	8 X 9mm	A	●	●	●
31011	10 X 11mm	A	●	●	●
31213	12 X 13mm	A	●	●	●
31415	14 X 15mm	A	●	●	●
31617	16 X 17mm	A	●	●	●
31819	18 X 19mm	A	●	●	●
31922	19 x 12mm	A	●		
32122	21 X 22mm	A	●	●	
32427	24 X 27mm	B	●	●	

TABLAS DE JUEGOS DE LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA EN PULGADAS



CÓDIGO	MEDIDA	TIPO		1180A 5.26	1190A 5.26
1181	1/4" X 5/16"	A	"	●	
1182	3/8" X 7/16"	A	"	●	
1183	1/2" X 6/16"	A	"	●	
1184	5/8" X 11/16"	A	"	●	
1185	5/8" X 3/4"	A	"	●	
1191	1/4" X 5/16"	A	"		●
1192	3/8" X 7/16"	A	"		●
1193	1/2" X 6/16"	A	"		●
1194	5/8" X 11/16"	A	"		●
1195	5/8" X 3/4"	A	"		●

TABLAS DE JUEGOS DE LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA MÉTRICAS



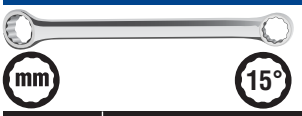
CÓDIGO	MEDIDA	TIPO		1180M 5.26	1190M 5.26
1181M	7 X 8mm	A	mm	●	
1182M	9 X 10mm	A	mm	●	
1183M	11 X 12mm	A	mm	●	
1184M	13 X 14mm	A	mm	●	
1185M	15 X 17mm	A	mm	●	
1186M	16 X 18mm	A	mm	●	
1187M	19 X 21mm	A	mm	●	
1191M	7 X 8mm	A	mm		●
1192M	9 X 10mm	A	mm		●
1193M	11 X 12mm	A	mm		●
1194M	13 X 14mm	A	mm		●
1195M	15 X 17mm	A	mm		●

JUEGOS DE LLAVES DE ESTRÍAS 15° EN PULGADAS



CÓDIGO	MEDIDA	TIPO	1100D 5.27	1100H 5.27	1100G 5.27
1120	5/16" X 3/8"	A	●		●
1122	3/8" X 7/16"	A	●	●	
1125	7/16" X 1/2"	A	●	●	●
1126	1/2" X 9/16"	A	●	●	
1130	9/16" X 5/8"	A	●	●	●
1134	5/8" X 11/16"	A	●		
1135	11/16" X 3/4"	A	●	●	●
1139	3/4" X 7/8"	A	●		
1140	13/16" X 7/8"	A	●	●	●
1145	15/16" X 1"	A	●		

JUEGOS DE LLAVES DE ESTRÍAS 15° MÉTRICAS



CÓDIGO	MEDIDA	TIPO	1100SM 5.28	1100DM 5.28
1051M	8 X 9 mm	A	●	●
1053M	10 X 11 mm	A	●	●
1054M	11 X 13 mm	A	●	●
1057M	12 X 13 mm	A	●	●
1061M	14 X 15 mm	A	●	●
1064M	16 X 18 mm	A	●	●
1065M	17 X 19 mm	A	●	●
1072M	21 X 24 mm	A	●	
1073M	22 X 24 mm	A	●	
1077M	27 X 30 mm	A	●	
1079M	30 X 32 mm	A	●	

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE LLAVES DE ESTRÍAS 45° EN PULGADAS

8100C



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	5.28
8180	3/8" x 7/16"	B	⬢
8181	1/2" x 9/16"	B	⬢
8182	5/8" x 11/16"	B	⬢
8183	25/32" x 13/16"	B	⬢
8184	3/4" x 7/8"	B	⬢
8185	15/16" x 1"	B	⬢

JUEGOS DE LLAVES DE ESTRÍAS 45° MÉTRICAS

8100CM

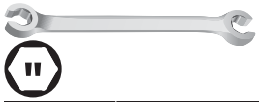


CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	5.28
80911	9 x 11mm	B	⬢
81011	10 x 11mm	B	⬢
81314	13 x 14mm	B	⬢
81617	16 x 17mm	B	⬢
81922	19 x 22mm	B	⬢
82426	24 x 26mm	B	⬢

5

JUEGOS DE LLAVES ABOCINADAS EN PULGADAS

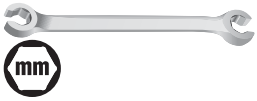
3760



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	5.29
3764	3/8" X 7/16"	B	⬢
3768	1/2" X 9/16"	B	⬢
3772	5/8" X 11/16"	B	⬢

JUEGOS DE LLAVES ABOCINADAS MÉTRICAS

3700M



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	5.29
3709M	9 X 11	B	⬢
3710M	10 X 12	B	⬢
3713M	13 X 14	B	⬢
3715M	15 X 17	B	⬢
3716M	16 X 18	B	⬢

JUEGOS DE LLAVES DE OBSTRUCCIÓN EN PULGADAS

1700A



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	5.29
1725	7/16" X 1/2"	A	⬢
1730	9/16" X 5/8"	A	⬢
1731	5/8" X 3/4"	A	⬢

JUEGOS DE LLAVES DE OBSTRUCCIÓN MÉTRICAS

1700AM



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	5.29
171012	10 X 12	A	⬢
171113	11 X 13	A	⬢
171415	14 X 15	A	⬢
171619	16 X 19	A	⬢

GUÍA DE SELECCIÓN RÁPIDA PARA LLAVES MECÁNICAS

LLAVES EN PULGADAS

"	5.32	5.34	5.36
15°		●	
45°			
0°	●	●	●
1/4"		A	A
5/16"	A	A	A
3/8"	A	A	A
7/16"	A	A	A
1/2"	A	A	A
9/16"	A	A	A
5/8"	A	A	A
11/16"		A	A
3/4"	A	A	A
13/16"		A	
7/8"		A	
15/16"		A	
1"		A	
1 1/16"		A	
1 1/8"		A	
1 1/4"		A	
1 5/16"		C	
1 3/8"		B	
1 7/16"		B	
1 1/2"		B	
1 9/16"		B	
1 5/8"		B	
1 11/16"		B	
1 3/4"		B	
1 13/16"		C	
1 7/8"		C	
2"		C	
2 1/16"		C	
2 1/8"		C	
2 3/16"		C	
2 1/4"		C	
2 5/16"		C	
2 3/8"		C	
2 7/16"		C	
2 1/2"		C	
2 9/16"		C	
2 5/8"		C	
2 11/16"		C	
2 3/4"		C	
2 13/16"		C	
2 7/8"		C	
2 15/16"		C	
3"		C	
3 1/16"		C	
3 1/8"		C	
3 1/4"		C	
3 3/8"		C	
3 1/2"		C	
3 5/8"		C	
3 3/4"		C	
3 7/8"		C	
4"		C	

"	5.37	5.39	5.40	5.41	5.41	5.43	5.44	5.45
15°		●		●	●			
45°						●		
0°	●		●				●	●
3/16" x 1/4"	A							
1/4" x 5/16"	A	A	A					
5/16" x 3/8"	A				A			
3/8" X 7/16"	A	A	A		A	A	B	
7/16" X 1/2"	A				A			B
1/2" X 9/16"	A	A	A		A	A	B	
9/16" X 5/8"	A				A			B
5/8" X 3/4"	A	A	A					B
19/32" X 11/16"	A							
5/8" X 11/16"	A	A	A		A	A	B	
11/16" X 3/4"	A				A			
13/16" X 3/4"	A							
3/4" X 7/8"	A	A	A		A	A		
3/4" x 9/16"			A					
25/32" x 13/16"						A		
13/16" X 7/8"	A				A			
15/16" X 1"	A				A	A		
1 1/16" X 1 1/8"	A				B	A		
1 1/16" X 1 1/4"	B				B			
1 1/4" x 1 5/16"	A				B			
1 1/4" x 1 3/8"					B			
1 3/8" x 1 7/16"	B							
1 7/16" x 1 1/2"					B			
1 1/2" x 1 5/8"	B							
1 5/8" x 1 11/16"					B			
1 11/16" x 1 13/16"	B							
1 7/8" x 2"	B							
1/4" X 3/16"				A				
3/8" X 5/16"				A				

LLAVES AJUSTABLES

	Apertura máxima de la boca (pulg.)	Longitud (pulg.)
	5.30	5.30
704	1/2"	4"
706	15/16"	6"
708	1"	8"
710	1-1/8"	10"
712	1-5/16"	12"
715	1-11/16"	15"
718	2-1/16"	18"
724	2-7/16"	24"

	Apertura máxima de la boca (pulg.)	Longitud (pulg.)
	5.31	5.31
704G	1/2"	4"
706G	15/16"	6"
708G	1"	8"
710G	1-1/8"	10"
712G	1-5/16"	12"
715G	1-11/16"	15"
718G	2-1/16"	18"
724G	2-7/16"	24"

LLAVES MÉTRICAS

mm	5.32	5.35	5.36
15°		●	●
45°			
0°		●	●
6mm		A	A
7mm		A	A
8mm	A	A	A
9mm		A	A
10mm	A	A	A
11mm		A	A
12mm	A	A	A
13mm	A	A	A
14mm	A	A	A
15mm	A	A	A
16mm		A	A
17mm		A	A
18mm	A	A	A
19mm		A	A
20mm		A	
21mm		A	
22mm		A	
23mm		A	
24mm		A	
25mm		A	
26mm		A	
27mm		A	
28mm		A	
29mm		A	
30mm		A	
32mm		A	
33mm		B	
34mm		B	
36mm		B	
37mm		B	
38mm		B	
41mm		B	
42mm		B	
46mm		B	
50mm		C	
51mm		C	
54mm		C	
55mm		C	
57mm		C	
60mm		C	
64mm		C	
65mm		C	
70mm		C	
73mm		C	
75mm		C	
80mm		C	

mm	5.38	5.40	5.40	5.40	5.42	5.43	5.44	5.45
15°		●		●				
45°		●			●			
0°	●		●	●		●	●	
6mm x 7mm	A							
7mm x 8mm		A	A					
8mm x 9mm	A				A			
8mm X 10mm	A						B	
9mm x 10mm		A	A					
9mm x 11mm						A	B	
10mm x 11mm	A				A	A		
10mm x 12mm	A						B	B
11mm x 12mm		A	A					
11mm x 13mm					A			B
12mm x 13mm	A				A			
13mm x 14mm		A	A			A	B	
14mm x 15mm	A				A			B
14mm x 17mm	A							
15mm x 17mm		A		A			B	
16mm x 17mm	A					A		
16mm x 18mm		A		A	A		B	
16mm x 19mm								B
17mm x 19mm					A			
18mm x 19mm	A							
19mm x 21mm		A		A				
19mm x 22mm	B					A		
21mm x 22mm	A							
21mm x 24mm								
22mm x 24mm					A			
24mm x 26mm								
24mm x 27mm	B							
25mm x 28mm	B							
27mm x 30mm					A			
27mm x 32mm	B							
30mm x 32mm					A			
32mm x 36mm	B							
36mm x 41mm	B							

TIPO DE ACABADO:

A = Vibrado Espejo
Diseño Convencional



B = Acabado Satinado
Diseño Convencional



C = Acabado Satinado
Mango Redondo



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE LLAVES AJUSTABLES

795G
3 PIEZAS

JUEGO DE 3 LLAVES AJUSTABLES CROMADAS CON MANGO RUBBER GRIP EN ESTUCHE

CÓDIGO	ABERTURA MÁXIMA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
708G	1"	25.4	8"	203.2
710G	1 1/8"	28.5	10"	254
712G	1 5/16"	33.3	12"	304.8
E506	Estuche de vinyl			

RUBBER GRIP



795
3 PIEZAS

JUEGO DE 3 LLAVES AJUSTABLES CROMADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	ABERTURA MÁXIMA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
708	1"	25.4	8"	203.2
710	1 1/8"	28.5	10"	254
712	1 5/16"	33.3	12"	304.8
E506	Estuche de vinyl			



JUEGO DE LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS Y MÉTRICAS

1200FC
16 PIEZAS

JUEGO DE 16 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS Y MÉTRICAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1208	1/4"	6.6	5"	127
1210	5/16"	7.9	5 1/2"	139.7
1212	3/8"	9.5	6"	152.4
1214	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1
1216	1/2"	12.7	7"	177.8
1218	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5
1220	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7
1222	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4
1224	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
	mm	pulg	mm
1208M	8	5 1/2"	139.7
1210M	10	6 1/2"	165.1
1211M	11	6 1/2"	165.1
1212M	12	7"	177.8
1213M	13	7"	177.8
1214M	14	7 1/2"	190.5
1215M	15	7 1/2"	190.5

SUPER DRIVE



JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS

120090

31 PIEZAS

JUEGO DE 31 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1210	5/16"	7.9	5 1/2"	139.7
1212	3/8"	9.5	6"	152.4
1214	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1
1216	1/2"	12.7	7"	177.8
1218	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5
1220	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7
1222	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4
1224	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6
1226	13/16"	20.6	10 5/8"	269.8
1228	7/8"	22.2	11 1/2"	292.1
1230	15/16"	23.8	12 3/8"	314.3
1232	1"	25.4	13 1/4"	336.5
1234	1 1/16"	26.9	14 1/8"	358.7
1236	1 1/8"	28.5	15 3/8"	390.5
1240	1 1/4"	31.7	16 3/4"	425.4
1242	1 5/16"	33.3	17 5/8"	447.6
1244	1 3/8"	34.9	18 1/2"	469.9

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1246	1 7/16"	36.5	19 3/8"	492.1
1248	1 1/2"	38.1	20 1/4"	514.3
1252	1 5/8"	41.2	23"	584.2
1254	1 11/16"	42.8	23"	548.2
1256	1 3/4"	44.4	25"	635
1258	1 13/16"	46	25"	635
1260	1 7/8"	47.6	28"	711.2
1264	2"	50.8	28"	711.2
1266	2 1/16"	52.39	30"	762
1268	2 1/8"	53.97	30"	762
1270	2 3/16"	55.56	30"	762
1272	2 1/4"	57.15	30"	762
1276	2 3/8"	60.33	30 1/2"	775
1280	2 1/2"	63.50	30 1/2"	775
E104	Estuche de vinyl			



SUPER DRIVE

120080

26 PIEZAS

JUEGO DE 26 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1208	1/4"	6.6	5"	127.0
1210	5/16"	7.9	5 1/2"	139.7
1212	3/8"	9.5	6"	152.4
1214	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1
1216	1/2"	12.7	7"	177.8
1218	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5
1220	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7
1222	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4
1224	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6
1226	13/16"	20.6	10 5/8"	269.8
1228	7/8"	22.2	11 1/2"	292.1
1230	15/16"	23.8	12 3/8"	314.3
1232	1"	25.4	13 1/4"	336.5
1234	1 1/16"	26.9	14 1/8"	358.7

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1236	1 1/8"	28.5	15 3/8"	390.5
1240	1 1/4"	31.7	16 3/4"	425.4
1242	1 5/16"	33.3	17 5/8"	447.6
1244	1 3/8"	34.9	18 1/2"	469.9
1246	1 7/16"	36.5	19 3/8"	492.1
1248	1 1/2"	38.1	20 1/4"	514.3
1252	1 5/8"	41.2	23"	584.2
1254	1 11/16"	42.8	23"	584.2
1256	1 3/4"	44.4	25"	635.0
1258	1 13/16"	46.0	25"	635.0
1260	1 7/8"	47.6	28"	711.2
1264	2"	50.8	28"	711.2



SUPER DRIVE

1200FHD

16 PIEZAS

JUEGO DE 16 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1242	1 5/6"	33.3	17 5/8"	447.6
1244	1 3/8"	34.9	18 1/2"	469.9
1246	1 7/16"	36.5	19 3/8"	492.2
1248	1 1/2"	38.1	20 1/4"	514.3
1252	1 5/8"	41.2	23"	584.2
1254	1 11/16"	42.8	23"	584.2
1256	1 3/4"	44.4	25"	635.0
1258	1 13/16"	46.0	25"	635.0
1260	1 7/8"	47.6	28"	711.2

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1264	2"	50.8	28"	711.2
1266	2 1/16"	52.39	30"	762.0
1268	2 1/8"	52.39	30"	762.0
1270	22 3/16"	55.56	30"	762.0
1272	2 1/4"	57.15	30"	762.0
1276	2 3/8"	60.33	30 1/2"	775.0
1280	2 1/2"	63.50	30 1/2"	775.0
Estuche de vinyl				



SUPER DRIVE

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

1200F

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD		CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm
1210	5/16"	7.9	5 1/2"	139.7	**1230**	15/16"	23.8	12 3/8"	314.3
1212	3/8"	9.5	6"	152.4	**1232**	1"	25.4	13 1/4"	336.5
1214	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1	**1234**	1 1/16"	26.9	14 1/8"	358.7
1216	1/2"	12.7	7"	177.8	**1236**	1 1/8"	28.5	15 3/8"	390.5
1218	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5	**1240**	1 1/4"	31.7	16 3/4"	425.4
1220	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7	**E104**	Estuche de Vinyl			
1222	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4					
1224	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6					
1226	13/16"	20.6	10 5/8"	269.8					
1228	7/8"	22.2	11 1/2"	292.1					

SUPER DRIVE



1200D

14 PIEZAS

JUEGO DE 14 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD		CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm
1208	1/4"	6.6	5"	127.0	**1228**	7/8"	22.2	11 1/2"	292.1
1210	5/16"	7.9	5 1/2"	139.7	**1230**	15/16"	23.8	12 3/8"	314.3
1212	3/8"	9.5	6"	152.4	**1232**	1"	25.4	13 1/4"	336.5
1214	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1	**1234**	1 1/16"	26.9	14 1/8"	358.7
1216	1/2"	12.7	7"	177.8	**E103**	Estuche de Vinyl			
1218	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5					
1220	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7					
1222	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4					
1224	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6					
1226	13/16"	20.6	10 5/8"	269.8					

SUPER DRIVE



1200I

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS EN RACK

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD		CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm
1208	1/4"	6.6	5"	127.0	**1224**	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6
1210	5/16"	7.9	5 1/2"	139.7	**1226**	13/16"	20.6	10 5/8"	269.8
1212	3/8"	9.5	6"	152.4	**1228**	7/8"	22.2	11 1/2"	292.1
1214	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1					
1216	1/2"	12.7	7"	177.8					
1218	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5					
1220	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7					
1222	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4					

SUPER DRIVE



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

1200G

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1214	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1
1216	1/2"	12.7	7"	177.8
1218	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5
1220	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7
1222	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4
1224	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6
1226	13/16"	20.6	10 5/8"	269.8
1228	7/8"	22.2	11 1/2"	292.1
1230	15/16"	23.8	12 3/8"	314.3
1232	1"	25.4	13 1/4"	336.5
E112	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE



12009S

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS EN RACK

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1208	1/4"	6.6	5"	127.0
1210	5/16"	7.9	5 1/2"	139.7
1212	3/8"	9.5	6"	152.4
1214	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1
1216	1/2"	12.7	7"	177.8
1218	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5
1220	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7
1222	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4
1224	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6
Rack				

SUPER DRIVE



1200H

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1212	3/8"	9.5	6"	152.4
1214	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1
1216	1/2"	12.7	7"	177.8
1218	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5
1220	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7
1222	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4
1224	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6
E111	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS

1200QM

26 PIEZAS

JUEGO DE 26 LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD
	mm	pulg	mm		mm	pulg	mm
1206M	6	5”	127.0	**1221M**	21	10 5/8”	269.8
1207M	7	5”	127.0	**1222M**	22	11 1/2”	292.1
1208M	8	5 1/2”	139.7	**1223M**	23	11 1/2”	292.1
1209M	9	6”	152.4	**1224M**	24	12 3/8”	314.3
1210M	10	6 1/2”	165.1	**1225M**	25	12 3/8”	314.3
1211M	11	6 1/2”	165.1	**1226M**	26	13 1/4”	336.5
1212M	12	7”	177.8	**1227M**	27	14 1/8”	358.7
1213M	13	7”	177.8	**1228M**	28	15 3/8”	390.5
1214M	14	7 1/2”	190.5	**1229M**	29	15 3/8”	390.5
1215M	15	7 1/2”	190.5	**1230M**	30	15 3/8”	390.5
1216M	16	8 1/16”	204.7	**1232M**	32	16 3/4”	425.4
1217M	17	8 7/8”	225.4	**E512**	Estuche de vinyl		
1218M	18	8 7/8”	225.4				
1219M	19	9 3/4”	247.6				
1220M	20	10 5/8”	269.8				

SUPER DRIVE



120070M

19 PIEZAS

JUEGO DE 19 LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS SIN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD
	mm	pulg	mm		mm	pulg	mm
1222M	22	11 1/2”	292.1	**1233M**	33	16 3/4”	425.4
1223M	23	11 1/2”	292.1	**1234M**	34	16 3/4”	425.4
1224M	24	12 3/8”	314.3	**1236M**	36	17 5/8”	447.6
1225M	25	12 3/8”	314.3	**1237M**	37	17 5/8”	447.6
1226M	26	13 1/4”	336.5	**1238M**	38	18 1/2”	469.9
1227M	27	14 1/8”	358.7	**1241M**	41	19 3/8”	492.1
1228M	28	15 3/8”	390.5	**1242M**	42	20 1/4”	514.3
1229M	29	15 3/8”	390.5	**1246M**	46	23”	584.2
1230M	30	15 3/8”	390.5	**1250M**	50	25”	635.0
1232M	32	16 3/4”	425.4				

SUPER DRIVE



1200FM

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD
	mm	pulg	mm		mm	pulg	mm
1207M	7	5”	127.0	**1217M**	17	8 7/8”	225.4
1208M	8	5 1/2”	139.7	**1218M**	18	8 7/8”	225.4
1209M	9	6”	152.4	**1219M**	19	9 3/4”	247.6
1210M	10	6 1/2”	165.1	**1220M**	20	10 5/8”	269.8
1211M	11	6 1/2”	165.1	**1221M**	21	10 5/8”	269.8
1212M	12	7”	177.8	**E104**	Estuche de Vinyl		
1213M	13	7”	177.8				
1214M	14	7 1/2”	190.5				
1215M	15	7 1/2”	190.5				
1216M	16	8 1/16”	204.7				

SUPER DRIVE



1200IM
11 PIEZAS
JUEGO DE 11 LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS EN RACK



CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA mm	LONGITUD pulg	LONGITUD mm
1206M	6	5"	127.0
1207M	7	5"	127.0
1208M	8	5 1/2"	139.7
1209M	9	6"	152.4
1210M	10	6 1/2"	165.1
1211M	11	6 1/2"	165.1
1212M	12	7"	177.8
1213M	13	7"	177.8
1214M	14	7 1/2"	190.5
1217M	17	8 7/8"	225.4
1219M	19	9 3/4"	247.6

SUPER DRIVE



1200KM
10 PIEZAS
JUEGO DE 10 LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS EN ESTUCHE



CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA mm	LONGITUD pulg	LONGITUD mm
1210M	10	6 1/2"	165.1
1211M	11	6 1/2"	165.1
1212M	12	7"	177.8
1213M	13	7"	177.8
1214M	14	7 1/2"	190.5
1215M	15	7 1/2"	190.5
1216M	16	8 1/16"	204.7
1217M	17	8 7/8"	225.4
1218M	18	8 7/8"	225.4
1219M	19	9 3/4"	247.6
E112	Estuche de Vinyl		

SUPER DRIVE



12009M
9 PIEZAS
JUEGO DE 9 LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS EN RACK



CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA mm	LONGITUD pulg	LONGITUD mm
1208M	8	5 1/2"	139.7
1210M	10	6 1/2"	165.1
1212M	12	7"	177.8
1213M	13	7"	177.8
1214M	14	7 1/2"	190.5
1215M	15	7 1/2"	190.5
1217M	17	8 7/8"	225.4
1219M	19	9 3/4"	247.6
1221M	21	10 5/8"	269.8

SUPER DRIVE



1200HM

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
	mm	pulg	mm
*1207M	7	5”	127.0
1208M	8	5 1/2”	139.7
1209M	9	6”	152.4
1210M	10	6 1/2”	165.1
1211M	11	6 1/2”	165.1
1212M	12	7”	177.8
1213M	13	7”	177.8
1214M	14	7 1/2”	190.5
1215M	15	7 1/2”	190.5
E114	Estuche de Vinyl		

SUPER DRIVE



5

JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS SHORT EN PULGADAS

1200T9

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 LLAVES COMBINADAS SHORT EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
*1208T	1/4”	6.6	3”	76.2
1210T	5/16”	7.9	3 1/4”	82.5
1212T	3/8”	9.5	4 3/16”	106.3
1214T	7/16”	11.1	5”	127.0
1216T	1/2”	12.7	5 1/4”	133.3
1218T	9/16”	14.2	5 3/4”	146.0
1220T	5/8”	15.8	6 1/8”	155.5
1222T	11/16”	17.4	6 1/2”	165.1
1224T	3/4”	19.0	6 3/4”	171.4
E551	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE



1200T6

6 PIEZAS

JUEGO DE 6 LLAVES COMBINADAS SHORT EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1210T	5/16”	7.9	3 1/4”	82.5
1212T	3/8”	9.5	4 3/16”	106.3
1214T	7/16”	11.1	5”	127.0
1216T	1/2”	12.7	5 1/4”	133.3
1218T	9/16”	14.2	5 3/4”	146.0
1220T	5/8”	15.8	6 1/8”	155.5
E550	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE



JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS SHORT MÉTRICAS

SHORT

1200MT9

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 LLAVES COMBINADAS SHORT MÉTRICAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
	mm	pulg	mm
*1207MT	7	3"	7
1208MT	8	3"	8
1209MT	9	3 1/4"	9
1210MT	10	4 3/16"	10
1211MT	11	5"	11
1212MT	12	5"	12
1213MT	13	5 1/4"	13
1214MT	14	5 1/4"	14
1215MT	15	5 3/4"	15
E551	Estuche de Vinyl		

*6 puntas

SUPER DRIVE



1200MT6

6 PIEZAS

JUEGO DE 6 LLAVES COMBINADAS SHORT MÉTRICAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
	mm	pulg	mm
1209MT	9	4 3/16"	106.4
1210MT	10	5"	127.0
1212MT	12	5 1/4"	133.4
1213MT	13	5 1/4"	133.4
1214MT	14	5 3/4"	146.1
1225MT	15	5 3/4"	146.1
E550	Estuche de Vinyl		

SUPER DRIVE



urreanet

Visite nuestra página web: **www.urrea.net.**
Es una herramienta de alta tecnología que pone al alcance de su mano una biblioteca virtual de todos nuestros productos, de manera ágil las 24 hrs, los 365 días del año, adicionalmente encontrará nuevos productos que serán de gran utilidad para su empresa.





Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE LLAVES ESPAÑOLAS EN PULGADAS

3000G
15 PIEZAS

JUEGO DE 15 LLAVES ESPAÑOLAS EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD		CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm
3016	3/16" X 1/4"	4.7 X 6.3	3 7/8"	98.4	**3034**	5/8" X 11/16"	15.8 X 17.4	8 1/4"	209.5
3018	1/4" X 5/16"	6.3 X 7.9	4 1/2"	114.3	**3035**	11/16" X 3/4"	17.4 X 19.0	8 7/8"	225.4
3020	5/16" X 3/8"	7.9 X 9.5	5 1/8"	130.2	**3038**	3/4" X 13/16	19.0 X 20.6	9 1/2"	241.3
3021	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	5 3/4"	146.0	**3039**	3/4" X 7/8"	19.0 X 22.2	9 1/2"	241.3
3025	7/16" X 1/2"	11.1 X 12.7	6 3/8"	161.9	**3040**	13/16" X 7/8"	20.6 X 22.2	10 1/8"	257.1
3026	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	7"	177.8	**3045**	15/16" X 1"	23.8 X 25.4	11 3/8"	288.9
3030	9/16" X 5/8"	14.2 X 15.8	7 5/8"	193.6	**E104**	Estuche de Vinyl			
3031	5/8" X 3/4"	15.8 X 19.0	8 9/16"	242.9					
3033	19/32" X 11/16"	15.0 X 17.4	8 1/4"	209.5					



3000H
10 PIEZAS

JUEGO DE 10 LLAVES ESPAÑOLAS EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD		CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm
3018	1/4" X 5/16"	6.3 X 7.9	4 1/2"	114.3	**3040**	13/16" X 7/8"	20.6 X 22.2	10 1/8"	257.1
3020	5/16" X 3/8"	7.9 X 9.5	5 1/8"	130.2	**3045**	15/16" X 1"	23.8 X 25.4	11 3/8"	288.9
3025	7/16" X 1/2"	11.1 X 12.7	6 3/8"	161.9	**3050**	1 1/16" X 1 1/8"	26.9 X 28.5	12 5/8"	320.7
3026	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	7"	177.8	**E504**	Estuche de Vinyl			
3030	9/16" X 5/8"	14.2 X 15.8	7 5/8"	193.6					
3031	5/8" X 3/4"	15.8 X 19.0	8 9/16"	242.9					
3035	11/16" X 3/4"	17.4 X 19.0	8 7/8"	225.4					



3000D
10 PIEZAS

JUEGO DE 10 LLAVES ESPAÑOLAS EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD		CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm			mm	pulg	mm
3016	3/16" X 1/4"	4.7 X 6.3	3 7/8"	98.4	**3040**	13/16" X 7/8"	20.6 X 22.2	10 1/8"	257.1
3020	5/16" X 3/8"	7.9 X 9.5	5 1/8"	130.2	**3045**	15/16" X 1"	23.8 X 25.4	11 3/8"	288.9
3021	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	5 3/4"	146.0	**E112**	Estuche de Vinyl			
3025	7/16" X 1/2"	11.1 X 12.7	6 3/8"	161.9					
3026	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	7"	177.8					
3030	9/16" X 5/8"	14.2 X 15.8	7 5/8"	193.6					
3033	19/32" X 11/16"	15.0 X 17.4	8 1/4"	209.5					
3039	3/4" X 7/8"	19.0 X 22.2	9 1/2"	241.3					



3000C
7 PIEZAS

JUEGO DE 7 LLAVES ESPAÑOLAS EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD		CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm
3016	3/16" X 1/4"	4.7 X 6.3	3 7/8"	98.4	**3045**	15/16" X 1"	23.8 X 25.4	11 3/8"	288.9
3020	5/16" X 3/8"	7.9 X 9.5	5 1/8"	130.2	**E111**	Estuche de Vinyl			
3025	7/16" X 1/2"	11.1 X 12.7	6 3/8"	161.9					
3030	9/16" X 5/8"	14.2 X 15.8	7 5/8"	193.6					
3035	11/16" X 3/4"	17.4 X 19.0	8 7/8"	225.4					
3040	13/16" X 7/8"	20.6 X 22.2	10 1/8"	257.1					



3000N
5 PIEZAS
JUEGO DE 5 LLAVES ESPAÑOLAS EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
3021	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	5 3/4"	146.0
3026	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	7"	177.8
3030	9/16" X 5/8"	14.2 X 15.8	7 5/8"	193.6
3035	11/16" X 3/4"	17.4 X 19.0	8 7/8"	225.4
3040	13/16" X 7/8"	20.6 X 22.2	10 1/8"	257.1
E127	Estuche de Vinyl			



JUEGOS DE LLAVES ESPAÑOLAS MÉTRICAS

30000A
10 PIEZAS
JUEGO DE 10 LLAVES ESPAÑOLAS MÉTRICAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
	mm	pulg	mm
30607	6 X 7	4 1/2"	114.3
30809	8 X 9	5 1/8"	130.2
31011	10 X 11	5 3/4"	146.0
31213	12 X 13	6 3/8"	161.9
31415	14 X 15	7 5/8"	193.6
31617	16 X 17	8 1/4"	209.5
31819	18 X 19	8 7/8"	225.4
31922	19 X 22	9 1/2"	241.3
32122	21 X 22	10 1/8"	257.1
32427	24 X 27	11 3/8"	288.9
E504	Estuche de Vinyl		



30000RM
9 PIEZAS
JUEGO DE 9 LLAVES ESPAÑOLAS MÉTRICAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
		pulg	mm
30607	6 X 7	4 1/2"	114.3
30809	8 X 9	5 1/8"	130.2
31011	10 X 11	5 3/4"	146.0
31213	12 X 13	6 3/8"	161.9
31415	14 X 15	7 5/8"	193.6
31617	16 X 17	8 1/4"	209.5
31819	18 X 19	8 7/8"	225.4
32122	21 X 22	10 1/8"	257.1
32427	24 X 27	11 3/8"	288.9
E114	Estuche de Vinyl		



30000R
6 PIEZAS
JUEGO DE 6 LLAVES ESPAÑOLAS MÉTRICAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
		pulg	mm
30809	8 X 9	5 1/8"	130.2
31011	10 X 11	5 3/4"	146.0
31213	12 X 13	6 3/8"	161.9
31415	14 X 15	7 5/8"	193.6
31617	16 X 17	8 1/4"	209.5
31819	18 X 19	8 7/8"	225.4
E101	Estuche de Vinyl		



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA EN PULGADAS

1180A

5 PIEZAS

JUEGO DE 5 LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA ACODADAS EN PULGADAS 12 PUNTAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1181	1/4 X 5/16"	6.3 X 7.9	4 1/4"	107.9
1182	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	5 7/16"	138.1
1183	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	6 3/4"	171.4
1184	5/8" X 11/16"	15.8 X 17.4	8"	203.4
1185	3/4" X 7/8"	19.0 X 22.2	9 1/8"	231.7
E127	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE



1190A

5 PIEZAS

JUEGO DE 5 LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA EN PULGADAS 12 PUNTAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1191	1/4 X 5/16"	6.3 X 7.9	4 1/2"	114.3
1192	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	5 1/2"	139.7
1193	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	6 7/8"	174.6
1194	5/8" X 11/16"	15.8 X 17.4	8 1/8"	206.3
1195	5/8" X 3/4"	15.8 X 19.0	8 1/8"	206.3
E127	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE



JUEGO DE LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA MÉTRICAS

1180M

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA ACODADAS MÉTRICAS 6 Y 12 PUNTAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
	mm	pulg	mm
1181M*	7 X 8	4 1/4"	107.9
1182M*	9 X 10	5 7/16"	138.1
1183M*	11 X 12	6 3/4"	171.4
1184M*	13 X 14	6 3/4"	171.4
1185M	15 X 17	8"	203.4
1186M	16 X 18	9 1/8"	231.7
1187M	19 X 21	8"	203.4
E111	Estuche de Vinyl		

*6 PUNTAS

SUPER DRIVE



1190M

5 PIEZAS

JUEGO DE 5 LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA MÉTRICAS 12 PUNTAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
		pulg	mm
1191M	7 X 8	4 1/2"	114.3
1192M	9 X 10	5 1/2"	139.7
1193M	11 X 12	6 7/8"	174.6
1194M	13 X 14	6 7/8"	174.6
1195M	15 X 17	8 1/8"	206.3
E127	Estuche de Vinyl		

SUPER DRIVE



JUEGOS DE LLAVES DE ESTRÍAS 15º EN PULGADAS

1100D

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 LLAVES DE ESTRÍAS EN PULGADAS 12 PUNTAS 15° EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1120	5/16" X 3/8"	7.9 X 9.5	4 1/4"	107.9
1122	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	4 5/8"	117.4
1125	7/16" X 1/2"	11.1 X 12.7	5"	127.0
1126	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	5 3/8"	136.5
1130	9/16" X 5/8"	14.2 X 15.8	5 3/4"	146.0
1134	5/8" X 11/16"	15.8 X 17.4	10 5/8"	269.8
1135	11/16" X 3/4"	17.4 X 19.0	11 1/4"	285.7
1139	3/4" X 7/8"	19.0 X 22.2	13 1/8"	333.3
1140	13/16" X 7/8"	20.6 X 22.2	13 7/8"	352.4
1145	15/16" X 1"	23.8 X 25.4	15 1/2"	393.7
E123	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE



1100H

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 LLAVES DE ESTRÍAS EN PULGADAS 12 PUNTAS 15° EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1122	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	4 5/8"	117.4
1125	7/16" X 1/2"	11.1 X 12.7	5"	127.0
1126	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	5 3/8"	136.5
1130	9/16" X 5/8"	14.2 X 15.8	5 3/4"	146.0
1135	11/16" X 3/4"	17.4 X 19.0	11 1/4"	285.7
1140	13/16" X 7/8"	20.6 X 22.2	13 7/8"	352.4
1145	15/16" X 1"	23.8 X 25.4	15 1/2"	393.7
E122	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE



1100G

5 PIEZAS

JUEGO DE 5 LLAVES DE ESTRÍAS EN PULGADAS 12 PUNTAS 15° EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1120	5/16" X 3/8"	7.9 X 9.5	4 1/4"	107.9
1125	7/16" X 1/2"	11.1 X 12.7	5"	127.0
1130	9/16" X 5/8"	14.2 X 15.8	5 3/4"	146.0
1135	11/16" X 3/4"	17.4 X 19.0	11 1/4"	285.7
1140	13/16" X 7/8"	20.6 X 22.2	13 7/8"	352.4
E552	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE LLAVES DE ESTRÍAS 15º MÉTRICAS

1100SM
11 PIEZAS

JUEGO DE 11 LLAVES DE ESTRÍAS MÉTRICAS 12 PUNTAS 15° EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA mm	LONGITUD pulg	LONGITUD mm
1051M	8 X 9	4 23/64"	110
1053M	10 X 11	4 47/64"	120
1054M	11 X 13	5"	127
1057M	12 X 13	5 23/64"	136
1061M	14 X 15	5 51/64"	147
1064M	16 X 18	10 9/16"	268
1065M	17 X 19	11 15/64"	285
1072M	21 X 24	12 7/32"	310
1073M	22 X 24	13 25/64"	340
1077M	27 X 30	13 55/64"	352
1079M	30 X 32	15 15/32"	393
E113	Estuche de Vinyl		

SUPER DRIVE



1100DM
7 PIEZAS

JUEGO DE 7 PIEZAS DE LLAVES DE ESTRÍAS MÉTRICAS 12 PUNTAS 15° EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA mm	LONGITUD pulg	LONGITUD mm
1051M	8 X 9	4 23/64"	110
1053M	10 X 11	4 47/64"	120
1054M	11 X 13	5"	127
1057M	12 X 13	5 23/64"	136
1061M	14 X 15	5 51/64"	147
1064M	16 X 18	10 9/16"	268
1065M	17 X 19	11 15/64"	285
E111	Estuche de Vinyl		

SUPER DRIVE



JUEGO DE LLAVES DE ESTRÍAS 45º EN PULGADAS

8100C
6 PIEZAS

JUEGO DE 6 LLAVES DE ESTRÍAS EN PULGADAS 12 PUNTAS 45° EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA pulg	DIMENSIONES DE BOCA mm	LONGITUD pulg	LONGITUD mm
8180	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	7 3/4"	196.8
8181	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	9"	228.6
8182	5/8" X 11/16"	15.8 X 17.4	10 1/4"	260.3
8183	25/32" X 13/16"	19.8 X 20.6	11 1/2"	292.1
8184	3/4" X 7/8"	19.0 X 22.2	12 3/4"	323.8
8185	15/16" X 1"	23.8 X 25.4	14"	355.6
E124	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE



JUEGO DE LLAVES DE ESTRÍAS 45º MÉTRICAS

8100CM
6 PIEZAS

JUEGO DE 6 LLAVES DE ESTRÍAS MÉTRICAS 12 PUNTAS 45° EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA mm	LONGITUD pulg	LONGITUD mm
80911	9 X 11	7 3/4"	196.8
81011	10 X 11	7 3/4"	196.8
81314	13 X 14	9"	228.6
81617	16 X 17	10 1/4"	260.3
81922	19 X 22	12 3/4"	323.8
82426	24 X 26	14"	355.6
E124	Estuche de Vinyl		

SUPER DRIVE



JUEGO DE LLAVES ABOCINADAS 6 PUNTAS EN PULGADAS

3760
3 PIEZAS

JUEGO DE 3 LLAVES ABOCINADAS EN PULGADAS 6 PUNTAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
3764	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	6 5/8"	168.2
3768	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	7 9/16"	192.8
3772	5/8" X 11/16"	15.8 X 17.4	8 13/16"	223.8
E105	Estuche de Vinyl			



JUEGO DE LLAVES ABOCINADAS 6 PUNTAS MÉTRICAS

3700M
5 PIEZAS

JUEGO DE 5 LLAVES ABOCINADAS MÉTRICAS 6 PUNTAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
	mm	pulg	mm
3709M	9 X 11	6 5/8"	168.2
3710M	10 X 12	6 5/8"	168.2
3713M	13 X 14	7 9/16"	192.8
3715M	15 X 17	8 13/16"	223.8
3716M	16 X 18	8 13/16"	223.8
E127	Estuche de Vinyl		



JUEGO DE LLAVES DE OBSTRUCCIÓN 12 PUNTAS EN PULGADAS

1700A
3 PIEZAS

JUEGO DE 3 LLAVES DE OBSTRUCCIÓN EN PULGADAS 12 PUNTAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1725	7/16" X 1/2"	11.1 X 12.7	5 7/8"	149.2
1730	9/16" X 5/8"	14.2 X 15.8	6 11/16"	169.8
1731	5/8" X 3/4"	15.8 X 19.0	7 11/16"	195.2
E510	Estuche de Vinyl			



JUEGO DE LLAVES DE OBSTRUCCIÓN 12 PUNTAS MÉTRICAS

1700AM
4 PIEZAS

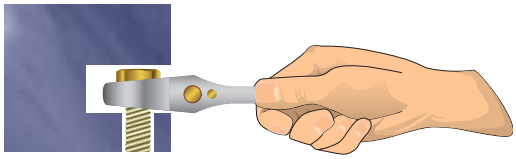
JUEGO DE 4 LLAVES OBSTRUCCIÓN MÉTRICOS 12 PUNTAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
	mm	pulg	mm
171012	10 X 12	5 7/8"	149.2
171113	11 X 13	5 7/8"	149.2
171415	14 X 15	6 11/16"	106
171619	16 X 19	7 11/16"	195.2
E511	Estuche de Vinyl		

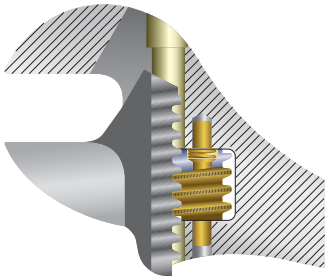


Las llaves ajustables son muy versátiles, ya que permiten un cambio de dimensión en su boca abriendo o cerrando su quijada móvil, mediante un sistema de cremallera ajustable, el cual le permitirá apretar o aflojar casi cualquier tipo de tuerca o tornillo.
Se recomienda que al utilizar una llave ajustable la fuerza siempre se aplique jalando y no empujando, de tal manera que la carga siempre se aplique sobre la quijada fija de la llave.

Resistencia elevada superando los valores que exigen la normas ASME/ANSI, FEDERAL NOM.



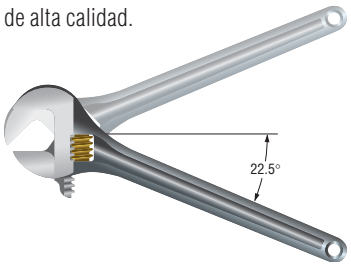
Manejabilidad aproximación de fácil acceso a las tuercas o tornillos de difícil acceso.

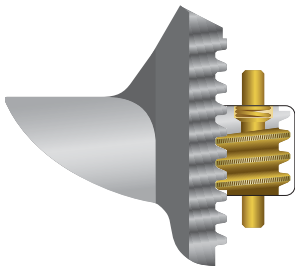


Las quijadas están provistas de radios para reducir la concentración de esfuerzos.
Ensamble justo para aminorar tolerancias.

Fabricado con acero aleado de alta calidad.

La inclinación de 22.5° de la cabeza respecto del mango permite un acceso más cómodo a la tuerca o tornillo





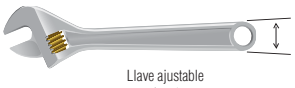
Reducción de la holgura entre el gusano y las ranuras de la quijada inferior, que se traduce en mayor seguridad en su manejo

LLAVES AJUSTABLES CROMADAS EN PULGADAS

7XX

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.8		TIPO
	pulg	mm	pulg	mm	grs	Lb-pulg	
704	1/2"	12.7	4"	101.6	50	600	1
706	15/16"	23.8	6"	152.4	109	1450	1
708	1"	25.4	8"	203.2	244	2700	1
710	1 1/8"	28.5	10"	254.0	380	4500	1
712	1 5/16"	33.3	12"	304.8	660	7650	1
715	1 11/16"	42.8	15"	381.0	1483	15000	2
718	2 1/16"	52.3	18"	457.2	2309	20000	2
724	2 7/16"	61.9	24"	609.6	3392	25000	2

NORMAS: FEDERAL GGG-W-631
ASME/ANSI B 107.8 NOM-0.106



Llave ajustable tipo 1



Llave ajustable tipo 2



710

Abertura con esquinas redondeadas que evitan la concentración de esfuerzo y un mejor ajuste.

Mordazas más delgadas para acceso en áreas estrechas.

Gusano ranurado fabricado con acero aleado de alta calidad.

Mordazas de capacidad extra que permite cubrir una amplia variedad de tornillos y tuercas.

Acabado al cromo-niquel para evitar la corrosión.

La flecha indica el sentido de giro al aplicar la fuerza.

Cuerpo forjado en caliente con acero de alta resistencia y máxima ergonomía.



715

LLAVES AJUSTABLES CROMADAS EN PULGADAS CON MANGO RUBBER GRIP

7XXG

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.8		TIPO
	pulg	mm	pulg	mm	grs	Lb-pulg	
704G	1/2"	12.7	4"	101.6	57.4	600	1
706G	15/16"	23.8	6"	152.4	123.4	1450	1
708G	1"	25.4	8"	203.2	437.0	2700	1
710G	1 1/8"	28.5	10"	254.0	700.0	4500	1
712G	1 5/16"	33.3	12"	304.8	800.0	7650	1
715G	1 11/16"	42.8	15"	381.0	1575.0	15000	2
718G	2 1/16"	52.3	18"	457.2	2370.0	20000	2
724G	2 7/16"	61.9	24"	609.6	3425.0	25000	2

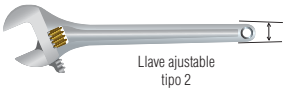


RUBBER GRIP

NORMAS: FEDERAL GGG-W-631B
ASME/ANSI B 107.8 NOM-0.106



Llave ajustable tipo 1



Llave ajustable tipo 2



Llaves mango Rubber Grip para mayor comodidad en el agarre.

reddedistribuidores

URREA cuenta con una gran red de distribuidores especializados en el suministro industrial y automotriz. Esto es de gran utilidad para usted, ya que le facilita la compra. Con nuestros distribuidores usted encontrará disponibilidad de producto, buen precio, excelente servicio y una gran variedad de artículos.





ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200**
Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

Llámenos y pregunte por su Distribuidor más cercano

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Precisión en una sola herramienta, en un extremo la tradicional llave española utilizada para apretar tuercas y tornillos; y en el otro extremo llave reversible de matraca para aprietes más dificiles. Ambos con la misma medida, rapidez y funcionalidad.
Para mantener reunidas y ordenadas su llaves recomendamos utilizar las diferentes opciones de organización y almacenamiento que presentamos en el capítulo 2 de este manual.

Cromado pulido espejo en acero cromo vanadio, para mayor fuerza y durabilidad.

Medida grabada en la boca



Excede Norma ANSI.



Gira tuercas con un ángulo de recuperación de 5^0 en comparación con las llaves convencionales que necesitan 30^0.
No necesita reposicionamiento gracias a su mecanismo de matraca.



Funciona con espárragos largos, aún donde los dados largos, no llegan.



Mecanismo de 72 dientes, recuperación de 5^0.

LLAVES COMBINADAS DE MATRACA EN PULGADAS

12XXCM

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD		
	pulg	mm	pulg	mm	grs
1210CM	5/16"	8	5 9/16"	141.2	39
1212CM	3/8"	10	6 3/16"	157.1	64
1214CM	7/16"	12	6 1/2"	165.9	69
1216CM	1/2"	13	7 1/8"	180.9	98
1218CM	9/16"	14	7 1/2"	190.5	114
1220CM	5/8"	15	8 7/16"	214.2	142
1224CM	3/4"	18	9 7/8"	250.8	235



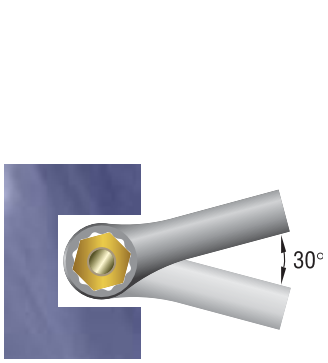
LLAVES COMBINADAS DE MATRACA MÉTRICAS

12XXMCM

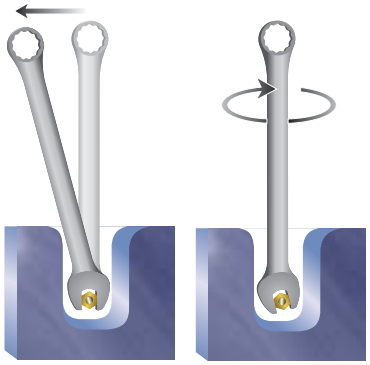
CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD		
	pulg	mm	pulg	mm	grs
1208MCM	5/16"	8	5 6/16"	141.2	39
1210MCM	3/8"	10	6 3/16"	157.1	64
1212MCM	7/16"	12	6 1/2"	165.9	69
1213MCM	1/2"	13	7 1/8"	180.9	98
1214MCM	9/16"	14	7 1/2"	190.5	114
1215MCM	5/8"	15	8 7/16"	214.2	142
1218MCM	3/4"	18	9 7/8"	250.8	235

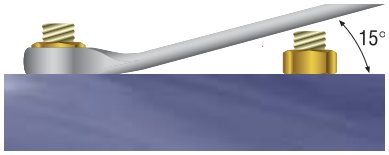


También existen llaves combinadas que poseen dos bocas de la misma medida en la llave, una boca española cuya función es aplicar un torque rápido de baja torsión, y una boca de estrías que permite aplicar el torque final de mayor torsión.
La abertura de lo boca española es la que otorga la rapidez, junto con el ángulo de la boca que permite tener dos posiciones de accionamiento, reduciendo el ángulo de recuperación a 15°. La boca cerrada con 12 puntos de contacto otorgan propiedades de gran resistencia a la cabeza de estrías.



Sus doce puntas permiten tener un ángulo de recuperación de 30° para agilizar el trabajo.


Angulo de recuperación de 15° en la cabeza española para agilizar el trabajo.



Las llaves combinadas facilitan su desempeño en áreas dificiles.

TIPO DE ACABADOS:

A = Vibrado Espejo
Diseño Convencional



B = Acabado Satinado
Diseño Convencional



C = Acabado Satinado
Mango Redondo

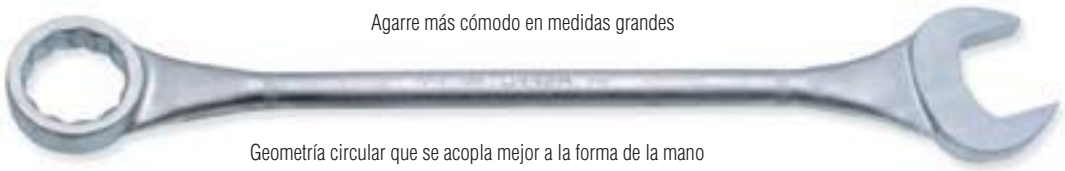


LLAVES MANGO REDONDO

(Medidas a partir de 1 7/8" y 50 mm):

El mango redondo en las llaves combinadas URREA es aplicable en el diseño de las llaves de medidas grandes, a partir de 1 7/8" en medidas SAE y 50 mm en medidas métricas. Este mango permite un mejor agarre ya que por sus grandes dimensiones la geometría circular se acopla mejor a la forma de la mano. Al no contar con esquinas el agarre es mucho más cómodo. Además, debido a que está fabricado de acero sólido requiere de menor masa de material obteniendo un diseño más ligero, que facilita su uso en condiciones adversas.

Agarre más cómodo en medidas grandes



Geometría circular que se acopla mejor a la forma de la mano

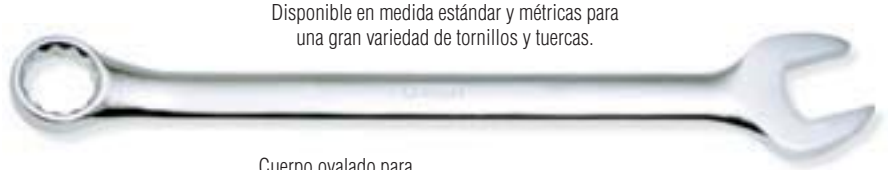


Código 1299
Llave combinada mango redondo.

La mayor bondad de este tipo de mangos es su ergonomía, ya que al ser de medidas mayores a 1 7/8" se requiere de una fuerza mayor, y por lo tanto su figura redondeada es más cómoda al agarre, lo que se traduce en un mayor torque.

Boca de estrías con diseños SUPER DRIVE

Disponible en medida estándar y métricas para una gran variedad de tornillos y tuercas.



Bocas delgadas para un mejor acceso en áreas estrechas.

Cuerpo ovalado para un agarre más cómodo.

Bocas maquinadas a precisión para un perfecto acoplamiento con la tuerca o tornillo.

LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS

12XX / 121XX

TIPO DE ACABADO	CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		B.	C	D	C1	D1	LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.6 LB-PULG.	
		pulg	mm	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	mm	española	estría
A	1208	1/4"	6.3	19/64"	39/64"	11/64"	27/64"	15/64"	5"	127.0	67	220
A	1210	5/16"	7.9	3/8"	45/64"	3/16"	35/64"	17/64"	5 1/2"	139.7	138	275
A	1212	3/8"	9.5	7/16"	51/64"	13/64"	19/32"	5/16"	6"	152.4	275	605
A	1214	7/16"	11.1	33/64"	59/64"	15/64"	11/16"	21/64"	6 1/2"	165.1	413	715
A	1216	1/2"	12.7	19/32"	1 3/32"	1/4"	49/64"	11/32"	7"	177.8	550	1020
A	1218	9/16"	14.2	11/16"	1 13/64"	17/64"	27/32"	23/64"	7 1/2"	190.5	770	1500
A	1220	5/8"	15.8	49/64"	1 21/64"	19/64"	15/16"	25/64"	8 1/16"	204.7	1100	2200
A	1222	11/16"	17.4	13/16"	1 29/64"	5/16"	1 1/32"	27/64"	8 7/8"	225.4	1375	2640
A	1224	3/4"	19.0	7/8"	1 37/64"	21/64"	1 3/32"	29/64"	9 3/4"	247.6	1650	2860
A	1226	13/16"	20.6	61/64"	1 11/16"	11/32"	1 3/16"	31/64"	10 5/8"	269.8	2200	3300
A	1228	7/8"	22.2	1 1/32"	1 51/64"	3/8"	1 5/16"	33/64"	11 1/2"	292.1	2475	3630
A	1230	15/16"	23.8	1 7/64"	1 29/32"	25/64"	1 25/64"	35/64"	12 3/8"	314.3	3025	4510
A	1232	1"	25.4	1 3/16"	2 1/64"	13/32"	1 1/2"	37/64"	13 1/4"	336.5	3575	5390
A	1234	1 1/16"	26.9	1 17/64"	2 9/64"	27/64"	1 39/64"	39/64"	14 1/8"	358.7	3850	5940
A	1236	1 1/8"	28.5	1 11/32"	2 17/64"	15/32"	1 11/16"	41/64"	15 3/8"	390.5	4400	6490
A	1240	1 1/4"	31.7	1 31/64"	2 33/64"	31/64"	1 55/64"	45/64"	16 3/4"	425.4	5775	7925
B	1242	1 5/16"	33.3	1 33/64"	2 41/64"	33/64"	1 15/16"	47/64"	17 5/8"	447.6	6600	8800
B	1244	1 3/8"	34.9	1 19/32"	2 49/64"	17/32"	2 1/64"	49/64"	18 1/2"	469.9	7425	8975
B	1246	1 7/16"	36.5	1 43/64"	2 57/64"	35/64"	2 1/8"	25/32"	19 3/8"	492.1	8250	9240
B	1248	1 1/2"	38.1	1 47/64"	3 1/64"	9/16"	2 11/64"	51/64"	20 1/4"	514.3	8500	11495
B	1250	1 9/16"	39.6	1 61/64"	3 19/64"	4 1/64"	2 25/64"	57/64"	23"	584.2	9000	12800
B	1252	1 5/8"	41.2	1 61/64"	3 19/64"	41/64"	2 25/64"	57/64"	23"	584.2	9000	12800
B	1254	1 11/16"	42.8	1 61/64"	3 19/64"	41/64"	2 25/64"	57/64"	23"	584.2	10500	13570
B	1256	1 3/4"	44.4	2 7/64"	3 41/64"	43/64"	2 3/4"	61/64"	25"	635.0	11100	14300
B	1258	1 13/16"	46.0	2 7/64"	3 41/64"	43/64"	2 3/4"	61/64"	25"	635.0	11750	15100
C	1260	1 7/8"	47.6	2 1/8"	3 7/8"	47/64"	3 9/64"	1 11/16"	28"	711.2	12400	15900
C	1264	2"	50.8	2 1/4"	4 1/8"	47/64"	3 9/64"	1 11/16"	28"	711.2	13650	17400
C	1266	2 1/16"	52.39	2 1/4"	4 1/2"	1"	3 1/4"	1 9/16"	30"	762	14300	18200
C	1268	2 1/8"	53.98	2 1/4"	4 1/2"	1"	3 1/4"	1 9/16"	30"	762	14900	19000
C	1270	2 3/16"	55.56	2 1/4"	4 1/2"	1"	3 1/4"	1 9/16"	30"	762	15500	19700
C	1272	2 1/4"	57.15	2 1/4"	4 1/2"	1"	3 1/2"	1 9/16"	30"	762	16200	20500
C	1274	2 5/16"	58.74	2 1/4"	4 1/2"	1"	3 1/2"	1 9/16"	30 1/2"	775	5,902	NE
C	1276	2 3/8"	60.33	2 1/4"	4 1/2"	1"	3 1/2"	1 9/16"	30 1/2"	775	5,902	NE
C	1278	2 7/16"	61.91	2 5/16"	4 1/2"	1"	3 1/2"	1 9/16"	30 1/2"	775	5,902	NE
C	1280	2 1/2"	63.5	2 5/16"	4 1/2"	1"	3 1/2"	1 9/16"	30 1/2"	775	5,902	NE
C	1282	2 9/16"	65.09	2 1/2"	4 1/2"	1 1/8"	4 1/4"	1 11/16"	31"	787	8,172	NE
C	1284	2 5/8"	66.68	2 1/2"	5 1/2"	1 1/8"	4 1/4"	1 11/16"	31 1/2"	800	8,172	NE
C	1286	2 11/16"	68.26	2 3/4"	5 1/2"	1 1/8"	4 1/4"	1 11/16"	32"	813	8,172	NE
C	1288	2 3/4"	69.85	2 3/4"	5 1/2"	1 1/8"	4 1/4"	1 11/16"	32 1/2"	825	8,172	NE
C	1290	2 13/16"	71.44	2 3/4"	5 1/2"	1 1/8"	4 1/4"	1 11/16"	33"	838	8,354	NE
C	1292	2 7/8"	73.03	3"	5 1/2"	1 3/16"	4 3/4"	1 11/16"	33 1/2"	850	8,354	NE
C	1294	2 15/16"	74.61	3"	5 1/2"	1 3/16"	4 3/4"	1 11/16"	34"	863	8,354	NE
C	1296	3"	76.2	3"	5 1/2"	1 3/16"	4 3/4"	1 11/16"	34 1/2"	876	8,354	NE
C	1298	3 1/16"	77.79	3 1/8"	5 1/2"	1 3/16"	4 3/4"	1 11/16"	35"	889	8,354	NE
C	1299	3 1/8"	79.38	3 1/8"	5 1/2"	1 3/16"	4 3/4"	1 11/16"	35 1/2"	918	8,354	NE
C	12104	3 1/4"	82	3 5/16"	6 1/4"	1 1/2"	5"	1 1/2"	36 1/16"	918	9,230	NE
C	12108	3 3/8"	85	3 1/2"	6 1/4"	1 1/2"	5"	1 1/2"	37"	939	9,420	NE
C	12112	3 1/2"	89	3 5/8"	6 1/4"	1 1/2"	5"	1 1/2"	37 5/8"	956	9,632	NE
C	12116	3 5/8"	92	3 3/4"	6 1/4"	1 1/2"	5"	1 1/2"	38"	965	9,750	NE
C	12120	3 3/4"	95	3 7/8"	6 1/4"	1 1/2"	5"	1 1/2"	38 1/16"	966	9,830	NE
C	12124	3 7/8"	98	4"	6 1/4"	1 1/2"	5"	1 1/2"	38 3/4"	984	10,312	NE
C	12128	4"	101	4 1/16"	6 1/4"	1 1/2"	5"	1 1/2"	39 1/8"	993	10,500	NE



SUPER DRIVE

NORMAS: FEDERAL GGG-W-636
ASME/ANSI B 107.9M Y B 107.39M
SAE A S954

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

LLAVES COMBINADAS

Vibrado espejo con acabado al cromo-níquel para evitar la corrosión.

Boca de estrías con diseños SUPER DRIVE

Estampado claro y profundo para una fácil identificación del producto



Bocas delgadas para un mejor acceso en áreas estrechas.

Disponible en diseño de 12 puntas lo que permitirá tener un ángulo de recuperación de 30°.

Acero aleado al molibdeno-vanadio de alta calidad y tratamiento térmico controlado.

LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS

12XXM

TIPO DE ACABADO	CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	B.	C	D	C1	D1	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.9 LB-PULG.	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	pulg	mm	grs	española	estría
A	*1206M	6	7.54	15.4	4.5	10.64	6.0	5”	127.0	21	61.9	177.0
A	*1207M	7	7.54	15.4	4.5	10.64	6.0	5”	127.0	21	70.8	238.9
A	1208M	8	9.52	17.8	4.7	13.81	6.8	5 1/2”	139.7	30	132.7	265.5
A	1209M	9	11.12	20.6	5.38	15.03	7.8	6”	152.4	35	185.8	354.0
A	1210M	10	13.10	23.8	6.09	17.24	8.2	6 1/2”	165.1	50	274.3	628.3
A	1211M	11	13.10	23.8	6.09	17.24	8.2	6 1/2”	165.1	57	407.1	708.0
A	1212M	12	15.08	27.6	6.50	19.58	8.6	7”	177.8	57	433.6	805.3
A	1213M	13	15.08	27.6	6.50	19.58	8.6	7”	177.8	73	548.7	1017.7
A	1214M	14	17.44	30.6	6.8	21.94	9.0	7 1/2”	190.5	98	761.1	1398.3
A	1215M	15	17.44	30.6	6.8	21.94	9.0	7 1/2”	190.5	108	920.4	1770.0
A	1216M	16	19.40	33.7	7.4	24.25	10.2	8 1/16”	204.7	113	1097.4	2194.8
A	1217M	17	21.03	36.9	7.0	26.13	10.9	8 7/8”	225.4	156	1230.1	2362.9
A	1218M	18	21.03	36.9	7.9	26.13	10.9	8 7/8”	225.4	165	1371.1	2690.4
A	1219M	19	22.63	40.1	8.4	27.91	11.7	9 3/4”	247.6	185	1646.1	2858.5
A	1220M	20	24.61	42.9	8.0	30.45	12.4	10 5/8”	269.8	240	1920.4	3070.9
A	1221M	21	24.61	42.9	8.9	30.45	12.4	10 5/8”	269.8	251	2194.8	3292.2
A	1222M	22	26.18	45.7	9.4	33.24	12.2	11 1/2”	292.1	286	2469.1	3610.8
A	1223M	23	26.18	45.7	9.4	33.24	12.2	11 1/2”	292.1	302	2743.5	4035.6
A	1224M	24	28.19	48.5	9.9	35.28	14.0	12 3/8”	314.3	335	3017.8	4504.6
A	1225M	25	28.19	48.5	9.9	35.28	14.0	12 3/8”	314.3	335	3292.2	4947.1
A	1226M	26	30.17	51.3	10.4	38.07	14.7	13 1/4”	336.5	399	3566.5	5380.8
A	1227M	27	32.15	54.3	11.0	40.86	15.5	14 1/8”	358.7	483	3823.2	5938.3
A	1228M	28	34.13	57.6	11.4	42.90	16.3	15 3/8”	390.5	627	4398.4	6283.5
A	1229M	29	34.13	57.6	11.4	42.90	16.3	15 3/8”	390.5	627	4548.9	6637.5
A	1230M	30	34.13	57.6	11.4	42.90	16.3	15 3/8”	390.5	627	4548.9	6637.5
A	1232M	32	37.69	64.0	12.0	47.26	17.1	16 3/4”	425.4	685	5752.2	5752.5
B	1233M	33	37.69	64.0	12.4	47.26	17.7	16 3/4”	425.4	780	6195.0	8407.5
B	1234M	34	37.69	64.0	12.4	47.26	17.7	16 3/4”	425.4	780	6593.2	8796.9
B	1236M	36	38.50	67.0	13.0	49.04	18.5	17 5/8”	447.6	1000	7911.9	10310.2
B	1237M	37	38.50	67.0	13.0	49.04	18.5	17 5/8”	447.6	1000	8487.1	11226.2
B	1238M	38	40.48	70.3	13.4	51.33	19.3	18 1/2”	469.9	1130	9062.4	12142.2
B	1241M	41	42.46	73.4	13.9	53.87	20.1	19 3/8”	492.1	1380	10212.9	13974.1
B	1242M	42	44.04	76.7	14.4	55.14	20.8	20 1/4”	514.3	1620	10874.4	15053.8
B	1246M	46	49.60	86.1	16.0	60.70	23.1	23”	584.2	1980	12859.0	18292.9
C	1250M	50	53.56	92.4	17.0	69.92	24.6	25”	635.0	2400	15186.6	22231.2
C	1251M	51	57.15	114	22.0	75	32.00	28”	711.2	3450	NE	NE
C	1254M	54	57.15	114	25.4	83	40.00	30 1/2”	774.7	5820	NE	NE
C	1255M	55	57.15	114	25.4	83	40.00	30 1/2”	774.7	5820	NE	NE
C	1257M	57	57.15	114	25.4	83	40.00	30 1/2”	774.7	5820	NE	NE
C	1260M	60	57.15	114	25.4	89	40.00	30 1/2”	774.7	5820	NE	NE
C	1264M	64	63.50	140	25.4	89	40.00	30 1/2”	774.7	5820	NE	NE
C	1265M	65	63.50	140	29.0	114	43.00	31”	787.4	5820	NE	NE
C	1270M	70	69.85	140	29.0	114	43.00	32 1/2”	825.5	8090	NE	NE
C	1273M	73	76.20	140	29.0	116	43.00	34”	863.6	8090	NE	NE
C	1275M	75	76.20	140	29.0	118	43.00	34”	863.6	8180	NE	NE
C	1280M	80	79.37	140	29.0	118	43.00	35 1/2”	901.0	8360	NE	NE



mm mm SUPER DRIVE

NORMAS: FEDERAL GGG-W-636
ASME/ANSI B 107.9M Y B 107.39M

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Las máquinas modernas son más eficientes, tienen mejor desempeño y características tecnológicas que sobrepasan la imaginación, pero también son más compactas y tienen menos espacio para maniobrar. Cuando es necesario repararlas o darles mantenimiento. Para estas aplicaciones URREA presenta su línea de llaves combinadas short.
Para mantener reunidas y ordenadas sus llaves recomendamos utilizar las diferentes opciones de organización y almacenamiento que presentamos en el capítulo 2 de este manual.

La boca de estrias SUPER DRIVE distribuye toda la fuerza de torque a través de toda la cabeza de la tuerca evitando así la deformación de las esquinas.

Maquinadas y tratados térmicamente para exceder las Normas Internacionales ASME/ANSI y SAE

Forjadas en caliente utilizando acero microaleado al molibdeno-vanadio.



Cabeza delgada y compacta.

Boca de estrias con 12 puntas y un ángulo de 15 ° para un manejo más comodo.

Su terminado en cromo- espejo las hace fácil de limpiar y evita la corrosión.

El mango corto y ovalado permite mayor maniobrabilidad en áreas de difícil acceso

LLAVES COMBINADAS SHORT EN PULGADAS

12XXT

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		B	D	C1	D1	LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.6 LB-PULG.	
	pulg	mm	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	mm	grs	española	estría
1208T	1/4"	6.3	9/32"	9/64"	25/64"	11/64"	3"	76.2	10	67	220
1210T	5/16"	7.9	23/64"	11/64"	15/32"	13/64"	3 1/4"	82.5	18	138	275
1212T	3/8"	9.5	27/64"	3/16"	35/64"	15/64"	4 3/16"	106.3	27	275	605
1214T	7/16"	11.1	31/64"	13/64"	5/8"	1/4"	5"	127.0	45	413	715
1216T	1/2"	12.7	9/16"	7/32"	23/32"	9/32"	5 1/4"	133.3	50	550	1020
1218T	9/16"	14.2	41/64"	1/4"	25/32"	5/16"	5 3/4"	146.0	73	770	1500
1220T	5/8"	15.8	23/32"	17/64"	55/64"	21/64"	6 1/8"	155.5	84	1100	2200
1222T	11/16"	17.4	25/32"	9/32"	15/16"	11/32"	6 1/2"	165.1	108	1375	2640
1224T	3/4"	19.0	53/64"	19/64"	1 1/64"	3/8"	6 3/4"	171.4	115	1650	2860



NORMAS: FEDERAL GGG-W-636
ASME/ANSI B 107.9M Y B 107.39M
SAE A S954

LLAVES COMBINADAS SHORT MÉTRICAS

12XXMT

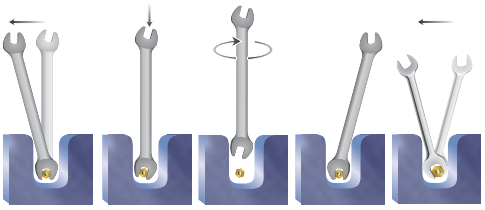
CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	B	D	C1	D1	LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.9M LB-PULG.	
	mm	mm	mm	mm	mm	pulg	mm	grs	española	estría
1206MT	6	7.1	3.7	10.0	4.3	3"	76.2	10	61.9	177.0
1207MT	7	7.1	3.7	10.0	4.3	3"	76.2	10	70.8	238.9
1208MT	8	4.0	4.2	11.9	5.1	3 1/4"	82.5	10	132.7	265.5
1209MT	9	10.5	4.5	13.6	5.8	4 3/16"	106.3	27	185.8	354.0
1210MT	10	12.4	5.1	15.6	6.4	5"	127.0	45	274.3	628.3
1211MT	11	12.4	5.1	15.6	6.4	5"	127.0	45	407.1	708.0
1212MT	12	14.3	5.6	18.0	7.1	5 1/4"	133.3	50	433.6	805.3
1213MT	13	14.3	5.6	18.0	7.1	5 1/4"	133.3	50	548.7	1017.7
1214MT	14	16.5	6.1	19.9	7.7	5 3/4"	146.0	73	761.1	1398.3
1215MT	15	16.5	6.1	19.9	7.7	5 3/4"	146.0	73	920.4	1770.0
1216MT	16	18.4	6.6	22.3	8.3	6 1/8"	155.5	84	1097.4	2194.8
1217MT	17	19.9	6.9	24.3	8.7	6 1/2"	165.1	108	1230.1	2362.9
1218MT	18	19.9	6.9	24.3	8.7	6 1/2"	165.1	108	1371.1	2690.4
1219MT	19	21.4	7.3	25.8	9.4	6 3/4"	171.4	115	1646.1	2858.5



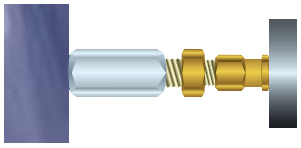
NORMAS: FEDERAL GGG-W-636
ASME/ANSI B 107.9M Y B 107.39M

LLAVES ESPAÑOLAS

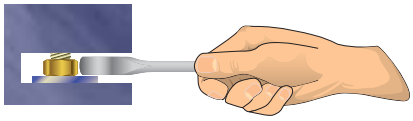
Las llaves españolas poseen 2 bocas de diferentes medidas en la misma llave, es una de las llaves mas comunes y versátiles. Mientras más pequeña sea la apertura de la boca de la llave mas corto es el cuerpo de la misma, esto es en proporción con el brazo de palanca máximo que puede aplicarse a la cabeza del tornillo o tuerca.
Al contar con dos medidas diferentes en una sola llave se reduce el número de herramientas necesarias para realizar un trabajo.



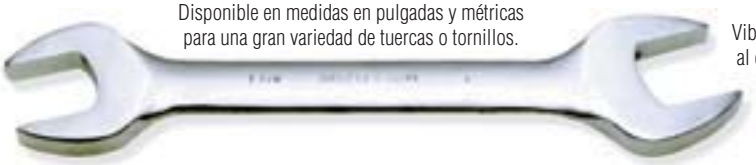
Angulo de inclinación de 15° que permite reducir el ángulo de recuperación a 30° en tornillos de 6 puntas.



Otra de las ventajas de la llave española es que puede utilizarse donde exista una obstrucción directamente sobre la tuerca, o bien en uniones de tubos. Sin embargo, su uso principal es para "llegar" y para esto se recomienda utilizar llaves abocinadas.



Las cabezas delgadas facilitan el manejo de la llave y el confort de la operación; la llave llega más fácilmente a las tuercas menos accesibles.



Disponible en medidas en pulgadas y métricas para una gran variedad de tuercas o tornillos.

Bocas brochadas a precisión para un perfecto agarre con la tuerca o tornillo.

Vibrado espejo con acabado al cromo-níquel para evitar la corrosión.

Bocas delgadas para un mejor acceso en áreas estrechas.

Cuerpo ovalado para un agarre más cómodo

Acero aleado con molibdeno-vanadio de alta calidad y tratamiento térmico controlado.

TIPO A: Acabado espejo
TIPO B: Acabado satinado

LLAVES ESPAÑOLAS EN PULGADAS

30XX

TIPO DE ACABADO	CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		B	C	D	B1	C1	D1	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.6 LB-PULG.	
		pulg	mm	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	mm	grs	cbza. chica	cbza. grande
A	3016	3/16" X 1/4"	4.7 X 6.3	19/64"	1/2"	11/64"	1/4"	29/64"	11/64"	3 7/8"	98.4	14	45	67
A	3018	1/4" X 5/16"	6.3 X 7.9	3/8"	23/32"	3/16"	19/64"	39/64"	3/16"	4 1/2"	114.3	22	67	138
A	3020	5/16" X 3/8"	7.9 X 9.5	7/16"	13/16"	3/16"	3/8"	45/64"	3/16"	5 1/8"	130.2	33	138	275
A	3021	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	31/64"	59/64"	15/64"	15/32"	51/64"	15/64"	5 3/4"	146.0	47	275	413
A	3025	7/16" X 1/2"	11.1 X 12.7	19/32"	1 1/32"	15/64"	33/64"	57/64"	15/64"	6 3/8"	161.9	65	413	550
A	3026	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	43/64"	1 3/16"	1/4"	19/32"	1 1/32"	1/4"	7"	177.8	90	550	770
A	3030	9/16" X 5/8"	14.2 X 15.8	47/64"	1 9/32"	17/64"	43/64"	1 5/32"	17/64"	7 5/8"	193.6	113	770	1100
A	3031	5/8" X 3/4"	15.8 X 19.0	7/8"	1 37/64"	19/64"	47/64"	1 15/64"	19/64"	8 9/16"	242.9	165	1100	1650
A	3033	19/32" X 11/16"	15.0 X 17.4	51/64"	1 13/32"	19/64"	47/64"	1 9/32"	19/64"	8 1/4"	209.5	138	935	1375
A	3034	5/8" X 11/16"	15.8 X 17.4	51/64"	1 13/32"	19/64"	47/64"	1 9/32"	19/64"	8 1/4"	209.5	138	1100	1375
A	3035	11/16" X 3/4"	17.4 X 19.0	7/8"	1 37/64"	5/16"	51/64"	1 13/32"	5/16"	8 7/8"	225.4	176	1375	1650
A	3038	3/4" X 13/16"	19.0 X 20.6	1 1/32"	1 25/32"	21/64"	7/8"	1 37/64"	21/64"	9 1/2"	241.3	230	1650	2200
A	3039	3/4" X 7/8"	19.0 X 22.2	1 1/32"	1 25/32"	21/64"	7/8"	1 37/64"	21/64"	9 1/2"	241.3	231	1650	2475
A	3040	13/16" X 7/8"	20.6 X 22.2	1 1/32"	1 25/32"	11/32"	61/64"	1 21/32"	11/32"	10 1/8"	257.1	245	2200	2475
A	3045	15/16" X 1"	23.8 X 25.4	1 3/16"	2 1/32"	25/64"	1 1/16"	1 29/32"	25/64"	11 3/8"	288.9	360	3025	3575
A	3050	1 1/16" X 1 1/8"	26.9 X 28.5	1 11/32"	2 17/64"	27/64"	1 17/64"	2 9/64"	27/64"	12 5/8"	320.7	544	3850	4400
B	3051	1 1/16" X 1 1/4"	26.9 X 31.7	1 1/2"	2 33/64"	29/64"	1 17/64"	2 9/64"	29/64"	13 9/16"	344.4	639	3850	5775
B	3055	1 1/4" X 1 5/16"	31.7 X 33.3	1 9/16"	2 41/64"	31/64"	1 31/64"	2 33/64"	31/64"	14 1/2"	368.3	821	5775	6600
B	3060	1 3/8" X 1 7/16"	34.9 X 36.5	1 23/32"	2 57/64"	17/32"	1 41/64"	2 45/64"	17/32"	15 3/4"	400.0	1034	7425	8250
B	3070	1 1/2" X 1 5/8"	38.1 X 41.3	1 15/16"	3 17/64"	37/64"	1 25/32"	2 61/64"	37/64"	17"	431.8	1330	8500	9000
B	3075	1 11/16" X 1 13/16"	42.8 X 46.0	2 5/32"	3 41/64"	43/64"	2"	3 25/64"	43/64"	18 1/2"	469.9	1950	12000	14000
B	3080	1 7/8" X 2"	47.6 X 50.8	2 15/64"	4 1/32"	47/64"	2 5/32"	3 41/64"	47/64"	20"	508.0	2313	15000	17750

SUPER DRIVE

NORMAS: FEDERAL GGG-W-636
ASME/ANSI B107.39M NOM-0-142

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

LLAVES ESPAÑOLAS MÉTRICAS

3XXXX

TIPO DE ACABADO	CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	B	C	D	B1	C1	D1	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.9M LB-PULG.	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	pulg	mm	grs	española	cabeza
A	**30607**	6 X 7	9.5	18.3	4.8	7.5	15.3	4.8	4 1/2"	114.3	22	61.9	70.8
A	**30809**	8 X 9	11.1	20.6	4.9	9.5	17.8	4.9	5 1/8"	130.2	33	132.7	185.8
A	**30810**	8 X 10	11.1	20.6	4.9	9.5	17.8	4.9	5 1/8"	130.2	33	132.7	274.3
A	**31011**	10 X 11	12.3	23.4	6.0	11.9	20.8	6.0	5 3/4"	146.0	48	274.3	407.1
A	**31012**	10 X 12	12.3	23.4	6.0	11.9	20.8	6.0	5 3/4"	146.0	48	274.3	433.6
A	**31213**	12 X 13	15.1	26.1	5.8	13.1	23.0	5.8	6 3/8"	161.9	63	433.6	548.7
A	**31415**	14 X 15	18.6	32.5	6.9	17.0	29.4	6.9	7 5/8"	193.6	105	761.1	920.4
A	**31417**	14 X 17	18.6	32.5	6.9	17.0	29.4	6.9	7 5/8"	193.6	63	761.1	1230.1
A	**31617**	16 X 17	20.6	35.7	7.4	18.6	32.5	7.4	8 1/4"	209.5	138	1097.4	1230.1
A	**31819**	18 X 19	22.6	40.0	7.4	20.6	35.7	7.8	8 7/8"	225.4	176	1371.7	1646.1
A	**31922**	19 X 22	26.1	45.2	8.8	22.6	40.0	8.4	9 1/2"	241.3	225	1646.1	2469.1
A	**32122**	21 X 22	26.1	45.2	8.9	24.6	42.0	8.9	10 1/8"	257.1	245	2194.3	2469.1
A	**32427**	24 X 27	30.1	51.8	9.9	28.1	48.4	9.9	11 3/8"	288.9	360	3017.8	2823.2
A	**32528**	25 X 28	34.1	57.5	10.9	32.1	54.3	10.9	12 5/8"	320.7	544	3292.2	4398.4
B	**32732**	27 X 32	37.9	63.9	11.4	32.1	54.4	11.4	13 9/16"	344.4	639	3823.2	5752.5
B	**33236**	32 X 36	43.7	73.4	13.5	41.7	68.8	13.5	15 3/4"	400.0	1034	5752.5	7911.9
B	**33641**	36 X 41	49.2	82.9	14.5	45.2	75.0	14.5	17"	431.8	1200	5752.5	10212.9



mm

SUPER DRIVE

NORMAS: FEDERAL GGG-W-636
ASME/ANSI B107.39M NOM-0-142

5

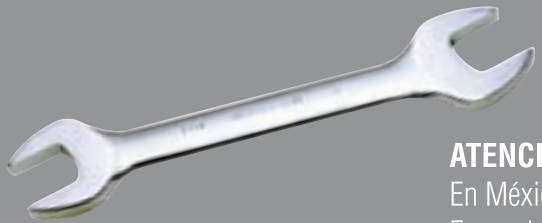
garantía



Nuestas herramientas están diseñadas para ofrecer precisión, calidad y resistencia. Son fabricadas por personal hábil y altamente capacitado. Estan marcadas con el país de origen donde han sido manufacturadas, bajo los estándares más estrictos de calidad.



•GARANTIZADO PARA SIEMPRE•
GUARANTEED FOREVER
•GARANTIZADO PARA SIEMPRE•



ATENCIÓN A USUARIOS
En México **01-800-849-17200**
Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA

Estas llaves están compuestas por un mecanismo tipo matraca que le permite aplicar la carga sobre la tuerca o tornillo y retroceder sin necesidad de sacar la llave. Cuentan con dos medidas diferentes en los extremos en versiones estándar y métricas.
Debido a su mecanismo tipo matraca estas llaves no están diseñadas para aplicar grandes torques, sino sólo para acercar la tuerca o tornillo rápidamente.

Mecánismo de matraca que permite reposicionar la llave sin necesidad de desengancharla de la tuerca o tornillo.

Disponible en medidas en pulgadas y métricas para una gran variedad de tuercas y tornillos.

Vibrado espejo con acabado al cromo-niquel para evitar la corrosión.



Mecánismo con tratamiento térmico que asegura una larga vida de servicio.

Cuerpo delgado formado por dos placas exteriores y un sólido cuerpo interior.

Disponible en 6 y 12 puntas, planas y acodadas a 45°.

LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA ACODADAS EN PULGADAS 12 PUNTAS

118X

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		C	D	C1	D1	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN FEDERAL GGG-W-001405 LB-PULG	
	pulg	mm	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	mm	grs	cabeza chica	cabeza grande
1181	1/4" X 5/16"	6.3 X 7.9	19/32"	3/8"	43/64"	3/8"	4 1/4"	107.9	56.7	144	180
1182	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	51/64"	3/8"	57/64"	3/8"	5 7/16"	138.1	85.0	360	420
1183	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	1 1/64"	1/2"	1 5/32"	1/2"	6 3/4"	171.4	189.0	600	720
1184	5/8" X 11/16"	15.8 X 17.4	1 19/64"	1/2"	1 7/16"	1/2"	8"	203.4	302.4	900	930
1186	5/8" X 3/4"	15.8 X 19.0	1 19/64"	1/2"	1 7/16"	1/2"	8"	203.4	302.4	900	930
1185	3/4" X 7/8"	19.0 X 22.2	1 13/32"	1/2"	1 37/64"	1/2"	9 1/8"	231.7	340.2	960	1060



SUPER DRIVE





Código 1186
Llaves de estría de matraca.

Incluye un mecanismo tipo matraca, el cual permite torquear una tuerca o tornillo sin necesidad de sacar y reposicionar la llave cuando se llega al tope durante la realización de una reparación o ajuste. Por lo cual es una herramienta que facilita y agiliza su trabajo.

LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA ACODADAS MÉTRICAS 12 Y 6 PUNTAS

118XM

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	C	D	C1	D1	LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN FEDERAL GGG-W-001405 LB-PULG	
	mm	mm	mm	mm	mm	pulg	mm	grs	cabeza chica	cabeza grande
***1181M**	7 X 8	15.0	9.5	17.0	9.5	4 1/4"	107.9	56.7	144	180
***1182M**	9 X 10	20.2	9.5	22.6	9.5	5 7/16"	138.1	85.0	360	420
***1183M**	11 X 12	25.7	12.7	29.3	12.7	6 3/4"	171.4	189.0	600	720
***1184M**	13 X 14	25.7	12.7	29.3	12.7	6 3/4"	171.4	189.0	600	720
****1185M**	15 X 17	32.9	12.7	36.5	12.7	8"	203.2	302.4	900	930
****1186M**	16 X 18	32.9	12.7	36.5	12.7	8"	203.2	302.4	900	930
****1187M**	19 X 21	35.7	12.7	40.0	12.7	9 1/8"	231.7	310.2	960	1060

**12 puntas /* 6 puntas



LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA EN PULGADAS 12 PUNTAS

119X

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	C	D	C1	D1	LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN FEDERAL GGG-W-001405 LB-PULG	
	pulg	mm	pulg	pulg	pulg	pulg	mm	grs	cabeza chica	cabeza grande
1191	1/4" X 5/16"	6.3 X 7.9	19/32"	3/8"	43/64"	3/8"	4 1/2"	114.3	56.7	144	180
1192	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	51/64"	3/8"	57/64"	3/8"	5 1/2"	139.7	85.0	360	420
1193	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	1 1/64"	1/2"	1 5/32"	1/2"	6 7/8"	174.6	189.0	600	720
1194	5/8" X 11/16"	15.8 X 17.4	1 19/64"	1/2"	1 7/16"	1/2"	8 1/8"	206.3	302.4	900	930
1197	3/4" X 9/16"	19.0 X 14.2	1 7/16"	1/2"	1 19/64"	1/2"	8 3/16"	208.0	320.0	906	930
1195	5/8" X 3/4"	15.8 X 19.0	1 19/64"	1/2"	1 7/16"	1/2"	8 1/8"	206.3	302.4	900	960
1196	3/4" X 7/8"	19.0 X 22.2	1 13/32"	1/2"	1 37/64"	1/2"	9 1/4"	234.9	340.2	960	1060



LLAVES DE ESTRÍAS DE MATRACA MÉTRICAS 12 Y 6 PUNTAS

119XM

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	C	D	C1	D1	LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN FEDERAL GGG-W-001405 LB-PULG	
	mm	mm	mm	mm	mm	pulg	mm	grs	cabeza chica	cabeza grande
***1191M**	7 X 8	15.0	9.5	17.0	9.5	4 1/2"	114.3	56.7	180	360
***1192M**	9 X 10	20.2	9.5	22.6	9.5	5 1/2"	139.7	85.0	360	420
***1193M**	11 X 12	25.7	12.7	29.3	12.7	6 7/8"	174.8	189.0	420	600
***1194M**	13 X 14	25.7	12.7	29.3	12.7	8 1/8"	206.3	302.4	720	720
****1195M**	15 X 17	32.9	12.7	36.5	12.7	8 3/16"	208.0	320.0	900	930
****1196M**	16 X 18	32.9	12.7	36.5	12.7	8 1/8"	206.3	302.4	900	960
****1197M**	19 X 21	35.7	12.7	40	12.7	9 1/4"	234.9	340.2	900	960

*6 PUNTAS **12 PUNTAS



LLAVE DE MATRACA PARA REFRIGERACIÓN EN PULGADAS 4 BOCAS CUADRADAS

1180

DIMENSIONES DE BOCA	C	D	C1	D1	LONGITUD		
	pulg	mm	mm	mm	mm	pulg	mm	grs
1/4"-3/16" X 3/8"-5/16"	17.0	9.5	15.0	9.5	4 1/2"	114.3	56.7



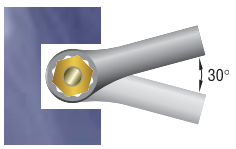


Código 1180
Llave de matraca para refrigeración en pulgadas 4 bocas cuadradas.

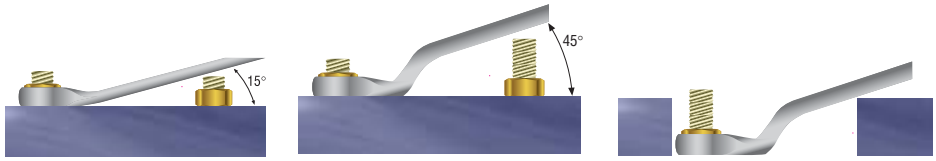
Incluye un mecanismo tipo matraca especialmente diseñado para una máxima sujeción en las espigas de cobre de las válvulas de los equipos de refrigeración e hidroneumáticos, además de contar con el mecanismo de matraca que facilita el torque al evitar sacar y reposicionar la llave.

LLAVES DE ESTRÍAS

Las llaves de estrías con ángulo de 15° y 45° están diseñadas para tener acceso a tuercas o tornillos que presenten algún tipo de obstrucción, además que por su ángulo permite tener una sólida sujeción con la mano. Este tipo de llaves están provistas de dos bocas de estrías de medida diferente en sus extremos. El ángulo de 45° se recomienda para aplicaciones en que la tuerca o tornillo se encuentra en bajo relieve, mientras que el ángulo de 15° es ideal cuando no se cuenta con mucho espacio en la altura paralela al eje de giro del elemento.



Sus doce puntas permiten tener un ángulo mayor de recuperación para agilizar el trabajo

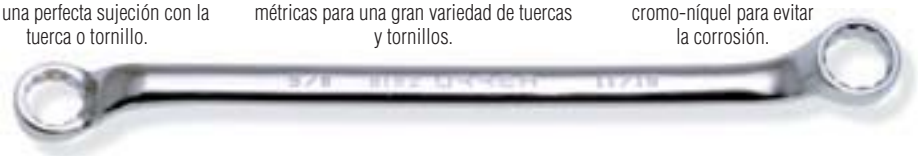


Llaves URREA 15° y acodada 45° que por diseño facilita su desempeño en áreas difíciles.

Bocas brochadas a precisión para una perfecta sujeción con la tuerca o tornillo.

Disponible en medidas en pulgadas y métricas para una gran variedad de tuercas y tornillos.

Vibrado espejo con acabado al cromo-níquel para evitar la corrosión.



Bocas delgadas para un mejor acceso en áreas estrechas.

Cuerpo ovalado para una comoda sujeción.

Acero aleado con molibdeno-vanadio de alta calidad y tratamiento térmico controlado.

Disponible en diseño de 12 puntas lo que permitirá tener un ángulo de recuperación de 30°, así como trabajar con tuercas hexagonales o cuadradas

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

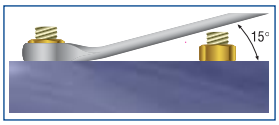
LLAVES DE ESTRÍAS EN PULGADAS 12 PUNTAS 15°

11XX

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	C.	D	C1	D1	LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.6 LB-PULG.	
	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	mm	grs	cabeza chica	cabeza grande
1120	**5/16" X 3/8"**	15/32"	9/32"	15/32"	1/4"	4 1/4"	107.9	24	275	605
1122	**3/8" X 7/16"**	41/64"	21/64"	9/16"	19/64"	4 5/8"	117.4	32	605	715
1125	**7/16" X 1/2"**	23/32"	21/64"	41/64"	5/16"	5"	127.0	43	715	1020
1126	**1/2" X 9/16"**	51/64"	23/64"	25/32"	21/64"	5 3/8"	136.5	56	1020	1500
1130	**9/16" X 5/8"**	57/64"	13/32"	51/64"	11/32"	5 3/4"	146.0	76	1500	2200
1134	**5/8" X 11/16"**	63/64"	29/64"	57/64"	13/32"	10 5/8"	269.8	180	2200	2640
1135	**11/16" X 3/4"**	1 1/16"	15/32"	63/64"	29/64"	11 1/4"	285.7	202	2640	2860
1139	**3/4" X 7/8"**	1 15/64"	33/64"	1 3/64"	15/32"	13 1/8"	333.3	244	2860	3630
1140	**13/16" X 7/8"**	1 15/64"	33/64"	1 9/64"	31/64"	13 7/8"	352.4	294	3300	3630
1145	**15/16" X 1"**	1 27/64"	37/64"	1 21/64"	35/64"	15 1/2"	393.7	427	4510	5390
1150	**1 1/16" X 1 1/8"**	1 37/64"	41/64"	1 1/2"	19/32"	17 1/4"	438.1	576	5940	6490
1151	**1 1/16" X 1 1/4"**	1 47/64"	21/32"	1 1/2"	19/32"	18 1/4"	463.5	644	5940	7925
1155	**1 1/4" X 1 5/16"**	1 13/16"	45/64"	1 3/4"	11/16"	19 1/4"	488.9	698	7925	8800
1160	**1 1/4" X 1 3/8"**	1 29/32"	23/32"	1 3/4"	11/16"	20 1/4"	514.3	825	7925	8975
1162	**1 7/16" X 1 1/2"**	2 1/16"	51/64"	1 63/64"	25/32"	22 1/4"	565.1	1097	9240	11495
1164	**1 5/8" X 1 11/16"**	2 25/64"	15/16"	2 25/64"	55/64"	24 1/4"	622.3	1528	12925	15400

NORMAS: FEDERAL GGG-W-636
SAE AS954

Llaves URREA 15°



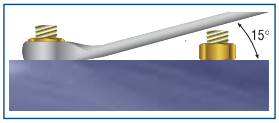


LLAVES DE ESTRÍAS MÉTRICAS 12 PUNTAS 15°

10XXM

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	C	D	C1	D1	LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.9 LB-PULG.	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	grs	cabeza chica	cabeza
1051M	**8 X 9**	11	7.1	11.9	6.3	110	30	266	354
1053M	**10 X 11**	16	8.3	14.2	7.8	120	35	628	708
1054M	**11 X 13**	18	8.3	16.2	8.3	127	43	708	1018
1057M	**12 X 13**	20	9.12	19.1	9.12	136	58	805	1018
1061M	**14 X 15**	22	10.31	21.2	10.31	147	79	1398	1770
1064M	**16 X 18**	24	11.02	22.3	11.02	268	130	2195	2691
1065M	**17 X 19**	26	12.13	23.4	12.13	285	180	2363	2859
1072M	**21 X 24**	27	13.20	25.3	13.55	310	195	3292	4505
1073M	**22 X 24**	28	13.55	25.3	13.55	340	204	3611	4505
1077M	**27 X 30**	29	13.55	26.7	13.55	352	233	5939	7036
1079M	**30 X 32**	32	14.22	28.8	14.22	393	299	7036	8010

Llaves URREA 15°

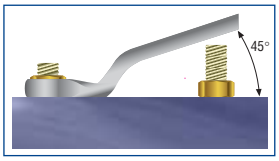




LLAVES DE ESTRÍAS EN PULGADAS 12 PUNTAS 45°

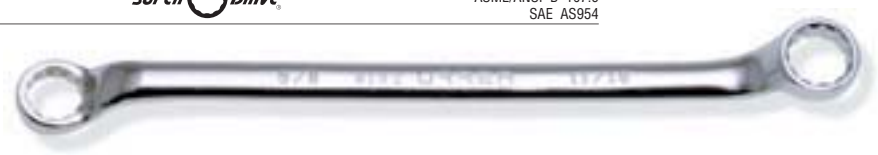
818X

Llaves URREA 45°



CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		C	D	C1	D1	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.6 LB-PULG.	
	pulg	mm	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	mm	grs	cabeza chica	cabeza grande
8180	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	9/16"	5/16"	41/64"	11/32"	7 3/4"	196.8	72	605	715
8181	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	23/32"	23/64"	51/64"	23/64"	9"	228.6	117	1020	1500
8182	5/8" X 11/16"	15.8 X 17.4	57/64"	13/32"	63/64"	7/16"	10 1/4"	260.3	183	2200	2640
8183	25/32" X 13/16"	19.8 X 20.6	1 9/64"	1/2"	1 9/64"	1/2"	11 1/2"	292.1	204	3080	3300
8184	3/4" X 7/8"	19.0 X 22.2	1 1/16"	31/64"	1 15/64"	33/64"	12 3/4"	323.8	300	2860	3630
8185	15/16" X 1"	23.8 X 25.4	1 21/64"	5/8"	1 27/64"	5/8"	14"	355.6	428	4510	5390
8186	1 1/16" X 1 1/8"	26.9 X 28.5	1 31/64"	19/32"	1 1/2"	41/64"	15 1/32"	381.0	590	5940	6490

NORMAS: FEDERAL GGG-W-636
ASME/ANSI B 107.6
SAE AS954





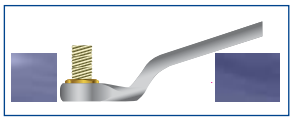
Código 8184
Llaves de estría 45º.

Este tipo de llaves le permitirá accionar o torquear una tuerca o tornillo en aquellos lugares donde con una llave sin ángulo, es imposible acceder libremente y cubrir totalmente sus paredes, traduciéndose en una mayor seguridad y precisión en su desempeño.

LLAVES DE ESTRÍAS MÉTRICAS 12 PUNTAS 45°

8XXXX

Llaves URREA 45°



CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	C	D	C1	D1	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.9 LB-PULG.	
	mm	mm	mm	mm	mm	pulg	mm	grs	cabeza chica	cabeza grande
80911	9 X 11	14.8	7.9	17.3	8.7	7 3/4"	196.8	72	354.0	708.0
81011	10 X 11	14.8	7.9	17.3	8.7	7 3/4"	196.8	72	628.3	708.0
81314	13 X 14	19.6	9.1	21.4	9.1	9"	228.6	117	1017.7	1398.3
81617	16 X 17	23.4	10.3	25.5	11.1	10 1/4"	260.3	180	2194.8	2362.9
81922	19 X 22	27.7	12.0	31.7	13.2	12 3/4"	323.8	300	2858.5	3610.8
82426	24 X 26	34.0	15.8	35.5	15.8	14"	355.6	430	4504.6	5380.8

NORMAS: FEDERAL GGG-W-1436



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

A diferencia de las llaves de estrías y españolas, esta llave por su diseño permite trabajar en sistemas o instalaciones de refrigeración industrial, comercial o automotriz, en donde las tuercas o accesorios están fabricados con metales suaves como bronce o cobre, que al ser manejados mecánicamente con una llave española pueden sufrir daños en su estructura, y el acceso con una boca de estrías no sería posible, ya que por lo general en este tipo de instalaciones las tuercas sirven para unir tuberías. Cuenta con dos medidas de boca diferentes en sus extremos.

Bocas maquinadas a precisión para un perfecto agarre con tuercas o tornillos fabricados con metales suaves.

Disponible en medidas en pulgadas y métricas para una variedad de tuercas y tornillos.



Boca de estrías abierta que permite apretar o aflojar tuercas montadas sobre tubos o mangueras.

Cuerpo ovalado para una cómoda sujeción.

Acero aleado con molibdeno-vanadio de alta calidad y tratamiento térmico controlado.

5

LLAVES ABOCINADAS EN PULGADAS 6 PUNTAS

37XX

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		A	C	D	A1	C1	D1	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.6 LB-PULG.	
	pulg	mm	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	mm	grs	cabeza chica	cabeza grande
3764	3/8" X 7/16"	9.5 X 11.1	9/32"	51/64"	23/64"	11/32"	29/32"	13/32"	6 5/8"	168.2	88	130	140
3768	1/2" X 9/16"	12.7 X 14.2	25/64"	1 1/64"	13/32"	29/64"	1 3/32"	15/32"	7 9/16"	192.8	124	200	275
3772	5/8" X 11/16"	15.8 X 17.4	33/64"	1 1/8"	29/64"	37/64"	1 7/32"	17/32"	8 13/16"	223.8	184	325	396

SAE: AS-4167



LLAVES ABOCINADAS MÉTRICAS 6 PUNTAS

37XXM

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	A	C	D	A1	C1	D1	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.9 LB-PULG.	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	pulg	mm	grs	cabeza chica	cabeza grande
3709M	9 x 11	7.3	20.6	9.1	8.8	23.3	10.4	6 5/8"	168.2	89	130	140
3710M	10 x 12	7.8	20.6	9.1	9.8	23.3	10.4	6 5/8"	168.2	86	140	200
3713M	13 x 14	9.8	25.7	10.2	11.4	27.7	11.7	7 9/16"	192.8	123	260	275
3715M	15 x 17	11.4	28.7	11.6	14.0	31.1	13.2	8 13/16"	223.8	188	325	396
3716M	16 x 18	13.2	28.7	11.6	14.6	31.1	13.2	8 13/16"	223.8	183	325	500





Código 3768
Llaves abocinadas.

Por su especial diseño, principalmente se utilizan en reparaciones o mantenimiento de sistemas de refrigeración, en donde generalmente las tuercas o coples incorporan un diseño de materiales blandos, por ello la importancia de un perfecto acoplamiento para evitar dañarlos.

El diseño de esta llave es especial para aplicaciones de difícil acceso, como puede ser montaje y desmontaje de piezas en motores de automóviles o maquinaria.

LLAVES DE OBSTRUCCIÓN EN PULGADAS 12 PUNTAS

17XX

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		C	C1	ESPESOR CABEZAS	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.6 LB-PULG.	
	pulg	mm	pulg	pulg	pulg	pulg	mm	grs	cabeza chica	cabeza grande
1725	**7/16" X 1/2"**	11.1 X 12.7	23/32"	41/64"	23/64"	5 7/8"	149.2	72	715	1020
1730	**9/16" X 5/8"**	14.2 X 15.8	7/8"	25/32"	3/8"	6 11/16"	169.8	106	1500	2200
1731	**5/8" X 3/4"**	15.8 X 19.0	1 1/16	7/8"	13/32"	7 11/16"	195.2	167	2200	2800

SUPER DRIVE

ASME/ANSI B107.6 y B 107.9M
SAE: AS954





Código 1730
Llave de obstrucción.

Este tipo de llaves le permitirá accionar o torquear una tuerca o tornillo en aquellos lugares donde con una llave sin ángulo, es imposible acceder libremente y cubrir totalmente sus paredes, traduciéndose en una mayor seguridad y precisión en su desempeño.

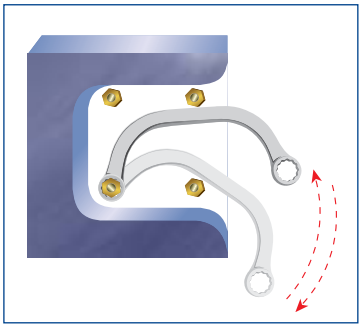
LLAVES DE OBSTRUCCIÓN MÉTRICAS 12 PUNTAS

171XXX

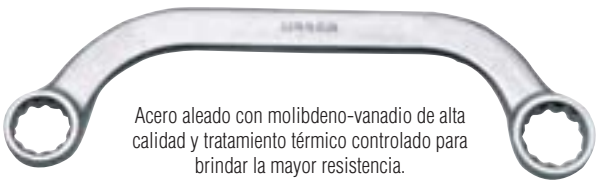
CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	C	C1	ESPESOR CABEZAS	LONGITUD			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.9 LB-PULG.	
	mm	mm	mm	mm	pulg	mm	grs	cabeza chica	cabeza grande
171012	**10 X 12**	18.26	16.35	9.1	5 7/8"	149.2	76	88.8	106.2
171113	**11 X 13**	18.26	16.35	9.1	5 7/8"	149.2	73	97.9	115.1
171415	**14 X 15**	22.58	20.29	9.5	6 11/16"	169.8	106	123.9	132.8
171619	**16 X 19**	26.89	22.58	10.3	7 11/16"	195.2	167	141.6	168.2

SUPER DRIVE

Útiles en aplicaciones en donde existan obstrucciones para una llave recta.



Disponible en medidas en pulgadas y métricas para una gran variedad de tuercas y tornillos.

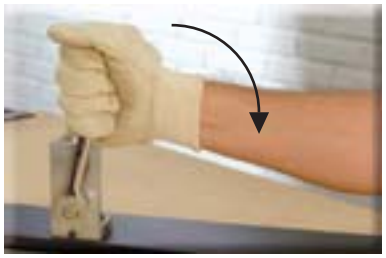


Acero aleado con molibdeno-vanadio de alta calidad y tratamiento térmico controlado para brindar la mayor resistencia.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD
LLAVES MECÁNICAS



Siempre seleccione la llave de la medida correcta para evitar daños en las herramientas o en su equipo.



Siempre aplique la fuerza “jalando” y nunca “empujando”.



Nunca exponga una llave a temperaturas excesivas que puedan dañar su estructura.



Revise periódicamente sus llaves y elimine las que presenten algún defecto.



Utilice un lubricante comercial para una tuerca atascada.



Nunca golpee la abertura de la llave para tratar de modificar su medida.



Siempre utilice lentes de seguridad al estar trabajando con herramientas.



Utilice el extremo correcto de la llave para el trabajo que ha de realizar.



Nunca utilice las llaves como martillos.



Nunca utilice soldadura u otro sistema de marcado en caliente sobre las herramientas.

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER





LLAVES INDUSTRIALES

JUEGOS DE LLAVES INDUSTRIALES 6.11

LLAVES AJUSTABLES BLACK 6.13

LLAVES DE GOLPE BLACK 6.14

LLAVES ESTRUCTURALES BLACK 6.17

LLAVES COMBINADAS BLACK 6.19









INTRODUCCIÓN A LLAVES INDUSTRIALES

Las llaves industriales URREA están especialmente diseñadas y manufacturadas para ser usadas en los trabajos más rudos que frecuentemente se requieren en las industrias metalmecánicas, petroleras, constructoras, de maquinaria pesada, etc. Una de las principales características de estas herramientas es su recubrimiento y terminado negro (Black) que las protege contra la corrosión.

Las llaves industriales son herramientas que sirven para apretar o aflojar tuercas, tornillos y otros elementos de sujeción donde es necesario aplicar una fuerza o presión de torque mayor.

URREA también le ofrece llaves industriales de especialidad, como las llaves estructurales y las llaves acodadas, especiales para colocar o quitar elementos de maquinaria como tornillos de los chasises de los camiones, remover y alinear rápidamente las tuercas o tornillos de las estructuras o bridas de tubería, etc. Estas llaves cuentan con una cola cónica que permite alinear los barrenos correctamente para poder colocar los pernos o los tornillos de unión.

Otra especialidad de llaves industriales URREA, son las llaves de golpe, las cuales están diseñadas para gene-rar una presión de torque excesiva al ser golpeadas, y así poder remover o aflojar una tuerca o tornillo que este muy apretado.

Las llaves que se presentan en este capítulo se les llama industriales, porque están diseñadas y pensadas para trabajar en industria pesada y especializada como en la tipo DOE (desprendimientos de objetos extraños). Cuando se requiere de aprietes con torque controlado consulte nuestra sección de dados y accesorios de impacto que se accionan con herramientas de multiplicación de torque como las que se presentan en el capítulo 7.



Las llaves industriales URREA:

- Ofrecen una gran profundidad de línea al presentar más de 180 llaves industriales
  - Bocas españolas, 6 puntas (hexagonales) ó 12 puntas (doble hexágono).
  - Ajustables Black.
  - De Golpe Planas Black.
  - De Golpe Acodadas Black.
  - Estructurales Black.
  - Combinadas Black.
  - Españolas Black.
  - Medidas en pulgadas y sistema métrico.
  - Bocas de 1/4" a 6" y 7mm a 130 mm.
- Se presentan una gran variedad de formas y diseños de accionamiento manual y golpe.
- Se agrupan y combinan en más de 5 juegos presentados en prácticos estuches que permiten transportarlos y mantenerlos organizados.
- Están fabricadas en acero micro aleado de alta calidad, forjadas en caliente para una mayor resistencia. Están maquinadas con gran exactitud y tratadas térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la torsión.
- Las bocas de las llaves industriales URREA incorporan el diseño SUPER DRIVE® que las hace aún más resistentes.
- Todos las llaves industriales URREA presentan un resistente acabado pavonado (en el caso de aplicaciones DOE se recomienda usar llaves con acabado pavonado para evitar el desprendimiento del recubrimiento).
- Cumplen con normas nacionales e internacionales americanas y europeas.
- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las normas ASMEE / ANSI y las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.
- Son las únicas herramientas que cumplen con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización de los Estados Unidos Mexicanos que establece ( ) que en el caso de las medidas en pulgadas debe mostrarse también su equivalente en el sistema métrico.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

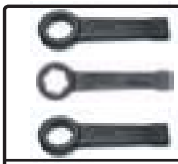
- **Normas técnicas.**
- **Diseño Super Drive.**
- **Proceso de fabricación.**
- **Guía de selección rápida.**
- **Especificaciones a detalle de producto.**
- **Recomendaciones de seguridad**.

[1] La Ley Federal sobre Metrología y Normalización en sus artículos 5 y 6 menciona:
Artículo 5. "En los Estados Unidos Mexicanos el Sistema General de Unidades de Medida es el único legal y de uso obligatorio" (Sistema Métrico Decimal).
Artículo 6. "Excepcionalmente la Secretaría podrá autorizar el empleo de unidades de medida en otros sistemas, por estar relacionados con países que no hayan adoptado el mismo sistema. En tales casos deberán expresarse, conjuntamente con las unidades de otros sistemas, su equivalencia con las del Sistema General de Unidades de Medida, salvo que la propia Secretaría exima de esta obligación."

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

VARIEDAD Y GUÍA DE CODIFICACIÓN DE LLAVES INDUSTRIALES

			RANGOS DE MEDIDAS, APERTURA MÁXIMA DE BOCA		
	7XXS	Llaves ajustables BLACK	1/2"	a	2 7/16"

			RANGOS DE MEDIDAS		
	27XXSW	Llaves de golpes planas BLACK estándar 12 puntas	1 1/16"	a	6"
	27XXSWH	Llaves de golpes planas BLACK estándar 6 puntas	5/8"	a	3 7/8"
	27XXSWM	Llaves de golpes planas BLACK métricas 12 puntas	24mm	a	130mm
	26XXSW	Llaves de golpe acodadas BLACK estándar 12 puntas	1 1/16"	a	3 1/8"
	26XXSWM	Llaves de golpe acodadas BLACK métricas 12 puntas	32mm	a	80mm
	C9XXA o terminación B	Llaves estructurales españolas BLACK estándar	5/8"	a	2"
	26XX	Llaves estructurales de estrías BLACK estándar 12 puntas	13/16"	a	26/32"
	12XXB	Llaves combinadas BLACK en pulgadas	1/4"	a	1 1/4"
	12XXMB	Llaves combinadas BLACK métricas	7mm	a	21mm

6

GUÍA EXPLICATIVA PARA ICONOGRAFÍA

- Boca 12 puntas (doble hexágono) en pulgadas
- Boca 6 puntas (hexagonal) en pulgadas
- Boca 12 puntas (doble hexágono) en milímetros
- Boca 12 puntas (doble hexágono)
- Boca 6 puntas (hexagonal)
- Boca 6 puntas (hexagonal) en milímetros
- SUPER DRIVE
- Boca española en pulgadas
- Boca española en milímetros
- Boca de llave ajustable
- BLACK — Terminado pavonado
- Estuche

iso9000

La certificación de esta norma garantiza la calidad de nuestros procesos de diseño, fabricación y comercialización, lo cual le asegura que obtiene una herramienta de calidad mundial con un alto grado de confiabilidad en su desempeño.

Visite nuestra página en internet:
www.urrea.net





URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a Sistemas de calidad pero que también emite normas técnicas de producto. Existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL, ASME, ANSI, SAE, ISO; así mismo, en Europa, está la DIN (DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.) Instituto Alemán para la Normalización que agrupa a diferentes organizaciones y comisiones dedicadas a promover la estandarización y la calidad de los productos que se comercializan en Alemania.

Las normas conocidas como Federal para herramientas de mano han dejado de actualizarse y están siendo tomadas por ASME, lo mismo sucede con las normas que se emitían por ANSI.

Actualmente las normas ASME concernientes a herramientas de mano son inicialmente revisadas por comités formados por diferentes fabricantes de herramientas, usuarios y comercializadores para después ser aprobadas y emitidas por ASME.

Las normas SAE (en particular las que aplican a la industria aeroespacial) son normas más estrictas que exigen de las herramientas normalmente menores dimensiones y mayores resistencias.

NORMAS APLICABLES A LLAVES INDUSTRIALES

SAE

AS954 Rev E	"Wrenches, Hand, Twelve point, high strength, thin wall"

ISO — International Organization for Standardization

ISO 1085:	"Assembly tools for screws and nuts - Double ended wrenches - Size pairing"
ISO 6787:	"Assembly tools for screws and nuts - adjustable wrenches"
ISO 7738:	"Assembly tools for screws and nuts- Combination wrenches - Lengths of wrenches and maximum thickeness of heads"
ISO 10103:	"Assembly tools for screws and nuts - Double headed, flat and offset, box wrenches - length of wrenches and thickness of the heads"

ASME International / ANSI — American National Standards

B107.6,	"Wrenches, combination (inch and metric series)"
B107.8M,	"Wrenches, Adjustable"
B107.9,	"Wrench, box end (inch and metric series)"
B107.17M,	"Gages, Wrench openings, reference"

DIN — Deutsches Institut für Normung e.V.

DIN3111:1982-11	"Box wrenches, single end; test torques series A"
DIN3113:1984-11	"Combination wrenches with equal openings; test torque series A and C"
DIN3117:1988-05	"Adjustable wrenches, open end"

GSA

GGG-W-636	"Wrenches (Box, open, and combination)"
GGG-W-631	"Wrenches, adjustable; Open-end, Auto And Monkey"
GGG-W-316	"Gages,Wrenches, Opening"

ESPECIFICACIONES PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE LLAVES INDUSTRIALES

Un aspecto relevante en el cumplimiento de la norma ASME B 107.6 Referente a llaves es el marcado, ya que mediante este proceso es como una herramienta puede ser identificada por el usuario así como respaldada y garantizada por el fabricante.

Marcado ASME B107.6, B107.8M, B107.9

"Las llaves deberán ser marcados en cada una de las caras y con su medida nominal respectiva lo más cercano a las cabezas en forma permanente con el nombre del fabricante o comercializador. La marca y el país de origen deben ser marcados de manera legible y permanente"

Adicionalmente en México la LEY FEDERAL SOBRE METROLOGÍA Y NORMALIZACIÓN en sus artículos 5 y 6 menciona:

Articulo 5. "En los Estados Unidos Mexicanos el Sistema General de Unidades de Medida es el único legal y de uso obligatorio". (SISTEMA MÉTRICO DECIMAL).

Artículo 6. Excepcionalmente la Secretaría podrá autorizar el empleo de unidades de medida de otros sistemas, por estar relacionados con países extranjeros que no hayan adoptado el mismo sistema.

Por estas razones las herramientas URREA están marcadas tanto en el sistema métrico decimal como en sistema inglés por ser los dos sistemas de unidades utilizados internacionalmente.

CÁLCULO DE LA APERTURA DE LA BOCA DE LAS LLAVES ASME B107.17M

Para asegurar que la abertura en las bocas de las llaves tendrá un ensamble correcto con las tuercas sobre las que van a trabajar, las llaves son inspeccionadas en el proceso de producción bajo el sistema GO, NO GO.

El GO es la medida mínima correcta en la llave; para probar esta medida se fabrican hexágonos de acero templado llamados GAUGES de acuerdo a la medida nominal de la boca a fabricar, los cuales deben de ensamblar libremente en la boca de la llave; si el hexágono con la medida mínima no ensambla en la boca de la llave, indica que ésta tiene una medida menor a la mínima correcta, por lo que es rechazada.

El NOGO es la medida máxima correcta en la llave; para probar esta medida se fabrican GAUGE con la medida máxima, los cuales no deben de ensamblar en las bocas, ya que al ensamblar indicarían que la boca de la llave está a una medida mayor a la máxima correcta, por lo que es rechazada.

Para determinar el GO y NOGO del Gauge, "C" (Medida entre planos) en función de "W" (medida nominal). Se usan las siguientes fórmulas donde son aplicables el GO y NOGO.

" W " = a Medida Nominal de GAUGE



" GO " GAUGE **" NOGO " GAUGE**

Fórmula para el cálculo del **GO** en **pulgadas**:
c = W + (0.005W + 0.001) + (0.005W – 0.004) + 0.0003
+0.0000
Tolerancia
-0.0002
C= medida entre planos del GO en el GAUGE W= medida nominal de la llave

Fórmula para el cálculo del **NOGO** en **pulgadas**:
C = W + (0.005W + 0.001) + (0.005W + 0.004) + 0.0005
+0.0000
Tolerancia
-0.0002
C= medida entre planos del NOGO en el GAUGE W= medida nominal de la llave

Fórmula para el cálculo del **GO** en **milímetros**:
C = W + (0.005W + 0.025) + (0.005W + 0.102) + 0.008
+0.0000
Tolerancia
-0.0006
C= medida entre planos del GO en el GAUGE W= medida nominal de la llave

Fórmula para el cálculo del **NOGO** en **milímetros**:
C = W + (0.005W + 0.025) + (0.005W + 0.102) + 0.013
+0.0000
Tolerancia
-0.0006
C= medida entre planos del NOGO en el GAUGE W= medida nominal de la llave

Ejemplo:
Calcular la medida del **GO** y el **NOGO** para el GAUGE de 1/2"

En primer lugar la fracción la vamos a convertir en notación decimal para manejarlo en milésimas de pulgada:
1/2" = 0.500 milésimas de pulgada.

Aplicando la fórmula correspondiente que tenemos con el cálculo de la misma:

GO 1/2"
c = 0.500 + [((0.005X0.500) +0.001) + (0.005X0.500) – 0.004)] + 0.0003
c = 0.500 + [(0.0025 + 0.001) + (0.0025 – 0.004)] + 0.0003
c = 0.500 + [0.0035 – 0.0015] + 0.0003
c = 0.500 + 0.002 + 0.0003
c = 0.5023"

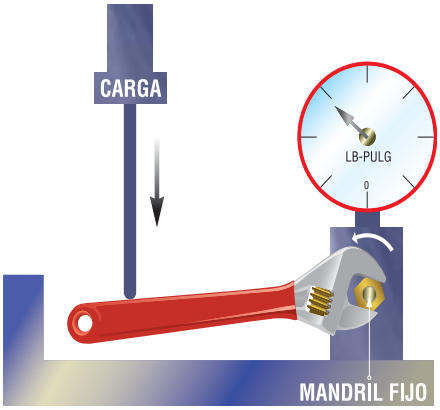
NO GO 1/2"
C = 0.500 + [((0.005X0.500) + 0.001) + ((0.005X0.500) + 0.004)] + 0.0005
C = 0.500 + [(0.0025 + 0.001) + (0.0025 +0.004)] + 0.0005
C = 0.500 + [0.0035 + 0.0065] + 0.0005
C = 0.500 + 0.0100 + 0.0005
C = 0.5105"

GO 12mm
c = 12 + [((0.005X12) +0.025) + (0.005X12) – 0.102)] + 0.0008
c = 12 + [(0.06 + 0.025) + (0.06 – 0.102)] + 0.0008
c = 12 + [0.085 – 0.042] + 0.0008
c = 12 + 0.043 + 0.0008
c = 12.05mm

NO GO 12mm
C = 12 + [((0.005X12) + 0.025) + ((0.005X12) + 0.102)] + 0.0008
C = 12 + [(0.06 + 0.025) + (0.06 +0.102)] + 0.0008
C = 12 + [0.085 + 0.162] + 0.0008
C = 12 + 0.247 + 0.0008
C = 12.25mm

PRUEBA DE CARGA PARA LLAVES AJUSTABLES

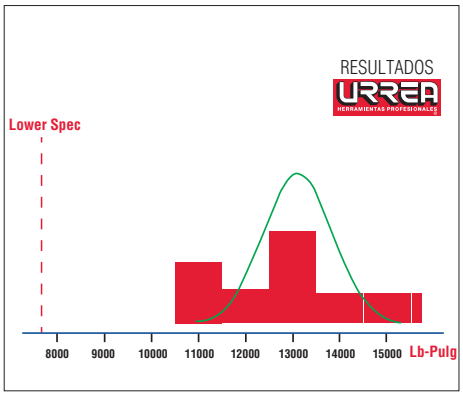
MÉTODO DE PRUEBA DE CARGA



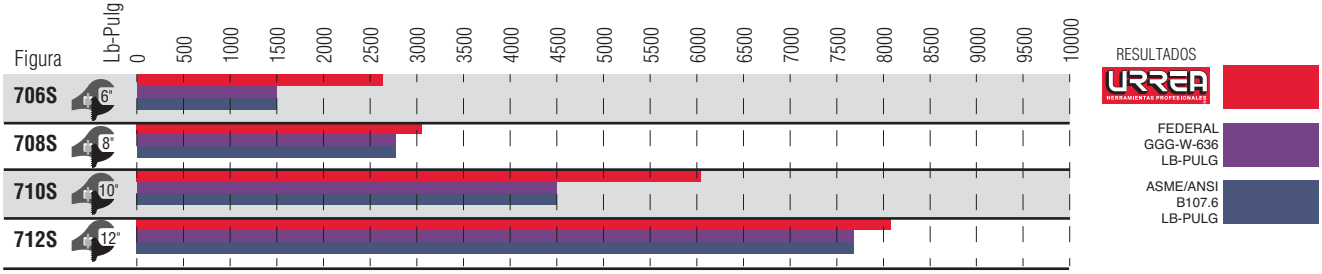
Para asegurar el correcto desempeño de las llaves existen Métodos de prueba que aseguran su resistencia mecánica a la torsión y flexión.

PRUEBA DE CARGA. Se utiliza un mecanismo de prueba mediante el cual se aplica una fuerza perpendicular en el extremo de la llave del lado del mango, el extremo de la boca ajustable es acoplada a un mandril hexagonal cuya dureza no debe ser menor a 55° Rockwell C. La fuerza debe ser aplicada en un rango que no exceda 90° por minuto y sostenida por un mínimo de 10 segundos. Se considera que la llave ha fallado cuando se produce una deformación permanente en el mango o fractura del cuerpo o cualquiera de sus partes.

PRUEBA ESTADÍSTICA DE LECTURAS DE CARGA REALIZADA EN LLAVES AJUSTABLES URREA



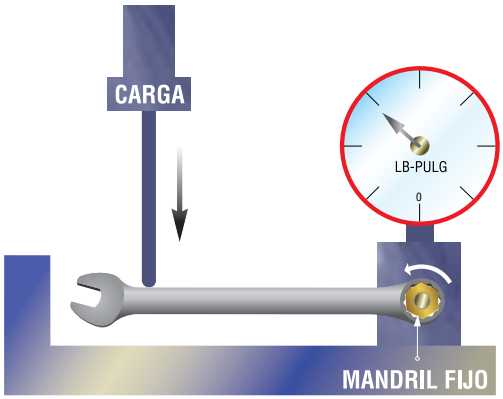
DESEMPEÑO DE LLAVES AJUSTABLES BLACK



DIMENSIONES NORMATIVAS

MEDIDA PULG	FIGURA QUE APLICA	NORMA	LONGITUD TOTAL (UNIDADES) MÍNIMO	LONGITUD TOTAL (UNIDADES) MÁXIMO	ABERTURA TOTAL MÍN. QUIJADAS (UNIDADES)	MÁXIMO ESPESOR (UNIDADES) PUNTA DE QUIJADA	CABEZA	VÁSTAGO	JUEGO QUIJADA MÓVIL (UNIDADES)	PRUEBA DE CARGA MOMENTO DE FLEXIÓN MÍNIMO LB-PG	KG-CM	DUREZA °RC
4	704S	ASME/ANSI (B107.8)	3.500	4.500	0.504	0.172	0.375	0.188	0.007	600	691	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	3.500	4.500	0.510	0.172	0.375	0.188	0.007	600	691	40-50
		NOM (NOM-0-106)	3.500	4.500	0.510	0.177	0.394	0.196	0.019	---	----	40-50
		DIM 3112	3.937	4.327	0.510	-----	-----	-----	0.009	292	----	-----
6	706S	ASME/ANSI (B107.8)	5.500	6.500	0.756	0.250	0.408	0.250	0.008	1452	1672	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	5.500	6.500	0.760	0.250	0.406	0.250	0.008	1450	1670	40-50
		NOM (NOM-0-106)	5.500	6.500	0.748	0.314	0.452	0.255	0.019	----	480	40-50
		DIM 3112	5.905	6.497	0.708	-----	-----	-----	0.011	752	----	-----
8	708S	ASME/ANSI (B107.8)	7.500	8.500	0.947	0.312	0.531	0.312	0.008	2700	3109	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	7.500	8.500	0.947	0.313	0.531	0.313	0.008	2700	3109	40-50
		NOM (NOM-0-106)	7.500	8.500	0.944	0.354	0.570	0.314	0.019	----	800	40-50
		DIM 3112	7.814	8.484	0.905	-----	-----	-----	0.011	1593	----	-----
10	710S	ASME/ANSI (B107.8)	9.500	10.500	1.133	0.406	0.625	0.359	0.009	4500	5182	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	9.500	10.500	1.135	0.406	0.625	0.359	0.009	4500	5182	40-50
		NOM (NOM-0-106)	9.500	10.500	1.062	0.472	0.688	0.393	0.019	----	1200	40-50
		DIM 3112	9.892	10.433	1.102	-----	-----	-----	0.011	2.832	----	-----
12	712S	ASME/ANSI (B107.8)	11.500	12.500	1.321	0.500	0.750	0.438	0.010	7650	8810	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	11.500	12.500	1.321	0.500	0.750	0.438	0.010	7650	8810	40-50
		NOM (NOM-0-106)	11.500	12.500	1.259	0.610	0.905	0.452	0.019	-----	1375	40-50
		DIM 3112	11.811	12.404	1.338	-----	-----	-----	0.011	4.558	-----	------
15	715S	ASME/ANSI (B107.8)	14.500	15.500	1.698	0.625	1.000	0.688	0.012	15000	17275	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	14.500	15.500	1.698	0.625	1.000	0.688	0.012	15000	17275	40-50
		NOM (NOM-0-106)	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	44-48
		DIM 3112	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	8.142	-----	-----
18	718S	ASME/ANSI (B107.8)	17.500	19.000	2.062	0.718	1.218	0.750	0.015	20000	23033	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	17.500	19.000	2.062	0.719	1.218	0.750	0.012	20000	23033	40-50
		NOM (NOM-0-106)	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
		DIM 3112	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	12.125	-----	-----
24	724S	ASME/ANSI (B107.8)	23.500	25.000	2.438	0.906	1.438	0.875	0.018	25000	28791	40-50
		FEDERAL (GGG-W-631)	23.500	25.000	2.438	0.906	1.438	0.875	0.015	25000	28791	40-50
		NOM (NOM-0-106)	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
		DIM 3112	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

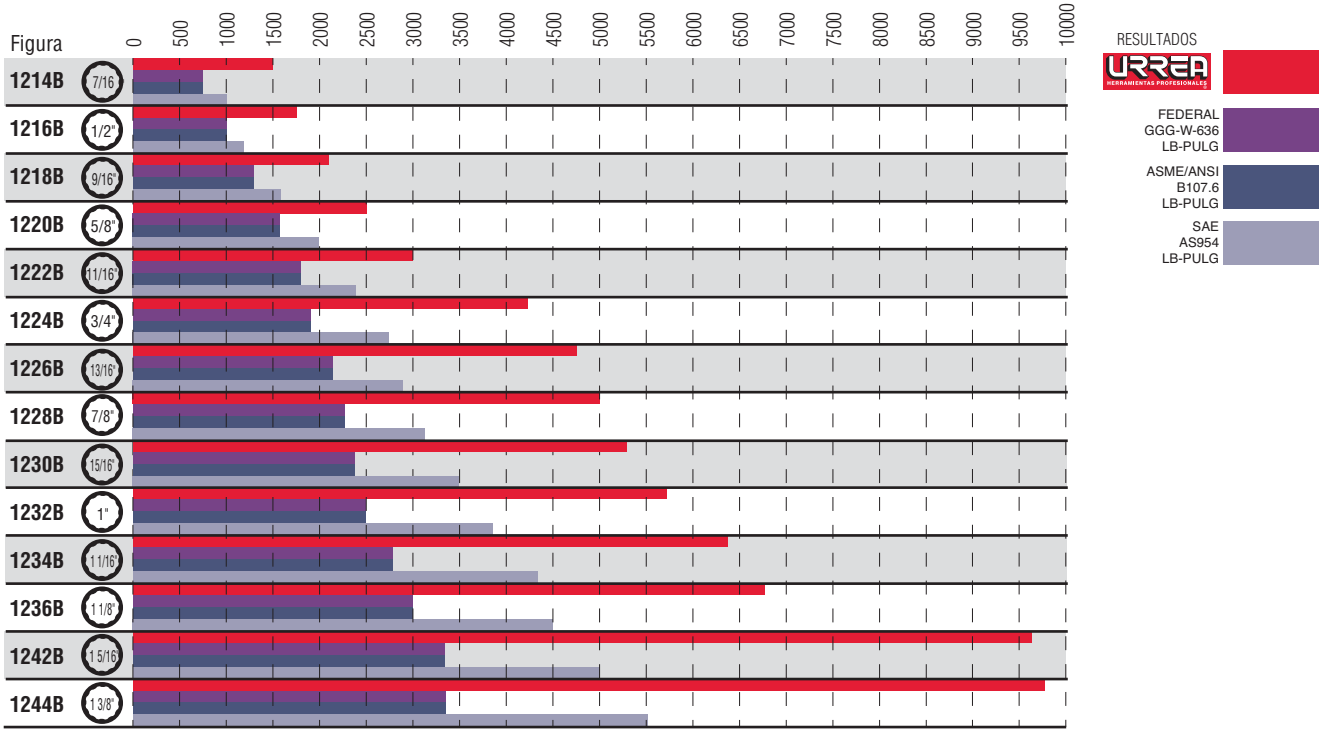


Para asegurar el correcto desempeño de las llaves combinadas BLACK existen métodos de prueba que aseguran su resistencia mecánica a la torsión y flexión.

PRUEBA DE CARGA. Se utiliza un mecanismo de prueba mediante el cual se aplica una fuerza perpendicular en el extremo de la llave cuya boca de estrías está acoplada a un mandril hexagonal cuya dureza no debe ser menor a C55° Rockwell. La fuerza debe ser aplicada en un rango que no exceda 90° por minuto y sostenida por un mínimo de 10 segundos, se considera que la llave ha fallado cuando se produce una visible distorsión permanente en el mango o una permanente deformación en la cabeza de estrías mayor a 5° con repecto al mango o bien cuando la medida nominal de la boca de estrías varie en 0.002" (para llaves de 5/32" a 1") ó 0.003" (para llaves de 1 1/16" a 2 1/4"). Cualquier fractura en la llave o barrido de las estrías se considera que la llave ha fallado.

PRUEBA DE CARGA NORMA ASME B107.6, B107.8M, B107.9

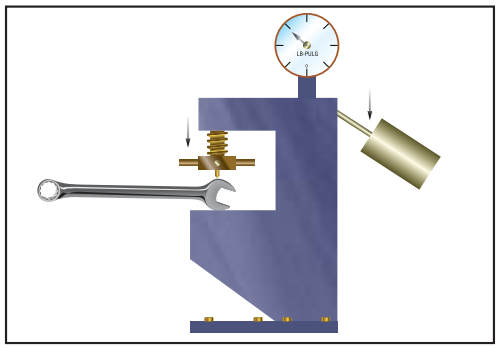
DESEMPEÑO DE BOCA DE ESTRÍAS LLAVE COMBINADA EN PULGADAS BLACK



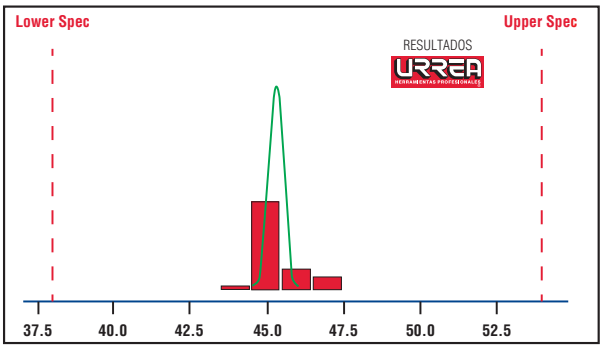
PRUEBAS DE DUREZA NORMA ASME B107.6, B107.8M Y B107.9

Las llaves deben estar tratadas térmicamente a fin de obtener una dureza entre 38 y 55 HRc (Rockwell C). Para tales efectos se utiliza un probador de dureza Rockwell, que tienen una punta de diamante en la cual se aplica una carga de 150 Kilogramos (ASME 18). El resultado de la prueba depende directamente de la penetración de la punta de diamante en el elemento probado. Cuando sea necesario preparar la superficie de prueba la cantidad de material removido no debe exceder de 0.007" (0.18mm) en el área de contacto con la punta del diamante.

PRUEBA DE DUREZA



PRUEBA ESTADÍSTICA DE LECTURAS DE DUREZA REALIZADA EN LLAVES INDUSTRIALES URREA

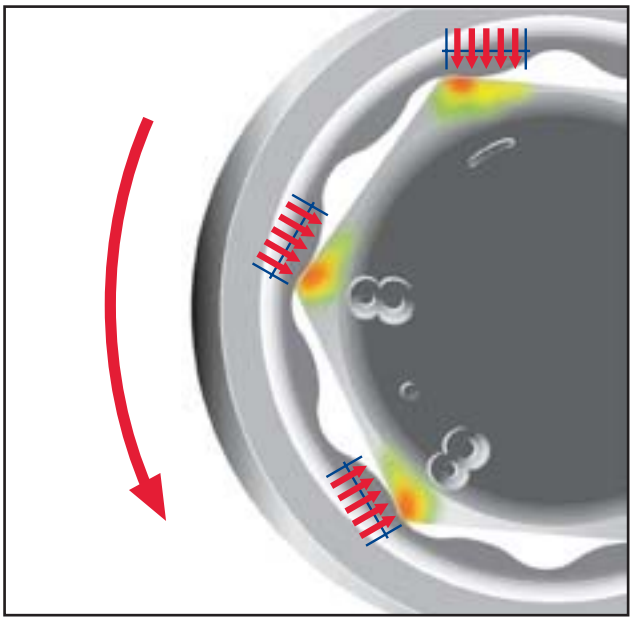


GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

VENTAJAS DEL DISEÑO SUPER DRIVE

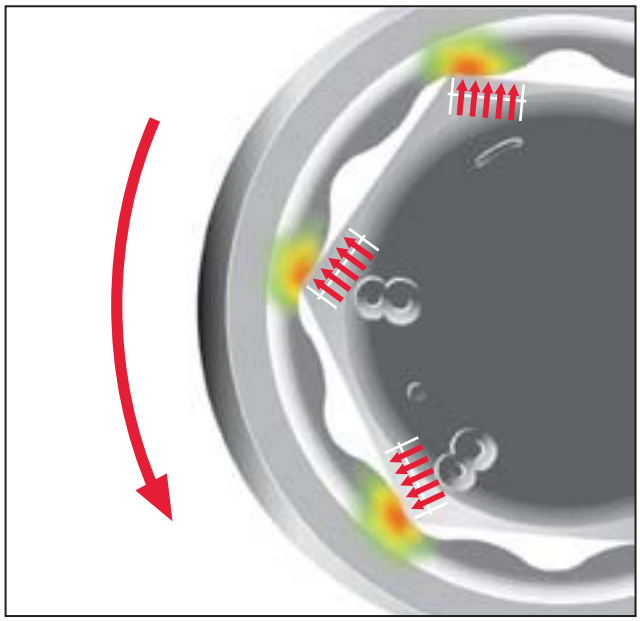
Las llaves URREA lo incorporan en su estría que configurado de acuerdo a las especificaciones de la Norma SAE-AS954, brinda mejores herramientas que disminuye el esfuerzo en las puntas de tornillos y tuercas, lo que a su vez permite el aplicar más fuerza sin dañar los componentes de sujeción.
Esta tecnología SUPER DRIVE es aplicada tanto a dados como a llaves, debido a su diseño facilita el trabajo ya que ofrece los siguientes beneficios:

EFECTO SOBRE LA TUERCA O CABEZA DE TORNILLO



- Al aplicar una fuerza de torque, el esfuerzo se distribuye en una zona mayor de las caras activas de la tuerca, más hacia el centro y no en las esquinas. Los vértices de la estría desaparecen y el esfuerzo se distribuye a todo lo largo de las esquinas redondeadas o "lobulares". Con estas disposiciones, se cumple con la Norma AS954 (SAE) y se tiene mayor área de contacto, por lo que la fuerza requerida para dar el mismo torque es menor.
- Contacto de 0.045" aproximadamente de longitud sobre una cara activa de la tuerca o tornillo.
- El esfuerzo aplicado no se concentra en las aristas qe son puntos potenciales de falla, sino uniformemente en toda la cabeza de la tuerca o tornillo.

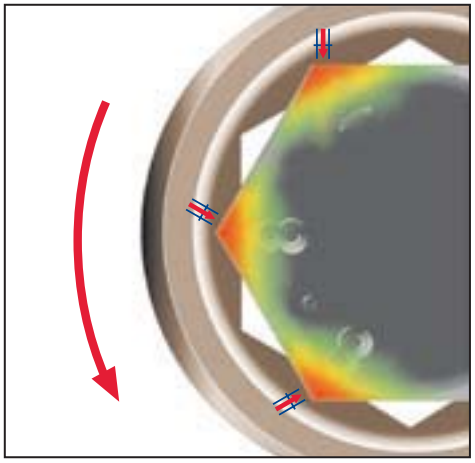
EFECTO SOBRE LA LLAVE



- Es posible reducir el diámetro exterior de la boca de estrías incrementando su capacidad de aplicar torque sin falla, permitiendo acceso a lugares estrechos.
- Es más fácil embonar la estría en la tuerca o tornillo.
- Permite girar tuercas y tornillos que ya exhiban deformaciones en la arista o que hallan perdido forma.
- Minimiza los riesgos de accidente al evitar el barrido de la tuerca o tornillo.
- Permite aplicar mayor torque a tornillos de baja dureza.
- No deforma tuercas ni tornillos.

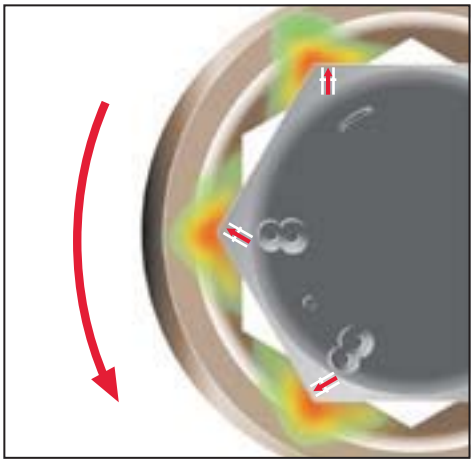
DESVENTAJAS DEL DISEÑO CONVENCIONAL

EFECTO SOBRE LA TUERCA O CABEZA DE TORNILLO



- Contacto de sólo 0.005" aproximadamente de longitud sobre una cara activa de la tuerca o tornillo.
- Al aplicar una fuerza de torque, el esfuerzo es concentrado principalmente en las esquinas de la tuerca, lo que genera que dichas esquinas se redondeen o se barran.
- Las esquinas son puntos potenciales de falla en donde las fracturas por concentración de esfuerzo tienden a presentarse.

EFECTO SOBRE LA LLAVE





1.Recepción de Materia Prima



2.Corte de Acero



3.Forja en Caliente



4.Punzonado



5.Brochado



6.Marcado



7. Tratamiento Térmico



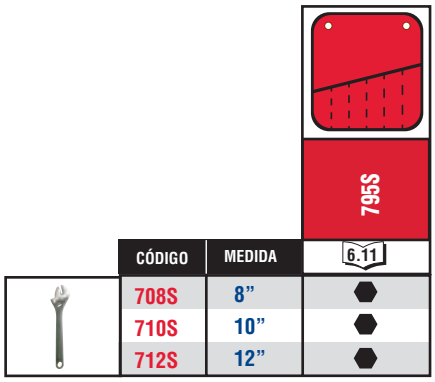
8.Agranallado



9.Pavonado

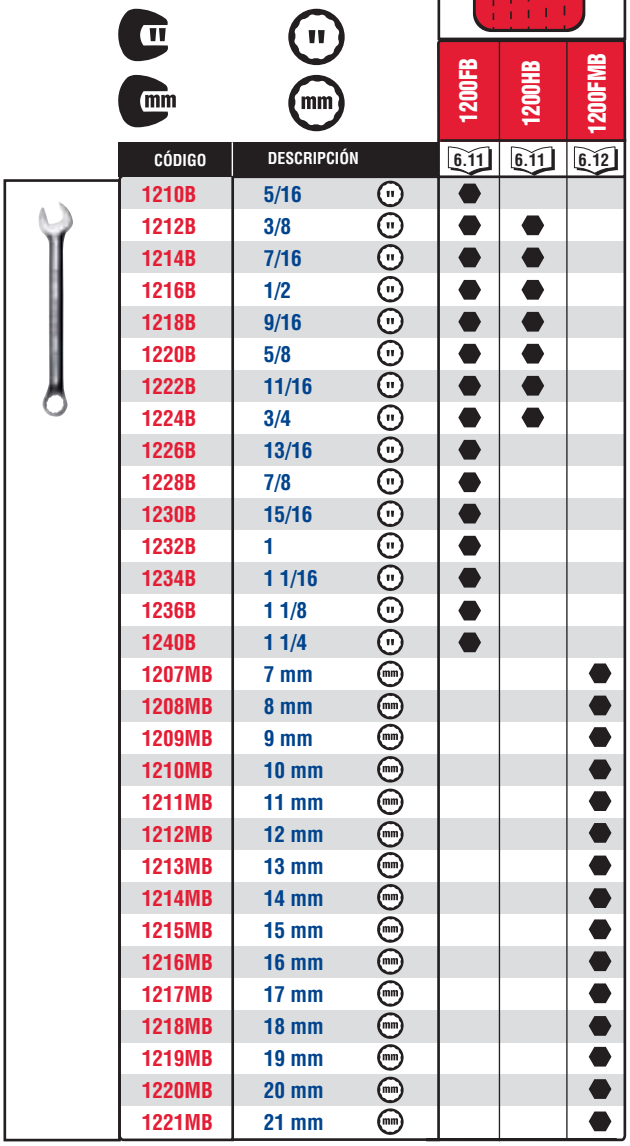
GARANTIZADO PARA SIEMPRE
GUARANTEED FOREVER
GARANTIZADO PARA SIEMPRE

JUEGO DE LLAVES AJUSTABLES BLACK



CÓDIGO	MEDIDA	6.11
708S	8”	⬢
710S	10”	⬢
712S	12”	⬢

JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS Y MÉTRICOS BLACK



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	1200FB 6.11	1200HB 6.11	1200FMB 6.12
1210B	5/16 "	⬢		
1212B	3/8 "	⬢	⬢	
1214B	7/16 "	⬢	⬢	
1216B	1/2 "	⬢	⬢	
1218B	9/16 "	⬢	⬢	
1220B	5/8 "	⬢	⬢	
1222B	11/16 "	⬢	⬢	
1224B	3/4 "	⬢	⬢	
1226B	13/16 "	⬢		
1228B	7/8 "	⬢		
1230B	15/16 "	⬢		
1232B	1 "	⬢		
1234B	1 1/16 "	⬢		
1236B	1 1/8 "	⬢		
1240B	1 1/4 "	⬢		
1207MB	7 mm			⬢
1208MB	8 mm			⬢
1209MB	9 mm			⬢
1210MB	10 mm			⬢
1211MB	11 mm			⬢
1212MB	12 mm			⬢
1213MB	13 mm			⬢
1214MB	14 mm			⬢
1215MB	15 mm			⬢
1216MB	16 mm			⬢
1217MB	17 mm			⬢
1218MB	18 mm			⬢
1219MB	19 mm			⬢
1220MB	20 mm			⬢
1221MB	21 mm			⬢

mecánicaaplicada e-mail: **mecanica_aplicada@urrea.net**

URREA le ofrece como valor agregado de actualización: MECANICA APLICADA
Para el Profesional en Mecánica de América Latina

La única revista especializada que funge como un foro para todos los profesionales en mecánica de América Latina con información interesante y práctica de uso diario en su área de trabajo.



SUSCRIBASE GRATIS!!!

Enviando el cupón que viene al final de este manual

ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

LLAVES AJUSTABLES BLACK

CÓDIGO	Apertura máxima de la boca (pulg.) 6.13	Longitud (pulg.) 6.13
704S	1/2”	4”
706S	15/16”	6”
708S	1”	8”
710S	1 1/8”	10”
712S	1 5/16”	12”
715S	1 11/16”	15”
718S	2 1/16”	18”
724S	2 7/16”	24”

LLAVES EN PULGADAS BLACK

MEDIDA	LLAVES DE GOLPE PLANAS 12 (6.14)	LLAVES DE GOLPE PLANAS 6 (6.15)	LLAVES DE GOLPE ACODADAS 12 (6.16)	LLAVES ESTRUCTURALES 12 (6.17)	LLAVES ESTRUCTURALES (6.18)	(6.19)
1/4”						●
5/16”						●
3/8”						●
7/16”						●
1/2”						●
9/16”						●
5/8”		●			●	●
11/16”					●	●
3/4”		●			●	●
13/16”				●	●	●
7/8”		●		●	●	●
15/16”				●	●	●
1”		●		●	●	●
1 1/16”	●	●	●	●	●	●
1 1/8”	●	●	●	●	●	●
1 1/4”	●	●	●	●	●	●
1 5/16”	●		●	●	●	
1 3/8”	●	●				
1 7/16”	●	●	●	●	●	
1 1/2”	●	●	●	●	●	
1 5/8”	●	●	●	●	●	
1 11/16”	●		●	●	●	
1 3/4”	●	●	●			
1 13/16”	●	●	●	●	●	
1 7/8”	●	●	●	●	●	
2”	●	●	●	●	●	
2 1/8”	●		●			
2 3/16”	●	●	●			
2 1/4”	●	●	●			
2 5/16”	●		●			
2 3/8”	●	●	●			
2 1/2”	●	●	●			
2 9/16”	●	●	●			
2 5/8”	●		●			
2 3/4”	●	●	●			
2 15/16”	●	●	●			
3”	●		●			
3 1/8”	●	●	●			
3 3/8”	●					
3 1/2”	●	●				
3 3/4”	●					
3 7/8”	●	●				
4 1/8”	●					
4 1/4”	●					
4 1/2”	●					
4 5/8”	●					
4 3/4”	●					
5”	●					
5 3/8”	●					
5 3/4”	●					
6”	●					

LLAVES MÉTRICAS BLACK

MEDIDA	LLAVES DE GOLPE PLANA 12 (6.15)	LLAVES DE GOLPE ACODADA (6.16)	(6.19)
7			●
8			●
9			●
10			●
11			●
12			●
13			●
14			●
15			●
16			●
17			●
18			●
19			●
20			●
21			●
24	●		
27	●		
30	●		
32	●	●	
36	●	●	
41	●	●	
46	●	●	
50	●	●	
55	●	●	
60	●	●	
65	●	●	
70	●	●	
75	●	●	
80	●	●	
85	●		
90	●		
95	●		
100	●		
105	●		
110	●		
115	●		
120	●		
125	●		
130	●		

6

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS

GUARANTEED FOREVER

JUEGO DE LLAVE AJUSTABLES BLACK

795S
3 PIEZAS

JUEGO DE 3 LLAVES AJUSTABLES BLACK EN ESTUCHE

CÓDIGO	ABERTURA MÁXIMA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
708S	1"	25.4	8"	203.2
710S	1 1/8"	28.5	10"	254.0
712S	1 5/16"	33.3	12"	304.8
E506	Estuche de Vinyl			

BLACK



JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS BLACK EN PULGADAS

1200FB
15 PIEZAS

JUEGO DE 15 LLAVES COMBINADAS BLACK EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1210B	5/16"	7.9	5 1/2"	139.7
1212B	3/8"	9.5	6"	152.4
1214B	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1
1216B	1/2"	12.7	7"	177.8
1218B	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5
1220B	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7
1222B	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4
1224B	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6
1226B	13/16"	20.6	10 5/8"	269.8
1228B	7/8"	22.2	11 1/2"	292.1
1230B	15/16"	23.8	12 3/8"	314.3
1232B	1"	25.4	13 1/4"	336.5
1234B	1 1/16"	26.9	14 1/8"	358.7
1236B	1 1/8"	28.5	15 3/8"	390.5
1240B	1 1/4"	31.7	16 3/4"	425.4
E104	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE BLACK



1200HB
7 PIEZAS

JUEGO DE 7 LLAVES COMBINADAS BLACK EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSINES DE BOCA		LONGITUD	
	pulg	mm	pulg	mm
1212B	3/8"	9.5	6"	152.4
1214B	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1
1216B	1/2"	12.7	7"	177.8
1218B	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5
1220B	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7
1222B	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4
1224B	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6
E111	Estuche de Vinyl			

SUPER DRIVE BLACK



JUEGOS DE LLAVES COMBINADAS BLACK MÉTRICAS

1200FMB

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 LLAVES COMBINADAS BLACK MÉTRICAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA	LONGITUD	
	mm	pulg	mm
*1207MB	7	5”	127.0
1208MB	8	5 1/2”	139.7
1209MB	9	6”	152.4
1210MB	10	6 1/2”	165.1
1211MB	11	6 1/2”	165.1
1212MB	12	7”	177.8
1213MB	13	7”	177.8
1214MB	14	7 1/2”	190.5
1215MB	15	7 1/2”	190.5
1216MB	16	8 1/16”	204.7
1217MB	17	8 7/8”	225.4
1218MB	18	8 7/8”	225.4
1219MB	19	9 3/4”	247.6
1220MB	20	10 5/8”	269.8
1221MB	21	10 5/8”	269.8
E104	Estuche de Vinyl		

* 6 PUNTAS

SUPER DRIVE BLACK



6

normasinternacionales



Aseguramos a nuestros usuarios industriales y automotrices la calidad de nuestras herramientas al exceder las normas internacionales de fabricación, con lo cual al adquirir herramientas URREA obtiene las mejores herramientas a nivel mundial



Institutos emisores:

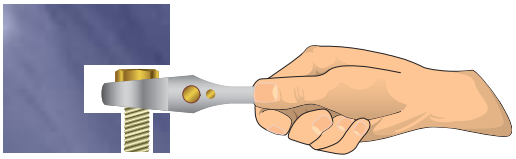
SAE, ASME/ANSI, ISO, DIN, NOM, US Federal.

Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

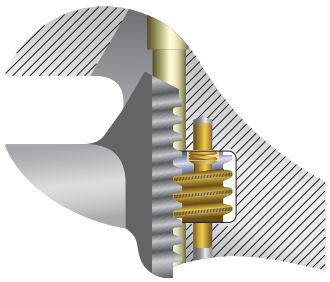
LLAVES AJUSTABLES BLACK

Las llaves ajustables BLACK son muy versátiles, ya que permiten un cambio de dimensión en su boca abriendo o cerrando su quijada móvil, mediante un sistema de cremallera ajustable, el cual le permitirá apretar o aflojar casi cualquier tipo de tuerca o tornillo.
Se recomienda que al utilizar una llave ajustable la fuerza siempre se aplique jalando y no empujando, de tal manera que la carga siempre se aplique sobre la quijada fija de la llave.
Su acabado BLACK las protege contra la corrosión y evita el riesgo de desprendimiento de pequeñas partículas de cromo como se ha descrito en las páginas anteriores. Este acabado es de especial importancia en aplicaciones DOE (desprendimientos de objetos extraños) como en la industria alimenticia, farmacéutica y de procesos químicos donde un desprendimiento puede contaminar el proceso.

Resistencia elevada superando los valores que exigen la normas ASME/ANSI, FEDERAL NOM.



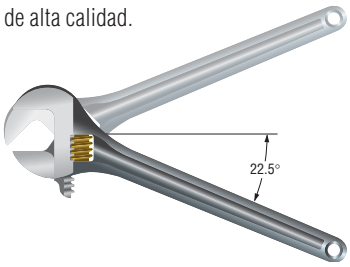
Manejabilidad y aproximación de fácil acceso a las tuercas o tornillos de difícil acceso.

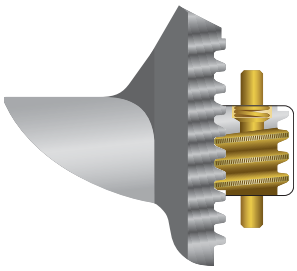


Las quijadas están provistas de radios para reducir la concentración de esfuerzos.
Ensamble justo para aminorar tolerancias.

Fabricado con acero aleado de alta calidad.

La inclinación de 22.5° de la cabeza respecto del mango permite un acceso más cómodo a la tuerca o tornillo





Reducción de la holgura entre el gusano y las ranuras de la quijada inferior, que se traduce en mayor seguridad en su manejo

LLAVES AJUSTABLES BLACK

7XXS

CÓDIGO	APERTURA MÁXIMA		LONGITUD		RESISTENCIA DE TORSIÓN ANSI B107.8M	TIPO
	pulg	mm	pulg	mm	grs	Lb-pulg	
704S	1/2"	12.7	4"	101.6	50	600	1
706S	15/16"	23.8	6"	152.4	109	1450	1
708S	1"	25.4	8"	203.2	244	2700	1
710S	1 1/8"	28.5	10"	254.0	380	4500	1
712S	1 5/16"	33.3	12"	304.8	660	7650	1
715S	1 11/16"	42.8	15"	381.0	1483	15000	2
718S	2 1/16"	52.3	18"	457.2	2309	20000	2
724S	2 7/16"	61.9	24"	609.6	3392	25000	2



BLACK

NORMAS:
FEDERAL GGG-W-631
ISO 6787 DIM 3117



Llave ajustable Black
1



Llave ajustable Black
2



712S

Abertura con esquinas redondeadas que evitan la concentración de esfuerzo y un mejor ajuste.

Mordazas más delgadas para acceso en áreas estrechas.

Gusano ranurado fabricado con acero aleado de alta calidad.

Mordaza de capacidad extra que permite cubrir una amplia variedad de tornillos y tuercas.

Fabricado con acero aleado de alta calidad.

Acabado BLACK para evitar la corrosión.

La flecha indica el sentido de giro al aplicar la tuerca.

Cuerpo forjado en caliente con acero de alta resistencia y máxima ergonomía.



715S

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Esta llave consta de una boca de estrías y una zona de golpe. A diferencia de una llave de estrías, de obstrucción o combinadas, esta llave está diseñada para ser golpeada, sus aplicaciones primordiales son operaciones de fabricación y mantenimiento donde se involucra maquinaria pesada y ambientes altamente corrosivos que afectan las roscas de tuercas y tornillos.
El mango cuenta con un conveniente radio que mantiene la zona de golpe en un plano superior al plano de la estría haciendo más cómodo y seguro el golpe de la llave. Su acabado BLACK las protege de la corrosión y evita el eventual desprendimiento de partículas de cromo al estar sujetas a los golpes continuos.

LLAVES DE GOLPE PLANAS BLACK EN PULGADAS 12 PUNTAS

27XXSW

CÓDIGO	DIMENSIÓN BOCA		L		C		D		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
2717SW	1 1/16"	26.97	7 1/2"	190	2 1/16"	52	11/16"	17	600
2718SW	1 1/8"	28.57	7 1/2"	190	2 1/16"	52	11/16"	17	600
2720SW	1 1/4"	31.75	7 1/2"	190	2 1/16"	52	11/16"	17	600
2721SW	1 5/16"	33.33	7 1/2"	190	2 1/16"	52	11/16"	17	600
2722SW	1 3/8"	34.92	7 1/2"	190	2 1/16"	52	11/16"	17	600
2723SW	1 7/16"	36.49	9 7/16"	240	2 15/16"	74	7/8"	22	800
2724SW	1 1/2"	38.10	9 7/16"	240	2 15/16"	74	7/8"	22	800
2726SW	1 5/8"	41.27	9 7/16"	240	2 15/16"	74	7/8"	22	800
2727SW	1 11/16"	42.86	9 7/16"	240	2 15/16"	74	7/8"	22	800
2728SW	1 3/4"	44.45	9 7/16"	240	2 15/16"	74	7/8"	22	1160
2729SW	1 13/16"	46.03	9 7/16"	240	2 15/16"	74	7/8"	22	1160
2730SW	1 7/8"	47.62	9 7/16"	240	2 15/16"	74	7/8"	22	1160
2732SW	2"	50.08	10 5/8"	270	3 3/8"	86	1"	25	1500
2734SW	2 1/8"	53.97	10 5/8"	270	3 3/8"	86	1"	25	1500
2735SW	2 3/16"	55.56	10 5/8"	270	3 3/8"	86	1"	25	1500
2736SW	2 1/4"	57.15	10 5/8"	270	3 3/8"	86	1"	25	1500
2737SW	2 5/16"	58.73	10 5/8"	270	3 3/8"	86	1"	25	1580
2738SW	2 3/8"	60.32	11 13/16"	300	4"	102	1 3/16"	30	2370
2740SW	2 1/2"	63.50	11 13/16"	300	4"	102	1 3/16"	30	2500
2741SW	2 9/16"	65.07	11 13/16"	300	4"	102	1 3/16"	30	2500
2742SW	2 5/8"	66.67	11 13/16"	300	4"	102	1 3/16"	30	2500
2744SW	2 3/4"	69.85	13"	330	4 5/16"	110	1 5/16'	33	3540
2747SW	2 15/16"	74.61	13"	330	4 5/16"	110	1 5/16"	33	3540
2748SW	3"	76.20	13"	330	4 5/16"	110	1 5/16"	33	3540
2750SW	3 1/8"	79.37	14 3/16"	360	4 15/16"	126	1 7/16"	36	3900
2754SW	3 3/8"	87.72	14 3/16"	360	4 15/16"	126	1 7/16"	36	3900
2756SW	3 1/2"	88.90	14 3/16"	360	4 15/16"	126	1 7/16"	36	3900
2760SW	3 3/4"	95.25	15 3/8"	390	5 9/16"	142	1 9/16"	40	6100
2762SW	3 7/8"	98.42	15 3/8"	390	5 9/16"	142	1 9/16"	40	6100
2766SW	4 1/8"	104.77	16 9/16"	420	6 1/8"	155	1 3/4"	45	7000
2768SW	4 1/4"	107.95	17 11/16"	450	6 11/16"	170	1 7/8"	48	9500
2772SW	4 1/2"	114.30	17 11/16"	450	6 11/16"	170	1 7/8"	48	9500
2774SW	4 5/8"	117.47	17 11/16"	450	6 11/16"	170	1 7/8'	48	9500
2776SW	4 3/4"	120.65	18 11/16"	475	7 1/4"	185	2 1/8"	54	11500
2780SW	5"	127	18 11/16"	475	71/4"	185	2 1/8"	54	11500
2786SW	5 3/8"	136.52	20 11/16"	525	8"	202	2 5/16"	58	13000
2792SW	5 3/4"	146.05	22 13/16"	580	8 7/8"	225	2 1/2"	64	19000
2796SW	6"	152.4	22 13/16"	580	8 7/8"	225	2 1/2"	64	19000

BLACK

NORMA:
FEDERAL GGG-W-636

12 puntas diseñadas para ajustar perfectamente entre la tuerca y la herramienta



La estructura molecular es uniforme para ofrecer mayor resistencia.



Código 2732SW
Llaves de golpe planas URREA Black

Con la finalidad de evitar el barrido de las tuercas trabadas en la maquinaria o equipo de industrias pesadas, se recomienda la utilización de las llaves de Golpe URREA, las cuales proporcionan grandes ventajas en su operación tales como:

- Su constitución y estructura permiten ser golpeadas fuertemente con el propósito de aflojar la tuerca.
- Al golpear la llave se produce una vibración a través del cuerpo del tornillo y por lo tanto la liberación de los residuos que mantienen la tuerca trabada y la liberan.
- Particularmente el diseño Plano de estas llaves (en línea, boca respecto del vástago de la llave) permite su aplicación en aquellos lugares donde no existe un objeto u obstáculo para su accionamiento.

LLAVES DE GOLPE PLANAS BLACK EN PULGADAS 6 PUNTAS

Mayormente utilizada en tuercas o cabezas de tornillos dañadas en sus aristas o barridas, logrando un mayor contacto de superficie entre caras tanto de las tuercas o cabezas de tornillos con la llave.

27XXSWH

CÓDIGO	DIMENSIONES DE BOCA		DIÁMETRO DE ROSCA DEL TORNILLO O TUERCA	LONGITUD		C		D		
	pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	kg
2710SWH	5/8”	15.87	7/16”	7 1/2”	190	2 1/16”	52	11/16”	17	0.600
2712SWH	3/4”	19.05	1/2”	7 1/2”	190	2 1/16”	52	11/16”	17	0.600
2714SWH	7/8”	22.22	9/16”	7 1/2”	190	2 1/16”	52	11/16”	17	0.600
2716SWH	1”	25.40	5/8”	7 1/2”	190	2 1/16”	52	11/16”	17	0.600
2717SWH	1 1/16”	28.57	5/8”	7 1/2”	190	2 1/16”	52	11/16”	17	0.600
2718SWH	1 1/8”	26.97	3/4”	7 1/2”	190	2 1/16”	52	11/16”	17	0.600
2720SWH	1 1/4”	31.75	3/4”	7 1/2”	190	2 1/16”	52	11/16”	17	0.600
2722SWH	1 3/8”	34.92	7/8”	9 7/16”	240	2 15/16”	74	7/8”	22	0.800
2723SWH	1 7/16”	36.49	7/8”	9 7/16”	240	2 15/16”	74	7/8”	22	0.800
2724SWH	1 1/2”	38.10	1”	9 7/16”	240	2 15/16”	74	7/8”	22	0.800
2726SWH	1 5/8”	41.27	1”	9 7/16”	240	2 15/16”	74	7/8”	22	0.800
2728SWH	1 3/4”	44.45	1 1/8”	9 7/16”	240	2 15/16”	74	7/8”	22	1.600
2729SWH	1 13/16”	46.03	1 1/8”	9 7/16”	240	2 15/16”	74	7/8”	22	1.600
2730SWH	1 7/8”	47.62	1 1/4”	9 7/16”	240	2 15/16”	74	7/8”	22	1.600
2732SWH	2”	50.80	1 1/4”	9 7/16”	240	2 15/16”	74	7/8”	22	1.600
2735SWH	2 3/16”	55.56	1 3/8”	10 5/8”	270	3 3/8”	86	1”	25	1.600
2736SWH	2 1/4”	57.15	1 1/2”	10 5/8”	270	3 3/8”	86	1”	25	1.600
2738SWH	2 3/8”	60.32	1 1/2”	10 5/8”	270	3 3/8”	86	1”	25	1.600
2740SWH	2 1/2”	63.50	1 5/8”	11 13/16”	300	4”	102	1 3/16”	30	2.370
2741SWH	2 9/16”	65.07	1 5/8”	11 13/16”	300	4”	102	1 3/16”	30	2.500
2744SWH	2 3/4”	69.85	1 3/4”	11 13/16”	300	4”	102	1 3/16”	30	2.500
2747SWH	2 15/16”	74.61	1 7/8”	13”	330	4 5/16”	110	1 5/16”	33	3.540
2750SWH	3 1/8”	79.37	2”	13”	330	4 5/16”	110	1 5/16”	33	3.540
2756SWH	3 1/2”	88.90	2 1/4”	14 3/16”	360	4 15/16”	126	1 7/16”	36	3.900
2762SWH	3 7/8”	98.42	2 1/2”	15 3/8”	390	4 15/16”	126	1 7/16”	36	3.900

BLACK

NORMA: FEDERAL GGG-W-636

Llave de golpe de 6 Puntas ideal para tuercas dañadas en sus aristas y recomendadas para trabajos en uso rudo, por su mayor superficie de contacto con respecto a la tuerca



LLAVES DE GOLPE PLANAS BLACK MÉTRICAS 12 PUNTAS

Uso ordinario para tuercas en buen estado.

27XXSWM

CÓDIGO	DIMENSIÓN BOCA	LONGITUD		C	D	
	mm	pulg	mm	mm	mm	kg
2724SWM	24	7 1/2”	190	17	52	0.600
2727SWM	27	7 1/2”	190	17	52	0.600
2730SWM	30	7 1/2”	190	17	52	0.600
2732SWM	32	7 1/2”	190	17	52	0.600
2736SWM	36	9 7/16”	240	22	74	0.800
2741SWM	41	9 7/16”	240	22	74	0.800
2746SWM	46	9 7/16”	240	22	74	1.160
2750SWM	50	10 5/8”	270	25	86	1.500
2755SWM	55	10 5/8”	270	25	86	1.500
2760SWM	60	11 13/16”	300	30	102	2.370
2765SWM	65	11 13/16”	300	30	102	2.500
2770SWM	70	13”	330	33	110	3.200
2775SWM	75	13”	330	33	110	3.540
2780SWM	80	14 3/16”	360	38	126	3.900
2785SWM	85	14 3/16”	360	38	126	3.900
2790SWM	90	15 3/8”	390	38	142	5.000
2795SWM	95	15 3/8”	390	40	142	5.000
27100SWM	100	16 9/16”	420	45	155	7.000
27105SWM	105	16 9/16”	420	45	155	7.000
27110SWM	110	17 11/16”	450	48	170	7.000
27115SWM	115	17 11/16”	450	48	170	7.000
27120SWM	120	18 7/8”	475	54	182	7.000
27125SWM	125	18 3/4”	480	54	200	7.000
27130SWM	130	20 7/8”	530	58	202	7.000

BLACK

NORMA: FEDERAL GGG-W-636



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

LLAVES DE GOLPE ACODADAS BLACK EN PULGADAS 12 PUNTAS

26XXSW

CÓDIGO	DIMENSIÓN BOCA		LONGITUD		C	D	E	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg	grs
2617SW	1 1/16"	26.9	8 1/2"	215.9	1 11/16"	5/8"	15/16"	790
2618SW	1 1/8"	28.5	8 1/2"	215.9	1 11/16"	5/8"	15/16"	778
2620SW	1 1/4"	31.7	10 3/4"	273.0	1 7/8"	13/16"	1 3/16"	1304
2621SW	1 5/16"	33.3	10 3/4"	273.0	1 7/8"	13/16"	1 3/16"	1287
2623SW	1 7/16"	36.5	12"	304.8	2 3/16"	1"	1 1/2"	1708
2624SW	1 1/2"	38.1	12"	304.8	2 3/16"	1"	1 1/2"	1685
2626SW	1 5/8"	41.2	12 1/4"	311.1	2 7/16"	1 1/8"	1 1/2"	1970
2627SW	1 11/16"	42.8	12 1/4"	311.1	2 7/16"	1 1/8"	1 1/2"	1940
2628SW	1 3/4"	44.4	13 7/16"	341.3	2 11/16"	1 3/16"	1 9/16"	2697
2629SW	1 13/16"	46.0	13 7/16"	341.3	2 11/16"	1 3/16"	1 9/16"	2664
2630SW	1 7/8"	47.6	13 7/16"	341.3	2 13/16"	1 1/4"	1 11/16"	3041
2632SW	2"	50.8	13 7/16"	341.3	2 13/16"	1 1/4"	1 11/16"	2965
2634SW	2 1/8"	53.9	13 1/2"	342.9	3 3/8"	1 3/8"	2 1/8"	3492
2635SW	2 3/16"	55.5	13 1/2"	342.9	3 3/8"	1 3/8"	2 1/8"	3492
2636SW	2 1/4"	57.1	13 1/2"	342.9	3 3/8"	1 3/8"	2 1/8"	3447
2637SW	2 5/16"	58.7	14"	355.6	3 11/16"	1 1/2"	2 1/4"	3991
2638SW	2 3/8"	60.3	14"	355.6	3 11/16"	1 1/2"	2 1/4"	3900
2640SW	2 1/2"	63.5	15 1/4"	387.3	4 5/16"	1 3/4"	2 1/2"	6486
2641SW	2 9/16"	65.0	15 1/4"	387.3	4 5/16"	1 3/4"	2 1/2"	6395
2642SW	2 5/8"	66.6	15 1/4"	387.3	4 5/16"	1 3/4"	2 1/2"	6305
2644SW	2 3/4"	69.8	15 1/4"	387.3	4 5/16"	1 3/4"	2 1/2"	6168
2647SW	2 15/16"	74.6	16 1/2"	419.1	4 13/16"	2"	2 1/2"	8436
2648SW	3"	76.2	16 1/2"	419.1	4 13/16"	2"	2 1/2"	8164
2650SW	3 1/8"	79.3	16 1/2"	419.1	4 13/16"	2"	2 1/2"	8028





NORMA:
FEDERAL GGG-W-636

Al golpear la llave se produce una vibración a través del cuerpo del tornillo y por lo tanto la liberación de los residuos que mantienen la tuerca trabada y la liberan.



Particularmente el diseño Acodado de estas llaves (ángulo de la boca respecto del vástago de la llave) permite su aplicación en aquellos lugares donde existe un objeto u obstáculo para su accionamiento.

Su constitución y estructura permiten ser golpeadas fuertemente con el propósito de aflojar la tuerca.

LLAVES DE GOLPE ACODADAS BLACK MÉTRICAS 12 PUNTAS

26XXSWM

CÓDIGO	DIMENSIÓN BOCA	LONGITUD		C	D	E	
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm	grs
2632SWM	32.0	10 3/4"	273.0	47.7	20.5	30.2	1,304
2636SWM	36.0	12"	304.8	55.6	25.4	38.1	1,708
2641SWM	41.0	12 1/4"	311.1	61.2	28.7	38.1	1,970
2646SWM	46.0	13 7/16"	341.3	67.5	30.2	39.6	2,664
2650SWM	50.0	13 7/16"	341.3	72.1	31.7	42.1	2,965
2655SWM	55.0	13 1/2"	342.9	85.7	34.9	53.7	3,492
2660SWM	60.0	14"	355.6	94.4	38.1	56.1	3,900
2665SWM	65.0	15 1/4"	387.3	109.5	44.4	63.8	6,395
2670SWM	70.0	15 1/4"	387.3	109.5	44.4	63.8	6,168
2675SWM	75.0	16 1/2"	419.1	122.2	50.8	66.0	8,028
2680SWM	80.0	16 1/2"	419.1	122.2	50.8	66.0	8,028





NORMA:
FEDERAL GGG-W-636



Código 2632SW
Llaves de golpe acodadas URREA Black

Con la finalidad de evitar el barrido de las tuercas trabadas en la maquinaria o equipo de industrias pesadas, se recomienda la utilización de las llaves de Golpe URREA, las cuales proporcionan grandes ventajas en su operación.

Estas llaves cuentan con una boca de estrías robusta. El mango de la cola es una barra cónica la cual puede utilizarse como barra de alineación en el centrado de barrenos en operaciones de montaje. Una aplicación típica es la conexión de equipos bridados donde las bridas son conexiones de placa sólida soldadas en los puntos de los tubos con varios barrenos ubicados en forma radial alrededor del tubo. El mango cuenta con un conveniente radio que mantiene el mango en un plano superior al plano de la estría haciendo más cómodo y seguro el manejo de la llave.

LLAVES ESTRUCTURALES DE ESTRÍAS BLACK EN PULGADAS 12 PUNTAS

26XX

CÓDIGO	DIMENSIÓN BOCA		LONGITUD L		D	E	F		RESISTENCIA DE TORSIÓN FEDERAL GGG-W-636
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg	grs	lb-pulg.
2613	13/16"	20.6	12"	304.8	1 1/16"	1 1/16"	11/16"	640	4500
2614	7/8"	22.2	12"	304.8	1 1/16"	1 1/8"	1 3/8"	335	5250
2615	15/16"	23.8	13 1/2"	342.9	1 3/16"	1 1/4"	1 9/16"	467	6000
2616	1"	25.4	13 1/4"	342.9	1 3/16"	1 1/4"	1 9/16"	412	7000
2617	1 1/16"	26.9	14 3/4"	374.6	7/8"	1 5/16"	1 11/16"	635	8000
2618	1 1/8"	28.5	14 3/4"	374.6	7/8"	1 5/16"	1 11/16"	626	9000
2620	1 1/4"	31.7	17"	431.8	1 5/16"	1 1/16"	1 7/16"	1007	10500
2621	1 5/16"	33.3	17"	431.8	1 1/16"	1 1/16"	1 7/16"	970	13000
2623	1 7/16"	36.5	21"	533.4	1 1/8"	1 5/16"	1 1/2"	1583	15000
2624	1 1/2"	38.1	21"	533.4	1 1/8"	1 5/16"	1 1/2"	1574	17500
2626	1 5/8"	41.2	21"	533.4	1 3/16"	1 5/8"	2 1/2"	2254	20000
2627	1 11/16"	42.8	21"	533.4	1 3/16"	1 5/8"	2 1/2"	2231	23000
2629	1 13/16"	46.0	23"	584.2	1 1/4"	1 11/16"	1 13/16"	2612	26000
2630	1 7/8"	47.6	23"	584.2	1 1/4"	1 11/16"	2 3/4"	2558	29000
2632	2"	50.8	24 1/2"	622.3	1 3/8"	1 13/16"	3"	3132	32000

Boca de estrías colocada en ángulo con respecto al cuerpo para facilitar el acoplamiento con las tuercas.

Mango de cola forjado con barra cónica que sirve también como barra de alineación.



La cabeza de estrías se utiliza para apretar tuercas o cabezas de tornillo con un torque mayor.



Código 2632
Llaves estructurales URREA

Se pueden utilizar para alinear bridas, ya que con la punta acodada de la herramienta se logra la alineación. Esta herramienta es indispensable para cualquier industria pesada como son las petroleras, centrales eléctricas, de gas, etcétera.

LLAVES ESTRUCTURALES ESPAÑOLAS BLACK EN PULGADAS

Estas llaves cuentan con una boca fija, comúnmente conocida como española, el mango de la cola es una barra cónica la cual puede utilizarse como barra de alineación en el centrado de barrenos en operaciones de montaje. El mango cuenta con un conveniente radio que mantiene el mango en un plano superior al plano de la boca fija haciendo más cómodo y seguro el manejo de la llave.

C9XX

CÓDIGO	DIMENSIÓN BOCA		LONGITUD		D	E	F		RESISTENCIA DE TORSIÓN FEDERAL GGG-W-636
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg	grs	lb-pulg.
C903A	5/8"	15.8	11 3/4"	298.4	7/16"	3/4"	2 1/4"	335	2150
C903	11/16"	17.4	11 3/4"	298.4	7/16"	3/4"	2 1/4"	322	2500
C904A	3/4"	19.0	12"	307.9	7/16"	7/8"	1 7/8"	313	2900
C905A	13/16"	20.6	14 1/4"	361.9	9/16"	7/8"	2 1/4"	612	3600
C905	7/8"	22.2	14 1/2"	368.3	1/2"	1"	2 3/16"	585	4300
C905B	15/16"	23.8	14 1/4"	361.9	1/2"	15/16"	1 7/8"	617	4550
C906B	1"	25.4	14 1/2"	368.3	1/2"	1"	2 3/16"	544	5300
C907	1 1/16"	26.9	17"	431.8	5/8"	1 1/8"	2 7/16"	870	6000
C907A	1 1/8"	28.5	17"	431.8	5/8"	1 1/8"	2 7/16"	861	6700
C908	1 1/4"	31.7	19"	482.6	11/16"	1 1/4"	2 3/4"	1165	7700
C908A	1 5/16"	33.3	19"	482.6	11/16"	1 3/8"	2 3/4"	1183	9100
C909	1 7/16"	36.5	21"	533.4	3/4"	1 3/8"	3 1/8"	1651	10700
C909A	1 1/2"	38.1	21"	533.4	3/4"	1 1/2"	3 1/8"	1719	12200
C910	1 5/8"	41.2	23"	584.2	7/8"	1 1/2"	3 5/8"	2558	13900
C910A	1 11/16"	42.8	23"	584.2	7/8"	1 5/8"	3 5/8"	2376	15600
C911	1 13/16"	46.0	25"	635.0	1"	1 5/8"	4 7/16"	3637	17400
C911A	1 7/8"	47.6	25"	635.0	1"	1 5/8"	4 7/16"	3565	19200
C912	2"	50.8	25"	635.0	1"	1 5/8"	4 7/16"	3506	21600



BLACK

Boca fija española colocada en ángulo con respecto al cuerpo para facilitar el acoplamiento con las tuercas.

Mango de cola forjado con barra cónica que sirve también como barra de alineación.



Utilice la cabeza española para hacer llegar la tuerca o cabeza de tornillo, en su totalidad de rosca.

urreanet Visite nuestra página web: **www.urrea.net.**
Es una herramienta de alta tecnología que pone al alcance de su mano una biblioteca virtual de todos nuestros productos, de manera ágil las 24 hrs, los 365 días del año, adicionalmente encontrará nuevos productos que serán de gran utilidad para su empresa.



Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

LLAVES COMBINADAS BLACK

Las llaves combinadas BLACK poseen dos bocas de la misma medida en la llave, una boca española (boca fija abierta) cuya función es aplicar un torque rápido de baja torsión (llegar), y una boca de estrías (boca cerrada) que permite aplicar el torque final de mayor torsión (apretar).

Su geometría SUPER DRIVE® permite a la estría de la llave sujetar al hexágono de la tuerca o tornillo por las caras laterales en lugar de las puntas que son puntos potenciales de falla.

Su terminado BLACK las protege contra la corrosión, ya que forma parte integral de la herramienta, consistiendo en un ataque acelerado de la superficie del acero que permite resistir la corrosión. Este terminado evita el riesgo de desprendimiento de partículas de cromo que en algunos procesos industriales pueden ocacionar una contaminación o accidente como en el caso de la industria aeronáutica o en el aceite de los transformadores eléctricos.

El acabado BLACK es de especial importancia en aplicaciones DOE (despredimiento de objetos extraños) como en la industria alimenticia, farmacéutica y de procesos quimicos donde un desprendimiento puede contaminar el proceso.

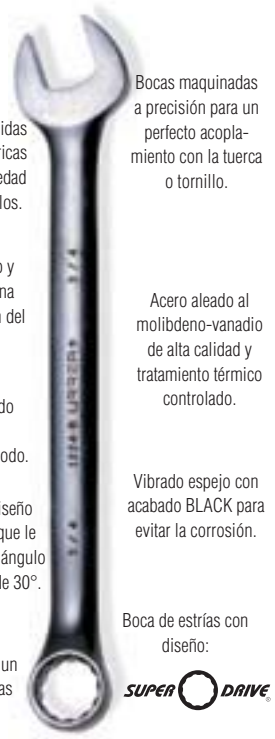
LLAVES COMBINADAS BLACK EN PULGADAS

12XXB

CÓDIGO	DIMENSIÓN BOCA		LONGITUD		B	C	D	C1	D1	RESISTENCIA DE TORSIÓN ANSI B107.6 Lb-pulg		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	grs	ESPAÑOLA	ESTRÍA
***1208B**	1/4"	6.3	5"	127.0	5/16"	5/8"	3/16"	7/16"	1/4"	31	67	220
1210B	5/16"	7.9	5 1/2"	139.7	3/8"	11/16"	3/16"	9/16"	1/4"	31	138	275
1212B	3/8"	9.5	6"	152.4	7/16"	13/16"	3/16"	9/16"	5/16"	40	275	605
1214B	7/16"	11.1	6 1/2"	165.1	1/2"	15/16"	1/4"	11/16"	5/16"	55	413	715
1216B	1/2"	12.7	7"	177.8	9/16"	1 1/16"	1/4"	3/4"	5/16"	74	550	1020
1218B	9/16"	14.2	7 1/2"	190.5	11/16"	1 3/16"	1/4"	7/8"	6/16"	95	770	1500
1220B	5/8"	15.8	8 1/16"	204.7	3/4"	1 5/16"	5/16"	15/16"	6/16"	115	1100	2200
1222B	11/16"	17.4	8 7/8"	225.4	13/16"	1 7/16"	5/16"	1"	7/16"	151	1375	2640
1224B	3/4"	19.0	9 3/4"	247.6	7/8"	1 9/16"	5/16"	1 1/8"	7/16"	186	1650	2860
1226B	13/16"	20.6	10 5/8"	269.8	1"	1 11/16"	3/8"	1 3/16"	1/2"	253	2200	3300
1228B	7/8"	22.2	11 1/2"	292.1	1"	1 13/16"	3/8"	1 5/16"	1/2"	302	2475	3630
1230B	15/16"	23.8	12 3/8"	314.3	1 1/8"	1 15/16"	3/8"	1 3/8"	9/16"	340	3025	4510
1232B	1"	25.4	13 1/4"	336.5	1 3/16"	2"	7/16"	1 1/2"	9/16"	417	3575	5390
1234B	1 1/16"	26.9	14 1/8"	358.7	1 1/4"	2 1/4"	7/16"	1 5/8"	5/8"	516	3850	5940
1236B	1 1/8"	28.5	15 3/8"	390.5	1 5/16"	2 1/4"	7/16"	1 11/16"	5/8"	558	4400	6490
1240B	1 1/4"	31.7	16 3/4"	425.4	1 1/2"	2 1/2"	1/2"	1 7/8"	11/16"	780	5775	7925

NORMAS:SAE AS 954
FEDERAL GGG-W-636
ANSI/ASME BI07.9 N B107.39 N

* 6 puntas



Disponible en medidas en pulgadas y métricas para una gran variedad de tuercas y tornillos.

Estampado claro y profundo para una fácil identificación del producto.

Cuerpo ovalado para un agarre más cómodo.

Disponible en diseño de 12 puntas lo que le permitirá tener un ángulo de recuperación de 30°.

Bocas delgadas para un mejor acceso en áreas estrechas.

Bocas maquinadas a precisión para un perfecto acoplamiento con la tuerca o tornillo.

Acero aleado al molibdeno-vanadio de alta calidad y tratamiento térmico controlado.

Vibrado espejo con acabado BLACK para evitar la corrosión.

Boca de estrías con diseño: SUPER DRIVE®

LLAVES COMBINADAS BLACK MÉTRICAS

12XXMB

CÓDIGO	DIMENSIÓN BOCA	LONGITUD		B	C	D	C1	D1	RESISTENCIA DE TORSIÓN ANSI B107.6 Lb-pulg		
	mm	pulg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	grs	ESPAÑOLA	ESTRÍA
***1207MB**	7	5"	127.0	7.54	15.4	4.5	10.64	6.0	21	70.8	238.9
1208MB	8	5 1/2"	139.7	9.52	17.8	4.7	13.81	6.8	30	132.7	265.5
1209MB	9	6"	152.4	11.12	20.6	5.3	15.03	7.8	35	185.8	354.0
1210MB	10	6 1/2"	165.1	13.10	23.8	6.0	17.24	8.2	50	274.3	628.3
1211MB	11	6 1/2"	165.1	13.10	23.8	6.0	17.24	8.2	57	407.1	708.0
1212MB	12	7"	177.8	15.08	27.6	6.5	19.58	8.6	57	433.6	805.3
1213MB	13	7"	177.8	15.08	27.6	6.5	19.58	8.6	73	548.7	1017.7
1214MB	14	7 1/2"	190.5	17.44	30.6	6.8	21.94	9.0	98	761.1	1398.3
1215MB	15	7 1/2"	190.5	17.44	30.6	6.8	21.94	9.0	108	920.4	1770.0
1216MB	16	8 1/16"	204.7	19.40	33.7	7.4	24.25	10.2	113	1097.4	2194.8
1217MB	17	8 7/8"	225.4	21.03	36.9	7.0	26.13	10.9	156	1230.1	2362.9
1218MB	18	8 7/8"	225.4	21.03	36.9	7.9	26.13	10.9	165	1371.1	2690.4
1219MB	19	9 3/4"	247.6	22.63	40.1	8.4	27.91	11.7	185	1646.1	2858.5
1220MB	20	10 5/8"	269.8	24.61	42.9	8.0	30.45	12.4	240	1920.4	3070.9
1221MB	21	10 5/8"	269.8	24.61	42.9	8.9	30.45	12.4	251	2194.8	3292.2

NORMAS: SAE AS 954
FEDERAL GGG-W-636
ANSI/ASME BI07.9 N B107.39 N

* 6 puntas



Código 1221 MB
Llaves combinadas URREA Black

Este tipo de llaves su característica principal es el terminado de la superficie del metal denominado "Black" que se logra mediante una oxidación acelerada del acero microaleado y que por ello proporciona la seguridad de no presentar desprendimientos del material de recubrimiento como pudiera ser en el acabado cromado, lo anterior es de vital importancia en aquellos procesos donde este tipo de desprendimientos pone en riesgo el material procesado o bien la misma maquinaria ejemplo: procesos alimenticios, reparación de turbinas.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices





Nunca utilice un tubo o alguna extensión, como palanca para incrementar la fuerza aplicada en cualquier llave, (a menos que esté diseñada para ello).



Siempre seleccione la llave de la medida correcta para evitar daños en las herramientas.



Siempre aplique la fuerza “jalando” y nunca “empujando”.



Nunca exponga una llave a temperaturas excesivas que puedan dañar su estructura.



Revise periódicamente sus llaves y elimine las que presenten algún defecto.



Utilice un lubricante comercial para una tuerca atascada.



Nunca golpee la abertura de la llave para tratar de modificar su medida.



Siempre utilice lentes de seguridad al estar trabajando con herramientas.



Utilice el extremo correcto de la llave para el trabajo que ha de realizar.



Nunca utilice las llaves como martillos.



Nunca utilice soldadura u otro sistema de marcado en caliente sobre la herramienta.





HERRAMIENTAS DE TORQUE

MULTIPLICADORES DE TORQUE

7.8



MULTITORQUE

7.9



PROBADORES DE TORQUE

7.10



TORQUÍMETROS

7.11



DESTORNILLADORES DE TORQUE

7.15



Un torquímetro es un instrumento de precisión utilizado para aplicar o predeterminar tensión en tornillos, tuercas, birlos y sujetadores en partes ensambladas. Los torquímetros se presentan con mecanismo de trueno o de carátula, análogos o digitales, son particularmente útiles en aplicaciones donde los elementos de sujeción (tuercas y tornillos), deben tener una tensión específica, sus aplicaciones más comunes son en equipos para manejo de líquidos y gases a baja presión, válvulas de control e instrumentación, motores de combustión interna, aire acondicionado, puentes y estructuras, tubería industrial, ensamble de línea blanca, equipo eléctrico y electrónico, industria y aplicaciones similares.

También existen torquímetros de especialidad, principalmente en líneas de ensamblaje, para colocar tornillos de las tapas en componentes eléctricos, o electrónicos en los que se necesita repetir la operación sin perder la exactitud de torque, también en la industria automotriz e industria pesada se utilizan los multiplicadores de torque que permiten aplicar altas presiones de torque en lugares muy reducidos reemplazando los brazos de palanca y llaves largas, en los cuales se necesita una gran precisión de trabajo.

- Con escalas en pulgadas y sistema métrico.
- Presentan una gran variedad de formas y diseños, con cabezas de matraca o fijas y mango de plástico confortable.
- Se agrupan y combinan en más de 5 mecanismos diferentes presentados en prácticos estuches que permiten transportarlos y mantenerlos protegidos.
- Los cuadros de mando están pavonados y pueden ser de ¼", 3/8", ½", ¾", 1", y 1 ½" en los multiplicadores.
- Están fabricados en acero micro aleado de alta calidad. Están maquinados con gran exactitud, tratados térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia.
- Todos los torquímetros URREA presentan un resistente recubrimiento níquel-cromo para evitar su corrosión.
- Cumplen con normas nacionales e internacionales americanas y europeas.
- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las normas ASME / ANSI y las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.



Los torquímetros que se presentan en este capítulo se les llama de precisión, porque están diseñados, fabricados y ensamblados con exactitud con componentes de la más alta calidad.

Los Torquímetros URREA:

- Ofrecen una gran variedad de línea al presentar más de 55 torquímetros.
  - Multiplicadores de torque
  - Multitorques
  - Torquímetros de Carátula
  - Torquímetros de Trueno
  - Torquímetros Electrónicos Computorque
  - Destornilladores de torque

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas técnicas**
- **Acerca de Torque**
- **Guía de selección rápida**
- **Especificaciones a detalle de producto**
- **Recomendaciones de Seguridad**

Los torquímetros URREA han sido calibrados y certificados para alcanzar la precisión requerida y cumplir con las normas internacionales.

URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a sistemas de calidad, pero que también emite normas técnicas de producto. En Estados Unidos existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL, ASME, ANSI y SAE.

Las normas conocidas como Federal para herramientas de mano han dejado de actualizarse y están siendo tomadas por ASME, lo mismo sucede con las normas que se emitían por ANSI.

Actualmente las normas ASME concernientes a herramientas de mano son inicialmente revisadas por comités formados por diferentes fabricantes de herramientas, usuarios y comercializadores para después ser aprobadas y emitidas por ASME.

NORMAS APLICABLES A TORQUÍMETROS

ASME International

ANSI American National Standards

Hand Torque Tools B107.14M, 1998

GSA

GGG-W-00686c Wrench Torque

ISO International Organization for Standardization

ISO 6789 Hand Torque Tools

DESCRIPCIÓN DE LA CALIBRACIÓN

Para asegurar la precisión del desempeño de los torquímetros se utiliza un dispositivo de prueba, en donde se le aplica una fuerza al torquímetro, y al alcanzar el 75% del torque deseado, la velocidad de torque no debe exceder de dos grados de ángulo por segundo. Debe probarse el torquímetro tres veces en tres puntos de su escala. En el punto más bajo (al 20% de la máxima capacidad del torquímetro), en el punto intermedio de la escala y en el punto más alto de la escala (máxima capacidad del torquímetro). El dispositivo de prueba debe tener una exactitud de medición ± 1%.



CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

URREA Herramientas Profesionales certifica la calibración de sus torquímetros basándose en las Normas citadas anteriormente, utilizando equipos de medición calibrados y aprobados por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de los Estados Unidos (National Institute of Standards and Technology, NIST).

RECOMENDACIONES DE CALIBRACIÓN

La calibración de un torquímetro se debe realizar en un lugar autorizado y por personal calificado.
La siguiente tabla es una guía de la frecuencia de calibración

Frecuencia de uso	Frecuencia de calibración recomendada
Menos de 3 horas por semana	Cada 12 meses
De 3 a 5 horas por semana	Cada 6 meses
De 5 a 25 horas por semana	Cada 3 meses
Uso mayor de 25 horas por semana	Cada mes

También debe calibrarse cada vez que se exceda el torque máximo en su uso o se golpee el torquímetro.

¿QUÉ ES TORQUE?

Técnicamente:

Esfuerzo de torsión o momento ejercido por una fuerza sobre un elemento que actúa a una distancia determinada, igual a la fuerza multiplicada por la distancia perpendicular entre la línea de acción de la fuerza y el centro de rotación del elemento.

Prácticamente:

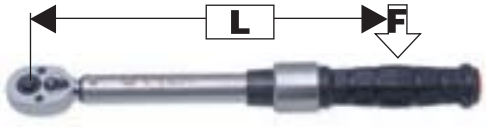
Torque es igual al producto de una fuerza por la distancia o brazo de palanca.

Fórmula:

T = L x F

Donde:

T = Torque
L = Distancia o brazo de palanca
F = Fuerza



Las unidades de medida más comunes utilizadas para la Distancia son: en el Sistema Inglés pulgadas (in.) o pies (ft.) y en el sistema Métrico Decimal son centímetros (cm) o metros (m).

Las unidades de medida más comunes utilizadas para la Fuerza son: en el Sistema Inglés onzas-fuerza (oz.) o libras-fuerza (lb.) y en el sistema Métrico Decimal son Kilogramos-fuerza (Kg) o Newtons (N).

Por lo tanto las unidades de medida más comunes para Torque son:

Sistema Inglés	Sistema Métrico
Libras-pie (ft-lb)	Newton-metro (Nm)
Libra-pulgada (in-lb)	Kilogramo-metro (Kgm)
Onza-Pulgada (in-oz)	DeciNewton-metro (dNm)

Los torquímetros cuentan con una escala graduada, en la que es posible predeterminar o leer el valor de torque aplicado según el tipo de torquímetro. Cuando esta escala no coincide con las unidades en las que se tienen las especificaciones de Torque, es necesario convertir la especificación a la unidades en las que se tiene la escala del torquímetro, a continuación se dan algunos de los factores de conversión más comunes.

FACTORES DE CONVERSIÓN DE TORQUE

Convertir De:	A:	Multiplique por:	Convertir De:	A:	Multiplique por:
in-oz	in-lb	0.0625	dNm	Nm	0.10
in-lb	in-oz	16	Nm	dNm	10
in-lb	ft-lb	0.08333	Nm	cmKg	10.2
in-lb	cmKg	1.1519	Nm	mKg	0.102
in-lb	mKg	0.011519	Nm	in-lb	8.85
in-lb	Nm	0.113	Nm	ft-lb	0.7376
in-lb	dNm	1.13	cmKg	in-lb	0.8681
ft-lb	in-lb	12	cmKg	Nm	0.09807
ft-lb	mKg	0.1382	mKg	in-lb	86.81
ft-lb	Nm	1.356	mKg	ft-lb	7.236
dNm	in-lb	0.885	mKg	Nm	9.807

FÓRMULA PARA CALCULAR EL TORQUE CUANDO SE AÑADE UN ADAPTADOR AL TORQUÍMETRO

En algunas ocasiones es necesario utilizar un adaptador o extensión al trabajar con torquímetros. Para tales efectos, es necesario recalcular el torque predeterminado ya que la longitud total (desde el centro del cuadro hasta el centro de la marca central en el maneral) es alterada. Para el cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$TW = \frac{TA \times L}{L + A}$$

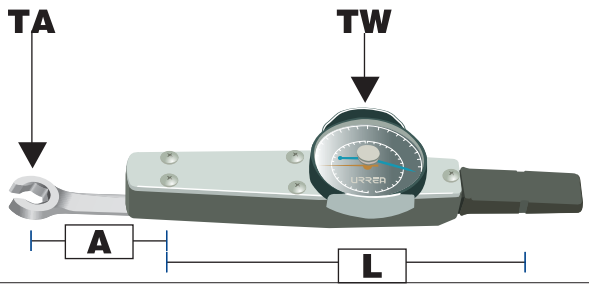
Donde:

TW = El nuevo valor de torque a fijar en el torquímetro con la longitud del adaptador añadido. Esta lectura debe ser menor que el valor de torque diseñado.

TA = El valor de torque diseñado para el sujetador.

L = Longitud efectiva del torquímetro medida desde el centro del cuadro hasta la marca central del maneral.

A = Longitud del adaptador, medida desde el centro del mando del adaptador al centro del cuadro del torquímetro.



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

¿QUÉ ES UN MULTIPLICADOR DE TORQUE?

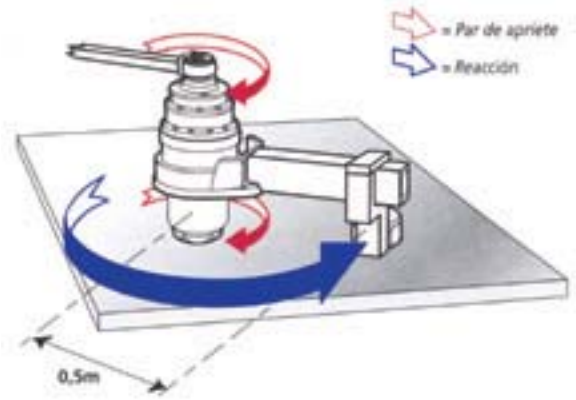
Un Multiplicador de Torque es un mecanismo que aumenta el torque en aplicaciones donde un torquímetro no tiene la capacidad.
El funcionamiento de un multiplicador es por medio de un sistema de tren de engranes planetarios de una o más etapas. Como se requiere multiplicar el torque manteniendo la misma potencia, entonces este sistema de engranes reduce la velocidad.
En el sistema de engranes planetarios el torque se aplica al portaengranes planetarios (3 ó 4 engranes), cuyos dientes están engranados con la carcaza exterior que normalmente gira en sentido contrario al portaengranes. Un brazo de reacción impide que la carcaza gire, lo que hace que los planetarios orbiten alrededor del engrane sol. Los planetarios están montados en un plato portador que llevan también el cuadro de salida. De esta forma, a medida que los planetarios orbitan al rededor del sol lo mismo hace el cuadro de salida.
Sin el brazo de reacción sujetando la carcaza, el cuadro de salida no aplicaría ningún torque.



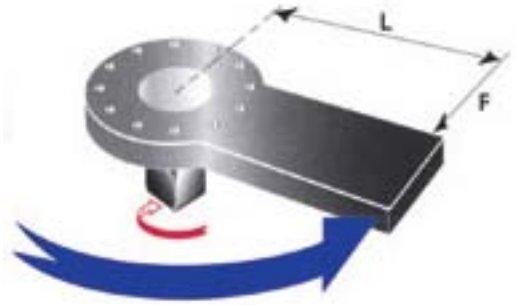
7

PRINCIPIO DE LA REACCIÓN

La ley de Newton dicta que por cada fuerza aplicada se produce una fuerza de reacción igual y opuesta. En las aplicaciones que requieren torques relativamente bajos, que se pueden aplicar con un torquímetro, esto no representa ningún problema, ya que la reacción es absorbida por el operario.
Sin embargo, si el torque deseado requiere el uso de un multiplicador, la reacción resultante solamente puede ser absorbida por un mecanismo de reacción apropiado.
Por esta razón los multiplicadores de torque se suministran con un sistema de reacción.



La salida del torque de 2,500 Nm provocará una fuerza de reacción de 5,000 N en un punto a 0.5 m del eje de giro o de 2,500 N a 1 m



El valor de la fuerza de reacción depende del componente perpendicular de la distancia del punto de reacción y el eje del multiplicador; es decir, cuanto mayor sea la distancia menor será la fuerza.
Por esta razón el punto de aguante de la reacción deberá mantenerse tan alejado del eje de la caja de engranes como sea factible.

$$\text{Fuerza} = \frac{\text{Par de apriete}}{\text{Longitud}}$$

Aunque una placa de reacción más larga signifique una fuerza menor, el momento de flexión cerca del multiplicador aumenta. Por lo que se debe de tomar en cuenta que al incrementar la longitud total del brazo de reacción reducirá su resistencia, esto provocará un aguante defectuoso en la reacción y producirá relaciones de multiplicación menores al margen de error.

¿POR QUÉ USAR UN MULTIPLICADOR DE TORQUE?

SEGURIDAD - El uso de palancas grandes puede ser peligroso. El multiplicador de torque reduce la longitud de palanca y el esfuerzo del operador
LIMITACIONES DE ESPACIO - El uso de una palanca larga puede ser imposible debido al espacio disponible.
PRECISIÓN - El torque aplicado es mucho más preciso cuando se puede aplicar de forma suave y lenta. El multiplicador de torque permite hacerlo al eliminar mucho del esfuerzo físico necesario para el apriete.

FACTOR DE CONVERSIÓN DE TORQUE

Nm = Ft-Lb x 1.356
Kg-Cm = Lb-Pie x 13.83
Lb-Pulg = Kg-Cm x 0.8677

Nm = In-Lb x 0.1130
Ft-Lb = Nm x 0.73756
Lb-Pie = Kg-m x 7.233

Nm = Kg-m x 9.80665
Lb-Pie = Nm x 8.8507

Kg-Cm = Lb-Pulg x .1
Hg-m = Nm x 0.102

ft lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m
0	0	1.36	2.71	4.07	5.42	6.78	8.13	9.49	10.84	12.20
10	13.56	14.91	16.27	17.62	18.98	20.33	21.69	23.05	24.40	25.76
20	27.11	28.47	29.83	31.18	32.54	33.89	35.25	36.61	37.97	39.32
30	40.67	42.02	43.38	44.73	46.09	47.45	48.80	50.16	51.51	52.87
40	54.22	55.58	56.94	58.29	59.65	61.00	62.36	63.71	65.07	66.42
50	67.78	69.14	70.49	71.85	73.20	74.56	75.91	77.27	78.62	79.98
60	81.33	82.69	84.05	85.40	86.76	88.11	89.47	90.83	92.18	93.54
70	94.89	96.25	97.60	98.96	100.31	101.67	103.03	104.38	105.74	107.09
80	108.45	109.80	111.16	112.51	113.87	115.23	116.58	117.94	119.29	120.65
90	122.00	123.36	124.72	126.07	127.43	128.78	130.14	131.49	132.85	134.20
100	135.56									

ft lb X 1.3556 = N m

N m	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb
0	0	.74	1.48	2.21	2.95	3.69	4.43	5.16	5.90	6.64
10	7.38	8.11	8.85	9.59	10.33	11.06	11.80	12.54	13.28	14.01
20	14.75	15.49	16.23	16.96	17.70	18.44	19.18	19.91	20.65	21.39
30	22.13	22.86	23.60	24.34	25.08	25.81	26.55	27.99	28.03	28.76
40	29.50	30.24	30.98	31.72	32.45	33.19	33.93	34.67	35.40	36.14
50	36.88	37.62	38.35	39.09	39.83	40.57	41.30	42.04	42.78	43.52
60	44.25	44.99	45.73	46.47	47.20	47.94	48.68	49.42	50.15	50.89
70	51.63	52.37	53.10	53.84	54.58	55.32	56.05	56.79	57.53	58.27
80	59.00	59.74	60.48	61.22	61.96	62.69	63.43	64.17	64.91	65.64
90	66.38	67.12	67.86	68.59	69.33	70.07	70.81	71.54	72.28	73.02
100	73.76									

1 N m = 0.73756 ft lb

in lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m
0	0	.113	.226	.339	.452	.565	.678	.791	.904	1.02
10	1.13	1.24	1.36	1.47	1.58	1.70	1.81	1.92	2.03	2.15
20	2.26	2.37	2.49	2.60	2.71	2.83	2.94	3.05	3.16	3.28
30	3.39	3.50	3.62	3.73	3.84	3.96	4.07	4.18	4.29	4.41
40	4.52	4.63	4.75	4.86	4.97	5.09	5.20	5.31	5.42	5.54
50	5.65	5.76	5.88	5.99	6.10	6.22	6.33	6.44	6.55	6.67
60	6.78	6.89	7.01	7.12	7.23	7.35	7.46	7.57	7.68	7.80
70	7.91	8.02	8.14	8.25	8.36	8.48	8.59	8.70	8.81	8.93
80	9.04	9.15	9.27	9.38	9.49	9.61	9.72	9.83	9.94	10.06
90	10.17	10.28	10.40	10.51	10.62	10.74	10.85	10.96	11.07	11.19
100	11.30									

in lb X .1130 = N m

N m	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb
0	0	8.85	17.70	26.55	35.40	44.25	53.10	61.95	70.81	79.66
10	88.51	97.36	106.21	115.06	123.91	132.76	141.61	150.46	159.31	168.16
20	177.01	185.86	194.72	203.57	212.42	221.27	230.12	238.98	247.82	256.67
30	265.52	274.38	283.22	292.07	300.92	309.77	318.62	327.48	336.33	345.18
40	354.03	362.88	371.73	380.58	389.43	398.28	407.13	415.98	424.83	433.68
50	442.53	451.36	460.24	469.09	477.94	486.79	495.64	504.49	513.34	522.19
60	531.04	539.89	548.74	557.59	566.44	575.30	584.15	592.10	601.85	610.70
70	619.55	628.40	637.25	646.10	654.95	663.80	672.65	681.50	690.35	699.20
80	708.06	716.91	725.76	734.61	743.46	752.31	761.16	770.01	778.86	787.71
90	796.56	805.41	814.26	823.12	831.97	840.82	849.67	858.52	867.37	876.22
100	885.07									

N m X 8.8507 = in lb

in oz	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m
0	0	.007	.014	.021	.028	.035	.042	.049	.056	.064
10	.071	.078	.085	.092	.098	.106	.113	.120	.127	.134
20	.141	.148	.155	.162	.169	.177	.184	.191	.198	.205
30	.212	.219	.226	.232	.240	.247	.254	.261	.268	.275
40	.282	.289	.297	.304	.312	.318	.325	.332	.339	.346
50	.353	.360	.367	.374	.381	.388	.395	.402	.409	.417
60	.424	.431	.438	.445	.452	.459	.466	.473	.480	.487
70.	.494	.501	.508	.515	.522	.530	.537	.544	.551	.558
80	.565	.572	.579	.586	.593	.600	.607	.624	.621	.628
90	.635	.642	.650	.657	.664	.671	.678	.685	.692	.669
100	.706									

in oz X .00706 = N m

N m	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz
.0	0	1.42	2.83	4.25	5.66	7.08	8.50	9.91	11.33	12.74
.1	14.16	15.58	16.99	18.41	19.83	21.24	22.66	24.07	25.49	26.91
.2	28.32	29.74	31.15	32.57	33.99	35.40	36.82	38.23	39.65	41.07
.3	42.48	43.90	45.32	46.73	48.15	49.56	50.98	52.40	53.81	55.23
.4	56.64	58.06	59.48	60.89	62.31	63.72	65.14	66.56	67.97	69.39
.5	70.81	72.22	73.64	75.05	76.47	77.89	79.30	80.72	82.13	83.55
.6	84.97	86.41	87.80	89.21	90.63	92.05	93.46	94.88	96.30	97.71
.7	99.13	100.54	101.96	103.38	104.79	106.21	107.62	109.04	110.46	111.87
.8	113.29	114.70	116.12	117.54	118.95	120.37	121.79	123.20	124.62	126.03
.9	127.45	128.87	130.28	131.70	133.11	134.53	135.95	137.36	138.78	140.19
1.	141.61									

.01 N m X 141.6112 = .01 in oz

m kg	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m	N m
0	0	9.81	19.61	29.42	39.23	49.03	58.84	68.65	78.45	88.26
10	98.07	107.87	117.68	127.49	137.30	147.10	156.90	166.71	176.52	186.33
20	196.13	205.94	215.75	225.55	235.36	245.17	254.98	264.78	274.59	284.40
30	294.20	304.00	313.81	323.62	333.43	343.23	353.04	362.85	372.65	382.46
40	392.27	402.07	411.88	421.69	431.49	441.30	451.11	460.91	470.72	480.53
50	490.33	500.14	509.95	519.75	529.56	539.37	549.17	558.98	568.79	578.60
60	588.40	598.21	608.01	617.82	627.63	637.43	647.24	657.05	666.86	676.66
70	686.47	696.27	706.08	715.89	725.70	735.50	745.30	755.11	764.92	774.73
80	784.53	794.34	804.15	813.95	823.76	833.57	843.37	853.18	862.99	872.79
90	882.60	892.41	902.21	912.02	921.83	931.63	941.44	951.25	961.05	970.86
100	980.67									

m kg (or m kp) = 9.80665 N m

N m	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg
0	0	.102	.204	.306	.408	.510	.611	.714	.816	.918
10	1.020	1.122	1.224	1.326	1.428	1.530	1.632	1.733	1.835	1.937
20	2.039	2.141	2.243	2.345	2.447	2.549	2.651	2.753	2.855	2.957
30	3.059	3.161	3.263	3.365	3.467	3.569	3.671	3.773	3.875	3.977
40	4.079	4.181	4.283	4.385	4.487	4.589	4.691	4.793	4.895	4.997
50	5.099	5.200	5.302	5.404	5.506	5.608	5.710	5.812	5.914	6.016
60	6.118	6.220	6.322	6.424	6.526	6.628	6.730	6.832	6.934	7.036
70	7.138	7.240	7.342	7.444	7.546	7.648	7.750	7.852	7.954	8.056
80	8.158	8.260	8.362	8.464	8.565	8.667	8.769	8.871	8.973	9.075
90	9.177	9.279	9.381	9.483	9.585	9.687	9.789	9.891	9.993	10.095
100	10.197									

N m X .10197 = m kg (or m kp)

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

FACTOR DE CONVERSIÓN DE TORQUE

Nm = Ft-Lb x 1.356
Kg-Cm = Lb-Pie x 13.83
Lb-Pulg = Kg-Cm x 0.8677

Nm = In-Lb x 0.1130
Ft-Lb = Nm x 0.73756
Lb-Pie = Kg-m x 7.233

Nm = Kg-m x 9.80665
Lb-Pie = Nm x 8.8507

Kg-Cm = Lb-Pulg x .1
Hg-m = Nm x 0.102

(1m kg = 1m kp)

in lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz	in oz
0	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144
10	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304
20	320	336	352	368	384	400	416	432	448	464
30	480	496	512	528	544	560	576	592	608	624
40	640	656	672	688	704	720	736	752	768	784
50	800	816	832	848	864	880	896	912	928	944
60	960	976	992	1008	1024	1040	1056	1072	1088	1104
70	1120	1236	1152	1168	1184	1200	1216	1232	1248	1264
80	1280	1296	1312	1328	1344	1360	1376	1392	1408	1424
90	1440	1456	1472	1488	1504	1520	1536	1552	1568	1584
100	1600									

in lb X 16 = in oz

in oz	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb
0	0	.063	.125	1.88	.250	.313	.375	.438	.500	.563
10	.625	.688	.750	.813	.875	.938	1.000	1.063	1.125	1.188
20	1.250	1.313	1.375	1.438	1.500	1.563	1.625	1.688	1.750	1.813
30	1.875	1.938	2.000	2.063	2.125	2.188	2.250	2.313	2.375	2.438
40	2.500	2.563	2.625	2.688	2.750	2.813	2.875	2.938	3.000	3.063
50	3.125	3.188	3.250	3.313	3.375	3.438	3.500	3.563	3.625	3.688
60	3.750	3.813	3.875	3.938	4.000	4.063	4.125	4.188	4.250	4.313
70	4.375	4.438	4.500	4.563	4.625	4.688	4.750	4.813	4.875	4.938
80	5.000	5.063	5.125	5.188	5.250	5.313	5.375	5.438	5.500	5.563
90	5.625	5.688	5.750	5.813	5.875	5.938	6.000	6.063	6.125	6.188
100	6.250									

in oz ÷ 16 = in lb

ft lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb
0	0	12	24	36	48	60	72	84	96	108
10	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228
20	240	252	264	276	288	300	312	324	336	348
30	360	372	384	396	308	420	432	444	456	468
40	480	492	504	516	528	540	552	564	576	588
50	600	612	624	636	648	660	672	684	696	708
60	720	732	744	756	768	780	792	804	816	828
70	840	852	864	876	888	900	912	924	936	948
80	960	972	984	996	1008	1020	1032	1044	1056	1068
90	1080	1092	1104	1116	1128	1140	1152	1164	1176	1188
100	1200									

ft lb X 12 = in lb

in lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb
0	0	.083	.167	.250	.333	.417	.500	.583	.667	.750
10	.833	.917	1.000	1.083	1.167	1.250	1.333	1.417	1.500	1.563
20	1.667	1.750	1.833	1.917	2.000	2.083	2.167	2.250	2.333	2.417
30	2.500	2.583	2.667	2.750	2.833	2.917	3.000	3.083	3.167	3.250
40	3.333	3.417	3.500	3.583	3.667	3.750	3.833	3.917	4.000	4.083
50	4.167	4.250	4.333	4.417	4.500	4.583	4.667	4.750	4.833	4.917
60	5.000	5.083	5.167	5.250	5.333	5.417	5.500	5.583	5.667	5.750
70	5.833	5.917	6.000	6.083	6.167	6.250	6.333	6.417	6.500	6.583
80	6.667	6.750	6.833	6.917	7.000	7.083	7.167	7.250	7.333	7.417
90	7.500	7.583	7.667	7.750	7.833	7.917	8.000	8.083	8.167	8.250
100	8.333									

in lb ÷ 12 = ft lb

in lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	cm kg	cm kg	cm kg	cm kg	cm kg	cm kg	cm kg	cm kg	cm kg	cm kg
0	0	1.152	2.304	3.456	4.608	5.760	6.912	8.064	9.217	10.36
10	11.52	12.67	13.83	14.97	16.13	17.28	18.43	19.59	20.74	21.89
20	23.04	24.19	25.35	26.49	27.65	28.80	29.96	31.07	32.26	33.41
30	34.56	35.71	36.87	38.02	39.17	40.32	41.47	42.62	43.77	36.60
40	46.09	47.23	48.39	49.54	50.69	51.85	52.99	54.14	55.29	56.45
50	57.61	58.75	59.90	61.06	62.21	63.37	64.51	65.66	66.81	67.96
60	69.13	70.27	71.42	72.57	73.73	74.89	76.03	77.18	78.33	79.49
70	80.65	81.79	82.94	84.05	85.21	86.41	87.58	88.75	89.91	91.00
80	92.17	93.32	94.49	95.66	96.83	97.93	99.08	100.2	101.4	102.6
90	103.7	104.9	106.1	107.2	108.3	109.5	110.7	111.8	112.9	114.1
100	115.2									

in lb X 1.152 = cm kg

cm kg	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb	in lb
0	0	.868	1.735	2.603	3.471	4.339	5.206	6.074	6.942	7.809
10	8.677	9.545	10.412	11.280	12.148	13.016	13.883	14.751	15.619	16.486
20	17.354	18.222	19.089	19.957	20.825	21.693	22.560	23.428	24.296	25.163
30	26.031	26.899	27.766	28.634	29.502	30.370	31.237	32.105	32.973	33.840
40	34.708	35.576	36.443	37.311	38.179	39.047	39.914	40.782	41.650	42.517
50	43.385	44.253	45.120	45.988	46.856	47.724	48.591	49.459	50.327	51.194
60	52.062	52.930	53.797	54.665	55.533	56.401	57.268	58.136	59.004	59.871
70	60.739	61.607	62.474	63.342	64.010	65.078	65.945	66.813	67.681	68.548
80	69.416	70.284	71.151	72.019	72.887	73.754	74.622	75.490	76.358	77.225
90	78.093	78.961	79.828	80.670	81.564	82.432	83.299	84.167	85.035	85.902
100	86.770									

cm kg X .8677 = in lb

ft lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg	m kg
0	0	0.138	0.277	0.415	0.553	0.691	0.830	0.968	1.106	1.245
10	1.383	1.521	1.660	1.798	1.936	2.074	2.212	2.351	2.489	2.628
20	2.766	2.904	3.043	3.181	3.319	3.457	3.596	3.734	3.872	4.011
30	4.149	4.287	4.426	4.564	4.702	4.840	4.979	5.117	5.255	5.394
40	5.532	5.670	5.809	5.947	6.085	6.223	6.362	6.500	6.638	6.777
50	6.915	7.053	7.191	7.330	7.468	7.606	7.745	7.883	8.021	8.159
60	8.298	8.436	8.574	8.713	8.851	8.989	9.128	9.266	9.404	9.543
70	9.681	9.819	9.957	10.09	10.23	10.37	10.51	10.65	10.79	10.92
80	11.06	11.20	11.34	11.48	11.62	11.75	11.89	12.03	12.17	12.31
90	12.45	12.59	12.73	12.86	13.00	13.14	13.28	13.42	13.55	13.69
100	13.83									

ft lb X .1383 = m kg

m kg	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb	ft lb
0	0	7.23	14.47	21.70	28.93	36.17	43.40	50.63	57.86	65.10
10	72.4	79.6	86.8	94.0	101.3	108.5	115.7	123.0	130.2	137.4
20	144.7	151.9	159.1	166.4	173.6	180.8	188.1	195.3	202.5	209.8
30	217.0	224.2	231.5	238.7	245.9	253.2	260.4	267.6	274.9	284.1
40	289.3	296.6	303.9	311.0	318.3	325.5	332.7	340.0	347.2	354.4
50	361.7	368.9	376.1	383.3	390.6	397.8	405.0	412.3	419.5	426.7
60	434.0	441.2	448.4	455.7	462.9	470.1	477.4	484.6	491.8	499.1
70	506.3	513.5	520.8	528.0	535.2	542.5	549.7	556.9	564.2	571.4
80	578.6	585.9	593.1	600.3	607.6	614.8	622.0	629.3	636.5	643.7
90	651.0	658.2	665.4	672.7	679.9	687.1	694.4	701.6	708.8	716.1
100	723.3									

m kg X 7.233 = ft lb

MULTIPLICADORES Y MULTITORQUE

				MULTIPLICADORES DE TORQUE		MULTITORQUE	
							
CÓDIGO	RANGO	CUADRO HEMBRA	CUADRO MACHO	7.8	7.8	7.9	7.9
6234	2500 Lb-ft	3/4	1	●			
6242	5100 Lb-ft	3/4	1	●			
6252	8000 Lb-ft	3/4	1 1/2	●			
6262	11750 Lb-ft	3/4	2 1/2	●			
6202A	590 Lb-ft	1/2	3/4		●		
6212	1000 Lb-ft	3/4	3/4		●		
6222	2200 Lb-ft	3/4	1		●		
6232	3600 Lb-ft	3/4	1/2		●		
J6360						●	
J6360A	1-10 in-lb		1/4				●
J6360B	5-50 in-lb		1/4				●
J6360C	20-200 in-lb		1/4				●
J6360D	10-100 ft-lb		3/8				●
J6360E	25-50 ft-lb		1/2				●
J6360F	60-600 ft-lb		3/4				●

PROBADORES Y TORQUÍMETROS

				PROBADORES DE TORQUE	TORQUÍMETROS								
					CARÁTULA			TRUENO					
								MICROAJUSTABLES		PREAJUSTADO	DESTORNILLADORES		
													
CÓDIGO	RANGO INGLÉS	RANGO MÉTRICO	CUADRO	7.10	7.11	7.12	7.12	7.13	7.13	7.14	7.15	7.15	
6210	5-50 in-lb	5.65-56.5 dNm	1/4"	●									
6211	25-250 in-lb	28.3-283 dNm	3/8"	●									
6211A	100-1000 in-lb	113-1130 dNm	3/8"	●									
6213	25-250 ft-lb	33.9-339 Nm	1/2"	●									
6214	60-600 ft-lb	81.4-814 Nm	3/4"	●									
6200	5-50 in-lb	5.6-56 dNm	1/4"		●								
6201	2-20 ft-lb	2.8-28 Nm	3/8"		●								
6203	5-50 ft-lb	6.8-67.7 Nm	3/8"		●								
6204	25-250 ft-lb	34-388 Nm	1/2"		●								
6112	0-30 in-lb	0-3.5 Nm	1/4"			●							
6007A	0-150 in-lb	0-18 Nm	3/8"			●							
6177A	0-250 in-lb	0-30 Nm	3/8"			●							
6178A	0-300 in-lb	0-35 Nm	3/8"			●							
6113	0-50 ft-lb	0-70 Nm	3/8"			●							
6121A	0-175 ft-lb	0-240 Nm	1/2"			●							
6125	0-250 ft-lb	0-350 Nm	1/2"			●							
61262	0-250 ft-lb	0-350 Nm	1/2"				●						
6134A	0-350 ft-lb	0-480 Nm	3/4"			●							
6133	0-600 ft-lb	0-800 Nm	3/4"			●							
6179E	0-1000 ft-lb	0-1400 Nm	1"			●							
6061A	10-50 in-lb	1-7 Nm	1/4"					●					
6062A	20-150 in-lb	2-178 Nm	1/4"					●					
6064A	30-250 in-lb	3-28 Nm	3/8"					●					
6066A	100-750 in-lb	11-85 Nm	3/8"					●					
6006	5-75 ft-lb	5-100 Nm	3/8"					●					
6007	10-80 ft-lb	10-110 Nm	3/8"						●				
6012A	10-100 ft-lb	10-140 Nm	3/8"					●					
6016	20-150 ft-lb	20-210 Nm	1/2"					●					
60143	30-250 ft-lb	40-350 Nm	1/2"					●					
6020	100-600 ft-lb	140-820 Nm	3/4"					●					
6021	200-1000 ft-lb	270-1360 Nm	1"					●					
6022	300-2000 ft-lb	400-2720 Nm	1"					●					
6000	1-5 ft-lb		1/4"							●			
6001	3-9 ft-lb		3/8"							●			
6002	10-50 ft-lb		3/8"							●			
6003	45-150 ft-lb		1/2"							●			
6105A	20-100 in-oz		HEX 1/4								●		
6106A	3-15 in-lb		HEX 1/4								●		
6107A	5-40 in-lb		HEX 1/4								●		
6010	6-32 in-oz	0.5-2.5 cNm	HEX 1/4									●	
6011	10-100 in-oz	5-80 cNm	HEX 1/4									●	
6012	.5-15 in-lb	20-200 cNm	HEX 1/4									●	
6013	4-40 in-lb	45-450 cNm	HEX 1/4									●	

Un multiplicador de torque es una herramienta que se utiliza para incrementar, con una relación determinada, el valor de torque aplicado. El principio de funcionamiento es similar al engranaje de la transmisión de una caja de velocidades o al conjunto de cadena y catarinas en una bicicleta. Cuenta con un cuadro de mando hembra que recibe el torque de entrada y un cuadro de mando macho normalmente de mayor dimensión y donde se inserta el dado de acuerdo con el tamaño de la tuerca o tornillo a girar. Al hacer girar el cuadro hembra, normalmente utilizando un torquímetro, el sistema de engranes gira y mueve el cuadro macho con una velocidad menor y un incremento en el torque resultante.
De acuerdo con el sistema de reacción los multiplicadores se clasifican de la siguiente manera:
- Multiplicadores con sistema de Reacción esclava que consiste de una placa con anclaje deslizante.
- Multiplicadores con sistema de Reacción libre que consiste de una barra tubular.

MULTIPLICADORES DE TORQUE DE REACCIÓN ESCLAVA

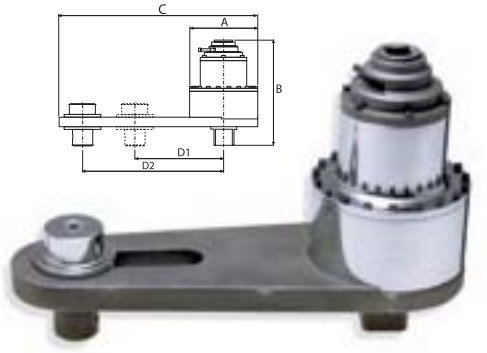
62XX

CÓDIGO	TORQUE MÁXIMO DE ENTRADA Lb-ft	TORQUE MÁXIMO DE SALIDA Lb-ft	RELACIÓN DE TORQUE	EXACTITUD %	SISTEMA DE REACCIÓN	CUADRO HEMBRA	CUADRO MACHO	ALCANCE MÍNIMO Pulg	mm	ALCANCE MÁXIMO Pulg	mm	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA	DIÁMETRO A mm	ALTURA B mm	LONGITUD C mm	gr
6234	208	2500	1-12	+/-5	Placa y perno	3/4	1	4 3/4"	120	7 5/8"	195	SI	89	170	270	6000
6242	121	5100	1-42	+/-7.5	Placa y perno	3/4	1	6 3/4"	170	10 5/8"	270	SI	130	247	380	17000
6252	154	8000	1-52	+/-7.5	Placa y perno	3/4	1 1/2	7 3/4"	196	11 5/8"	296	SI	148	256	420	22500
6262	181	11750	1-65	+/-7.5	Placa y perno	3/4	2 1/2	8 3/4"	223	13 5/8"	343	SI	215	274	505	41000









Código 62XX
Multiplicador de Torque

Un multiplicador de torque es muy útil en la construcción y mantenimiento de maquinaria y en el área automotriz, donde se requiere una gran cantidad de torque y el uso de palancas largas es imposible o peligroso, además es más preciso y se elimina el esfuerzo físico.

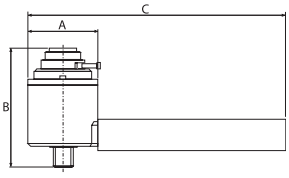
MULTIPLICADORES DE TORQUE DE REACCIÓN LIBRE

62XX

CÓDIGO	TORQUE MÁXIMO DE ENTRADA Lb-ft	TORQUE MÁXIMO DE SALIDA Lb-ft	RELACIÓN DE TORQUE	EXACTITUD %	SISTEMA DE REACCIÓN	CUADRO HEMBRA	CUADRO MACHO	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA	DIÁMETRO A mm	ALTURA B mm	LONGITUD C mm	gr
6202A	168	590	1-3.5	+/-5	Tubo	1/2"	3/4"	NO	66	84	215	2000
6212	183	1000	1-3.5	+/-5	Tubo	3/4"	3/4"	NO	84	100	265	3000
6222	286	2200	1-12	+/-5	Tubo	3/4"	1"	SI	89	150	330	6000
6232	300	3600	1-12	+/-5	Tubo	3/4"	1 1/2"	SI	114	182	400	9500











Es un analizador portátil de torque con sistema de recolección de datos altamente versátil que puede ser usado con dados, extensiones, nudos universales, matracas, mangos articulados o cualquier combinación de estos. El Multitorque electrónico muestra lecturas leídas desde sensores que se adaptan entre el dado y el accesorio de mando. Cuenta con una pantalla LCD amplia y angulada con lecturas de salida en unidades de ft-lb, in-lb, in-oz., Nm, dNm, mKg, y cmKg. dependiendo del sensor utilizado. Guarda y recupera hasta 3,500 lecturas.
La fijación del torque objetivo es por medio de un botón de membrana, Se pueden ajustar límites inferior y superior que dan una señal de alarma visual y auditiva. Puede ser usado en modo Track, que muestra los valores de torque mientras se aplican, o en modo Peak que muestra sólo el valor más alto aplicado.
Los sensores son inteligentes, es decir, guardan en memoria los factores de identificación y calibración, ya que están construidos con un chip EEPROM, calibrados de fábrica y que mantiene su precisión con todos los multitorques. Requieren calibraciones periódicas, lo cual se puede hacer en el mismo Multitorque.

Características del Analizador de torque Multitorque:
- Pantalla de 4 dígitos con banderas de función alfa numéricas.
- Capacidad de pantalla 4 dígitos, 8,000 cuentas.
- Exactitud +/- 1% de lectura (10 a 100% del rango del sensor) +/- 2% con el sensor J6360A.
- Teclado con botones de: alarma alta / baja, tara cero, ajustes, unidades, almacenar, llamar, borrar, enviar, estadísticas, entrada.
- Unidades de medición: ft-lb, in-lb, in-oz., NM, dNm, mkg y cmkg.
- Temperatura de operación 23 a 42° C (40 a 100°F).
- Almacenamiento –20 a 50° C (-2 a 122° F).
- Humedad hasta 90% no-condensado.
- Dimensiones 3” ancho, 6” largo 2.5” alto (3” con clip).
- Peso 1 libra.
- Vida de la carga (carga completa de la batería) 20 horas continuas.
- Cargadores de la batería 120VAC ó 220 VAC (50-60 Hz).
- Salida 9 VDC, 200 mA.
- Datos para almacenar / recuperar 3,500 medidas.
- Puerto serial de salida RS-232 (verdadero), 300 19.2 K baud. y Mitutoyo (protocolo de estadística).
- Análisis de estadísticas Máx., Min, rango, media, sigma N, sigma, cp, cpk, % error, -nogo, +nogo.

MULTITORQUE DIGITAL CON SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

J6360

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
J6360	6”	152.4	3”	76.2	2.5 (3 CON CLIP)	63.5 (76.2 CON CLIP)	454





J6360X
SENSORES

CÓDIGO	RANGO DE TORQUE	CUADRO
J6360A	1-10 in-lb	Sensor cuadro de 1/4”
J6360B	5-50 in-lb	Sensor cuadro de 1/4”
J6360C	20-200 in-lb	Sensor cuadro de 1/4”
J6360D	10-100 ft-lb	Sensor cuadro de 3/8”
J6360E	25-250 ft-lb	Sensor cuadro de 1/2”
J6360F	60-600 ft-lb	Sensor cuadro de 3/4”





Código J6360X
Sensores

El multitorque fue diseñado para la verificación de torque en líneas de ensamble y manufactura.
Puede ser usado para auditar procesos ya que guarda datos para control estadístico de procesos.

El probador de torque electrónico es principalmente usado para verificar que la precisión de los torquímetros de carátula y de trueno, al igual que los destornilladores de torque, se mantengan dentro de los rangos de calibración. Es portátil y funciona con baterías o CA. La diferencia con un sistema de calibración es que el probador de torque no genera certificados.
Puede ser montado en cualquier posición vertical u horizontal.

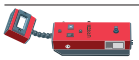
Características del probador de torque electrónico:

- El transductor integrado y su firme alojamiento permiten montarlo en casi cualquier posición.
- Único diseño de cuello que permite al operador ver la pantalla cuando prueba torquímetros largos.
- Precisión de +/- 5 % del valor indicado (10-100% del rango total) +/- 1 incremento o último dígito significativo.
- Escala Dual (Inglés / Nm)
- Reajuste de pantalla Auto/manual.
- Lectura de bi-direccional (izquierda y derecha).
- Baterías de NiCad recargables.
- Diseñado para ser un probador de torque firme de bajo costo, puede ser colocado en la pared de la fábrica, en un carro portátil o en un banco de trabajo, permitiendo al operador verificar sus torquímetros sin dejar su estación.

PROBADOR DE TORQUE ELECTRÓNICO

621X / 621XX

CÓDIGO	LARGO		ANCHO		ALTO		CUADRO	RANGO DE TORQUE		
	pulg	mm	Pulg	mm	Pulg	mm		INGLÉS	MÉTRICO	gr
6210	14.6”	370.8	3”	76.2	2.5”	63.5	1/4”	5-50 in-lb	5.65-56.5 dNm	2043
6211	14.6”	370.8	3”	76.2	2.5 “	63.5	3/8”	25-250 in-lb	28.3-283 dNm	2043
6211A	14.6”	370.8	3”	76.2	2.5 “	63.5	3/8”	100-1000 in-lb	113-1130 dNm	2043
6213	14.6”	370.8	3”	76.2	2.5 “	63.5	1/2”	25-250 ft-lb	33.9-339 Nm	2043
6214	14.6”	370.8	3”	76.2	2.5 “	63.5	3/4”	60-600 ft-lb	81.4-814 Nm	2270







asesoría**técnica**

URREA Herramientas a través de su programa de asesoría técnica le ofrece: estar en contacto directo con usted para escuchar sus necesidades, orientarle en el uso seguro y correcta aplicación de herramientas, además de mantenerlo actualizado con lo último en herramienta de alta tecnología.



mail: usuarios@urrea.net

FAX ATENCIÓN A USUARIOS En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

TORQUÍMETROS ELECTRÓNICOS COMPUTORQUE

Torquímetros electrónicos computorque
El torquímetro electrónico es el más avanzado y amigable de los torquímetros. Tiene múltiples aplicaciones, incluyendo torques de precisión en sujetadores críticos y pruebas de control de calidad. Fácil de programar, simplemente se fija el torque deseado, incluyendo los límites superior e inferior, y el torquímetro avisará con un sonido cuando el torque fijado sea alcanzado, si se excede sonará un tono de alarma y se encenderá una luz roja intermitente. Requiere de un mínimo mantenimiento.

Características del computorque:

- Precisión de +/- 1 % de 20-100% de la escala.
- de +/- 1 %, más 5 incrementos, de 10-20% de la escala.
- Memoria de amplio almacenamiento de datos de torque.
- El torquímetro electrónico más nuevo disponible en el mercado.
- Alta repetibilidad y precisión.
- Tecnología basada en micro procesador y medidor de esfuerzos.
- Modos de operación seleccionables (modo Peak o Track).
- Descarga de datos de torque a computadora o impresora vía puerto RS232.
- Fácil ajuste de los parámetros de torque.
- Amplio rango de capacidad de torque.
- Uso de baterías estándar alcalinas de 9 voltios para 60 horas de operación.
- Indicadores auditivos y visuales.
- Gráfica de barras análoga.
- Señalización del valor de torque deseado con indicadores ALTO/BAJO en porcentaje.
- Siete unidades de torque selccionables ft-lb, in-lb, in-oz, Nm, dNm, MKg, o cmKg).
- Indicador de sobrecarga.
- Modo de reposo para la conservación de las baterías.
- Llamado de valores de torque de memoria en pantalla, hasta 999.
- Descargas a dispositivos periféricos.
- Tono de audio para aceptación de datos vía teclado.
- Indicador de batería baja.



6200



6201



6203



6204

62XX

CÓDIGO	LARGO pulg	LARGO mm	RANGO DE TORQUE MULTIESCALA	INCREMENTO MULTIESCALA	CUADRO	gr
6200	13.5	343	5-50 in-lb	0.01 in-lb	1/4"	680
			0.4-4.2 ft-lb	0.001 ft-lb		
			5.6-56 dNm	0.01 dNm		
			0.56-5.6 Nm	0.01 Nm		
			5.7-57 cmKg	0.01 cmKg		
			0.057-0.57 mKg	0.001 mKg		
6201	14.9	378	25-250 in-lb	0.1 in-lb	3/8"	900
			2-20 ft-lb	0.01 ft-lb		
			28-282 dNm	0.1 dNm		
			2.8-28 Nm	0.01 Nm		
			29-288 cmKg	0.1 cmKg		
			0.29-2.88 mKg	0.001 mKg		
6203	14.9	378	60-600 in-lb	0.1 in-lb	3/8"	900
			5-50 ft-lb	0.01 ft-lb		
			68-677 dNm	0.1 dNm		
			6.8-67.7 Nm	0.01 Nm		
			69.1-691 cmKg	0.1 cmKg		
			0.7-6.9 mKg	0.001 mKg		
6204	21.5	546	300-3000 in-lb	1 in-lb	1/2"	1450
			25-250 ft-lb	0.1 ft-lb		
			340-3380 dNm	2 dNm		
			34-388 Nm	0.1 Nm		
			340-3400 cmKg	2 cmKg		
			3.4-34 mKg	0.01 mKg		



Código 62XX
Torquímetro Electrónico

Más que un simple torquímetro, el torquímetro electrónico es un procesador de valores, ya que se programa facilmente el valor deseado, incluso los límites superiores e inferiores, y tiene comunicación con computadora e impresora, lo cual lo hace muy útil cuando se trata de controlar procesos.



TORQUÍMETROS DE CARÁTULA

Práctico dispositivo para la medición del torque mediante una carátula, la cual permite al usuario una rápida y precisa identificación del torque aplicado.
Con cuadros de mando de 3/8" a 3/4" esta categoría de torquímetros posee la capacidad de medir el torque aplicado mediante una aguja que gira en una carátula con graduaciones, tanto en sistema métrico decimal como en sistema inglés
Poseen una carátula graduada en (Ft-Lb) y (Nm) y dos agujas una de las cuales indica el torque que aplicamos y la otra es una aguja de memoria la cual indica cual fue el torque máximo aplicado la última vez. La carátula giratoria permite elegir entre las escalas internas o externas de la misma dependiendo del sentido en el que se vaya a aplicar el torque o el tipo de rosca del sujetador. La escala externa se utiliza para roscas derechas y la escala interna se utiliza para roscas izquierdas. Todas las partes metálicas están hechas de acero templado, las partes externas tienen un recubrimiento de níquel y cromo.

Instrucciones de operación:
Antes de usar los modelos de torquímetros análogos o también llamados de carátula, se sugiere operarlos 3 veces en escala completa en la dirección de torque en la cual serán usados. Los torquímetros análogos siempre deben ser puestos en cero antes de su uso.

1.- Gire el marco de la carátula hasta que la aguja principal marque cero en la escala seleccionada.
2.- Gire la perilla de la aguja de memoria hasta que esté alineada en cero, si la aguja principal gira a la derecha (para rosca derechas), la aguja de memoria deberá posicionarse en el costado derecho de la aguja principal, y viceversa para torque a la izquierda.
3.- Aplique una fuerza sobre el mango del torquímetro hasta que la aguja seguidora azul alcance el torque deseado. Cuando se descomprime la fuerza, la aguja impulsora naranja regresará a cero y la aguja seguidora de memoria permanecerá en el valor de torque aplicado.
4.- Para operaciones de torque repetidas, la aguja seguidora de memoria azul debe ser regresada a cero usando la perilla.

7

60XXX / 61XXX
TORQUÍMETROS DE CARÁTULA in-lb

CÓDIGO	LARGO pulg	LARGO mm	RANGO DE TORQUE ESCALA DUAL	INCREMENTO ESCALA DUAL	TIPO DE CABEZA	CUADRO	gr
6112	254	10	0-30 in-lb	0.5 in-lb	FIJA	1/4"	454
			0-3.5 Nm	0.1 Nm			
6007A	254	10	0-150 in-lb	2 in-lb	FIJA	3/8"	454
			0-18 Nm	0.5 Nm			
6177A	254	10	0-250 in-lb	5 in-lb	FIJA	3/8"	454
			0-30 Nm	0.5 Nm			
6178A	254	10	0-300 in-lb	5 in-lb	FIJA	3/8"	454
			0-35 Nm	1 Nm			





6112



6007A



6177A



6178A

61XX / 61XXX
TORQUÍMETROS DE CARÁTULA ft-lb

CÓDIGO	LARGO pulg	LARGO mm	RANGO DE TORQUE ESCALA DUAL	INCREMENTO ESCALA DUAL	TIPO DE CABEZA	CUADRO	gr
6113	14.88	378	0-50 ft-lb	1 ft-lb	FIJA	3/8"	790
			0-70 Nm	2 Nm			
6121A	21.5	546	0-175 ft-lb	5 ft-lb	FIJA	1/2"	1250
			0-240 Nm	5 Nm			
6125	21.5	546	0-250 ft-lb	5 ft-lb	FIJA	1/2"	1250
			0-350 Nm	10 Nm			
61262	23.2	590	0-250 ft-lb	5 ft-lb	MATRACA	1/2"	1360
			0-350 Nm	10 Nm			
6134A	282.8	708	0-350 ft-lb	10 ft-lb	FIJA	3/4"	2610
			0-480 Nm	10 Nm			
6133	46.5	1181	0-600 ft-lb	10 ft-lb	FIJA	3/4"	4200
			0-800 Nm	20 Nm			
6179E	74	1879	0-1000 ft-lb	20 ft-lb	FIJA, CON	1"	13610
			0-1400 Nm	25 Nm	LUZ Y ALARMA		





6113



6121A



6125



61262



6134A



6133



6179E

GUARANTEED FOREVER

TORQUÍMETROS DE TRUENO

En este tipo de torquímetros el torque deseado se determina antes de efectuar la operación y al aplicar el torque se produce un sonido o clic que es perceptible al tacto, indicando que se ha alcanzado dicho torque. Cuando deja de aplicarse la fuerza en el torquímetro, automáticamente éste queda preparado para una nueva operación. Tiene escalas graduadas en sistema Inglés y sistema Métrico Decimal grabadas por laser en el vástago. Estas se muestran de manera horizontal en el vástago y de manera vertical en el mango.
Su diseño para uso continuo provee al usuario una excelente herramienta de precisión para torques específicos.
Todas las partes están hechas de acero y templadas para evitar el desgaste. Las partes externas tienen un recubrimiento de níquel y cromo para prevenir la oxidación. La posición de la palanca de la cabeza de la matraca permite dos posiciones con acción de matraca para giro a la izquierda o a la derecha y posición fija con la palanca al centro
Doble armadura: El diseño interno exclusivo minimiza el esfuerzo requerido, disminuye la fricción, alarga la vida del torquímetro y provee exactitud y retensión de calibración. Precisión +/-3% en dirección hacia la derecha, desde 20-100% de su escala.

Ajuste de valores del par de torsión:
1.- Jale el anillo hacia atrás hasta el tope y sosténgalo.
2.- Gire el mango del torquímetro hasta llegar al torque deseado.
3.- Libere el anillo.
4.- El torquímetro está listo para operar.


1


2


3

606XA
TORQUÍMETROS DE TRUENO O CLICK MICROAJUSTABLES in-lb

CÓDIGO	LARGO pulg	mm	RANGO DE TORQUE ESCALA DUAL	INCREMENTO ESCALA DUAL	TIPO DE CABEZA	CUADRO	grs
6061A	9 15/16"	251	10-50 in-lb	1 in-lb	MATRACA	1/4"	380
			1-7 Nm	0.1 Nm			
6062A	10 1/8"	258	20-150 in-lb	1 in-lb	MATRACA	1/4"	400
			2-17 Nm	0.1 Nm			
6064A	11 1/4"	286	30-250 in-lb	1 in-lb	MATRACA	3/8"	430
			3-28 Nm	0.1 Nm			
6066A	15 1/2"	394	100-750 in-lb	5 in-lb	MATRACA	3/8"	1130
			11- 85Nm	0.5 Nm			




6061A


6062A


6064A


6066A

60XX / 60XXX
TORQUÍMETROS DE TRUENO O CLICK MICROAJUSTABLES ft-lb

CÓDIGO	LARGO pulg	mm	RANGO DE TORQUE ESCALA DUAL	INCREMENTO ESCALA DUAL	TIPO DE CABEZA	CUADRO	grs
6006	15 1/2"	394	5-75 ft-lb	0.5 ft-lb	MATRACA	3/8"	1130
			5-100Nm	0.1 Nm			
6007	16 9/16"	421	10-80 ft-lb	2 ft-lb	MATRACA	3/8"	1130
			10-110 Nm	2 Nm	FLEXIBLE		
6012A	15 3/4"	400	10-100 ft-lb	1 ft-lb	MATRACA	3/8"	0.920
			10-140 Nm	1 Nm			
6016	19"	482	20-150 ft-lb	1 ft-lb	MATRACA	1/2"	1220
			20- 210 Nm	1 Nm			
60143	24 7/16"	620	30-250 ft-lb	1 ft-lb	MATRACA	1/2"	1330
			40- 350 Nm	1 Nm			
6020	42 1/4'	1073	100-600 ft-lb	5 ft-lb	MATRACA	3/4"	4490
			140- 820 Nm	5 Nm			
6021	70"	1778	200-1000 ft-lb	5 ft-lb	MATRACA	1"	10430
			270- 1360 Nm	5 Nm			
6022	108 1/2"	2756	300-2000 ft-lb	10 ft-lb	MATRACA	1"	22110
			400- 2720 Nm	10 Nm			




6006


6007


6012A


6016


60143


6020


6021


6022



Los torquímetros de trueno son fáciles de operar y tienen muchos usos en la industria automotriz y en aviación ya que con su sistema de click reducen la posibilidad de error.

TORQUÍMETROS PREAJUSTADOS

Diseñados para usarse en líneas de producción y ensambles donde se requiere un torque específico para operaciones repetitivas.
Precisión +/-3% en dirección hacia la derecha, desde 20-100% de su escala.

Ajuste de valores del par de torsión:

1.- Para ajustar los valores del par de torsión, afloje el tornillo de bloqueo con una llave hexagonal de 3/32".
2.- Meta una llave hexagonal de mango en T a través de la abertura hexagonal de ajuste de la parte posterior de la empuñadura, hasta que encaje en el tornillo de ajuste.
3.- Coloque la llave en un medidor de par de torsión. Gire el tornillo de ajuste con la llave hexagonal de mango en T en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el par torsor y en sentido contrario para reducirlo.
4.- Para ajustar el par torsor, aplique una fuerza constante lentamente a la llave prefijada. Gire el tornillo de ajuste hasta que el valor deseado del par torsor aparezca en el medidor del par torsor.
5.- Apriete el tornillo de bloqueo. Para asegurarse de que el ajuste de la llave puede repetirse, efectué el ciclo otras tres veces. Si la lecturas no son las deseadas repita los pasos

600X
TORQUÍMETROS PREAJUSTADOS

CÓDIGO	LARGO pulg	mm	RANGO DE TORQUE ESCALA SENCILLA	TIPO DE CABEZA	CUADRO	grs
6000	6 1/2"	165	1-5 ft-lb	MATRACA	1/4"	230
6001	7 1/4"	184	3-9 ft- lb	MATRACA	3/8"	400
6002	11 1/2"	292	10-50 ft- lb	MATRACA	3/8"	680
6003	19 3/4"	501	45-150 ft- lb	MATRACA	1/2"	340





7

disponibilidad



El distribuidor URREA está cerca de usted y mantiene un inventario local de los productos que aparecen en este manual lo cual le asegura a usted que pueden surtírsele inmediatamente.



ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

DESTORNILLADORES DE TORQUE

Es un limitador de torque a base de leva diseñado para eliminar sobre aplicaciones de fuerza, por lo tanto, reduce costo por daños, rechazos y retrabajos. Permite aplicar el torque en sentido de las manecillas del reloj, y automáticamente se bloquea en el sentido contrario, lo cual permite aflojar tornillos. Existen dos estilos de destornillador de torque, los micro ajustables y los preajustados.
Precisión de +/-6% en sentido a la derecha, desde 20-100% de su escala.
Características:

- Fácil de usar.
- Mango trilobular confortable.
- Receptor magnético de puntas intercambiables de 1/4".
- Limitador de torque por medio de leva.
- Escala fácil de leer.
- Ligero.
- Bloqueo automático en sentido contrario a las manecillas del reloj.

DESTORNILLADORES DE TORQUE MICROAJUSTABLES

Ajuste de los valores de torque para destornilladores de torque micro ajustables :
1.- Para desbloquear, sostenga el cuerpo del destornillador y tire con fuerza hacia atrás la perilla de ajuste.
2.- Ajuste el destornillador al torque deseado.
3.- Empuje la perilla de ajuste para fijar.
4.- El destornillador de torque está listo para usarse.


1

2

3

610XA

CÓDIGO	LARGO		RANGO DE TORQUE	INCREMENTO	HEX	
	pulg	mm	ESCALA SENCILLA	ESCALA SENCILLA		gr
6105A	3 7/8"	97	20-100 in-oz	1.0 in-oz	1/4"	162
6106A	4 1/2"	117	3-15 in-lb	0.2 in-lb	1/4"	176
6107A	5 1/8"	130	5-40 in-lb	0.5 in-lb	1/4"	264





DESTORNILLADORES DE TORQUE PREAJUSTADOS

Los destornilladores de torque preajustados se pueden ajustar al torque deseado fácilmente con cualquier sistema de calibración de torque.
1.- Remueva la tapa trasera para acceder al tornillo de ajuste.
2.- Coloque el destornillador de torque en el medidor de torque y mida el valor actual.
3.- Ajuste el destornillador al torque deseado con ayuda de una llave hexagonal de 1/8 (incluido en cada destornillador de torque). A la derecha aumenta el valor de torque y a la izquierda disminuye.
4.- Verifique el nuevo valor de torque en el medidor repitiendo unas tres veces, si es necesario repita los pasos anteriores hasta que el valor de torque alcance el valor deseado.
5.- Al llegar al valor deseado vuelva a colocar la tapa trasera.
6.- El destornillador de torque está listo para usarse.


1

2

3

4

5

601X

CÓDIGO	LARGO		RANGO DE TORQUE	RANGO DE TORQUE	HEX	
	pulg	mm	ESCALA INGLÉS	ESCALA MÉTRICA		grs
6010	4 1/2"	115	6-32 in-oz	0.5-2.5 cNm	1/4"	176
6011	5 5/8"	142	10-100 in-0z	5-80 cNm	1/4"	227
6012	5 5/8"	142	1.5-15 in-lb	20-200 cNm	1/4"	227
6013	6"	152	4-40 in-lb	45-450 cNm	1/4"	301




6010


6011


6012



Los destornilladores de torque se usan principalmente en la industria electrónica y en operaciones de ensamble

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD HERRAMIENTAS DE TORQUE

SIEMPRE SEGURO



Cuando utilice un multiplicador de torque siempre hágalo con un torquímetro, nunca utilice herramientas de poder o impacto.



Asegúrese de que el brazo de reacción se encuentre debidamente apoyado contra un objeto fijo.



Nunca intente sostener el mutiplicador o brazo de reacción con la mano



Siempre sujete firmemente el torquímetro del centro del maneral. Al aplicar el torque siempre jale, no empuje y asegúrese de estar en una posición estable y confortable para prevenir alguna caida y evitar lesiones.



No utilice torquímetros con tornillos o tuercas dañadas.



Nunca utilice palancas o extensiones, puede obtener lecturas incorrectas.



No use dados en mal estado con un torquímetro



Nunca golpee el torquímetro



Lubrique el mecanismo de matraca y guarde el torquímetro en su rango más bajo (sin tensión).


URREA



HERRAMIENTAS PARA ATORNILLAR

JUEGOS DE DESTORNILLADORES 8.14



DESTORNILLADORES CON PUNTAS INTERCAMBIABLES 8.20



DESTORNILLADORES PARA 1000 VOLTS 8.24



DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD 8.25



DESTORNILLADORES CUSHION GRIP 8.27



DESTORNILLADORES ÁMBAR 8.29



DESTORNILLADORES SERIE R 8.32



PUNTAS INTERCAMBIABLES PARA DESTORNILLADOR Y DE PODER 8.34



LLAVES HEXAGONALES 8.44



8

En este capítulo usted encontrará herramientas y accesorios para apretar o aflojar una amplia variedad de sujetadores denominados tornillos, pijas, pernos o espárragos. Es decir, herramientas para atornillar o destornillar. A estas herramientas se les conoce como destornilladores o desarmadores y están compuestos por una barra de acero con una punta especial para acoplarse al tornillo y un cómodo mango para sujetarlo y aplicar el torque. Aunque también hay variantes que consisten exclusivamente en la barra de acero, doblada en L o en T, como las llaves hexagonales o simplemente las puntas para acoplarse a herramientas manuales o de poder. La utilización de los destornilladores y sus variantes es universal y se encuentran prácticamente en cualquier lugar de trabajo imaginable. Por supuesto, su uso tiene aplicación en innumerables actividades propias de la industria y el servicio automotriz.

Los tornillos se usan para unir firmemente componentes o piezas de diversos materiales que integran una gran variedad de muebles, maquinaria y equipo o sencillamente para fijar un objeto sobre otro. En la mayor parte de los casos un tornillo consta de un perno o espárrago roscado en forma helicoidal (cuerda) y de un tope llamado cabeza. La forma de la cabeza indica el material para el que están diseñados, como se muestra en la tabla adjunta. Su accionamiento está basado en un movimiento giratorio, que mediante su rosca se desplaza a través del material de las partes a unir. Las cabezas de los tornillos presentan una gran variedad de diseños de acople para su accionamiento con la herramienta. Algunos de estos diseños están registrados por los fabricantes de tornillos. Los diseños más comunes son ranurado plano, Phillips, hueco hexagonal, Torx®[1] y sus variantes, pero existen otros como hueco cuadrado, bristol o triple cuadro, moño o clutch, etc. que determinan la punta de la herramienta que se va utilizar para apretar o aflojar. En muchas aplicaciones los tornillos se usan con otros elementos de sujeción como tuercas, rondanas, etc. La forma de las tuercas, generalmente doble hexágono, hexágono o cuadrado, determina el tipo de la herramienta a utilizar para su accionamiento.



Las herramientas para atornillar URREA en este capítulo, comprenden básicamente las de accionamiento manual, destornilladores, llaves hexagonales, puntas intercambiables y accesorios. También se presentan puntas de poder que pueden ser accionadas mediante herramientas de poder como las herramientas neumáticas del capítulo 14.

En primer instancia tenemos los destornilladores. En esta sección ponemos a su disposición destornilladores con diferentes diseños y materiales en mangos: Dieléctricos 1000 V, de Precisión Antiestáticos, Cushion Grip, Ámbar y Serie R. Cada línea contiene diferentes opciones en cuanto a tipos de barra, largos de barra y puntas. La línea de destornilladores Dieléctricos 1000 Volts está manufacturada y rigurosamente probada uno a uno para trabajarse con líneas vivas. La línea de Precisión está manufacturada con material Antiestático ESD (Electro Static Dissipative) para disipar electricidad estática y evitar dañar los delicados componentes de los circuitos electrónicos. La línea Cushion Grip está manufacturada en acetato translúcido recubierto de un cómodo mango de hule acolchonado. La línea Ámbar presenta el clásico destornillador URREA en acetato translúcido que permite apreciar la perfección de su fabricación y la profunda inserción de la barra. La Serie R ofrece una atractiva alternativa en un mango rojo de polipropileno de sección triangular diseñado para acoplarse en forma óptima al puño de la mano. También se presentan destornilladores de puntas intercambiables con diferentes opciones de mango.

El siguiente grupo lo constituyen las puntas intercambiables para destornillador y de poder, aquí encontrará seguramente la opción más adecuada a sus requerimientos. Puntas planas, Phillips, Torx® anti-robo, Torx®, hexagonales, cuadradas, de caja, puntas dobles y puntas bristol (triple cuadro).

Finalmente se presenta nuestra oferta de llaves hexagonales que comprende una gran variedad de tipos, largos y presentaciones: en “T” , en “L”, con puño o sin puño, cortas o largas, punta en bola o recta, juegos en navaja.

Las herramientas para atornillar URREA:

- Ofrecen una gran profundidad de línea al presentar más de 150 destornilladores:
  - Mangos 1000V, Precisión antiestáticos, Cushion Grip, Ámbar, Serie R.
  - Puntas plana, cabinet, Phillips, hexagonal, de caja, cuadrada, Torx®.
  - Medidas en pulgadas y sistema métrico.
  - Barras redonda, cuadrada y hexagonal.
  - Barras cromada y pavonada (Black).
  - Diámetros de barra de 3/64” a 3/8” y 3mm a 11mm.
- Se agrupan y combinan en más de 45 juegos presentados en prácticos estuches que permiten transportarlos y mantenerlos organizados.
- Las barras están fabricadas en acero microaleado al cromo molibdeno de alta calidad, maquinadas con gran exactitud y tratadas térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la torsión.
- Las barras se presentan con un resistente recubrimiento níquel-cromo para evitar su corrosión o con acabado pavonado (Black) para evitar la corrosión y el desprendimiento del recubrimiento.
- Todas las barras de los destornilladores URREA se presentan “desmagnetizadas”, es decir, libres de cualquier fuerza magnética para evitar dañar componentes eléctricos y electrónicos. En aplicaciones donde se requiere que la barra esté magnetizada se ofrece un práctico magnetizador / desmagnetizador.
- Las puntas tienen un acabado rugoso que evita que la punta se resbale y están pavonadas para evitar desprendimientos del recubrimiento. Esto hace que todos los destornilladores URREA sean útiles en aplicaciones DOE (Desprendimiento de Objetos Extraños).
- Cumplen con normas nacionales e internacionales americanas y europeas.
- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las normas ASMEE / ANSI y las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.
- Los destornilladores 1000V cumplen las especificaciones de la Asociación de Electricistas Alemanes (VDE).

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas técnicas.**
- **Proceso de fabricación.**
- **Guía de selección rápida.**
- **Especificaciones a detalle de productos.**
- **Recomendaciones de seguridad.**

[1] Torx® es una marca registrada por Camcar / Textron, Inc., Rockford, Illinois, USA.

CUADRO DE VALORES ESTÁNDAR DE TORSIÓN EN LB/PIES

SUJETADOR	TIPO	MÍN. RESISTENCIA TORSIÓN	MATERIAL	2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	1/4"	5/16"	1/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/8"	1 1/2"	1 5/8"	1 3/4"	1 7/8"	2"	2 1/4"	2 1/2"	2 3/4"	3"
	SAE 0-1-2	74,000 PSI	ACERO BAJO CARBONO								6	12	20	32	47	69	96	155	206	310	480	675	900	1,100	1,470	1,900	2,360	2,750	3,450	4,400	7,350	9,500
	SAE 3	100,000 PSI	ACERO MEDIO CARBONO								9	17	30	47	69	108	145	234	372	551	872	1,211	1,624	1,943	2,660	3,463	4,695	5,427	7,226	8,049	13,450	17,548
	SAE 5	120,000 PSI	ACERO MEDIO CARBONO TÉRMICAMENTE TRATADO								10	19	33	54	78	114	154	257	382	587	794	1,105	1,500	1,775	2,425	3,150	4,200	4,550	6,550	7,175	13,000	16,000
	SAE 6	133,000 PSI	ACERO MEDIO CARBONO TEMPLADO Y ENFRIADO POR IMERSIÓN								12.5	24	43	69	106	150	209	350	550	825	1,304	1,815	2,424	2,913	3,985	5,189	6,980	7,491	10,825	14,893	20,151	26,286
	SAE 7	133,000 PSI	ACERO DE ALEACIÓN MEDIO CARBONO								13	25	44	71	110	154	215	360	570	840	1,325	1,825	2,500	3,000	4,000	5,300	7,000	7,500	11,000	15,500	21,000	27,000
	SAE 8	150,000 PSI	ACERO DE ALEACIÓN MEDIO CARBONO								14	29	47	78	119	169	230	380	600	900	1,430	1,975	2,650	3,200	4,400	5,650	7,600	8,200	12,000	17,000	23,000	29,000
	CASQUETE CABEZA HUECA	160,000 PSI	ACERO ALTO CARBONO ENDURECIDO								16	33	54	84	125	180	250	400	640	970	1,520	2,130	2,850	3,450	4,700	6,100	8,200	8,800	13,000	18,000	24,000	31,000
	CASQUETE CABEZA HUECA	212,000 PSI	ACERO ALTO CARBONO ENDURECIDO						9*	16*	30*	70*	140*	18	29	43	63	100	146														
	MÁQUINAS DE LATÓN	60,000 PSI	COBRE (Cu) 63% ZINC (Zn) 37%	2*	3.3*	4.4*	6.4*	8*	16*	20*	65*	110*	17	27	37	49	78	104	160	215	325	400		595									
	BRONCE SILICIO TIPO B	70,000 PSI	COBRE (Cu) 63% ZINC (Zn) 37% SILICIO (Si) 2%	2.3*	3.7*	4.9*	7.2*	10*	19*	22*	70*	125*	20	30	41	53	88	117	180	250	365	450		655									


PRISIONERO

Use valores SAE 2, 5 u 8 cuando el grado es conocido con una tuerca de suficiente fuerza.
PRECAUCIÓN. Existen diversos factores que afectan la torsión, los valores aquí expresados ofrecen seguridad para aplicaciones estándar de torsión únicamente.
* Valores en Lb-Pulg

TAMAÑOS PALETAS DE DESTORNILLADORES

HERRAMIENTAS Y TORNILLOS DE CABEZA DE RANURA

TAMAÑO DE LA PALETA	TAMAÑO DEL TORNILLO
0.237 cms (3/32")	0 y 1
0.317 cms (1/8")	2
0.396 cms (5/32")	3
0.476 cms (3/16")	4 y 5
0.635 cms (1/4")	6 y 7
0.79 cms (5/16")	8 a 10
0.95 cms (3/8")	12 a 14
1.106 cms (7/16")	16 a 18
1.27 cms (1/2")	18 a 24

HERRAMIENTAS Y TORNILLOS DE CABEZA PHILLIPS

TAMAÑO DE LA PALETA	TAMAÑO DEL TORNILLO
0	0 y 1
1	2 a 4
2	5 a 9
3	10 a 16
4	18 a 24

El cuadro muestra los anchos de las puntas de los destornilladores de cabeza de ranura y los tamaños de los tornillos correspondientes.
Los destornilladores de cabeza phillips son designados por número.


CABEZA PLANA PARA MADERA


CABEZA PLANA PARA METAL


CINCADO


CABEZA PLANA PARA METAL

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

TIPOS DE PUNTAS DE DESTORNILLADORES URREA

PUNTA PLANA BARRA REDONDA




ADECUADOS PARA USARSE EN TORNILLOS RANURADOS. EL ANCHO DE LA PALETA ES MAYOR A LA PUNTA PARA DARLE MÁS RESISTENCIA A LA TORSIÓN.

PUNTA CABINET




AL SER IGUAL EL DIÁMETRO DE LA PALETA QUE EL DE LA BARRA PERMITE TENER ACCESO A TORNILLOS UBICADOS EN CAVIDADES ESTRECHAS.

PUNTA PLANA BARRA CUADRADA




ADECUADOS PARA USARSE EN TORNILLOS RANURADOS. LA BARRA CUADRADA LE PERMITIRÁ HACER USO DE ALGUNA LLAVE PARA APLICAR MAYOR TORQUE.

PUNTA PHILLIPS




ADECUADOS PARA USARSE EN TORNILLOS CON CABEZA PHILLIPS.

PUNTA TORX®




SU DISEÑO OFRECE UN TORQUE SUPERIOR, UN DESGASTE MENOR DE LAS HERRAMIENTAS Y LA SUPRESIÓN DE LA FUERZA QUE TIENDE A RECHAZAR LA HERRAMIENTA FUERA DEL TORNILLO.

PUNTA TORX® ANTIROBO (TAMPER RESISTANT)




DISEÑADOS PARA UTILIZARSE EN TORNILLOS TORX ANTIROBO.

PUNTA DE CAJA




IDEAL PARA TRABAJOS DE ENSAMBLE ELECTRÓNICO. LAS BOCAS ESTÁN FORMADAS CON PRECISIÓN PARA UN PERFECTO AJUSTE Y ESTÁN TRATADAS TÉRMICAMENTE PARA SU USO PROLONGADO. BARRA RANURADA PARA PERMITIR LA ENTRADA DEL ESPÁRRAGO DEL TORNILLO.

PUNTA HEXAGONAL



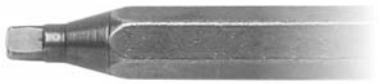

DISEÑADOS PARA UTILIZARSE EN TORNILLOS DE CABEZA CON CAVIDAD HEXAGONAL.

PUNTA HEXAGONAL TIPO BOLA




DISEÑADOS PARA UTILIZARSE EN TORNILLOS DE CABEZA CON CAVIDAD HEXAGONAL OFRECIENDO LAS SIGUIENTES VENTAJAS.

PUNTA CUADRADA ROBERTSON®

DISEÑADOS PARA UTILIZARSE EN TORNILLOS ROBERTSON.

[1] Torx® es una marca registrada por Camcar / Textron, Inc., Rockford, Illinois, USA.

ROBERTSON® es una marca registrada de la compañía Robertson Canadá.

GUÍA DE CODIFICACIÓN DE DESTORNILLADORES URREA

DESTORNILLADORES DIELÉCTRICOS PARA 1,000 VOLTS

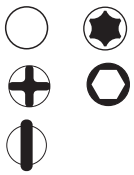
- Punta Plana Barra Redonda: 971X
- Punta Phillips: 970X





DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN

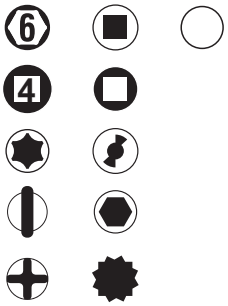
- Punta Plana Barra Redonda: 950X
- Punta Phillips: 951X
- Punta Torx: 951X
- Punta de Caja Hexagonal: 954X





DESTORNILLADORES DE PUNTAS INTERCAMBIABLES

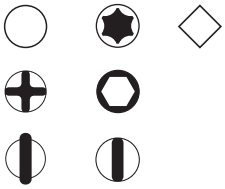
- 93XXMS





MANGO CUSHION GRIP

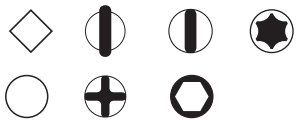
- Punta Plana Barra Redonda: 940X y 941X
- Punta Plana Barra Cuadrada: 942X
- Punta Cabinet: 943X
- Punta Phillips: 948X
- Punta de Caja Hexagonal Barra hueca: 92XXH





MANGO ÁMBAR

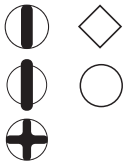
- Punta Plana Barra Redonda: 96XX
- Punta Plana Barra Cuadrada: 98XX
- Punta Cabinet: 96XX
- Punta Phillips: 968X
- Punta de Caja Hexagonal: 92XX y 92XXM
- Punta Torx: 93XXW





MANGO ROJO

- Punta Plana Barra Redonda: 960XR
- Punta Plana Barra Cuadrada: 98XXR
- Punta Phillips: 968XR
- Punta Cabinet: 96XXR





8

GUÍA EXPLICATIVA PARA ICONOGRAFÍA

- Boca 6 puntas (hexagonal) en pulgadas
- Boca 6 puntas (hexagonal) en milímetros
- Cuadro de 1”
- Cuadro de 1/4”
- Hexágono de un 1/4”
- Punta hexagonal
- Punta cuadrada
- Hembra
- Macho
- Barra redonda
- Barra cuadrada
- Punta plana
- Punta plana
- Punta cabinet
- Punta phillips
- Punta bristol
- Punta de caja
- Punta Torx®
- Punta Torx® Plus
- Punta Torx® hembra
- Punta Torx® Tamper Proof
- Punta Torx® Plus Tamper Proof
- Punta clutch
- Estuche
- Caja metálica
- Caja plástica
- -ESD- Disipador de Electricidad Estática
- Empaque
- Cartuchera plástica
- BLACK Terminado pavonado
- CUSHION GRIP Mango de plástico suave
- ámbar Mango ámbar de acetato
- rojo Mango rojo de propileno
- 1000 V Mango dieléctrico

NORMAS TÉCNICAS APLICABLES A HERRAMIENTAS PARA ATORNILLAR

URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, básicos para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a Sistemas de calidad pero que también emite normas técnicas de producto. En Estados Unidos existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL, ASME, ANSI, SAE y NOM. Así mismo en Europa, está la DIN (DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.) Instituto Alemán para la Normalización que agrupa a diferentes organizaciones y comisiones dedicadas a promover la estandarización y la calidad de los productos que se comercializan en Alemania.

Las normas conocidas como Federal para herramientas de mano han dejado de actualizarse y están siendo tomadas por ASME, lo mismo sucede con las normas que se emitían por ANSI.

Actualmente las normas ASME concernientes a herramientas de mano son inicialmente revisadas por comités formados por diferentes fabricantes de herramientas, usuarios y comercializadores para después ser aprobadas y emitidas por ASME.

Las normas SAE (en particular las que aplican a la Industria aeroespacial) son normas más estrictas que exigen de las herramientas normalmente menores dimensiones y mayores resistencias.

ISO International Organization for Standardization

ISO 1173	"Assembly tools for screws and nuts – drive ends for hand- and machine-operated screwdriver bits and connecting parts-Dimencions, torque tesing
ISO 2351-1	"Assembly tools for screws and nuts – Machine-operated screwdriver bits part1: Screwdriver bits for slotted head screws"
ISO 2351-2	"Assembly tools for screws and nuts – Machine-operated screwdriver bits part2: Screwdriver bits for cross-recessed head screws"
ISO 2351-3	"Assembly tools for screws and nuts – Machine-operated screwdriver bits part3: Screwdriver bits for hexagon socket screws"'
ISO 8764-2	"screwdrivers for cross-recessed head screws; part 2: general requirements, lengths of blades and marking of hand-operated screwdrivers"
ISO 2351	Screwdriver bits for slotted head screws, with male hexagon drive"

NOM

NOM-0-85	"Dstormilladores barra fija con mango de plástico"

ASME International

ANSI *American National Standards*

B107.31M	"Screwdriver, Cross tip Gaging Standard"
B107.15	"Flat tip and Phillips Screwdrivers"
B107.12	"Nut Drivers (Spintype, Screwdriver Grip) (inch Series)
B107.15	"Flat Tip Screwdrivers marked up"
B107.35M	"Nut Druvers-Spin Type Screwdriver"

DIN **Deutsches Institut für Normung e.V.**

DIN8320	"Screwdrivers for slotted screws for fine mechanics"
DIN3115-1	"Slotted screwdrivers"
DIN5200	"Screwdrivers for slotted head screws, double offset; dimensions"
DIN5268-2	"Plastic handles for screwdriver"

GSA

GGG-S-121E	"Screwdriver and screw starter, hand"
GGG-S-W-657C	"Wrench, socket (spin type, Screwdriver grip)"
GGG-S-B-1013	"Bit, Screwdriver (torq-set)"
GGG-S-B-379	"Bit, Screwdriver (Phillips type)"

ESPECIFICACIONES PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA ATORNILLAR

Un aspecto relevante en el cumplimiento de la norma ASME B 107.15 Referente a Destornilladores es el marcado, ya que mediante este proceso es como una herramienta puede ser identificada por el usuario así como respaldada y garantizada por el fabricante.

Marcado ASME B107.15

Los destornilladores deberán de ser marcados en el maneral con el nombre del fabricante, el código o número del producto e identificar el país de origen. La marca y el país de origen deben ser marcados de manera legible.

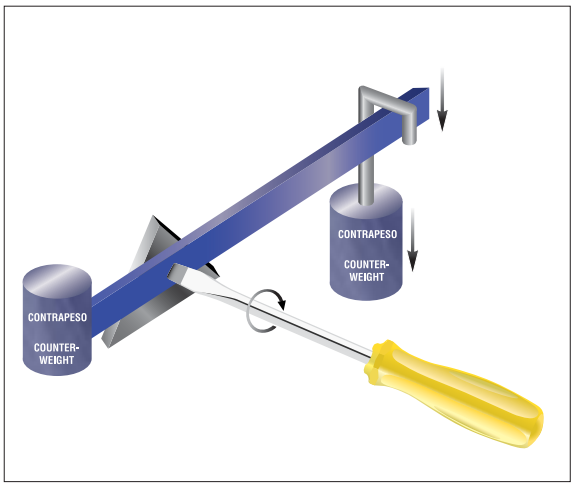
PRUEBA DE TORSIÓN Y ENSAMBLE NORMA ASME B107.15

Prueba de Torsión Norma ASME B107.15

Los destornilladores son sometidos a una fuerza de torsión aplicada sobre el centro del maneral, se considera que un destornillador ha fallado cuando en el mínimo torque o valor especificado en la norma el destornillador visiblemente presente fracturas o deformaciones en su estructura original, o que no se acople a los gauges de prueba. La carga debe ser aplicada con un equipo que produzca un torque uniforme.

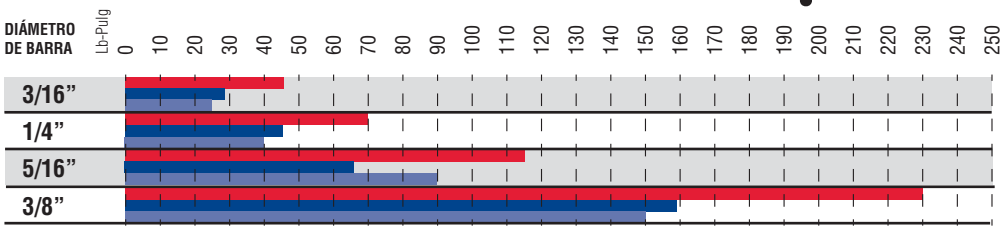
Prueba de Ensamble Norma ASME B107.15

Esta prueba debe de ser conducida mediante un previo precalentamiento uniforme de la herramienta a 125 grados fahrenheit (+- 5 F) y deberá de aplicársele una carga un minuto después del calentamiento. Deberá aplicarse un torque por una fuerza accionada en la parte más cercana del agarre natural del mango perpendicularmente al eje. El destornillador deber ser sostenido de forma segura por la punta.



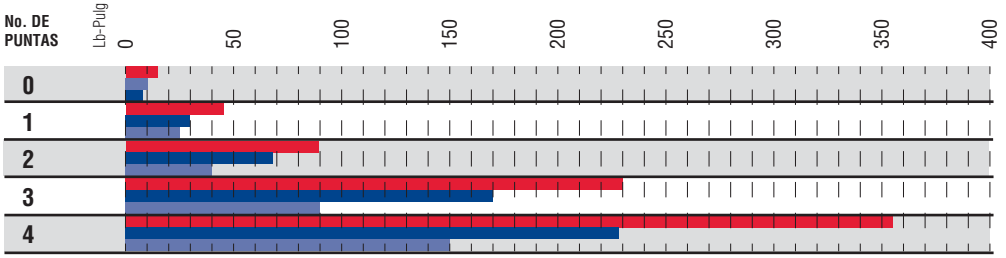
8

DESEMPEÑO DE PUNTAS PLANAS



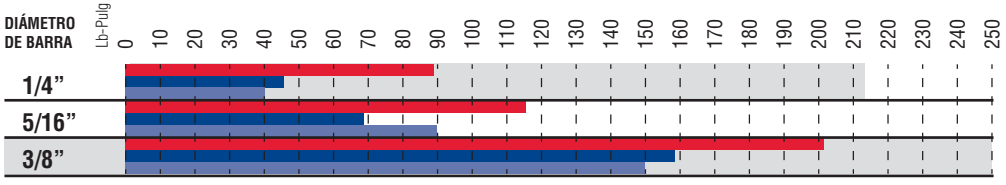
RESULTADOS
ASME/ANSI B107.15 LB-PULG
FEDERAL GGG-S-121E

DESEMPEÑO DE PUNTAS PHILLIPS



RESULTADOS
ASME/ANSI B107.15 LB-PULG
FEDERAL GGG-S-121E

DESEMPEÑO DE PUNTAS PLANAS BARRA CUADRADA



RESULTADOS
ASME/ANSI B107.15 LB-PULG
FEDERAL GGG-S-121E

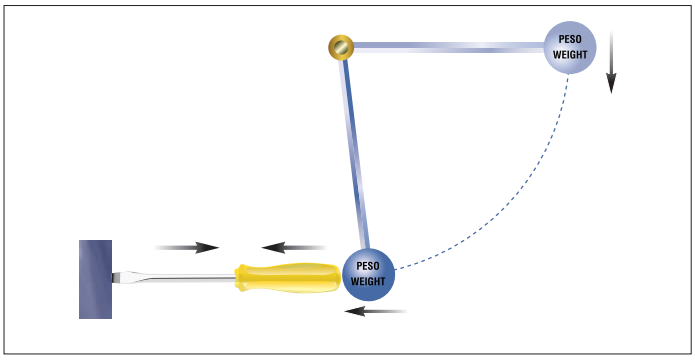
GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

PRUEBA DE IMPACTO NORMA ASME B107.15

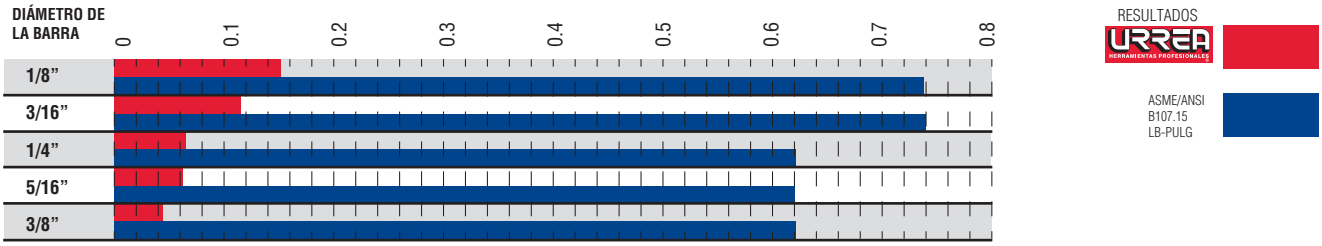
Prueba de Impacto Norma ASME B107.15

Cada destornillador tiene que estar montado verticalmente en una prensa de tornillo y poner en el dispositivo un peso que se dejará caer impactando el destornillador en la parte posterior del maneral.

El péndulo con un peso de 15 Lb. golpea 10 veces la parte superior del mango del destornillador, el cual no debe de presentar fracturas ni deformaciones después de la prueba ni deberá de penetrar la barra en el mango más de 0.620". Para diámetros de barra de 0.190" y menores una penetración de 0.750" es aceptable.

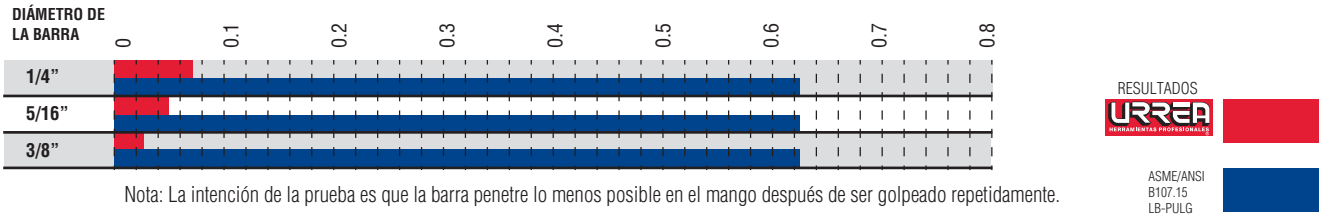


DESEMPEÑO DE DESTORNILLADORES BARRA REDONDA A LA PRUEBA DE IMPACTO



Nota: La intención de la prueba es que la barra penetre lo menos posible en el mango después de ser golpeado repetidamente.

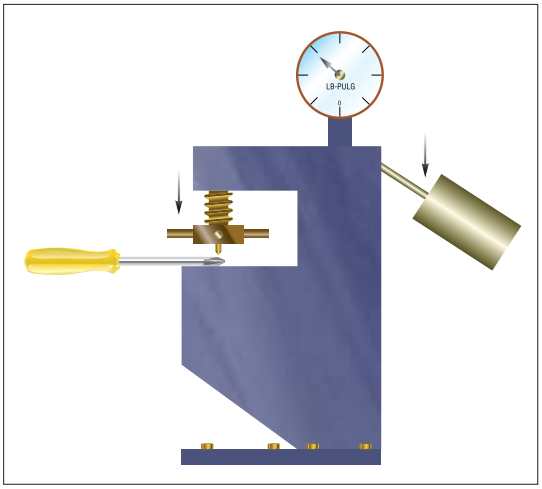
DESEMPEÑO DE DESTORNILLADORES CON BARRA CUADRADA PRUEBA DE IMPACTO



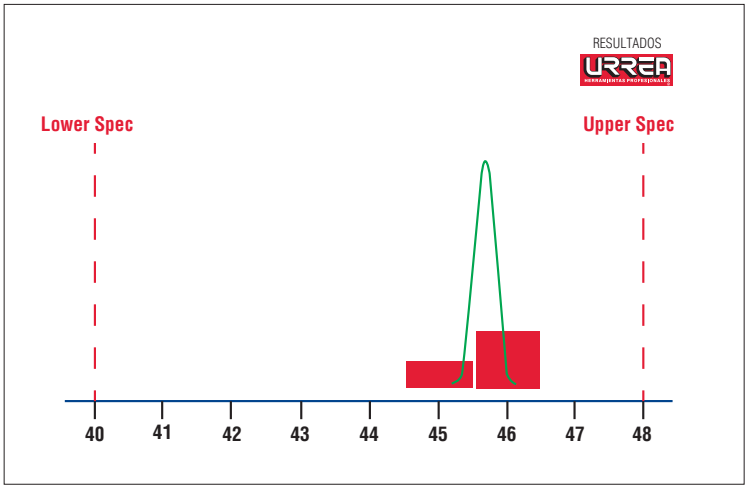
Nota: La intención de la prueba es que la barra penetre lo menos posible en el mango después de ser golpeado repetidamente.

PRUEBA DE DUREZA NORMA ASME B107.15

La punta del destornillador deberá de estar endurecida a no menos de 48 HRc (Rockwell C). Para tales efectos se utiliza un probador de dureza Rockwell, que tienen una punta de diamante en la cual se aplica una carga de 150 kgs. (ASTM 18). El resultado de la prueba depende directamente de la penetración de la punta de diamante en el elemento probado. Cuando sea necesario preparar la superficie de prueba la cantidad de material removido no debe exceder de 0.007" (0.18mm) en el área de contacto con la punta del diamante.



DUREZAS MEDIDAS EN DESTORNILLADORES



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte
con herramientas Industriales y Automotrices



1.Recorte de barra



2.Estampe de cola



3.Calentamiento de barra



4.Estampado de paleta



5.Tratamiento térmico



6.Pavonado



7.Cromado



8.Inyección



9.Enfriamiento

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

DESTORNILLADORES

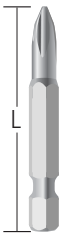


TIPO	MEDIDA		8.24	8.25	8.27	8.29	8.32
	PUNTA	LONGITUD EXPUESTA					
	1.0 mm	40 mm		●			
	1.2 mm	40 mm		●			
	1.5 mm	40 mm		●			
	1.8 mm	60 mm		●			
	2 mm	60 mm		●			
	2.5 mm	75 mm		●			
	3 mm	75 mm		●			
	3/32”	3”	●				
	5/32”	4”	●				
	3/16”	4”			●	●	●
	7/32”	5”	●				
	1/4”	1 1/2”			●	●	
	1/4”	4”			●	●	●
	1/4”	5 7/8”	●				
	1/4”	6”				●	●
	5/16”	6 7/8”	●		●	●	●
	5/16”	10”				●	●
	3/8”	7 1/2”	●		●	●	●
	3/8”	10”			●		
	3/8”	12”			●		
	1/4”	3”				●	
	1/4”	4”			●	●	●
	1/4”	6”				●	●
	1/4”	9”				●	
	5/16”	5”				●	●
	5/16”	6”			●	●	●
	5/16”	10”				●	
	3/8”	8”			●	●	●
	3/8”	10”				●	●
	3/8”	12”			●	●	●
	1/8”	2 1/2”				●	●
	1/8”	3”				●	
	1/8”	4”				●	●
	1/8”	5”				●	
	1/8”	6”				●	●
	1/8”	8”				●	
	3/16”	3”			●	●	
	3/16”	4”			●	●	●
	3/16”	5”				●	
	3/16”	6”			●	●	●
	3/16”	8”			●	●	●
	3/16”	10”			●		
	1/4”	10”				●	
	1/4”	12”				●	



TIPO	MEDIDA		8.24	8.25	8.27	8.297	8.32
	PUNTA	LONGITUD EXPUESTA					
	#00	2.5mm 40 mm		●			
	#0	3.0mm 60 mm		●			
	#1	4.5mm 80 mm		●			
	#1	4.5mm 150 mm		●			
	#0	1/8” 2 1/2”				●	●
	#1	3/16” 3”	●		●	●	●
	#1	3/16” 8”			●	●	●
	#2	1/4” 1 3/8”			●	●	
	#2	1/4” 4”	●		●	●	●
	#2	1/4” 6”			●	●	●
	#2	1/4” 8”				●	●
	#2	1/4” 10”			●		
	#2	1/4” 12”			●		
	#3	5/16” 6”			●	●	●
	#4	3/8” 8”			●	●	
	T5	50 mm		●			
	T6	50 mm		●			
	T7	50 mm		●			
	T8	60 mm		●			
	T9	60 mm		●			
	T10	80 mm		●			
	T10	5 5/8”				●	
	T15	80 mm		●			
	T15	5 5/8”				●	
	T20	100 mm		●			
	T20	5 5/8”				●	
	T25	5 5/8”				●	
	T27	5 5/8”				●	
	T30	5 5/8”				●	
	3/16”	7”			●	●	
	1/4”	7”			●	●	
	5/16”	7”			●	●	
	3/8”	7”			●	●	
	7/16”	7 3/8”			●	●	
	1/2”	7 3/8”			●	●	
	9/16”	7 3/8”			●	●	
	3 mm	60 mm		●			
	3.5 mm	60 mm		●			
	4 mm	60 mm		●			
	4.5 mm	60 mm		●			
	5 mm	60 mm		●			
	5 mm	7”				●	
	5.5 mm	60 mm		●			
	6 mm	60 mm		●			
	6 mm	7”				●	
	7 mm	7”				●	
	8 mm	7”				●	
	9 mm	7”				●	
	10 mm	7 3/8”				●	
	11 mm	7 3/8”				●	

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices



	ACCIONAMIENTO MANUAL								ACCIONAMIENTO DE PODER			
	PUNTAS PLANAS CORTAS	PUNTAS PHILLIPS CORTAS	PUNTAS TORX TAMPER	PUNTAS TORX	PUNTAS HEXAGO-NALES	PUNTAS CUADRADAS	PUNTAS DE CAJA	PUNTAS BRÍSTOL	PUNTAS PLANAS DE PODER	PUNTAS PHILLIPS DE PODER	PUNTAS TORX DE PODER	ADAPTADOR DE PODER HEXAGONAL
LONGITUD	8.37	8.38	8.38	8.39	8.40	8.41	8.41	8.42	8.38	8.38	8.40	8.42
1”	●	●	●	●		●						
1 1/4”					●			●				
1 7/8”							●					
1 15/16”									●	●	●	
2”												●
2 9/16”							●					
2 3/4”										●		
2 7/8”								●				
3 1/2”										●	●	
4”												●
6”										●	●	

8

urreanet





Visite nuestra página web:

www.urrea.net.

Es una herramienta de alta tecnología que pone al alcance de su mano una biblioteca virtual de todos nuestros productos, de manera ágil las 24 hrs, los 365 días del año, adicionalmente encontrará nuevos productos que serán de gran utilidad para su empresa.

Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

GUÍA RÁPIDA DE SELECCIÓN PARA LLAVES HEXAGONALES

TIPO	MEDIDA	"T" MANGO DE VINYL 6" 8.51	"T" MANGO DE VINYL 9" 8.51	"T" 6" 8.51	"T" 9" 8.51	"L" PUNTA DE BOLA 8.53	"L" LARGAS 8.53	"L" 8.54	"L" PUNTA TORX 8.55
	0.050					●	●	●	
	1/16"					●	●	●	
	5/64"					●	●	●	
	3/32"	●		●	●	●	●	●	
	7/64"	●		●	●	●	●	●	
	1/8"	●		●	●	●	●	●	
	9/64"	●		●	●	●	●	●	
	5/32"	●	●	●	●	●	●	●	
	3/16"	●	●	●	●	●	●	●	
	7/32"	●	●	●	●	●	●	●	
	1/4"	●	●	●	●	●	●	●	
	5/16"	●	●	●	●	●	●	●	
	3/8"	●	●	●	●	●	●	●	
	7/16"					●	●	●	
	1/2"					●	●	●	
	9/16"						●	●	
	5/8"					●	●	●	
	3/4"					●	●	●	
	7/8"						●	●	
	1"						●	●	
	T7								●
	T8								●
	T9								●
	T10								●
	T15								●
	T20								●
	T25								●
	T27								●
	T30								●
	T40								●
	T45								●
	T55								●
	1.27 mm							●	
	1.32 mm					●			
	1.5 mm					●	●	●	
	2 mm			●		●	●	●	
	2.5 mm			●		●	●	●	
	3 mm			●		●	●	●	
	4 mm			●		●	●	●	
	5 mm			●		●	●	●	
	6 mm			●		●	●	●	
	7 mm					●	●	●	
	8 mm	●		●	●	●	●	●	
	9 mm					●	●	●	
	10 mm	●		●	●	●	●	●	
	12 mm	●			●	●		●	
	14 mm	●			●	●		●	
	16 mm	●			●				
	17 mm							●	
	18 mm	●			●				
	19 mm							●	
	20 mm	●			●				
	22 mm	●			●				

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE DESTORNILLADORES PUNTA PLANA, PHILLIPS Y TORX®

Punta torx
De caja
Punta plana
Punta phillips

CÓDIGO	DIÁMETRO DE LA BARRA	BARRA	MANGO	9400D 8.14	9600E 8.14	9600D 8.15	JBUD01 8.15	9800A 8.15	9600B 8.15	9600A 8.16	9600C 8.16	93W 8.16	SKIN PACK JBUD02 8.14
9310W	7/32”	○	ámbar									T10	
9315W	7/32”	○	ámbar									T15	
9320W	7/32”	○	ámbar									T20	
9325W	7/32”	○	ámbar									T25	
9327W	7/32”	○	ámbar									T27	
9330W	7/32”	○	ámbar									T30	
9402	3/16”	○	CUSHION GRIP	▮									
9404	1/4”	○	CUSHION GRIP	▮									
9406	5/16”	○	CUSHION GRIP	▮									
9408	3/8”	○	CUSHION GRIP	▮									
9452	1/4”	○	CUSHION GRIP	▮									
9482	3/16”	○	CUSHION GRIP	✚1									
9484	1/4”	○	CUSHION GRIP	✚2									
9486	5/16”	○	CUSHION GRIP	✚3									
9602	3/16”	○	ámbar				▮						▮
9604	1/4”	○	ámbar			▮	▮	▮					▮
9606	5/16”	○	ámbar			▮		▮					
9608	3/8”	○	ámbar					▮					
9622	1/8”	○	ámbar		◐								◐
9624	1/8”	○	ámbar		◐								
9627	1/8”	○	ámbar		◐								
9631	3/16”	○	ámbar			◐					◐		
9632	3/16”	○	ámbar		◐	◐		◐			◐		
9633	3/16”	○	ámbar			◐							
9634	3/16”	○	ámbar								◐		◐
9635	3/16”	○	ámbar		◐						◐		
9643	5/16”	○	ámbar						◐				
9652	1/4”	○	ámbar		◐			◐	◐				◐
9671	1/4”	○	ámbar		✚2					✚2			✚2
9680	1/8”	○	ámbar		✚0					✚0			✚0
9682	3/16”	○	ámbar		✚1	✚1	✚1			✚1			✚1
9683	3/16”	○	ámbar		✚1								
9684	1/4”	○	ámbar		✚2	✚2	✚2			✚2			✚2
9685	1/4”	○	ámbar		✚2								
9686	5/16”	○	ámbar		✚3	✚3				✚3			
9688	3/8”	○	ámbar		✚4					✚4			
9804	1/4”	◇	ámbar					◐					
9806	5/16”	◇	ámbar		◐			◐					◐
9808	3/8”	◇	ámbar		◐			◐					
9812	3/8”	◇	ámbar		◐			◐					
9816	1/4”	◇	ámbar		◐			◐					

8

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

JUEGOS DE DESTORNILLADORES DE CAJA

Punta de caja 

CÓDIGO	DIÁMETRO DE LA BARRA	BARRA	MANGO	9200B 8.18	9230M 8.18
9206	3/16"	◯	ámbar	◯	
9208	1/4"	◯	ámbar	◯	
9210	5/16"	◯	ámbar	◯	
9212	3/8"	◯	ámbar	◯	
9214	7/16"	◯	ámbar	◯	
9216	1/2"	◯	ámbar	◯	
9205M	5 mm	◯	ámbar		◯
9206M	6 mm	◯	ámbar		◯
9207M	7 mm	◯	ámbar		◯
9208M	8 mm	◯	ámbar		◯
9209M	9 mm	◯	ámbar		◯
9210M	10 mm	◯	ámbar		◯
9211M	11 mm	◯	ámbar		◯

JUEGOS DE DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN Y DIELÉCTRICOS (1000 VOLTS)

Punta TORX
De caja
Punta plana
Punta phillips 

CÓDIGO	DIÁMETRO DE LA BARRA	BARRA	MANGO	9700C 8.14	9500C 8.14	9500D 8.14	9500G 8.15	9500F 8.15	9500T 8.15	9500E 8.15
9502	3/32"	◯	-ESD-		◐					
9503	3/63"	◯	-ESD-		◐	◐				
9504	1/16"	◯	-ESD-				◐			
9505	9/128"	◯	-ESD-				◐			
9506	5/64"	◯	-ESD-				◐			
9507	13/128"	◯	-ESD-				◐			
9508	15/128"	◯	-ESD-				◐			
9509	5 MM	◯	-ESD-		✚00			✚00		
9510	6 MM	◯	-ESD-		✚0	✚0		✚0		
9511	7 MM	◯	-ESD-		✚1			✚1		
9512	8 MM	◯	-ESD-					✚1		
9514	9 MM	◯	-ESD-						T6	
9515	10 MM	◯	-ESD-						T7	
9516	11 MM	◯	-ESD-						T8	
9517	3 MM	◯	-ESD-						T9	
9518	3 MM	◯	-ESD-						T10	
9540	3 MM	◯	-ESD-							◯
9541	3.5 MM	◯	-ESD-							◯
9542	4 MM	◯	-ESD-							◯
9543	4.5 MM	◯	-ESD-							◯
9544	5 MM	◯	-ESD-							◯
9545	5.5 MM	◯	-ESD-							◯
9546	6 MM	◯	-ESD-							◯
9701	4.5 MM	◯	1000 V	✚1						
9702	6 MM	◯	1000 V	✚2						
9713	3/32"	◯	1000 V	◐						
9714	5/32"	◯	1000 V	◐						
9715	7/32"	◯	1000 V	◐						

JUEGOS DE DESTORNILLADORES SERIE R

Punta plana
Punta phillips 

CÓDIGO	DIÁMETRO DE LA BARRA	BARRA	MANGO	9600ER 8.19	9600DR 8.19	JBUD01R 8.19
9622R	1/8"	◯	rojo	◐		
9624R	1/8"	◯	rojo	◐		◐
9632R	3/16"	◯	rojo	◐		
9635R	3/16"	◯	rojo	◐		
9680R	1/8"	◯	rojo	✚0	✚0	
9682R	3/16"	◯	rojo	✚1	✚1	✚1
9683R	3/16"	◯	rojo	✚1		
9684R	1/4"	◯	rojo	✚2	✚2	✚2
9685R	1/4"	◯	rojo	✚2		
9686R	5/16"	◯	rojo	✚3	✚3	
9804R	1/4"	◇	rojo	◐		
9806R	5/16"	◇	rojo	◐		
9808R	3/8"	◇	rojo	◐		
9812R	3/8"	◇	rojo	◐		
9816R	1/4"	◇	rojo	◐		
9602R	3/16"	◯	rojo		◐	◐
9604R	1/4"	◯	rojo		◐	◐
9606R	5/16"	◯	rojo		◐	
9608R	3/8"	◯	rojo		◐	

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

En esta sección encontrará los diferentes juegos que existe en la gama de destornilladores URREA, cada uno de ellos diseñados para hacer frente a las diversas necesidades que existen en la industria y en el sector del servicio automotriz.

JUEGOS DE DESTORNILLADORES PARA 1000 VOLTS

9700C

5 PIEZAS

JUEGO DE 5 DESTORNILLADORES PARA 1000 VOLTS
PUNTAS PLANA Y PHILLIPS EN ESTUCHE



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9701	No.1	3 5/32"
9702	No.2	3 15/16"
9713	3/32"	3"
9714	5/32"	4"
9715	7/32"	5"
E127	Estuche de vinyl	

- Ofrece las puntas con mayor uso en el sector del mantenimiento eléctrico-industrial.
- Aislamiento de protección de alta calidad en la barra y en el mango.



8

JUEGOS DE DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD

9500C

5 PIEZAS

JUEGO DE 5 DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD
PUNTAS PLANA Y PHILLIPS EN BLÍSTER



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9502	3/32"	1 9/16"
9503	3/64"	1 9/16"
9509	No.00	1 9/16"
9510	No.0	2 3/8"
9511	No.1	3 5/32"

-ESD-

- ESD (Electrostatic disipative) fabricados con material antiestático.



9500D

2 PIEZAS

JUEGO DE 2 DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD
PUNTA PLANA Y PHILLIPS EN BLÍSTER



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9503	3/64"	1 9/16"
9510	No.0	2 3/8"

-ESD-

- ESD (Electrostatic disipative) fabricados con material antiestático.

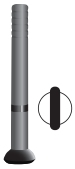


GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

9500G

5 PIEZAS

JUEGO DE 5 DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD PUNTA PLANA EN BLÍSTER



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9504	1/16"	1 9/16"
9505	9/128"	2 3/8"
9506	5/64"	2 3/8"
9507	13/128"	2 15/16"
9508	15/128"	2 15/16"

-ESD-

- ESD (Electrostatic disipative) fabricados con material antiestático.



9500F

4 PIEZAS

JUEGO DE 4 DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD PUNTAS PHILLIPS EN BLÍSTER



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9509	No.00	1 9/16"
9510	No.0	2 3/8"
9511	No.1	3 5/32"
9512	No.1	5 24/32"

-ESD-

- ESD (Electrostatic disipative) fabricados con material antiestático.



9500T

5 PIEZAS

JUEGO DE 5 DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD PUNTA TORX EN BLÍSTER



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9514	T6	1 31/32"
9515	T7	1 31/32"
9516	T8	2 3/8"
9517	T9	2 3/8"
9518	T10	3 5/32"

-ESD-

- ESD (Electrostatic disipative) fabricados con material antiestático.



9500E

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD DE CAJA HEXAGONAL MÉTRICOS EN BLÍSTER



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9540	3 mm	60 mm
9541	3.5 mm	60 mm
9542	4 mm	60 mm
9543	4.5 mm	60 mm
9544	5 mm	60 mm
9545	5.5 mm	60 mm
9546	6 mm	60 mm

-ESD-

- ESD (Electrostatic disipative) fabricados con material antiestático.



JUEGOS DE DESTORNILLADORES CUSHION GRIP

9400D

8 PIEZAS

JUEGO DE 8 DESTORNILLADORES CUSHION GRIP PUNTAS PLANA Y PHILLIPS EN ESTUCHE



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9402	3/16"	4"
9404	1/4"	4"
9406	5/16"	6"
9408	3/8"	8"



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9452	1/4"	1 1/2"



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9482	No.1	3"
9484	No.2	4"
9486	No.3	6"



CÓDIGO	
E203	Estuche de vinyl

- Mayor confort al ofrecer un forro acojinado sobre el mango de acetato.



JUEGOS DE DESTORNILLADORES ÁMBAR

9600E

19 PIEZAS

JUEGO DE 19 DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTAS CABINET, PHILLIPS Y PLANA EN ESTUCHE



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9622	1/8"	2 1/2"
9624	1/8"	4"
9627	1/8"	8"
9632	3/16"	4"
9635	3/16"	8"

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9652	1/4"	1 1/2"

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9671	No.2	1 3/8"

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9680	No.0	2 1/2"
9682	No.1	3"
9683	No.1	8"
9684	No.2	4 1/4"
9685	No.2	8"
9686	No.3	6"
9688	No.4	8"



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9804	1/4"	4"
9806	5/16"	6"
9808	3/8"	8"
9812	3/8"	12"
9816	1/4"	6"



CÓDIGO	
E215	Estuche de vinyl



8

JBUD02

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTAS CABINET, PHILLIPS Y PLANA EN SKIN PACK



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9602	3/16"	4"
9604	1/4"	4"
9622	1/8"	2 1/2"
9634	3/16"	6"
9652	1/4"	1 1/2"
9671	No.2	1 3/8"



CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9680	No.0	2 1/2"
9682	No.1	3"
9684	No.2	4 1/4"
9806	5/16"	6"



9600D

8 PIEZAS

JUEGO DE 8 DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTAS CABINET, PHILLIPS Y PLANA EN BLÍSTER

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9604	1/4"	4"
9606	5/16"	6"
9631	3/16"	3"
9632	3/16"	4"
9633	3/16"	5"

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9682	No.1	3"
9684	No.2	4 1/4"
9686	No.3	6"
E203	Estuche de vinyl	



JBUD01

5 PIEZAS

JUEGO DE 5 DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTAS CABINET, PHILLIPS Y PLANA EN ESTUCHE

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9602	3/16"	4"
9604	1/4"	4"
9624	1/8"	2 1/2"

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9682	No.1	3"
9684	No.2	4 1/4"
E506	Estuche de vinyl	



9800A

6 PIEZAS

JUEGO DE 6 DESTORNILLADORES ÁMBAR
PUNTA PLANA BARRA CUADRADA EN ESTUCHE

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9652	1/4"	1 1/2"
9804	1/4"	4"
9806	5/16"	6"
9808	3/8"	8"
9812	3/8"	12"
9816	1/4"	6"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E210	Estuche de vinyl



9600B

6 PIEZAS

JUEGO DE 6 DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTA PLANA EN ESTUCHE

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9604	1/4"	4"
9606	5/16"	6"
9608	3/8"	8"
9643	5/16"	10"
9632	3/16"	4"
9652	1/4"	1 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E210	Estuche de vinyl



9600A
6 PIEZAS
JUEGO DE 6 DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTA PHILLIPS EN ESTUCHE

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9671	No.2	1 3/8"
9680	No.0	2 1/2"
9682	No.1	3"
9684	No.2	4 1/4"
9686	No.3	6"
9688	No.4	8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E200	Estuche de vinyl



9600C
4 PIEZAS
JUEGO DE 4 DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTA CABINET EN ESTUCHE

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9631	3/16"	3"
9632	3/16"	4"
9634	3/16"	6"
9635	3/16"	8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E202	Estuche de vinyl



93W
6 PIEZAS
JUEGO DE 6 DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTA TORX EN ESTUCHE

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9310W	T10	5 5/8"
9315W	T15	5 5/8"
9320W	T20	5 5/8"
9325W	T25	5 5/8"
9327W	T27	5 5/8"
9330W	T30	5 5/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E221	Estuche de vinyl



9200B
6 PIEZAS
JUEGO DE 6 DESTORNILLADORES ÁMBAR DE CAJA EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9206	3/16"	3"
9208	1/4"	3"
9210	5/16"	3"
9212	3/8"	3"
9214	7/16"	3"
9216	1/2"	3"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E221	Estuche de vinyl



9230M
7 PIEZAS
JUEGO DE 7 DESTORNILLADORES ÁMBAR DE CAJA MÉTRICOS EN ESTUCHE

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA
9205M	5 mm	76.2 mm
9206M	6 mm	76.2 mm
9207M	7 mm	76.2 mm
9208M	8 mm	76.2 mm
9209M	9 mm	76.2 mm
9210M	10 mm	76.2 mm
9211M	11 mm	76.2 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
E222	Estuche de vinyl



JUEGOS DE DESTORNILLADORES SERIE R

9600ER

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 DESTORNILLADORES SERIE R EN ESTUCHE

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA		LONGITUD EXPUESTA	
9622R	1/8"	3.1 mm	2 1/2"	63.5 mm
9624R	1/8"	3.1 mm	4"	101.6 mm
9632R	3/16"	4.7 mm	4"	101.6 mm
9635R	3/16"	4.7 mm	8"	203.2 mm
9680R	No.0	3.1 mm	2 1/2"	63.5 mm
9682R	No.1	4.7 mm	3"	76.2 mm
9683R	No.1	4.7 mm	8"	203.2 mm
9684R	No.2	6.3 mm	4 1/4"	197.9 mm
9685R	No.2	6.3 mm	8"	203.2 mm
9686R	No.3	7.9 mm	6"	152.4 mm
9804R	1/4"	6.3 mm	4"	101.6 mm
9806R	5/16"	7.9 mm	6"	152.4 mm
9808R	3/8"	9.5 mm	8"	203.2 mm
9812R	3/8"	9.5 mm	12"	304.8 mm
9816R	1/4"	6.3 mm	6"	152.4 mm

- Nuevo diseño ergonómico que proporciona mayor comodidad al agarre.



9600DR

8 PIEZAS

JUEGO DE 8 DESTORNILLADORES SERIE R EN ESTUCHE

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA		LONGITUD EXPUESTA	
9602R	3/16"	4.7 mm	4"	101.6 mm
9604R	1/4"	6.3 mm	4"	101.6 mm
9606R	5/16"	7.9 mm	6"	152.4 mm
9608R	3/8"	9.5 mm	8"	203.2 mm
9680R	No.0	3.1 mm	2 1/2"	63.5 mm
9682R	No.1	4.7 mm	3"	76.2 mm
9684R	No.2	6.3 mm	4 1/4"	107.9 mm
9686R	No.3	7.9 mm	6"	152.4 mm

- Punta negra que evita el desprendimiento de material en procesos productivos críticos (industria alimenticia).



JBUD01R

5 PIEZAS

JUEGO DE 5 DESTORNILLADORES SERIE R EN ESTUCHE

CÓDIGO	TAMAÑO DE PUNTA		LONGITUD EXPUESTA	
9684R	No.2	6.3 mm	4 1/4"	107.9 mm
9682R	No.1	4.7 mm	3"	76.2 mm
9624R	1/8"	3.1 mm	4"	101.6 mm
9604R	1/4"	6.3 mm	4"	101.6 mm
9602R	3/16"	4.7 mm	4"	101.6 mm

- Se incluye un útil estuche de vinyl que permite mantener sus destornilladores reunidos y siempre a la mano.



Este tipo de destornilladores ofrecen verdaderas ventajas al alojar en su interior diversos tipos de puntas para hacer frente a cualquier requerimiento, con el beneficio de menor espacio y peso en la caja de herramientas.

DESTORNILLADOR TIPO REVÓLVER 15 EN 1 CON PUNTAS PHILLIPS, TORX Y HEXAGONALES DE 1/4”

9315MS

DESCRIPCIÓN	LONGITUD TOTAL pulg	LONGITUD TOTAL mm	TOTAL grs
Destornillador Multipuntas Hexágono 1/4”	8 1/2”	225	225
Contenido de puntas:			
Punta Doble Phillips No. 0 y No. 3			
Punta Doble Phillips No. 1 y No. 2			
Punta Doble Plana 4 y 6			
Punta Doble Torx T10 y T15			
Punta Doble Torx T20 y T25			
Punta Doble Torx T27 y T30			
Punta Doble Hexagonal 1/8”, 5/32”			



Código 9315MS
Destornillador tipo revolver 15 puntas en 1

Versatilidad y funcionalidad, características especiales en este destornillador, sólo desembone la parte trasera del mango y encontrará 15 puntas diferentes para el tipo de trabajo que requiera utilizar, tómela e insértela en el extremo de la barra.





DESTORNILLADOR CUSHION GRIP CON PUNTAS INTERCAMBIABLES DE 1/4”

9310CMS

DESTORNILLADOR CUSHION GRIP 10 EN 1 CON PUNTAS DE 1/4” PHILLIPS, PLANA, TORX, CUADRADA Y CAJA

DESCRIPCIÓN	LONGITUD TOTAL pulg	LONGITUD TOTAL mm	TOTAL grs
Destornillador con punta hexagonal hembra de 1/4” con mango Cushion Grip	6 1/4”	316	152
Punta Doble Plana 1/4” y 3/16”	1 1/4”	6.3	
Punta Doble Phillips No. 2 y No. 3	1 1/4”	6.3	
Punta Doble Cuadrada 1/8” y 3/32”	1 1/4”	6.3	
Punta Doble Torx T10 y T15	1 1/4”	6.3	
Punta de Caja Hexagonal 3/16”	1/4”	6.3	

CUSHION GRIP



9302CMS

DESTORNILLADOR CUSHION GRIP 6 EN 1 CON PUNTAS DE 1/4” PUNTAS PLANA, PHILLIPS Y HEXAGONAL

DESCRIPCIÓN	LONGITUD TOTAL pulg	LONGITUD TOTAL mm	TOTAL grs
Destornillador con punta hexagonal hembra de 5/16” con mango Cushion Grip	7 1/2”	190.5	163.2
Punta Doble Plana 3/16” y 5/16”	1/4”	6.3	
Punta Doble Phillips No. 0 y No. 1	1/4”	6.3	
Punta Doble Hexagonal 1/4” y 5/16”	1/4”	6.3	

CUSHION GRIP



9301CMS
DESTORNILLADOR CUSHION GRIP 4 EN 1 CON PUNTAS DE 1/4" PUNTAS PLANA Y PHILLIPS

DESCRIPCIÓN	LONGITUD TOTAL pulg	LONGITUD TOTAL mm	TOTAL grs
Destornillador con punta hexagonal hembra de 5/16" con mango Cushion Grip	7 1/2"	190.5	163.2
Punta Doble Plana 3/16" y 5/16"	1/4"	6.3	
Punta Doble Phillips No. 1 y No. 2	1/4"	6.3	


CUSHION GRIP



DESTORNILLADORES PARA PUNTAS INTERCAMBIABLES HEXAGONALES DE 1/4"

9310RS
DESTORNILLADOR DE MATRACA 10 EN 1 AUTOMOTRIZ CON PUNTAS DE 1/4" PHILLIPS, PLANA, TORX Y CAJA

DESCRIPCIÓN	LONGITUD TOTAL pulg	LONGITUD TOTAL mm	TOTAL grs
Destornillador de Matraca c/punta hexagonal hembra 1/4"	1/4"	6.3	249.4
Punta Doble Phillips No. 1 y No. 2	1/4"	6.3	
Punta Doble Plana 3/16" y 1/4"	1/4"	6.3	
Punta Doble Torx T15 y T20	1/4"	6.3	
Punta Doble Torx T25 y T30	1/4"	6.3	
Punta Doble Hexagonal 1/4" y 5/16"	1/4"	6.3	



Útil mecanismo de matraca adicionado de un dispositivo para cambiar el giro

9303MS
DESTORNILLADOR 10 EN 1 AUTOMOTRIZ CON PUNTAS DE 1/4" PHILLIPS, PLANA, TORX Y CAJA

DESCRIPCIÓN	LONGITUD TOTAL pulg	LONGITUD TOTAL mm	TOTAL grs
Destornillador con punta hexagonal hembra de 1/4"	1/4"	6.3	158.7
Punta Doble Phillips No. 1 y No. 2	1/4"	6.3	
Punta Doble Plana 3/16" y 1/4"	1/4"	6.3	
Punta Doble Torx T15 y T20	1/4"	6.3	
Punta Doble Torx T25 y T30	1/4"	6.3	
Punta Doble Hexagonal 1/4" y 5/16"	1/4"	6.3	



La barra hexagonal es doble (1/4" y 5/16"), desmontable y aloja a dos dispositivos hexagonales donde a su vez cada uno de ellos incorpora dos puntas dobles.

9304MS
DESTORNILLADOR 10 EN 1 ELECTRICISTA CON PUNTAS DE 1/4" PHILLIPS, PLANA, TORX, CUADRADA Y CAJA

DESCRIPCIÓN	LONGITUD TOTAL pulg	LONGITUD TOTAL mm	TOTAL grs
Destornillador con punta hexagonal hembra de 1/4"	1/4"	6.3	158.7
Punta Doble Phillips No. 1 y No. 2	1/4"	6.3	
Punta Doble Plana 3/16" y 1/4"	1/4"	6.3	
Punta Doble Torx T15 y T10	1/4"	6.3	
Punta Doble Cuadrada No. 1 y 2	1/4"	6.3	
Punta Doble Hexagonal 1/4" y 5/16"	1/4"	6.3	



La barra hexagonal es doble (1/4" y 5/16"), desmontable y aloja a dos dispositivos hexagonales donde a su vez cada uno de ellos incorpora dos puntas dobles.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

9305MS

DESTORNILLADOR 10 EN 1 PARA ELECTRÓNICA CON PUNTAS DE 1/4" PHILLIPS, PLANA, TORX Y CAJA

DESCRIPCIÓN	LONGITUD TOTAL		TOTAL
	pulg	mm	grs
Destornillador con punta hexagonal hembra de 1/4"	7 1/2"	190.5	158.5
Punta Doble Phillips No. 0 y No. 1			
Punta Doble Plana 3/16" y 1/8"			
Punta Doble Torx T8 y T10			
Punta Doble Torx T15 y T20			
Punta Doble Hexagonal 1/4" y 5/16"			



Las puntas incluidas son para satisfacer las necesidades de ensamble y reparación de componentes electrónicos.

9302MS

DESTORNILLADOR 6 EN 1 CON PUNTAS DE 1/4" PLANA, PHILLIPS Y HEXAGONAL

DESCRIPCIÓN	LONGITUD TOTAL		TOTAL
	pulg	mm	grs
Destornillador con punta hexagonal hembra de 5/16"	7 1/2"	190.5	163
Punta de 5/16" Doble Plana 3/16" y 5/16"			
Punta de 5/16" Doble Phillips No. 0 y No. 1			
Punta de 5/16" de Caja Hexagonal 1/4" y 5/16"			



La barra hexagonal constituye otra herramienta adicional a las puntas incorporadas.

9301MS

DESTORNILLADOR 4 EN 1 CON PUNTAS DE 1/4" PLANA Y PHILLIPS

DESCRIPCIÓN	LONGITUD TOTAL		TOTAL
	pulg	mm	grs
Destornillador con punta hexagonal hembra de 5/16"	7 1/2"	190.5	163.2
Punta de 5/16" Doble Plana 3/16" y 5/16"			
Punta de 1/4" Doble Phillips No. 1 y No. 2			





Código 9301MS
Destornillador 4 en 1 con puntas de 1/4" plana y phillips

Útil y práctico con 4 diferentes puntas en el interior del destornillador, sólo basta con visualizar el tipo de tornillo a trabajar y seleccionar la punta a utilizar.

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

9308
DESTORNILLADOR ÁMBAR MAGNÉTICO 10 EN 1 CON PUNTAS DE 1/4" PHILLIPS, PLANA Y TORX

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS DE BARRA pulg	mm
	20004	Inserto Hexagonal 1/4" Punta Phillips No. 1	1/4" X 1"	6.3 X 25.4
	20008	Inserto Hexagonal 1/4" Punta Phillips No. 2	1/4" X 1"	6.3 X 25.4
	20012	Inserto Hexagonal 1/4" Punta Phillips No. 3	1/4" X 1"	6.3 X 25.4
	22004	Inserto Hexagonal 1/4" Punta Plana (6F-8R)	1/4" X 1"	6.3 X 25.4
	22008	Inserto Hexagonal 1/4" Punta Plana (8F-10R)	1/4" X 1"	6.3 X 25.4
	22012	Inserto Hexagonal 1/4" Punta Plana (10F-12R)	1/4" X 1"	6.3 X 25.4
	23016	Inserto Hexagonal 1/4" Punta Torx T15	1/4" X 1"	6.3 X 25.4
	23020	Inserto Hexagonal 1/4" Punta Torx T20	1/4" X 1"	6.3 X 25.4
	23024	Inserto Hexagonal 1/4" Punta Torx T25	1/4" X 1"	6.3 X 25.4
	9300MS	Destornillador Magnético p/Puntas de inserto hexagonal 1/4"	3/8" X 3 1/2"	9.5 X 88.9



Mango ámbar traslúcido de firme agarre



9300MS
DESTORNILLADOR ÁMBAR MAGNÉTICO PARA PUNTAS DE INSERTO HEXAGONAL DE 1/4" SIN PUNTAS

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
9300MS	1/4"	6.3	3 1/2"	88.9	3/8"	9.5	7 7/8"	200.0	85



El complemente indispensable para puntas de cuerpo hexagonal de 1/4".



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Destornilladores con barra cubierta de material dieléctrico disponibles en punta plana, phillips y torx, fabricados bajo las normas internacionales más estrictas. Inspeccionados individualmente a 10,000 volts de corriente bajo el agua. El aislamiento de alta calidad es aplicado directamente sobre la varilla garantizando así su seguridad en trabajos de hasta 1500 voltios en corriente continua (DC), ó 1000 voltios en corriente alterna (AC).

DESTORNILLADORES PARA 1,000 VOLTS PUNTA PLANA BARRA REDONDA

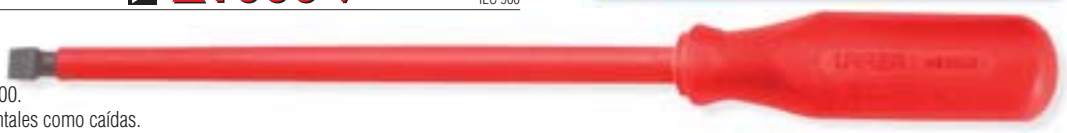
971X

CÓDIGO	TIPO DE PUNTA	TAMAÑO DE PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		LONGITUD TOTAL		
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
9713	Plana	3 3/32"	2.5	3"	75	6"	150	31
9714	Plana	5/32"	4	4"	100	7 1/2"	190	65
9715	Plana	7/32"	5.5	5"	125	8 7/8"	225	99
9716	Plana	1/4"	6.5	5 7/8"	150	9 7/8"	250	113
9717	Plana	5/16"	8	6 7/8"	175	11 1/2"	285	165
9718	Plana	3/8"	10	7 1/2"	200	12 1/2"	317	231

1000 V

NORMAS: DIN 60900 VDE 0682, parte 201; IEC 900





- Norma VDE 0682, parte 201.
- Norma IEC 900.
- Norma de fabricación DIN 60900.
- Resistentes a impactos accidentales como caídas.
- Punta color negro que garantiza no corrosión.

8





Código 9718

Destornilladores con aislamiento en mango y barra para trabajos en 1000 volts CA

Nuestros destornilladores para 1,000 volts son probados a 10,000 volts de corriente alterna bajo el agua. Certificados con un margen amplio de seguridad. Estas pruebas se realizan en nuestra planta especializada con maquinaria de alta tecnología.

DESTORNILLADORES PARA 1,000 VOLTS PUNTA PHILLIPS BARRA REDONDA

970X

DESTORNILLADORES PARA 1,000 VOLTS PUNTA PHILLIPS BARRA REDONDA

CÓDIGO	TIPO DE PUNTA	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA		LONGITUD TOTAL		
			pulg	mm	pulg	mm	grs
9700	Phillips	No.0	2 3/8"	60	5 5/16"	135	31
9701	Phillips	No.1	3 5/32"	80	7"	170	63
9702	Phillips	No.2	3 15/16"	100	7 7/8"	200	101
9703	Phillips	No.3	5 7/8"	150	10 1/4"	260	183

1000 V

NORMAS: DIN 60900 VDE 0682, parte 201; IEC 900

- Ideales para trabajos en partes con voltaje vivo de hasta 1000 volts de AC (corriente alterna) ó 1500 volts de DC (corriente directa).
- Probados bajo el agua con una inducción a 10,000 volts los cual garantiza máxima seguridad.
- Aislamiento de protección de alta calidad en la barra y en el mango.



- Norma VDE 0682, parte 201.
- Norma IEC 900.
- Norma de fabricación DIN 60900.

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

Destornilladores de barras delgadas con puntas planas, phillips, torx y de caja hexagonal. Se usan principalmente en ensamble, de carcasas y aparatos electrónicos y reparación de estos. El mango tiene una cabeza giratoria que permite presionar con una mano mientras se gira el destornillador con la otra.
ESD (Electro Static Dissipative) fabricados con material antiestático para evitar daños irreversibles en el equipo de trabajo.

DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD PUNTA PLANA BARRA REDONDA

950X

CÓDIGO	TIPO DE PUNTA	TAMAÑO DE PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL	
		mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
9502	Plana	0.18 X 1	0.007 X 5/128"	40	1 9/16"	1.8	1/16"	140	5 1/2"
9503	Plana	0.25 X 1.2	0.010 X 3/64"	40	1 9/16"	1.8	1/16"	140	5 1/2"
9504	Plana	0.30 X 1.5	0.011 X 1/16"	40	1 9/16"	1.8	1/16"	140	5 1/2"
9505	Plana	0.30 X 1.8	0.011 X 9/128"	60	2 3/8"	1.8	1/16"	160	6 5/16"
9506	Plana	0.40 X 2	0.015 X 5/64"	60	2 3/8"	2.0	5/64"	160	6 5/16"
9507	Plana	0.40 X 2.5	0.015 X 13/128"	75	2 15/16"	2.5	3/32"	175	6 7/8"
9508	Plana	0.50 X 3	0.019 X 15/128"	75	2 15/16"	3.0	1/8"	175	6 7/8"

-ESD-

NORMAS: DIN 5263/5264
ISO 280

- Especialmente para trabajar con circuitos electrónicos.
- ESD (Electro Static Dissipative) fabricados con material antiestático.

Mango ESD antiestático
(Disipador de electricidad estática)



Cabeza giratoria que permite presionar con una mano mientras se gira con la otra



Código 9545
Destornillador de precisión ESD plunta plana barra redonda.
(Disipador de electricidad estática)

Se usan principalmente en ensamble, mantenimiento o reparación de equipo electrónico los cuales implican manejo de tornillos o tuercas hexagonales milimétricas. El mango tiene una cabeza ligeramente mayor respecto al cuerpo que le permite presionar con una mano mientras se gira el destornillador con la otra.

DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD PUNTA PHILLIPS

95XX

CÓDIGO	TIPO DE PUNTA	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL	
			mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
9509	Phillips	No.00	40	1 9/16"	2.5	3/32"	140	5 1/2"
9510	Phillips	No.0	60	2 3/8"	3.0	1/8"	160	6 5/16"
9511	Phillips	No.1	80	3 5/32"	4.5	11/64"	180	7 1/16"
9512	Phillips	No.1	150	5 29/32"	4.5	11/64"	250	9 27/32"

-ESD-

NORMAS: DIN 5260/5261
ISO 8764

- Para áreas donde se encuentran componentes electrónicos delicados.
- ESD (Electro Static Dissipative) fabricados con material antiestático.

Mango ESD antiestático
(Disipador de electricidad estática)



Cabeza giratoria que permite presionar con una mano mientras se gira con la otra

DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD PUNTA TORX®

95XX

CÓDIGO	TIPO DE PUNTA	TAMAÑO DE PUNTA	LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL	
			mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
9513	Torx	T5	50	1 31/32”	2.5	3/32”	150	5 29/32”
9514	Torx	T6	50	1 31/32”	2.5	3/32”	150	5 29/32”
9515	Torx	T7	50	1 31/32”	2.5	3/32”	150	5 29/32”
9516	Torx	T8	60	2 3/8”	3.0	1/8”	160	6 5/16”
9517	Torx	T9	60	2 3/8”	3.0	1/8”	160	6 5/16”
9518	Torx	T10	80	3 5/32”	3.0	1/8”	180	7 1/16”
9519	Torx	T15	80	3 5/32”	3.5	9/64”	180	7 1/16”
9520	Torx	T20	100	3 15/16”	4.0	5/32”	200	7 7/8”

-ESD-

- Material de alta seguridad para altas conductividades.
- ESD (Electro Static Dissipative) fabricados con material antiestático.



DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN ESD DE CAJA MÉTRICOS

954X

CÓDIGO	TIPO DE PUNTA	TAMAÑO DE PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		LONGITUD TOTAL	
		mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
9540	Boca Hexagonal	3.0	0.118	60	2 3/8”	160	6 5/16”
9541	Boca Hexagonal	3.5	0.137	60	2 3/8”	160	6 5/16”
9542	Boca Hexagonal	4.0	0.157	60	2 3/8”	160	6 5/16”
9543	Boca Hexagonal	4.5	0.177	60	2 3/8”	160	6 5/16”
9544	Boca Hexagonal	5.0	0.196	60	2 3/8”	160	6 5/16”
9545	Boca Hexagonal	5.5	0.216	60	2 3/8”	160	6 5/16”
9546	Boca Hexagonal	6.0	0.236	60	2 3/8”	160	6 5/16”

-ESD-

- Ergonomía diseñada para trabajos en electrónica.
- ESD (Electro Static Dissipative) fabricados con material antiestático.







Código 9545
Destornilladores de Precisión de Caja Métricos

Destornilladores que se usan principalmente en ensamble, mantenimiento o reparación de equipo electrónico. El mango tiene una cabeza mayor que le permite presionar con una mano mientras se gira el destornillador con la otra.

DESTORNILLADORES CUSHION GRIP

Poseen un forro acojinado sobre la barra extruida de acetato para mayor confort, que provee un mejor agarre permitiendo aplicar mayores torques aun estando en contacto el mango con cualquier líquido que no sea corrosivo.

DESTORNILLADORES CUSHION GRIP PUNTA PLANA BARRA REDONDA

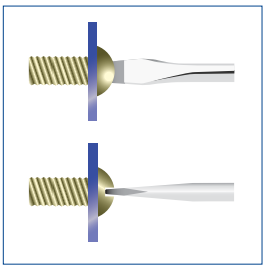
94XX

DESTORNILLADORES CUSHION GRIP PUNTA PLANA BARRA REDONDA

CÓDIGO	ANCHO PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9402	3/16"	4.7	4"	101.6	3/16"	4.7	7 3/4"	196.8	47	6,7,8,9	25
9404	1/4"	6.3	4"	101.6	1/4"	6.3	8 1/4"	209.5	76	10,12	40
9406	5/16"	7.9	6"	152.4	5/16"	7.9	11"	279.4	136	12,14,16	60
9408	3/8"	9.5	8"	203.2	3/8"	9.5	13 3/8"	339.7	210	16,18,20	140
9410	3/8"	9.5	10"	254.0	3/8"	9.5	15 3/8"	390.5	290.5	16,18,20	140
9412	3/8"	9.5	12"	304.8	3/8"	9.5	17 3/8"	441.3	326.7	16,18,20	140

CUSHION GRIP

NORMAS: FEDERAL GGG-S-121 NOM-0-85



- Mango ámbar con recubrimiento negro acojinado de gran ergonomía.



9452

DESTORNILLADOR CUSHION GRIP TIPO TROMPO PUNTA PLANA BARRA REDONDA

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9452	1/4"	6.3	1 1/2"	38.1	1/4"	6.3	3 3/8"	85.7	52.7	10,12	40

CUSHION GRIP

NORMAS: FEDERAL GGG-S-121 NOM-0-85

- Mejor agarre para aplicar mayor torque.



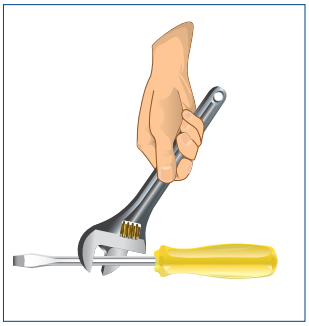
DESTORNILLADORES CUSHION GRIP PUNTA PLANA BARRA CUADRADA

942X

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9421	1/4"	6.3	4"	101.6	1/4"	6.3	8 1/4"	209.5	125.7	10,12	40
9422	5/16"	7.9	6"	152.4	5/16"	7.9	11"	279.4	188.2	12,14,16	60
9423	3/8"	9.5	8"	203.2	3/8"	9.5	13 3/8"	339.7	304.8	16,18,20	140
9424	3/8"	9.5	12"	304.8	3/8"	9.5	17 3/8"	441.3	382.7	16,18,20	140

CUSHION GRIP

NORMAS: FEDERAL GGG-S-121 NOM-0-85



- La barra cuadrada le permitirá hacer uso de alguna llave para aplicar un mayor torque.
- Embone perfecto de punta contra ranura de tornillo.

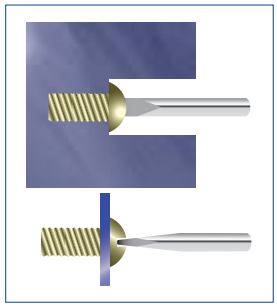


GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

DESTORNILLADORES CUSHION GRIP PUNTA CABINET BARRA REDONDA

943X

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9431	3/16"	4.7	3"	76.2	3/16"	4.7	6 3/4"	171.4	73.7	6,7,8,9	25
9432	3/16"	4.7	4"	101.6	3/16"	4.7	7 3/4"	196.8	78.2	6,7,8,9	25
9434	3/16"	4.7	6"	152.4	3/16"	4.7	9 3/4"	247.6	84.7	6,7,8,9	25
9435	3/16"	4.7	8"	203.2	3/16"	4.7	11 3/4"	298.4	91.2	6,7,8,9	25
9436	3/16"	4.7	10"	254.0	3/16"	4.7	13 3/4"	349.2	96.2	6,7,8,9	25



CUSHION GRIP

NORMA:S
FEDERAL GGG-S-121
NOM-0-85

- Al ser igual el diámetro de la barra con respecto al ancho de la paleta, permite tener un fácil acceso en cavidades estrechas.



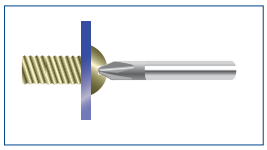
DESTORNILLADORES CUSHION GRIP PUNTA PHILLIPS BARRA REDONDA

8

948X

DESTORNILLADOR CUSHION GRIP PUNTA PHILLIPS BARRA REDONDA

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	No.	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9482	1	4.7	3"	76.2	3/16"	4.7	6 3/4"	171.4	20	1	25
9483	1	4.7	8"	203.2	3/16"	4.7	11 3/4"	298.4	42	1	25
9484	2	6.3	4 1/4"	107.9	1/4"	6.3	8 1/2"	215.9	58	2	60
9485	2	6.3	6"	152.4	1/4"	6.3	10 1/4"	260.3	81	2	60
9489	2	6.3	10"	254.0	1/4"	6.3	14 1/4"	361.9	152.5	2	60
9488	2	6.3	12"	304.8	1/4"	6.3	16 1/4"	412.7	210	2	60
9486	3	7.9	6"	152.4	5/16"	7.9	11"	279.4	106	3	150
9487	4	9.5	8"	203.2	3/8"	9.5	13 3/8"	339.7	138	4	200



CUSHION GRIP

NORMAS:
FEDERAL GGG-S-121
NOM-0-85



9471

DESTORNILLADOR CUSHION GRIP TIPO TROMPO PUNTA PHILLIPS BARRA REDONDA

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	No.	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		
9471	2	6.3	1 3/8"	38.1	1/4"	6.3	3 1/4"	81.5	50.7	2	60

CUSHION GRIP

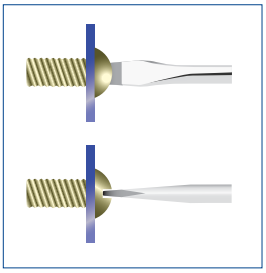
NORMAS:
FEDERAL GGG-S-121
NOM-0-85



La gama de destornilladores ámbar contempla todas las puntas y diseños de barra para satisfacer las necesidades más arduas, así como su tradicional mango que proporciona el más firme agarre.

DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTA PLANA BARRA REDONDA

96XX
DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTA PLANA BARRA REDONDA



CÓDIGO	ANCHO PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9602	3/16"	4.7	4"	101.6	3/16"	4.7	7 3/8"	187.3	47	6,7,8,9	25
9604	1/4"	6.3	4"	101.6	1/4"	6.3	8"	203.2	76	10,12	40
9616	1/4"	6.3	6"	152.4	1/4"	6.3	10"	254.0	92	12,14,16	60
9606	5/16"	7.9	6"	152.4	5/16"	7.9	10 3/8"	263.5	136	16,18,20	140
9643	5/16"	7.9	10"	254.0	5/16"	7.9	14 3/8"	365.1	173	10,12	40
9608	3/8"	9.5	8"	203.2	3/8"	9.5	13"	330.2	210	12,14,16	60

NORMAS:
FEDERAL GGG-S-121
NOM-0-85

- Punta negra que evita el desprendimiento de cromo.



9652
DESTORNILLADORES ÁMBAR TIPO TROMPO PUNTA PLANA BARRA REDONDA

CÓDIGO	ANCHO PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9652	1/4"	6.3	1 1/2"	38.1	1/4"	6.3	3 17/32"	89.7	48	10,12	40

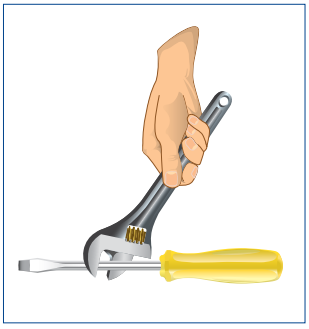
NORMAS:
FEDERAL GGG-S-121
NOM-0-85

- Ideal para espacios pequeños.



DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTA PLANA BARRA CUADRADA

98XX



CÓDIGO	ANCHO PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9803	1/4"	6.3	3"	76.2	1/4"	6.3	7"	177.8	73	10,12	40
9804	1/4"	6.3	4"	101.6	1/4"	6.3	8"	203.7	86	10,12	40
9816	1/4"	6.3	6"	152.4	1/4"	6.3	10"	254.0	100	10,12	40
9842	1/4"	6.3	9"	228.6	1/4"	6.3	13"	330.2	125	10,12	40
9805	5/16"	7.9	5"	127.0	5/16"	7.9	9 3/8"	238.1	140	12,14,16	60
9806	5/16"	7.9	6"	152.4	5/16"	7.9	10 3/8"	263.5	150	12,14,16	60
9843	5/16"	7.9	10"	254.0	5/16"	7.9	14 3/8"	365.1	195	12,14,16	60
9808	3/8"	9.5	8"	203.2	3/8"	9.5	13"	330.2	241	16,18,20	140
9810	3/8"	9.5	10"	254.0	3/8"	9.5	15"	381.0	277	16,18,20	140
9812	3/8"	9.5	12"	304.8	3/8"	9.5	17"	431.8	306	16,18,20	140

NORMAS:
FEDERAL GGG-S-121
NOM-0-85

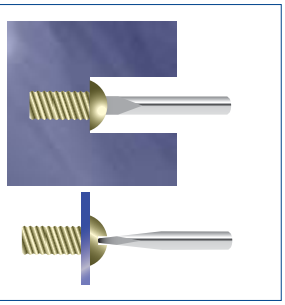


DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTA CABINET BARRA REDONDA

96XX

CÓDIGO	ANCHO PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9622	1/8"	3.1	21/2"	63.5	1/8"	3.1	5 1/4"	133.3	21	2,3,4,5	6
9623	1/8"	3.1	3"	76.2	1/8"	3.1	5 3/4"	146.0	21	2,3,4,5	6
9624	1/8"	3.1	4"	101.6	1/8"	3.1	6 3/4"	171.4	22	2,3,4,5	6
9625	1/8"	3.1	5"	127.0	1/8"	3.1	7 3/4"	196.8	24	2,3,4,5	6
9626	1/8"	3.1	6"	152.4	1/8"	3.1	8 3/4"	222.2	26	2,3,4,5	6
9627	1/8"	3.1	8"	203.2	1/8"	3.1	10 3/4"	273.0	28	2,3,4,5	6
9631	3/16"	4.7	3"	76.2	3/16"	4.7	6 3/8"	161.9	42	6,7,8,9	25
9632	3/16"	4.7	4"	101.6	3/16"	4.7	7 3/8"	187.3	45	6,7,8,9	25
9633	3/16"	4.7	5"	127.0	3/16"	4.7	8 3/8"	212.7	48	6,7,8,9	25
9634	3/16"	4.7	6"	152.4	3/16"	4.7	9 3/8"	238.1	51	6,7,8,9	25
9635	3/16"	4.7	8"	203.2	3/16"	4.7	11 3/8"	288.9	59	6,7,8,9	25
9636	1/4"	6.3	10"	254.0	1/4"	6.3	14"	355.6	116	10,12	40
9642	1/4"	6.3	12"	304.8	1/4"	6.3	16"	406.4	123	10,12	40

NORMAS:
FEDERAL GGG-S-121
NOM-0-85



- Al ser igual el diámetro de la barra con respecto al ancho de la paleta, permite un fácil acceso en cavidades estrechas.



8

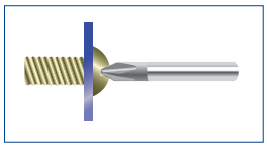
DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTA PHILLIPS BARRA REDONDA

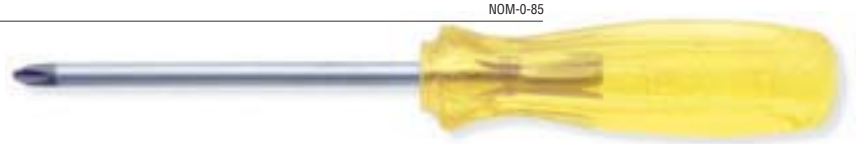
968X

DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTA PHILLIPS BARRA REDONDA

CÓDIGO	TAMAÑO PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	No.	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9680	0	3.1	2 1/2"	63.5	1/8"	3.1	5 1/4"	133.3	20	0	6
9682	1	4.7	3"	76.2	3/16"	4.7	6 3/8"	161.9	42	1	25
9683	1	4.7	8"	203.2	3/16"	4.7	11 3/8"	288.9	58	1	25
9684	2	6.3	4 1/4"	107.9	1/4"	6.3	8 1/4"	209.5	81	2	60
9685	2	6.3	8"	203.2	1/4"	6.3	12"	304.8	106	2	60
9686	3	7.9	6"	152.4	5/16"	7.9	10 3/8"	263.5	138	3	150
9687	2	6.3	6"	152.4	1/4"	6.3	9 15/16"	252.0	70	2	60
9688	4	9.5	8"	203.4	3/8"	9.5	13"	330.2	210	4	200

NORMAS:
FEDERAL GGG-S-121
NOM-0-85





9671

DESTORNILLADORES ÁMBAR TIPO TROMPO PUNTA PHILLIPS BARRA REDONDA

CÓDIGO	TAMAÑO PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	No.	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9671	2	6.3	1 3/8"	34.9	1/4"	6.3	3 13/32"	86.5	46	2	60

NORMAS:
FEDERAL GGG-S-121
NOM-0-85



DESTORNILLADORES ÁMBAR PUNTA TORX® BARRA REDONDA

93XXW

CÓDIGO	TIPO	ANCHO PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO BARRA		LONGITUD TOTAL			MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs	lb-pulg
9310W	T10	5 5/8"	6	4"	101.6	7/32"	5	8"	203.2	75	40
9315W	T15	5 5/8"	6	4"	101.6	7/32"	5	8"	203.2	75	76
9320W	T20	5 5/8"	6	4"	101.6	7/32"	5	8"	203.2	75	112
9325W	T25	5 5/8"	6	4"	101.6	7/32"	5	8"	203.2	75	221
9327W	T27	5 5/8"	6	4"	101.6	7/32"	5	8"	203.2	75	265
9330W	T30	5 5/8"	6	4"	101.6	7/32"	5	8"	203.2	75	331

NORMAS: FEDERAL GGG-S-121 NOM-0-85

• Puntas estrictamente calibradas que permiten un mejor ensamble con el tornillo aunado a la fortaleza del acero microaleado.





Código 9310W
Destornillador ámbar punta Torx barra redonda

Sus principales aplicaciones se encuentran en el ensamble de componentes o accesorios automotrices.

DESTORNILLADORES ÁMBAR DE CAJA

92XX

DESTORNILLADORES ÁMBAR DE CAJA EN PULGADAS

CÓDIGO	MEDIDA BOCA		LONGITUD EXPUESTA		LONGITUD TOTAL			COLOR DEL MANGO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.12
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9206	3/16"	4.7	3"	76.2	7"	177.8	70	NEGRO	60
9208	1/4"	6.3	3"	76.2	7"	177.8	70	ROJO	90
9210	5/16"	7.9	3"	76.2	7"	177.8	90	ÁMBAR	105
9212	3/8"	9.5	3"	76.2	7"	177.8	90	AZUL	120
9214	7/16"	11.1	3"	76.2	7 3/8"	187.3	116	CAFE	145
9216	1/2"	12.7	3"	76.2	7 3/8"	187.3	122	ROJO	175
9218	9/16"	14.2	3"	76.2	7 3/8"	187.3	130	ROJO	260

NORMA: FEDERAL GGG-W-657

• Barra de acero microaleado que ofrece la máxima duración y resistencia.



Código 9218
Destornillador ámbar de caja

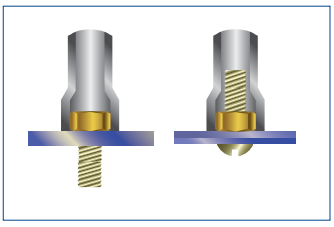
Este destornillador con mango ergonómico le ayudará a remover y/o instalar tornillos de cabeza hexagonal, ideal para trabajos en electrónica e instrumentación, con su barra hueca permite el acceso del espárrago sobrante del tornillo a través de ésta.

92XXM

DESTORNILLADORES ÁMBAR DE CAJA MÉTRICOS

CÓDIGO	MEDIDA BOCA	LONGITUD EXPUESTA		LONGITUD TOTAL			COLOR DEL MANGO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.12
	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9205M	5	3"	76.2	7"	177.8	70	AMBAR	60
9206M	6	3"	76.2	7"	177.8	70	AMBAR	90
9207M	7	3"	76.2	7"	177.8	70	AMBAR	97.5
9208M	8	3"	76.2	7"	177.8	90	AMBAR	105
9209M	9	3"	76.2	7"	177.8	90	AMBAR	112
9210M	10	3"	76.2	7 3/8"	187.3	90	AMBAR	120
9211M	11	3"	76.2	7 3/8"	187.3	116	AMBAR	145

NORMA: FEDERAL GGG-W-657



• Su barra hueca facilita el acceso del espárrago a través de ésta.

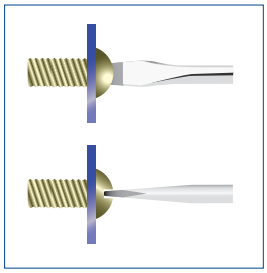


El diseño de esta novedosa gama de destornilladores proporciona una alta comodidad durante su uso, haciendo el agarre del mango óptimo en cualquier circunstancia.

DESTORNILLADORES SERIE R PUNTA PLANA BARRA REDONDA

96XXR

CÓDIGO	TAMAÑO DE LA PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9602R	3/16"	4.7	4"	101.6	3/16"	4.7	7 9/16"	192	47	6, 7, 8, 9	25
9604R	1/4"	6.3	4"	101.6	1/4"	6.3	7 15/16"	202	76	10, 12	40
9616R	1/4"	6.3	6"	152.4	1/4"	6.3	9 15/16"	252	92	10, 12	40
9606R	5/16"	7.9	6"	152.4	5/16"	7.9	10 5/16"	262	136	12, 14, 16	60
9643R	5/16"	7.9	10"	254.0	5/16"	7.9	14 5/16"	364	173	12, 14, 16	60
9608R	3/8"	9.5	8"	203.2	3/8"	9.5	12 5/16"	313	210	16, 18, 20	40



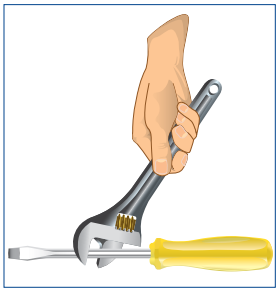
- Las características del material en el mango evitan el deslizamiento aun en circustancias adversas.



DESTORNILLADORES SERIE R PUNTA PLANA BARRA CUADRADA

98XXR

CÓDIGO	TAMAÑO DE LA PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9804R	1/4"	6.3	4"	101.6	1/4"	6.3	7 15/16"	202	86	10, 12	40
9816R	1/4"	6.3	6"	152.4	1/4"	6.3	9 15/16"	252	100	10, 12	40
9805R	5/16"	7.9	5"	127.0	5/16"	7.9	9 5/16"	237	140	12, 14, 16	60
9806R	5/16"	7.9	6"	152.4	5/16"	7.9	10 5/16"	262	150	12, 14, 16	60
9808R	3/8"	9.5	8"	203.2	3/8"	9.5	12 5/16"	313	241	16, 18, 20	140
9810R	3/8"	9.5	10"	254.0	3/8"	9.5	14 5/16"	364	277	16, 18, 20	140
9812R	3/8"	9.5	12"	304.8	3/8"	9.5	16 5/16"	415	306	16, 18, 20	140



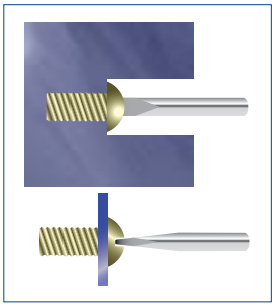
- La barra es de acero aleado (molibdeno-vanadio) material reconocido como el de mayor calidad para destornilladores.



DESTORNILLADORES SERIE R PUNTA CABINET BARRA REDONDA

96XXR

CÓDIGO	TAMAÑO DE LA PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9622R	1/8"	3.1	2 1/2"	63.5	1/8"	3.1	5 5/8'	143	21	2,3.4.5	6
9624R	1/8"	3.1	4"	101.6	1/8"	3.1	7 1/8"	182	22	2,3,4,5	6
9626R	1/8"	3.1	6"	152.4	1/8"	3.1	9 1/8"	232	26	2,3,4,5	6
9632R	3/16"	4.7	4"	101.6	3/16"	4.7	7 9/16"	192	45	6,7,8,9	25
9634R	3/16"	4.7	6"	152.4	3/16"	4.7	9 9/16"	242	51	6,7,8,9	25
9635R	3/16"	4.7	8"	203.2	3/16"	4.7	11 9/16"	293	59	6,7,8,9	25



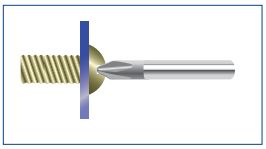
- El diseño ergonómico de su empuñadura favorece la perfecta adaptación a la mano.



DESTORNILLADORES SERIE R PUNTA PHILLIPS BARRA REDONDA

968XR

CÓDIGO	TAMAÑO DE LA PUNTA		LONGITUD EXPUESTA		DIÁMETRO DE LA BARRA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
9680R	No.0	3.1	2 1/2"	63.5	1/8"	3.1	5 5/8"	143	20	0	6
9682R	No.1	4.7	3"	76.2	3/16"	4.7	6 9/16"	166	42	1	25
9683R	No.1	4.7	8"	203.2	3/16"	4.7	11 9/16"	293	58	1	25
9684R	No.2	6.3	4 1/4"	107.9	1/4"	6.3	8 3/16"	208	81	2	60
9687R	No.2	6.3	6"	152.4	1/4"	6.3	9 15/16"	252	70v	2	60
9685R	No.2	6.3	8"	203.2	1/4"	6.3	11 15/16"	303	106	2	60
9686R	No.3	7.9	6"	152.4	5/16"	7.9	10 5/16	262	138	3	150



- Mayor poder de transmisión de fuerza en mancuerna a su comodidad de uso, gracias al diseño ergonómico de su mango.



DESTORNILLADORES ACODADOS EN "Z" PUNTA PLANA BARRA REDONDA

3X X/X

CÓDIGO	ANCHO PUNTA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL FEDERAL GGG-S-121
	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
35 1/4	1/4"	6.3	3"	25.4	27	10,12	40
36 1/4	1/4"	6.3	4 5/8"	117.4	36	10,12	40
36 5/16	5/16"	7.9	4 7/8"	123.8	59	12,14,16	80
36 3/8	3/8"	9.5	6 1/8"	155.5	99	16,18,20	140

NORMA: FEDERAL GGG-S-121

Su diseño permite aplicar mayor fuerza al tornillo al contar con un brazo de palanca



DESTORNILLADORES ACODADOS EN "Z" PUNTA PHILLIPS BARRA REDONDA

34 X/X

CÓDIGO	ANCHO PUNTA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL FEDERAL GGG-S-121	
	No.	mm	pulg	mm	grs			
34 1/4	1-2	4.7 - 6.3	4 3/4"	120.6	36	1 - 2	25	60
34 3/8	3-4	7.9 - 9-5	6 1/8"	155.5	108	3 - 4	150	200

NORMA: FEDERAL GGG-S-121

Fabricado con acero microaleado de alta calidad.



MAGNETIZADOR - DESMAGNETIZADOR PARA PUNTAS DE DESARMADOR

9888

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MEDIDA	
		mm	grs
9888	Magnetizador - Desmagnetizador	52 X 50 X 29	135


Herramienta desmagnetizada para trabajar en componentes electrónicos.






Sencillez de colocación en lugares estrechos.

Para imantar la punta del destornillador introdúzcala en la cavidad del polo positivo, así obtendrá una función que le permitirá la colocación de tornillos en lugares estrechos, sacarlos si es que se le han caído, y si lo que requiere es trabajar con partes electrónicas que requieren herramientas desmagnetizadas introduzca la punta en la cavidad del polo negativo.



DESTORNILLADOR TIPO LLAVERO

100

CÓDIGO	ANCHO PUNTA		LONGITUD TOTAL			TAMAÑO TORNILLO	MOMENTO TORSIONAL ASME/ANSI B107.15
	pulg	mm	pulg	mm	grs		lb-pulg
100	3/16"	4.7	2 1/4"	57.1	7	6,7,8,9	25



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

La gama de las puntas URREA ofrece útiles juegos en diferentes combinaciones de puntas diseñadas especialmente para el trabajo profesional de alta exigencia.

JUEGO DE PUNTAS HEXAGONALES DE 1/4” CON ADAPTADOR DE 1/4” Y 3/8”

475239T

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 PIEZAS DE DADOS CUADRO 1/4” Y 3/8” CON PUNTAS TORX DE T10 A T50 EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4” Torx T10
Punta de inserto hexagonal de 1/4” Torx T15
Punta de inserto hexagonal de 1/4” Torx T20
Punta de inserto hexagonal de 1/4” Torx T25
Punta de inserto hexagonal de 1/4” Torx T27
Punta de inserto hexagonal de 1/4” Torx T30
Punta de inserto hexagonal de 1/4” Torx T40
Punta de inserto hexagonal de 1/4” Torx T45
Punta de inserto hexagonal de 1/4” Torx T50
Dado con caja hexagonal de 1/4” cuadro de 1/4”
Dado con caja hexagonal de 1/4” cuadro de 3/8”
Cartuchera plástica

3/8" 1/4"



JUEGO DE PUNTAS HEXAGONALES DE 1/4” CON ADAPTADOR DE 1/4”

4739SP

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 PIEZAS DE DADO CUADRO 1/4” CON PUNTA PLANA DE 4 A 10 Y PHILLIPS DE No. 1 A No. 3 EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4” plana 4-5
Punta de inserto hexagonal de 1/4” plana 6-8
Punta de inserto hexagonal de 1/4” plana 8-10
Punta de inserto hexagonal de 1/4” phillips No.1
Punta de inserto hexagonal de 1/4” phillips No.2
Punta de inserto hexagonal de 1/4” phillips No.3
Dado con caja hexagonal de 1/4” cuadro de 1/4”

1/4"



4739H

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 PIEZAS DE DADO CUADRO 1/4” CON PUNTAS HEXAGONALES EN PULGADAS DE 1/8” A 1/4” EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 1/8”
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 9/64”
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 5/32”
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 3/16”
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 7/32”
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 1/4”
Dado con caja hexagonal de 1/4” cuadro de 1/4”

" 1/4"



4739HM

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 PIEZAS DE DADO CUADRO 1/4” CON PUNTAS HEXAGONALES MÉTRICAS DE 2 A 6mm EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 2 MM
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 2.5 MM
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 3 MM
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 4 MM
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 5 MM
Punta de inserto hexagonal de 1/4” x 6 MM
Dado con caja hexagonal de 1/4” cuadro de 1/4”

mm 1/4"



GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

4739TP

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 PIEZAS DE DADO CUADRO 1/4" CON PUNTAS TORX TAMPER PLUS DE T10H A T30H EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx tamper Proof T10H
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx tamper Proof T15H
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx tamper Proof T20H
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx tamper Proof T25H
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx tamper Proof T27H
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx tamper Proof T30H
Dado con caja hexagonal de 1/4" cuadro de 1/4"

1/4"



4739T

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 PIEZAS DE DADO CUADRO 1/4" CON PUNTAS TORX DE T10 A T30 EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T10
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T15
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T20
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T25
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T27
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T30
Dado con caja hexagonal de 1/4" cuadro de 1/4"

1/4"



JUEGO DE PUNTAS HEXAGONALES DE 1/4" CON ADAPTADOR DE 3/8"

5239SP

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 PIEZAS DADO CUADRO 3/8" CON PUNTAS PLANA DE 5 A 14 Y PHILLIPS DE No. 2 A No. 4 EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4" plana 5-6
Punta de inserto hexagonal de 1/4" plana 8-10
Punta de inserto hexagonal de 1/4" plana 12-14
Punta de inserto hexagonal de 1/4" phillips No.2
Punta de inserto hexagonal de 1/4" phillips No.3
Punta de inserto hexagonal de 1/4" phillips No.4
Dado con caja hexagonal de 1/4" cuadro de 3/8"

3/8"



5239H

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 PIEZAS DE DADO CUADRO 3/8" CON PUNTAS HEXAGONALES EN PULGADAS DE 5/32" A 3/8" EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 5/32"
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 3/16"
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 7/32"
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 1/4"
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 5/16"
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 3/8"
Dado con caja hexagonal de 1/4" cuadro de 3/8"

3/8"



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

5239HM

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 PIEZAS DE DADO CUADRO 3/8" CON PUNTAS HEXAGONALES MÉTRICAS DE 4mm A 10mm EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4" x 4 MM
Punta de inserto hexagonal de 1/4" x 5 MM
Punta de inserto hexagonal de 1/4" x 6 MM
Punta de inserto hexagonal de 1/4" x 7 MM
Punta de inserto hexagonal de 1/4" x 8 MM
Punta de inserto hexagonal de 1/4" x 10 MM
Dado con caja hexagonal de 1/4" cuadro de 3/8"

3/8"



5239TP

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 PIEZAS DE DADO CUADRO 3/8" CON PUNTAS TORX TAMPER DE T30 A T55 EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx Tamper Proof T30
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx Tamper Proof T40
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx Tamper Proof T45
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx Tamper Proof T47
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx Tamper Proof T50
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx Tamper Proof T55
Dado con caja hexagonal de 1/4" cuadro de 3/8"

3/8"



5239T

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 PIEZAS DE DADO CUADRO 3/8" CON PUNTAS TORX DE T30 A T55 EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T30
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T40
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T45
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T47
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T50
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T55
Dado con caja hexagonal de 1/4" cuadro de 3/8"

3/8"



JUEGO DE PUNTAS COMBINADOS

61927

37 PIEZAS

JUEGO DE 37 PIEZAS PUNTAS PHILLIPS, CUADRADA, PLANAS, CLUTCH, TORX Y HEXAGONALES CON PORTAPUNTAS MAGNÉTICO EN CARTUCHERA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4" phillips No.1
Punta de inserto hexagonal de 1/4" phillips No.2
Punta de inserto hexagonal de 1/4" phillips No.3
Punta de inserto hexagonal reducida de 1/4" phillips No.2
Punta de inserto hexagonal reducida de 1/4" phillips No.2
Punta de inserto hexagonal reducida de 1/4" phillips No.2
Punta de inserto hexagonal reducida de 1/4" phillips No.2
Punta de inserto hexagonal reducida de 1/4" phillips No.2
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 5/64"
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 3/32"
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 7/64"
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 1/8"
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 9/64"
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 5/32"
Punta de inserto hexagonal de 1/4"x 3/16"

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4" plana 3-4
Punta de inserto hexagonal de 1/4" plana 6-8
Punta de inserto hexagonal de 1/4" plana 8-10
Punta de inserto hexagonal de 1/4" plana 10-12
Punta de inserto hexagonal de 1/4" cuadrada No 0
Punta de inserto hexagonal de 1/4" cuadrada No 1
Punta de inserto hexagonal de 1/4" cuadrada No 2
Punta de inserto hexagonal de 1/4" cuadrada No 3
Punta de inserto hexagonal de 1/4" clutch 1/8"
Punta de inserto hexagonal de 1/4" clutch 5/32"
Punta de inserto hexagonal de 1/4" clutch 3/16"
Punta de inserto hexagonal de 1/4" clutch 1/4"
Adaptador magnético de 3" de largo

DESCRIPCIÓN
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T8
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T9
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T10
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T15
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T20
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T25
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T27
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T30
Punta de inserto hexagonal de 1/4" Torx T40

1/4"



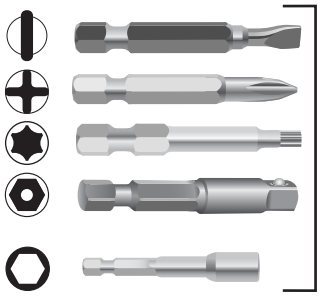
GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

PUNTAS INTERCAMBIABLES PARA DESTORNILLADOR Y DE PODER

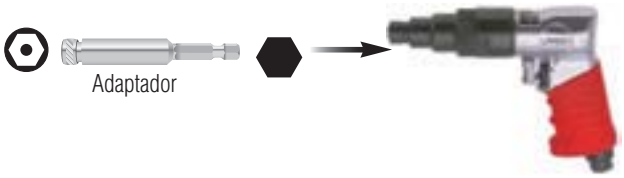
La gama de las puntas URREA contempla las de accionamiento manual (para destornillador y matracas) como las de accionamiento de poder, es decir con herramienta neumática o eléctrica.

PUNTAS DE PODER

- Puntas planas de poder
- Puntas phillips de poder
- Puntas Torx de poder
- Adaptador de poder hexagonal
- Puntas de caja de poder

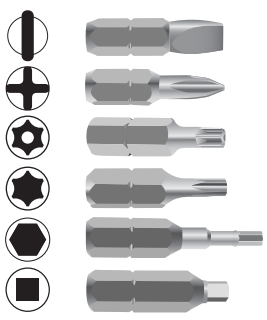


ACCIONAMIENTO DE PODER

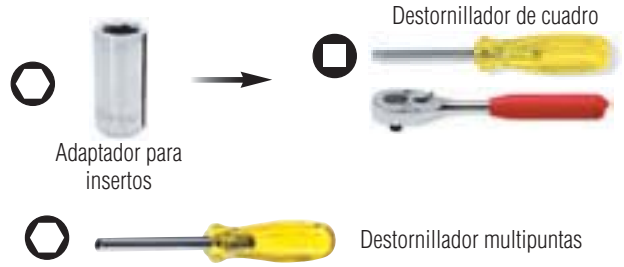


PUNTAS DE DESTORNILLADOR

- Planas cortas
- Phillips cortas
- Torx Tamper
- Torx
- Hexagonales
- Cuadrada

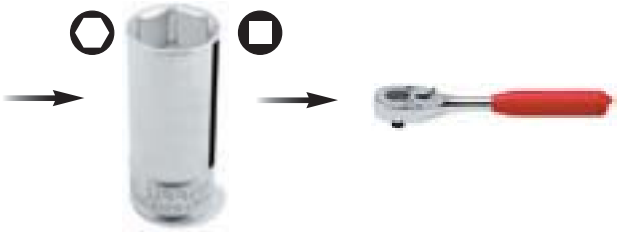


ACCIONAMIENTO MANUAL



- Puntas Bristol





PUNTAS PLANAS INTERCAMBIABLES PARA DESTORNILLADOR DE 1/4”

220XX

CÓDIGO	TAMAÑO TORNILLO	ESPESOR PUNTA B		ANCHO PUNTA C		LONGITUD L		
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
22000	3F-4R	0.034”	0.9	0.188”	4.7	1”	25.4	4.5
22002	4F-5R	0.032”	0.8	0.156”	3.9	1”	25.4	4.5
22004	6F-8R	0.040”	1.0	0.219”	5.5	1”	25.4	5.0
22008	8F-10R	0.042”	1.1	0.250”	6.3	1”	25.4	5.0
22012	10F-12R	0.046”	1.2	0.281”	7.1	1”	25.4	5.0
22016	12F-14R	0.050”	1.3	0.281”	7.1	1”	25.4	5.0
22020	14F-16R	0.055”	1.4	0.281”	7.1	1”	25.4	5.0



1/4"

NORMA: GGG-B-1222



Diseñadas especialmente para usarse en tornillos ranurados

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

PUNTAS PLANAS INTERCAMBIABLES DE PODER DE 1/4”

140XX

CÓDIGO	TAMAÑO TORNILLO	ESPESOR PUNTA B		ANCHO PUNTA C		LONGITUD L		
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
14004	4F-5R	0.034”	0.86	0.187”	4.7	1 15/16”	49.2	9.5
14008	5F-6R	0.036”	0.91	0.245”	6.2	1 15/16”	49.2	9.5
14012	6F-8R	0.036”	0.91	0.250”	6.3	1 15/16”	49.2	9.5
14016	8F-10R	0.042”	1.0	0.281”	7.1	1 15/16”	49.2	9.5
14020	10F-12R	0.046”	1.16	0.312”	7.9	1 15/16”	49.2	9.5
14024	12F-14R	0.050”	1.2	0.375”	9.5	1 15/16”	49.2	9.5






NORMA: GGG-B-1222

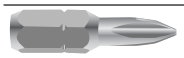


Fabricadas en acero microaleado de alta calidad.

PUNTAS PHILLIPS INTERCAMBIABLES PARA DESTORNILLADOR DE 1/4”

200XX

CÓDIGO	TAMAÑO PUNTA A	LONGITUD L		
	No.	pulg	mm	grs
20000	0	1”	25.4	4.0
20004	1	1”	25.4	4.5
20006	1	1”	25.4	4.3
20008	2	1”	25.4	5.0
20040	2	1”	25.4	4.0
20012	3	1”	25.4	5.0






NORMA: GGG-B-1222



Tratadas térmicamente para obtener su dureza óptima

8

PUNTAS PHILLIPS INTERCAMBIABLES DE PODER DE 1/4”

120XX

CÓDIGO	ANCHO HEXÁGONO A	DIÁMETRO CUERPO B		LONGITUD L		
	NO.	pulg	mm	pulg	mm	grs
12000	1	3/16”	4.7	1 15/16”	49.2	9
12016	1	3/16”	4.7	2 3/4”	69.8	11.7
12031	1	1/4”	6.3	3 1/2”	88.9	20
12061	1	1/4”	6.3	6”	152.4	33
12004	2	1/4”	6.3	1 15/16”	49.2	9.9
12020	2	1/4”	6.3	2 3/4”	69.8	14.5
12062	2	1/4”	6.3	3 1/2”	88.9	25
12032	2	1/4”	6.3	6”	152.4	40
12008	3	1/4”	6.3	1 15/16”	49.2	10.5
12024	3	1/4”	6.3	2 3/4”	69.8	16.0
12033	3	1/4”	6.3	3 1/2”	88.9	33
12063	3	1/4”	6.3	6”	152.4	50






NORMA: GGG-B-1222

Código 12062
Punta Phillips hexagonal de poder

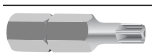
Con acoplamiento tipo espiga para adaptarse a las herramientas neumáticas, esta punta permite trabajar con gran rapidez en el ensamble de partes y piezas, así como también otras utilidades en el taller de mantenimiento.




PUNTAS TORX® ANTIROBO INTERCAMBIABLES PARA DESTORNILLADOR DE 1/4”

230XX

CÓDIGO	TAMAÑO PUNTA A	DIÁMETRO PUNTA B		LONGITUD L		
	No.	mm	mm	pulg	mm	grs
23010	T9	2.4	2.4	1”	25.4	4.5
23014	T10	2.7	2.7	1”	25.4	5.0
23018	T15	3.2	3.2	1”	25.4	4.5
23022	T20	3.8	3.8	1”	25.4	4.5
23026	T25	4.3	4.3	1”	25.4	4.5
23030	T27	4.9	4.9	1”	25.4	5.0
23034	T30	5.4	5.4	1”	25.4	5.8
23038	T40	6.6	6.6	1”	25.4	5.5








Diseño especial con principal aplicación en la sujeción de accesorios y partes automotrices.

PUNTAS DOBLES PHILLIPS Y PLANA INTERCAMBIABLES PARA DESTORNILLADOR DE 1/4”

3000X

CÓDIGO	TAMAÑO DE TORNILLO PHILLIPS No.	TAMAÑO DE TORNILLO RANURADO	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	grs
30000	1	6-8	1 1/2”	38.1	5.8
30004	2	8-10	1 1/2”	38.1	6.5
30008	3	10-12	1 1/2”	38.1	6.7









Gran versatilidad que ofrece su práctico diseño.

PUNTAS TORX® INTERCAMBIABLES PARA DESTORNILLADOR DE 1/4”

230XX

CÓDIGO	TAMAÑO PUNTA No.	DIÁMETRO PUNTA pulg	DIÁMETRO PUNTA mm	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	grs
23040	T6	0.065”	1.6	1”	25.4	3.8
23000	T7	0.077”	1.9	1”	25.4	4.0
23004	T8	0.090”	2.2	1”	25.4	4.0
23008	T9	0.097”	2.4	1”	25.4	4.5
23012	T10	0.107”	2.7	1”	25.4	4.9
23016	T15	0.128”	3.2	1”	25.4	4.5
23020	T20	0.151”	3.8	1”	25.4	4.5
23024	T25	0.173”	4.3	1”	25.4	5.4
23028	T27	0.195”	4.9	1”	25.4	5.4
23032	T30	0.216”	5.4	1”	25.4	5.5
23036	T40	0.260”	6.6	1”	25.4	5.5








PUNTAS TORX® INTERCAMBIABLES PARA DESTORNILLADOR DE 5/16”

230XX

CÓDIGO	TAMAÑO PUNTA No.	DIÁMETRO PUNTA pulg	DIÁMETRO PUNTA mm	LONGITUD pulg	LONGITUD mm	grs
23050	T30	0.216”	5.4	1 1/4”	31.7	10.8
23054	T40	0.260”	6.6	1 1/4”	31.7	11.3
23058	T45	0.306”	7.7	1 1/4”	31.7	12.2
23060	T50	0.346”	8.7	1 1/4”	31.7	12.0
23062	T55	0.438”	11.1	1 1/4”	31.7	18.1








Maquinadas con la mayor precisión para un ajuste preciso.

PUNTAS TORX INTERCAMBIABLES DE PODER DE 1/4”

16XXX

CÓDIGO	TAMAÑO PUNTA A	DIÁMETRO PUNTA B		LONGITUD L		
	No.	pulg	mm	pulg	mm	grs
16040	T6	0.065”	1.6	1 15/16”	49.2	8.2
16000	T7	0.077”	1.9	1 15/16”	49.2	8.5
16307	T7	0.125”	3.18	3 1/2”	89.0	18.16
16607	T7	0.125”	3.18	6”	152.0	18.16
16004	T8	0.086”	2.2	1 15/16”	49.2	8.5
16308	T8	0.125”	3.18	3 1/2”	89.0	18.16
16608	T8	0.125”	3.18	6”	152.0	18.16
16008	T9	0.097”	2.4	1 15/16”	49.2	8.5
16309	T9	0.125”	3.18	3 1/2”	89.0	18.16
16609	T9	0.125”	3.18	6”	152.0	18.16
16012	T10	0.107”	2.7	1 15/16”	49.2	8.5
16310	T10	0.125”	3.18	3 1/2”	89.0	18.16
16610	T10	0.125”	3.18	6”	152.0	18.16
16016	T15	0.128”	3.2	1 15/16”	49.2	8.5
16315	T15	0.187”	4.75	3 1/2”	89.0	18.16
16615	T15	0.187”	4.75	6”	152.0	18.16
16020	T20	0.151”	3.8	1 15/16”	49.2	8.5
16320	T20	0.187”	4.75	3 1/2”	89.0	18.16
16620	T20	0.187”	4.75	6”	152.0	18.16
16325	T25	0.245	6.22	3 1/2”	89.0	20.43
16625	T25	0.245”	6.22	6”	152.0	20.43
16028	T27	0.195”	4.9	1 15/16”	49.2	8.5
16327	T27	0.245”	6.22	3 1/2”	89.0	20.43
16627	T27	0.245”	6.22	6”	152.0	20.43
16032	T30	0.216”	5.4	1 15/16”	49.2	10.5
16330	T30	0.245”	6.22	3 1/2”	89.0	20.43
16630	T30	0.245”	6.22	6”	152.0	20.43
16036	T40	0.260”	6.6	1 15/16”	49.2	12.7
16340	T40	0.250	6.36	3 1/2”	89.0	22.7
16640	T40	0.250”	6.35	6”	152.0	22.7





PUNTAS HEXAGONALES INTERCAMBIABLES PARA DESTORNILLADOR DE 1/4”

240XX

CÓDIGO	DIMENSIÓN HEXÁGONO		TAMAÑO DEL TORNILLO CON CABEZA	TAMAÑO DEL TORNILLO SIN CABEZA	LONGITUD L		
	pulg	mm			pulg	mm	grs
24000	1/16”	1.58	1	5-6	1 1/4”	31.7	4.8
24004	5/64”	1.98	2-3	8	1 1/4”	31.7	4.8
24008	3/32”	2.38	4-5	10	1 1/4”	31.7	4.5
24012	1/8”	3.17	7	1/4”	1 1/4”	31.7	4.8
24016	5/32”	3.96	10	5/16”	1 1/4”	31.7	5.7
24020	3/16”	4.76	1/4”	3/8”	1 1/4”	31.7	6.0
24024	7/32”	5.55	1/4”	7/16”	1 1/4”	31.7	7.0
24028	1/4”	6.35	5/16”	1/2”	1 1/4”	31.7	8.0
24040	7/64”	2.77	6	1/4”	1 1/4”	31.7	4.2
24044	9/64”	3.37	8	5/16”	1 1/4”	31.7	5.7





PUNTAS CUADRADAS INTERCAMBIABLES PARA DESTORNILLADOR DE 1/4”

210XX

CÓDIGO	TAMAÑO PUNTA A	DIMENSIÓN CUADRO B		LONGITUD L		
	No.	pulg	mm	pulg	mm	grs
21020	0	0.070”	1.7	1”	25.4	5.0
21024	1	0.091”	2.3	1”	25.4	5.0
21028	2	0.112”	2.8	1”	25.4	5.0
21032	3	0.134”	3.4	1”	25.4	5.5






Diseñadas para ser utilizadas con un sujetador magnético para el acoplamiento.
El sujetador puede a su vez utilizarse con herramienta de poder.

PUNTAS CUADRADAS INTERCAMBIABLES DE PODER DE 1/4”

1305X

CÓDIGO	MEDIDA CUADRO A		LONGITUD L		
	pulg	mm	pulg	mm	grs
13050	0.091”	2.3	1 15/16”	49.2	9.5
13054	0.112”	2.8	1 15/16”	49.2	9.5
13058	0.134”	3.4	1 15/16”	49.2	11.0






PUNTAS DE CAJA INTERCAMBIABLES DE PODER DE 1/4” EN PULGADAS

105XX

CÓDIGO	ANCHO HEXÁGONO A		DIÁMETRO CUERPO B		DIÁMETRO VÁSTAGO C		LONGITUD L		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
10560	1/4”	6.3	7/16”	11.1	-	-	1 7/8”	47.6	18.7
10504	1/4”	6.3	7/16”	11.1	5/16”	7.9	2 9/16”	65.0	25.0
10576	5/16”	7.9	1/2”	12.7	-	-	1 7/8”	47.6	20.0
10520	5/16”	7.9	1/2”	12.7	5/16”	7.9	2 9/16”	65.0	28.5
10584	3/8”	9.5	9/16”	14.2	-	-	1 7/8”	47.6	24.0
10536	3/8”	9.5	9/16”	14.2	5/16”	7.9	2 9/16”	65.0	31.3
10592	7/16”	11.1	5/8”	15.8	-	-	1 7/8”	47.6	38.5
10552	7/16”	11.1	5/8”	15.8	5/16”	9.5	2 9/16”	65.0	38.0






Su espiga se acopla a herramientas de poder para instalar o remover tornillos de cabeza hexagonal.

PUNTAS DE CAJA INTERCAMBIABLES DE PODER DE 1/4” MÉTRICAS

101XX

CÓDIGO	ANCHO HEXÁGONO A	DIÁMETRO CUERPO B	LONGITUD L		
	mm	mm	mm	pulg	grs
10100	6	11.1	47.6	1.87”	18.3
10108	8	12.7	47.6	1.87”	20.5
10116	10	14.3	47.6	1.87”	24.9



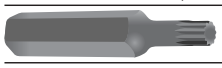



PUNTAS BRÍSTOL O TRIPLE CUADRO PARA DESTORNILLADOR DE 5/16”

Se utilizan para remover o instalar pernos milimétricos automotrices y se operan con dados hexagonales de 1/2”.

607XX

CÓDIGO	DIMENSIÓN DE PUNTA		PUNTAS	LONGITUD		
	mm	pulg		mm	pulg	grs
60760	6	1/4”	12	63.51	2.5	52
60760S	6	1/4”	12	31.75	1.25	24
60770	8	5/16”	12	76.22	3	66
60770S	8	5/16”	12	31.75	1.25	26
60780	10	3/8”	12	82.66	3.25	166
60780S	10	3/8”	12	38.11	1.5	34
60790	12	1/2”	12	92.25	3.75	260
60790S	12	1/2”	12	38.11	1.5	36





60760S



60760





8

ADAPTADORES DE PODER HEXAGONALES DE 1/4” CON PERNO PARA CUADRO HEMBRA DE 1/4”

500XX

CÓDIGO	LONGITUD		
	pulg	mm	grs
50004	2”	50.8	22.5
50012	4”	101.6	31.0



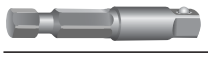


Su espiga se acopla a las herramientas de poder, para así poder adaptar en ellas dados de poder.

ADAPTADORES DE PODER HEXAGONALES DE 1/4” CON BALÍN PARA CUADRO HEMBRA DE 1/4”

500XX

CÓDIGO	LONGITUD		
	pulg	mm	grs
50002	1 3/8”	34.9	8.0
50006	2”	50.8	15.2
50014	4”	101.6	41.2

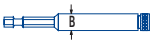
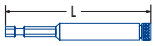




Componente inseparable para el manejo y accionamiento de puntas mediante máquinas de poder.

ADAPTADOR MAGNÉTICO DE PODER HEXAGONAL DE 1/4" PARA HEXÁGONO MACHO 1/4"

55004

CÓDIGO	ANCHO HEXÁGONO		DIÁMETRO CUERPO		DIÁMETRO NARIZ		LONGITUD		
									
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
55004	1/4"	6.3	7/16"	11.1	7/16"	11.1	2 1/4"	57.1	23.9







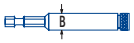
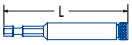



Código 55004

Adaptador magnético que permite insertarle puntas de poder sin que éstas se safen con facilidad utilizando un destornillador de puntas intercambiables, inserte primero el adaptador al destornillador y después la punta de poder requerida.

ADAPTADOR CON ANILLO DE RETENCIÓN DE PODER HEXAGONAL DE 1/4" PARA HEXÁGONO MACHO 1/4"

5501X

CÓDIGO	ANCHO HEXÁGONO		DIÁMETRO CUERPO		DIÁMETRO NARIZ		LONGITUD		
									
	PULG	MM	PULG	MM	PULG	MM	PULG	MM	GRS
55010	1/4"	6.3	7/16"	11.1	7/16"	11.1	2 15/16"	74.6	32.0
55012	1/4"	6.3	7/16"	11.1	7/16"	11.1	2 31/32"	75.4	36.7








JUEGOS DE LLAVES HEXAGONALES “T”

4965

10 PIEZAS

JUEGO DE 10 LLAVES HEXAGONALES “T” EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	grs
46406	3/32”	2.3	6”	152.4	11
46407	7/64”	2.7	6”	152.4	15
46408	1/8”	3.1	6”	152.4	21
46409	9/64”	3.5	6”	152.4	33
46410	5/32”	3.9	6”	152.4	32
46412	3/16”	4.7	6”	152.4	54
46414	7/32”	5.5	6”	152.4	73
46416	1/4”	6.3	6”	152.4	95
46420	5/16”	7.9	6”	152.4	227
46424	3/8”	9.5	6”	152.4	277
E4965	Estuche de Vinyl				



Diseñado en forma “T” que proporciona un mejor agarre y mayor torsión

4966

8 PIEZAS

JUEGO DE 8 LLAVES HEXAGONALES “T” MÉTRICO EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	LONGITUD		TOTAL
	mm	pulg	mm	grs
46508	2	6”	152.4	9
46510	2.5	6”	152.4	12
46512	3	6”	152.4	18
46514	4	6”	152.4	32
46516	5	6”	152.4	59
46518	6	6”	152.4	85
46520	8	6”	152.4	190
46522	10	6”	152.4	300
E4966	Estuche de Vinyl			



8

JUEGOS DE LLAVES HEXAGONALES “L” EN PULGADAS

Por su innovador diseño estos estuches permiten que las llaves estén aseguradas mientras permanecen alineadas con el estuche.
Para mover una llave basta girarla 90° y deslizarla suavemente hacia arriba.

4972R

13 PIEZAS

JUEGO DE 13 LLAVES HEXAGONALES “L” EN PULGADAS EN RACK DE PLÁSTICO

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	grs
49-0.05L	0.05”	1.2	2 7/8”	73.0	0.9
49-1/16L	1/16”	1.5	3 3/16”	76.0	1.5
49-5/64L	5/64”	1.9	3 3/16”	81.0	2.5
49-3/32L	3/32”	2.3	3 3/8”	85.7	3.9
49-7/64L	7/64”	2.7	3 9/16”	90.4	5.5
49-1/8L	1/8”	3.1	3 3/4”	95.2	7.7
49-9/64L	9/64”	3.5	3 15/16”	100.0	10.3
49-5/32L	5/32”	3.9	4 1/8”	104.7	13.4
49-3/16L	3/16”	4.7	4 1/2”	114.3	21.0
49-7/32L	7/32”	5.5	4 7/8”	123.8	31.2
49-3/4L	1/4”	6.3	5 1/4”	133.3	44.3
49-5/16L	5/16”	7.9	6”	152.4	78.1
49-3/8L	3/8”	9.5	6 3/4”	171.0	129.1



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

4995

13 PIEZAS

JUEGO DE 13 LLAVES HEXAGONALES "L" EN PULGADAS TIPO BOLA EN RACK DE PLÁSTICO

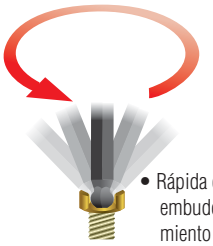
CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	grs
49-0.05BP	0.05"	1.2	2 7/8"	72.2	.9
49-1/16BP	1/16"	1.5	3"	76.2	1.5
49-5/64BP	5/64"	1.9	3 3/16"	81.3	2.5
49-3/32BP	3/32"	2.3	3 3/8"	86.1	3.8
49-7/64BP	7/64"	2.7	3 9/16"	90.4	5.5
49-1/8BP	1/8"	3.1	3 3/4"	96.0	7.6
49-9/64BP	9/64"	3.5	4"	101.6	10.1
49-5/32BP	5/32"	3.9	4 1/8"	107.5	13.1
49-3/16BP	3/16"	4.7	4 1/2"	114.6	20.9
49-7/32BP	7/32"	5.5	4 7/8"	125.0	30.0
49-1/4BP	1/4"	6.3	5 1/4"	134.1	44.0
49-5/16BP	5/16"	7.9	6"	152.4	78.0
49-3/8BP	3/8"	9.5	6 3/4"	169.0	129.1



- Ángulo de entrada a 25° para trabajar en accesos difíciles.
- Se inserta y se quita con rapidez.



- Diseño ergonómico que permite rotación natural de mano y muñeca.
- Rotación completa a 360°.



- Rápida entrada tipo embudo con acoplamiento total.



4972

12 PIEZAS

JUEGO DE 12 LLAVES HEXAGONALES "L" EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	grs
49-1/16	1/16"	1.5	1 3/4"	44.4	.9
49-5/64	5/64"	1.9	1 7/8"	47.0	1.6
49-3/32	3/32"	2.3	2"	52.3	2.6
49-7/64	7/64"	2.7	2 1/8"	53.0	3.7
49-1/8	1/8"	3.1	2 1/4"	57.0	5
49-9/64	9/64"	3.5	2 3/8"	60.3	7
49-5/32	5/32"	3.9	2 1/2"	63.0	9
49-3/16	3/16"	4.7	2 3/4"	69.0	14
49-7/32	7/32"	5.5	3"	76.0	22
49-1/4	1/4"	6.3	3 1/4"	82.0	31
49-5/16	5/16"	7.9	3 3/4"	95.2	54
49-3/8	3/8"	9.5	4 1/4"	107.9	88
E4972 Estuche de Vinyl					





Práctico estuche plástico que permite mantener organizadas las llaves.

4975

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 LLAVES HEXAGONALES "L" EN PULGADAS EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	grs
49-5/64	5/64"	1.9	1 7/8"	47.0	1.6
49-3/32	3/32"	2.3	2"	50.8	2.6
49-7/64	7/64"	2.7	2 1/8"	53.0	3.7
49-1/8	1/8"	3.1	2 1/4"	57.0	5
49-9/64	9/64"	3.5	2 3/8"	60.3	7
49-5/32	5/32"	3.9	2 1/2"	63.5	9
49-3/16	3/16"	4.7	2 3/4"	69.0	14
49-7/32	7/32"	5.5	3"	76.0	22
49-1/4	1/4"	6.3	3 1/4"	82.0	31
49-5/16	5/16"	7.9	3 3/4"	95.2	54
49-3/8	3/8"	9.5	4 1/4"	107.9	88
4075	Caja metálica				





Útil caja metálica que permite tener reunidas sus llaves hexagonales.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

4979

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 LLAVES HEXAGONALES LARGAS "L" EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	grs
49-5/64 L	5/64"	1.9	3 5/16"	81.0	2.5
49-3/32 L	3/32"	2.3	3 3/8"	86.0	3.9
49-7/64 L	7/64"	2.7	3 9/16"	90.4	5.5
49-1/8 L	1/8"	3.1	3 3/4"	95.0	7.7
49-9/64 L	9/64"	3.5	3 15/16"	100	10.3
49-5/32 L	5/32"	3.9	4 1/8"	105	13.0
49-3/16 L	3/16"	4.7	4 1/2"	114	21.0
49-7/32 L	7/32"	5.5	4 7/8"	124	31.0
49-1/4 L	1/4"	6.3	5 1/4"	133	44.0
49-5/16 L	5/16"	7.9	6"	152	78.0
49-3/8 L	3/8"	9.5	6 3/4"	171	127
E4979	Estuche de Vinyl				



4977

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 LLAVES HEXAGONALES "L" EN PULGADAS EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	grs
49-5/64	5/64	1.9	1 7/8"	48.0	1.6
49-3/32	3/32	2.3	2"	50.8	2.6
49-1/8	1/8	3.1	2 1/4"	57.0	5.1
49-5/32	5/32	3.9	2 1/2"	63.5	13.0
49-3/16	3/16	4.7	2 3/4"	69.0	14.0
49-7/32	7/32	5.5	3"	76.0	21.0
49-1/4	1/4	6.3	3 1/4"	83.0	31.0
4977E	Estuche de Vinyl				



8

JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES "L" MÉTRICAS

4976A

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 LLAVES HEXAGONALES "L" MÉTRICO EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	LONGITUD		TOTAL
	mm	pulg	mm	grs
49-1.5	1.5	1 3/4"	44	1.8
49-2	2	1 15/16"	49	1.7
49-2.5	2.5	2 3/16"	55	3
49-3	3	2 7/16"	62	5
49-4	4	2 5/8"	68	10
49-5	5	3"	78	18
49-6	6	3 1/2"	88	29
49-7	7	3 5/8"	93	43
49-8	8	3 7/8"	98	57
49-9	9	4"	103	76
49-10	10	4 1/4"	109	101
E4976A	Estuche de Vinyl			



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

4975M

11 PIEZAS

JUEGO DE 11 LLAVES HEXAGONALES "L" MÉTRICO EN CAJA METÁLICA

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	LONGITUD		TOTAL
	mm	pulg	mm	grs
49-1.27	1.27	1 5/8"	41.2	0.6
49-1.5	1.5	1 3/4"	44.0	0.8
49-2	2	1 15/16"	49.0	16.7
49-2.5	2.5	2 3/16"	55.0	2.3
49-3	3	2 7/16"	62.0	4.8
49-4	4	2 5/8"	70.0	9.9
49-5	5	3"	78.0	17.8
49-6	6	3 1/2"	88.0	29.0
49-8	8	3 7/8"	98.0	57.0
49-10	10	4 1/4"	109.0	101.0
4075	Caja metálica			

mm



4972M

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 LLAVES HEXAGONALES "L" MÉTRICO EN RACK PLÁSTICO

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	LONGITUD		TOTAL
	mm	pulg	mm	grs
49-1.5L	1.5	3"	77	1.3
49-2L	2	3 1/16"	81	2.5
49-2.5L	2.5	3 1/2"	88.9	4.5
49-3L	3	3 7/8"	99	7
49-4L	4	4"	104	14
49-5L	5	4 9/16"	116	24
49-6L	6	5 7/16"	138.1	41
49-8L	8	6 1/4"	157	83
49-10L	10	6 9/16"	167	139

mm

Útil organizador plástico que permite mantener ordenadas las llaves por medidas, ya que está impresa ésta en el mismo rack.



4996

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 LLAVES HEXAGONALES "L" MÉTRICO TIPO BOLA EN RACK DE PLÁSTICO

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	LONGITUD		TOTAL
	mm	pulg	mm	grs
49-1.5BP	1.5	3"	76.2	1.3
49-2BP	2	3 1/16"	81.3	2.5
49-2.5BP	2.5	3 1/2"	88.9	4.4
49-3BP	3	3 7/8"	99	6.9
49-4BP	4	4"	104	13.6
49-5BP	5	4 9/16"	116	24
49-6BP	6	5 7/16"	138	40
49-8BP	8	6 1/4"	157	82
49-10BP	10	6 9/16"	167	138

mm

- Ángulo de entrada a 25° para trabajar en accesos difíciles.







GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

4977M

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 LLAVES HEXAGONALES "L" MÉTRICO EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	LONGITUD		TOTAL
	mm	pulg	mm	grs
49-2	2	1 15/16"	49	16.7
49-2.5	2.5	2 3/16"	55	2.3
49-3	3	2 7/16"	62	4.8
49-4	4	2 5/8"	68	9.9
49-5	5	3"	78	17.8
49-6	6	3 1/2"	88	29
49-8	8	3 7/8"	98	57
4977E	Estuche de Vinyl			



JUEGOS DE LLAVES HEXAGONALES TIPO NAVAJA EN PULGADAS

Por su exclusivo diseño permite una gran versatilidad al contar con las medidas necesarias en un solo juego; además que su robusto diseño le permitirá aplicar torques que nunca imaginó. Forjadas con acero 8650 "PREMIUM" y sometidas a tratamiento térmico de alta precisión para asegurar la máxima dureza. Diseño mejorado que le permite utilizarlas en cualquier ángulo.



4977B

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 LLAVES HEXAGONALES EN PULGADAS DE 5/64" A 1/4" EN NAVAJA PLÁSTICA ROJA

MEDIDA NOMINAL		LONGITUD	
pulg	mm	pulg	mm
5/64"	1.98	2 9/32"	57.9
3/32"	2.38	2 3/16"	55.5
7/64"	2.77	2"	50.8
1/8"	3.17	1 29/32"	48.4
9/64"	3.57	1 27/32"	46.8
5/32"	3.96	1 7/8"	47.6
3/16"	4.76	1 15/16"	49.2
7/32"	5.55	2"	50.8
1/4"	6.35	2 1/4"	57.1



4993

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 LLAVES HEXAGONALES EN PULGADAS DE 5/64" A 1/4" EN NAVAJA METÁLICA

MEDIDA NOMINAL		LONGITUD	
pulg	mm	pulg	mm
5/64"	1.9	1 1/2"	38.1
3/32"	2.3	1 5/8"	41.2
7/64"	2.7	1 3/4"	44.4
1/8"	3.1	1 15/16"	49.1
9/64"	3.5	2"	50.8
5/32"	3.9	2 1/8"	53.9
3/16"	4.7	2 5/8"	66.6
7/32"	5.5	2 7/8"	73.1
1/4"	6.3	3"	76.2



Cuerpo de acero de alta resistencia.

4978

9 PIEZAS

JUEGO DE 9 LLAVES HEXAGONALES EN PULGADAS DE 0.050" A 3/16" EN NAVAJA METÁLICA

MEDIDA NOMINAL		LONGITUD	
pulg	mm	pulg	mm
0.05	1.2	1 1/4"	31.8
1/16"	1.5	1 7/16"	36.2
5/64"	1.9	1 1/2"	38.1
3/32"	2.3	1 5/8"	41.2
7/64"	2.7	1 3/4"	44.4
1/8"	3.1	1 15/16"	49.1
9/64"	3.5	2"	50.8
5/32"	3.9	2 1/8"	53.9
3/16"	4.7	2 3/8"	60.3



Versátil diseño tipo navaja que mantiene unidas las llaves.

4992

8 PIEZAS

JUEGO DE 8 LLAVES HEXAGONALES EN PULGADAS DE 0.050" A 5/32" EN NAVAJA METÁLICA

MEDIDA NOMINAL		LONGITUD	
pulg	mm	pulg	mm
0.05	1.2	1 1/4"	71.8
1/16"	1.5	1 7/16"	36.2
5/64"	1.9	1 1/2"	38.1
3/32"	2.3	1 5/8"	41.2
7/64"	2.7	1 3/4"	44.4
1/8"	3.1	1 15/16"	49.1
9/64"	3.5	2"	50.8
5/32"	3.9	2 1/8"	53.9



JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES EXTRALARGAS TIPO NAVAJA EN PULGADAS

4994

5 PIEZAS

JUEGO DE 5 LLAVES HEXAGONALES EXTRALARGAS EN PULGADAS DE 3/16" A 3/8" EN NAVAJA METÁLICA

MEDIDA NOMINAL		LONGITUD	
pulg	mm	pulg	mm
3/16"	4.7	2 9/16"	63.5
7/32"	5.5	2 13/16"	71.9
1/4"	6.3	3"	76.2
5/16"	7.9	4"	101.6
3/8"	9.5	4 1/8"	104.8



JUEGOS DE LLAVES HEXAGONALES TIPO NAVAJA MÉTRICAS

4977BM

7 PIEZAS

JUEGO DE 7 LLAVES HEXAGONALES MÉTRICAS DE 2 A 8 MM EN NAVAJA PLÁSTICA AZUL

MEDIDA NOMINAL	LONGITUD	
mm	pulg	mm
2	1 13/16"	46.0
2.5	1 7/8"	47.6
3	1 31/32"	50.0
4	2 1/32"	51.5
5	2 5/64"	52.7
6	2 7/64"	53.5
8	2 1/4"	57.1



Confortable mango tipo navaja en plástico resistente a impactos.

4974

7 PUNTAS

JUEGO DE 7 LLAVES HEXAGONALES MÉTRICAS DE 1.5 A 6 MM EN NAVAJA METÁLICA

MEDIDA NOMINAL	LONGITUD	
mm	pulg	mm
1.5	1 7/16"	36.2
2	1 9/16"	39.0
2.5	1 11/16"	45.5
3	1 15/16"	48.9
4	2 1/8"	53.5
5	2 5/16"	59.0
6	2 5/8"	67.0



mm



4973

6 PUNTAS

JUEGO DE 6 LLAVES HEXAGONALES EXTRALARGAS MÉTRICAS DE 3 A 10 MM EN NAVAJA METÁLICA

MEDIDA NOMINAL	LONGITUD	
mm	pulg	mm
3	2 5/16"	58.7
4	2 5/8"	67
5	2 13/16"	71.4
6	3 1/16"	78.5
8	4"	101.2
10	4 1/8"	104.8



mm



8

JUEGO DE LLAVES TORX® TIPO NAVAJA

4977TX

7 PUNTAS

JUEGO DE 7 LLAVES TORX TIPO EN NAVAJA PLÁSTICA VERDE

MEDIDA NOMINAL	LONGITUD	
mm	pulg	mm
T9	1 23/64"	34.5
T10	1 45/64"	43.2
T15	1 31/32"	50.0
T20	1 1/16"	52.3
T25	2 5/32"	54.7
T27	1 7/8"	47.6
T30	2"	50.8
T40	2 7/32"	56.3







4979TX

7 PUNTAS

JUEGO DE 7 LLAVES TORX TIPO EN NAVAJA METÁLICA

MEDIDA NOMINAL	LONGITUD	
mm	pulg	mm
T10	2 1/8"	54.7
T15	2 5/16"	58.7
T20	2 7/16"	62.7
T25	2 5/8"	66.6
T27	2 3/4"	69.8
T30	3"	76.2
T40	3 1/4"	85.7







GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

LLAVES HEXAGONALES "T" EN PULGADAS CON MANGO DE VINYL

464XXG

LLAVES HEXAGONALES "T" EN PULGADAS CON MANGO DE VINYL LARGO DE 6"

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD BRAZO		LONGITUD		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
46406G	3/32"	2.4	3"	76.2	6"	152.4	11
46407G	7/64"	2.8	3"	76.2	6"	152.4	15
46408G	1/8"	3.2	3"	76.2	6"	152.4	20
46409G	9/64"	3.6	3"	76.2	6"	152.4	25
46410G	5/32"	4.0	3"	76.2	6"	152.4	30
46412G	3/16"	4.7	3"	76.2	6"	152.4	54
46414G	7/32"	5.5	4"	101.6	6"	152.4	90
46416G	1/4"	6.4	4"	101.6	6"	152.4	100
46420G	5/16"	7.9	4"	101.6	6"	152.4	227
46424G	3/8"	9.5	4"	101.6	6"	152.4	277

NORMA:FEDERAL GGG-K-275



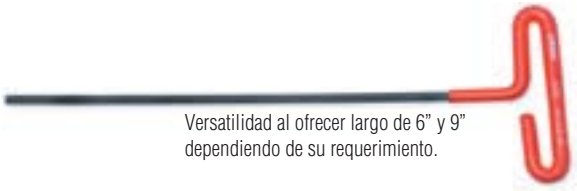
Recubrimiento plástico que hace más cómodo su manejo

464XXLG

LLAVES HEXAGONALES "T" EN PULGADAS CON MANGO DE VINYL LARGO DE 9"

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD BRAZO		LONGITUD		
	pulg	mm	pul g	mm	pulg	mm	grs
46410LG	5/32"	4.0	4"	101.6	9"	228.6	50
46412LG	3/16"	4.7	4"	101.6	9"	228.6	70
46414LG	7/32"	5.5	4"	101.6	9"	228.6	100
46416LG	1/4"	6.4	4"	101.6	9"	228.6	130
46420LG	5/16"	7.9	6"	152.4	9"	228.6	250
46424LG	3/8"	9.5	6"	152.4	9"	228.6	350

NORMA:FEDERAL GGG-K-275



Versatilidad al ofrecer largo de 6" y 9" dependiendo de su requerimiento.

LLAVES HEXAGONALES "T" EN PULGADAS

464XX

LLAVES HEXAGONALES "T" EN PULGADAS LARGO DE 6"

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD BRAZO		LONGITUD		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
46406	3/32"	2.3	2 3/4"	69.8	6"	152.4	10.6
46407	7/64"	2.7	2 3/4"	69.8	6"	152.4	15.0
46408	1/8"	3.1	3"	76.2	6"	152.4	20.8
46409	9/64"	3.5	3"	76.2	6"	152.4	32.6
46410	5/32"	3.9	3"	76.2	6"	152.4	31.8
46412	3/16"	4.7	4"	101.6	6"	152.4	53.6
46414	7/32"	5.5	4"	101.6	6"	152.4	72.0
46416	1/4"	6.3	4"	101.6	6"	152.4	95.0
46420	5/16"	7.9	6"	152.4	6"	152.4	227.5
46424	3/8"	9.5	6"	152.4	6"	152.4	277.3

NORMA: ASME/ANSI B18.3.2M



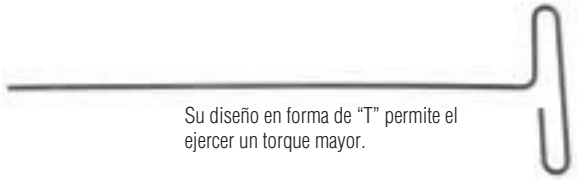
Manufacturadas con acero de alta calidad.

464XXL

LLAVES HEXAGONALES "T" EN PULGADAS LARGO DE 9"

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD BRAZO		LONGITUD		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
46406L	3/32"	2.4	3"	76.2	9"	228.6	14
46407L	7/64"	2.8	3"	76.2	9"	228.6	20
46408L	1/8"	3.2	3"	76.2	9"	228.6	25
46409L	9/64"	3.6	3"	76.2	9"	228.6	32
46410L	5/32"	4.0	3"	76.2	9"	228.6	50
46412L	3/16"	4.7	3"	76.2	9"	228.6	70
46414L	7/32"	5.5	4"	76.2	9"	228.6	100
46416L	1/4"	6.4	4"	76.2	9"	228.6	130
46420L	5/16"	7.9	4"	101.6	9"	228.6	250
46424L	3/8"	9.5	4"	101.6	9"	228.6	350

NORMA:FEDERAL GGG-K-275



Su diseño en forma de "T" permite el ejercer un torque mayor.

LLAVES HEXAGONALES "T" MÉTRICAS CON MANGO DE VINYL LARGO DE 6"

465XXG

CÓDIGO.	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD BRAZO		LONGITUD		
	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
46508G	8	3"	76.2	6"	152.4	14
46510G	10	3"	76.2	6"	152.4	20
46512G	12	3"	76.2	6"	152.4	25
46514G	14	3"	76.2	6"	152.4	32
46516G	16	3"	76.2	6"	152.4	50
46518G	18	3"	76.2	6"	152.4	70
46520G	20	4"	101.6	6"	152.4	100
46522G	22	4"	101.6	6"	152.4	130

mm

NORMAS: ASME/ANSI B18.3.2M
NOM-087 ISO 2936



LLAVES HEXAGONALES "T" MÉTRICAS

8

465XX

LLAVES HEXAGONALES "T" MÉTRICAS LARGO DE 6"

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD BRAZO		LONGITUD	
	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
46508	2	2 3/4"	69.8	6"	152.4	8.0
46510	2.5	2 3/4"	69.8	6"	152.4	11.5
46512	3	3"	76.2	6"	152.4	18.4
46514	4	3"	76.2	6"	152.4	32.3
46516	5	4"	101.6	6"	152.4	58.0
46518	6	4"	101.6	6"	152.4	85.0
46520	8	6"	152.4	6"	152.4	199.3
46522	10	6"	152.4	6"	152.4	309.0

mm

NORMA: ASME/ANSI B18.3.2M



465XXL

LLAVES HEXAGONALES "T" MÉTRICAS LARGO DE 9"

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD BRAZO		LONGITUD	
	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
46508L	8	3"	76.2	9"	228.6	14
46510L	10	3"	76.2	9"	228.6	20
46512L	12	3"	76.2	9"	228.6	25
46514L	14	3"	76.2	9"	228.6	32
46516L	16	3"	76.2	9"	228.6	50
46518L	18	3"	76.2	9"	228.6	70
46520L	20	4"	101.6	9"	228.6	100
46522L	22	4"	101.6	9"	228.6	130

mm

NORMA:
FEDERAL GGG-K-275



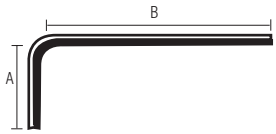
LLAVES HEXAGONALES "L" EN PULGADAS PUNTA DE BOLA

49-X/XBP

LLAVES HEXAGONALES "L" EN PULGADAS PUNTA DE BOLA

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	LONGITUD BRAZO		LONGITUD TOTAL			PRUEBA TORSIÓN
	pulg	pulg	mm	pulg	mm	grs	lb/pulg
49-0.05BP	0.05"	0.53"	13.5	2 7/8"	72.1	0.9	5.25
49-1/16BP	1/16"	0.56"	14.2	3"	76.2	1.5	10.25
49-5/64BP	5/64"	0.61"	15.5	3 3/16"	81.0	2.5	20
49-3/32BP	3/32"	0.66"	16.8	3 3/8"	85.9	3.8	35
49-7/64BP	7/64"	0.70"	17.8	3 9/16"	90.4	5.5	55
49-1/8BP	1/8"	0.75"	19.1	3 3/4"	95.3	7.6	82
49-9/64BP	9/64"	0.80"	20.3	3 15/16"	100.1	10.1	118
49-5/32BP	5/32"	0.84"	21.3	4 1/8"	104.6	13.1	160
49-3/16BP	3/16"	0.94"	23.9	4 1/2"	114.3	20.9	278
49-7/32BP	7/32"	1.03"	26.2	4 7/8"	124.0	30.4	440
49-1/4BP	1/4"	1.12"	28.4	5 1/4"	133.4	43.7	665
49-5/16BP	5/16"	1.25"	31.8	6"	152.4	77.9	1275
49-3/8BP	3/8"	1.38"	35.1	6 3/4"	171.5	125.5	2200
49-7/16BP	7/16"	1.50"	38.1	7 1/2"	190.5	192.5	3500
49-1/2BP	1/2"	1.63"	41.4	8 1/4"	209.6	269.6	5200
49-5/8BP	5/8"	1.75"	44.5	9"	228.6	500.3	9000
49-3/4BP	3/4"	1.88"	47.8	9 3/4"	247.7	829.2	15500

NORMA: FEDERAL GGG-K-275

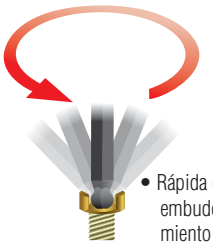




- Ángulo de entrada a 25° para trabajar en accesos difíciles.
- Se inserta y se quita con rapidez.



- Diseño ergonómico que permite rotación natural de mano y muñeca.
- Rotación completa a 360°.



- Rápida entrada tipo embudo con acoplamiento total.



LLAVES HEXAGONALES "L" LARGAS EN PULGADAS

49-X/XL

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	LONGITUD DE BRAZO		LONGITUD TOTAL			PRUEBA DE TORSIÓN
	pulg	pulg	mm	pulg	mm	grs	lbs-pulg
49-0.050L	0.05	0.53	13.5	2 7/8"	72.1	0.9	5.25
49-1/16L	1/16"	0.56	14.2	3"	76.2	1.5	10.25
49-5/64L	5/64"	0.61	15.5	3 1/8"	81.0	2.5	20
49-3/32L	3/32"	0.66	16.8	3 3/8"	85.9	3.9	35
49-7/64L	7/64"	0.70	17.8	3 1/2"	90.4	5.5	55
49-1/8L	1/8"	0.75	19.1	3 3/4"	95.3	7.7	82
49-9/64L	9/64"	0.80	20.3	3 15/16"	100.1	10.3	118
49-5/32L	5/32"	0.84	21.3	4 1/8"	104.6	13.4	160
49-3/16L	3/16"	0.94	23.9	4 1/2"	114.3	21.0	278
49-7/32L	7/32"	1.03	26.2	4 7/8"	124.0	31.2	440
49-1/4L	1/4"	1.12	28.4	5 1/4"	133.4	44.3	665
49-5/16L	5/16"	1.25	31.8	6"	152.4	78.1	1275
49-3/8L	3/8"	1.38	35.1	6 3/4"	171.5	126.8	2200
49-7/16L	7/16"	1.50	38.1	7 1/2"	190.5	192.7	3500
49-1/2L	1/2"	1.63	41.4	8 1/4"	209.6	272.5	5200
49-9/16L	9/16"	1.75	44.5	9"	228.6	383.1	6500
49-5/8L	5/8"	1.88	47.8	9 3/4"	247.7	499.8	9000
49-3/4L	3/4"	2.13	54.1	11 1/4"	285.8	843.7	15500
49-7/8L	7/8"	2.38	60.5	12 3/4"	323.9	1300.7	24600
49-1L	1"	2.63	66.8	14 1/4"	362.0	1895.2	28800

NORMA: FEDERAL GGG-K-275

El largo de su dimensión permite alcanzar tuercas o tornillos lejanos



LLAVES HEXAGONALES “L” EN PULGADAS

49-X/X

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD TOTAL			PRUEBA DE TORSIÓN
	pulg	pulg	mm	pulg	mm	grs	lbs-pulg
49-0.05	0.05”	0.53”	13.5	1 11/16”	42.2	0.6	5.25
49-1/16	1/16”	0.56”	14.2	1 3/4”	44.5	0.9	10.25
49-5/64	5/64”	0.61”	15.5	1 7/8”	47.8	1.6	20
49-3/32	3/32”	0.66”	16.8	2”	50.8	2.6	35
49-7/64	7/64”	0.70”	17.8	2 1/8”	53.8	3.7	55
49-1/8	1/8”	0.75”	19.1	2 1/4”	57.2	5.1	82
49-9/64	9/64”	0.80”	20.3	2 3/8”	60.5	6.9	118
49-5/32	5/32”	0.84”	21.3	2 1/2”	63.5	9.0	160
49-3/16	3/16”	0.94”	23.9	2 3/4”	69.9	13.6	278
49-7/32	7/32”	1.03”	26.2	3”	76.2	21.5	440
49-1/4	1/4”	1.12”	28.4	3 1/4”	82.6	30.6	665
49-5/16	5/16”	1.25”	31.8	3 3/4”	95.3	53.7	1275
49-3/8	3/8”	1.38”	35.1	4 1/4”	108.0	87.9	2200
49-7/16	7/16”	1.50”	38.1	4 3/4”	120.7	134.7	3500
49-1/2	1/2”	1.63”	41.4	5 1/4”	133.4	190.2	5200
49-9/16	9/16”	1.75”	44.5	5 3/4”	146.1	268.9	6500
49-5/8	5/8”	1.88”	47.8	6 1/4”	158.8	361,2	9000
49-3/4	3/4”	2.13”	54.1	7 1/4”	184.2	595.7	15500
49-7/8	7/8”	2.38”	60.5	8 1/4”	209.6	918.3	24600
49-1	1”	2.63”	66.8	9 1/4”	235.0	1341.0	28800

NORMA: FEDERAL GGG-K-275



8

LLAVES HEXAGONALES “L” MÉTRICAS PUNTA DE BOLA

49-XBP

CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	LONGITUD DE BRAZO		LONGITUD TOTAL			PRUEBA DE TORSIÓN
	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs	lbs-pulg
49-1.32BP	1.3	0.53	13.5	2 7/8”	72.1	0.9	5.25
49-1.5BP	1.5	0.53	13.5	3”	77.0	1.3	8.90
49-2BP	2.0	0.61	15.5	3 3/16”	81.0	2.5	19
49-2.5BP	2.5	0.69	17.5	3 1/2”	88.4	4.4	42
49-3BP	3.0	0.75	19.1	3 7/8”	98.6	6.9	68
49-4BP	4.0	0.94	23.9	4”	103.9	13.6	158
49-5BP	5.0	1.06	26.9	4 9/16”	116.1	23.9	310
49-6BP	6.0	1.22	31.0	5 7/16”	137.9	40.6	505
49-7BP	7.0	1.38	35.1	6 1/4”	157.5	60.2	810
49-8BP	8.0	1.38	35.1	6 1/4”	157.5	82.4	1.115
49-9BP	9.0	1.54	39.1	6 9/16”	167.1	108.0	1.673
49-10BP	10	1.54	39.1	6 9/16”	167.1	138.4	2.230
49-12BP	12	1.73	43.9	8 1/4”	209.0	243.8	3.717
49-14BP	14	2.15	54.6	9 1/8”	232.4	376.5	5.930

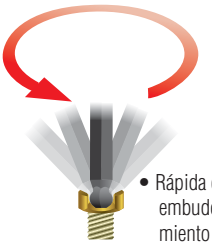
NORMAS: NOM 087 ISO 2936



- Ángulo de entrada a 25° para trabajar en accesos difíciles.
- Se inserta y se quita con rapidez.



- Diseño ergonómico que permite rotación natural de mano y muñeca.
- Rotación completa a 360°.



- Rápida entrada tipo embudo con acoplamiento total.



LLAVES HEXAGONALES "L" LARGAS MÉTRICAS

49-XL



CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	LONGITUD TOTAL		LONGITUD TOTAL			MOMENTO TORSIONAL
	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs	lbs-pulg
49-1.5L	1.5	0.53	13.5	3"	77.0	1.3	8.90
49-2L	2.0	0.53	13.5	3 3/16"	81.0	2.5	18.60
49-2.5L	2.5	0.61	15.5	3 1/2"	88.4	4.5	42
49-3L	3.0	0.69	17.5	3 7/8"	98.6	7.0	68
49-4L	4.0	0.75	19.1	4"	103.9	13.7	158
49-5L	5.0	0.94	23.9	4 9/16"	116.1	24.2	310
49-6L	6.0	1.06	26.9	5 7/16"	137.9	41.0	505
49-7L	7.0	1.22	31.0	6 1/4"	157.5	60.3	810
49-8L	8.0	1.38	35.1	6 1/4"	157.5	83.0	1115
49-9L	9.0	1.38	35.1	6 9/19	167.1	110.2	1673
49-10L	10.0	1.54	39.1	6 9/19"	167.1	139.7	2230

mm

NORMAS: NOM 087
ISO 2936

LLAVES HEXAGONALES "L" MÉTRICAS

49-X



CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD TOTAL			PRUEBA DE TORSIÓN
	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs	lbs-pulg
49-1.27	1.3	0.53	13.5	1 5/8"	41.4	0.6	5.31
49-1.5	1.5	0.53	13.5	1 3/4"	43.9	0.8	8.90
49-2	2.0	0.61	15.5	1 15/16"	49.0	16.7	18.60
49-2.5	2.5	0.69	17.5	2 3/16"	54.6	2.9	42
49-3	3.0	0.75	19.1	2 7/16"	61.5	4.8	68
49-4	4.0	0.94	23.9	2 5/8"	68.1	9.9	158
49-5	5.0	1.06	26.9	3"	78.2	17.8	310
49-6	6.0	1.22	31.0	3 1/2"	87.9	29.0	505
49-7	7.0	1.38	35.1	3 5/8"	92.7	43.1	810
49-8	8.0	1.38	35.1	3 7/8"	97.5	57.0	1115
49-9	9.0	1.54	39.1	4"	103.4	76.0	1.673
49-10	10.0	1.54	39.1	4 1/4"	109.0	101.4	2.230
49-12	12.0	1.73	43.9	4 13/16	121.9	164.4	3.717
49-14	14.0	2.15	54.6	5 3/8"	136.4	255.0	5.930
49-17	17.0	2.42	61.5	6 1/8"	156.0	429.7	10443
49-19	19.0	2.70	68.6	6 15/16"	175.5	604.8	14800

mm

NORMAS:
ASME/ANSI B18.3.2M
NOM-087 ISO 2936

LLAVES "L" PUNTA TORX

49TXX



CÓDIGO	MEDIDA NOMINAL	MEDIDA NOMINAL		LONGITUD TOTAL			PRUEBA DE TORSIÓN
		pulg	mm	pulg	mm	grs	lbs-pulg
49T7	T7	0.51	13.0	1 5/8"	41.7	1.8	12
49T8	T8	0.56	14.2	1 3/4"	44.2	2.1	20
49T9	T9	0.61	15.5	1 7/8"	47.8	2.2	25
49T10	T10	0.66	16.8	2"	50.8	2.8	33
49T15	T15	0.71	18.0	2 1/8"	54.1	4.3	57
49T20	T20	0.75	19.1	2 1/4"	57.2	6.8	93
49T25	T25	0.80	20.3	2 3/8"	60.5	10.1	1.40
49T27	T27	0.85	21.6	2 1/2"	63.5	14.2	1.99
49T30	T30	0.94	23.9	2 3/4"	69.9	19.0	2.76
49T40	T40	1.03	26.2	3"	76.2	29.9	4.80
49T45	T45	1.13	28.7	3 1/4"	82.6	47.2	7.63
49T55	T55	1.38	35.1	4 1/4"	108.0	120.9	1.171

NORMA: ASME/ANSI B18.3.2M

Maquinado de alta precisión que proporciona un ajuste perfecto a la tuerca o tornillo.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices





Nunca utilice los destornilladores con herramientas de golpe para perforar o sacar objetos incrustados, ya que no están diseñados para ésto.



Nunca utilice un destornillador como verificador de voltaje o amperaje en circuitos eléctricos.



Recuerde que los mangos de algunas herramientas no protegen de descargas eléctricas, sólo los destornilladores dieléctricos URREA.



Nunca utilice un destornillador cuando la barra está doblada o fracturada.



Nunca utilice los destornilladores como cinceles; pues no están diseñados para esta función.



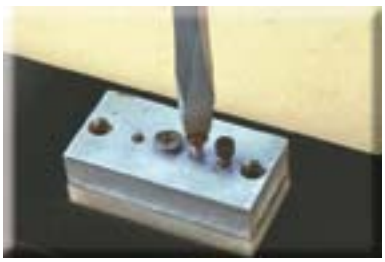
Nunca utilice una pinza para aplicar torque sobre un destornillador de barra cuadrada. Sin embargo algunas veces, puede utilizar una llave.



Nunca sujete los destornilladores de barra redonda con otra herramienta, ya que no están diseñados para tales efectos.



Nunca utilice los destornilladores para otro uso del que fueron diseñados.

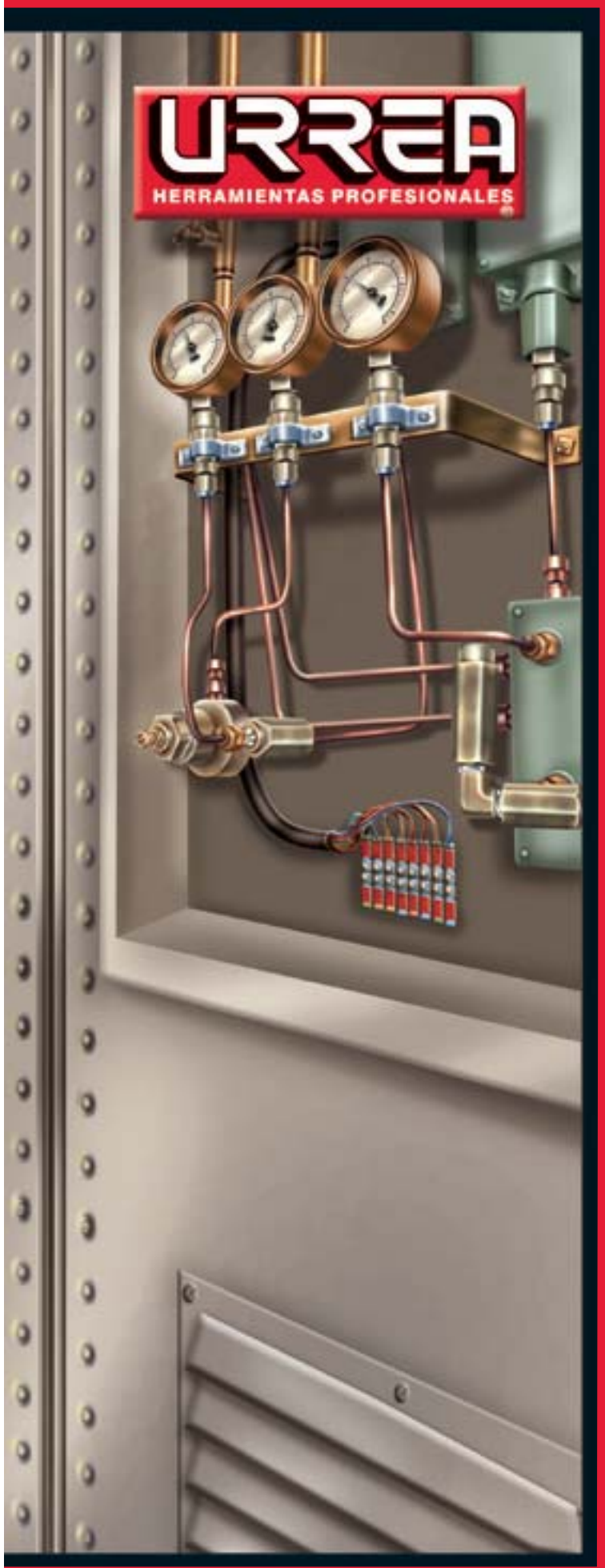


Utilice el extremo correcto del destornillador para el trabajo que ha de realizar.



Siempre utilice lentes de seguridad al estar trabajando con herramientas.





PINZAS Y TIJERAS

PINZAS DE PRESIÓN 9.5



PINZAS DE UNIÓN MÓVIL 9.10



PINZAS DE ELECTRICISTA 9.14



PINZAS PARA ELECTRÓNICA 9.22



PINZAS PELA ALAMBRE 9.27



PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN O SEGURIDAD 9.29



PINZAS DE ESPECIALIDAD 9.35



CORTAPERNOS 9.36



TIJERAS 9.37



Las pinzas son herramientas que sirven para sujetar, extraer, retorcer, doblar e inclusive cortar diversos materiales. Las tijeras sirven básicamente para cortar, ambos tienen en común una unión que sirve como punto de palanca para multiplicar el torque aplicado.

Estas herramientas tienen un uso intensivo en la industria al igual que en los talleres de mantenimiento y servicio automotriz.

Dentro de la familia de las pinzas existen diversos tipos, como las pinzas con recubrimientos especiales para manipular líneas de alto voltaje sin representar un riesgo para su operador.
Otro tipo sin lugar a duda muy relevante para las actividades de mantenimiento y reparación dentro de las industrias son las pinzas de electricista en las cuales encontramos una amplia variedad diferenciándose por la forma de sus mordazas, dispositivos de corte y accionamiento.
En el campo de la electrónica se requiere de una gama especial de pinzas, como por ejemplo el corte al raz, indispensable para cortes precisos en las tarjetas y componentes electrónicos, que al igual que las de electricista presentan variantes en cuanto al diseño de cabeza, mecanismos de accionamiento y tipos de cortes.



Las pinzas pela alambres que requieren estar habilitadas con diferentes dispositivos que permiten hacer frente a diversas necesidades para el manejo y reparación en las instalaciones eléctricas.

Otra alternativa en pinzas son las de Presión, que por su singular mecanismo permiten desarrollar trabajos con gran precisión y seguridad, estas pinzas incorporan a su diseño un sistema único de sujeción y que se conforma de varios puntos como el diseño de sus mordazas, sección de corte y lo más relevante su sistema o mecanismo de accionamiento, que les permite prensar liberando las manos para poder realizar otras tareas. Debido a esta funcionalidad se les llama “hombresolo” en Colombia.

Las pinzas de unión móvil o ajustable tienen una amplia gama de aplicaciones en mecánica, plomería y uso general.

De igual forma el sector del servicio automotriz exige variantes acorde al gran número de necesidades en este ámbito de aplicación, como las pinzas para anillos de retención en donde sus variantes son en función de su longitud, formas o ángulos de la punta y mecanismos de accionamiento. También existen otras de especialidad como aquellas pinzas que nos permiten la manipulación de mangueras sin tener que drenar los líquidos contenidos en su interior, tal es el caso de las pinzas para obstrucción de flujo o aquellas para la reparación de frenos y las pinzas para la extracción de plomo en las ruedas de los vehículos, las pinzas trenacomponentes usadas en aviación y aplicaciones donde la vibración puede aflojar los elementos de sujeción.

Dentro de ámbito de las tijeras encontramos las que sirven para cortar metales, como las de aviación, de hojalatero, de cable, de cobre y otros materiales como PVC.

Las pinzas y tijeras URREA:

- Ofrecen una gran variedad y profundidad de línea al presentar más de 140 tijeras y pinzas.

  - Pinzas de presión quijada universal, recta, curva, nariz larga, cadena, prensa y de especialidad.
  - Pinzas de extensión para tubo
  - Pinzas vía de poder
  - Pinzas de mecánico
  - Pinzas para 1000 volts
  - Pinzas de electricista, corte, punta, universales y alta palanca
  - Pinzas extra largas para mecánico
  - Pinzas para electrónica, corte y punta
  - Pinzas pela alambre
  - Pinzas para anillos de retención, internas, externas y de varios ángulos
  - Pinzas frena componentes
  - Pinzas para obstrucción de flujo
  - Tenaza para frenos
  - Pinzas quita plomos
  - Tijeras para tubo PVC
  - Tijera corta cable de cobre
  - Tijera de aviación
  - Tijeras para hojalatero

- Alguna pinzas se presentan en más de 6 juegos presentados en prácticos organizadores tales como cajas organizadoras de plástico, que permiten transportarlos, mantenerlos organizados y protegerlas.
- Están fabricadas en acero de alta calidad y la mayoría son forjadas en caliente, aunque también hay estampados en frío. De igual manera están maquinadas con gran exactitud y tratadas térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la presión.
- Las pinzas y tijeras URREA presentan un resistente recubrimiento níquel–cromo para evitar su corrosión y otras presentan un recubrimiento pavonado y hay algunos que simplemente están barnizados.
- Cumplen con normas nacionales e internacionales como las americanas y europeas.
- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las normas ASME / ANSI y las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas técnicas**
- **Proceso de fabricación**
- **Guía de selección rápida**
- **Especificaciones a detalle de producto**
- **Recomendaciones de seguridad**

VARIEDAD Y GUÍA DE CODIFICACIÓN DE PINZAS Y TIJERAS

PINZAS DE PRESIÓN

- Universal: 4XXU
- Quijada recta: 4XX1
- Quijada curva: 4XX2
- Quijada curva con corta alambre: 4XXX
- Nariz larga: 40XX
- Universal con soporte: 4102UR
- Para soldadura: 4129
- Para hojalatero: 4128
- Prensas “C” de presión: 41XX
- De cadena: 4120
- Para obstrucción de flujo: 41XX



PINZAS DE UNIÓN MÓVIL

- Excelerator: 234P
- De extensión para tubo URREA plus: 26XG
- De extensión para tubo: 26X
- Vía poder: 2XXG
- Para mecánico con Rubber Grip: 2XXG
- Para mecánico: 2XX



PINZAS DE ELECTRICISTA

- Universal de mecánico 1000 volts: 18X
- Corte lateral 1000 volts: 18X
- 1000 volts: 201 / 18X
- Corte alta palanca: 207GWS
- Corte alta palanca diagonal: 207GHL / 207G / 2292G
- Corte diagonal con resorte: 20XGR
- Corte diagonal: 20XG
- Universales con corte lateral quijadas curvas: 25XG
- Electricista alta palanca con corte lateral: 2XXGHL
- Electricista alta palanca con corte transversal 273GHL
- Electricista corte lateral: 26XG
- Punta larga corte lateral: 226GX
- Extralargas para mecánico: 2XXG



PINZAS PARA ELECTRÓNICA

- Corte Diagonal con resorte URREA plus: 204P
- Corte al ras cabeza delgada con resorte URREA plus: 2814XP
- Corte al ras cabeza delgada con resorte: 2814X
- Corte al ras troquelada con resorte: 170M / 170
- Punta plana: 28580X
- Punta cónica mordaza lisa con resorte: 28560X
- Punta tipo aguja recta mordaza lisa con resorte: 28641X
- Punta tipo aguja dobladas: 28520X



PINZAS PELA ALAMBRE

- Con poncha terminales cortatornillos: 29XX
- Pinzas pela alambre: 29X
- Universal chica: 296



PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

- Alta potencia: 36X
- Punta plana URREA Plus: 250P
- Punta plana: 25XG
- Para abrir forjadas URREA Plus: 36XP
- Para cerrar forjadas URREA Plus: 36XP
- Para abrir: 3XXX
- Para cerrar: 3XXX
- Convertibles de 0^0 URREA Pro: 3XXL
- Convertibles de 90^0 URREA Pro: 3XXL
- Convertibles de 0^0: 3XX
- Convertibles de 45^0: 3XX
- Convertibles de 90^0: 3XX



PINZAS DE ESPECIALIDAD

- Frena componentes con resorte: 19X
- Obstrucción de flujo: 253G
- Tenaza para frenos: 217
- Quita plomos: 25K



CORTAPERNOS

- Cortapernos: COPXX



TIJERAS

- Para tubo PVC: 330
- Corta cable: 288G
- Múltiples usos tipo aviación: 303U
- Hojalatero tipo aviación: 303XX
- Hojalatero tipo aviación acodadas: 303XS
- Para hojalatero: 303XX



GUÍA EXPLICATIVA PARA ICONOGRAFÍA



Corte estándar



Corte semi al ras, con filos para cortes precisos



Corte al ras, para cortes de alta precisión

BLACK

Terminado pavonado

RUBBER GRIP

Mango Rubber Grip

URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, básicos para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a sistemas de calidad, pero que también emite normas técnicas de producto. En Estados Unidos existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL, ASME y ANSI; así mismo, en Europa, está la DIN (DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.) Instituto Alemán para la Normalización que agrupa a diferentes organizaciones y comisiones dedicadas a promover la estandarización y la calidad de los productos que se comercializan en en Alemania.

Las normas conocidas como Federal para herramientas de mano han dejado de actualizarse y están siendo tomadas por ASME, lo mismo sucede con las normas que se emitían por ANSI.

Actualmente las normas ASME concernientes a herramientas de mano son inicialmente revisadas por comités formados por diferentes fabricantes de herramientas, usuarios y comercializadores para después ser aprobadas y emitidas por ASME.

NORMAS APLICABLES A PINZAS Y TIJERAS

DIN — Deutsches Institut für Normung e.V.

DIN 5235	"Adjust Pliers"
DIN 5745	"Pliers and Nippers - Pliers"
DIN ISO 5746	"Pliers and Nippers enginnering"
DIN 5749	"Pliers and Nippers diagonal cutting nippers"
DIN ISO 9243	"Pliers and Nippers carpenters pincers"

ASME International — ANSI American National Standards

B107.16M	"Shears (metal cutting hand)"
B107.11M	"Pliers, diagonal cutting and Nippers end cutting"
B107.13	"Pliers- Long Nose, long reach"
B107.18M	"Pliers, (wire twister)"
B107.19	"Pliers, retaining ring"
B107.20M	"Pliers (lineman's iron worker's, gas, glass, and face)"
B107.23M	"Pliers, multiple position, adjustable"
B107.25M	"Pliers-performance test methods"
B107.27	"Pliers, multiple position (electrical connector)"

GSA

GGG-W-00649	"Wrench, Plier; Clamp, Plier; and Plier, Tubing Pinch-Off."
GGG-P-471	"Pliers; pliers slip joint"
GGG-N-350	"Nippers and Pincers"
GGG-P-480	"Pliers; Reatining Ring"
GGG-W-340	"Wire Twister Plier (With Side Cutter)"
GGG-S-291	"Shears, Metal Cutting; Bench and Hand"

ISO — International Organization for Standardization

ISO5742	"Pliers and nippers-Nomenclature, Trilingual edition"
ISO5743	"Pliers and nippers-General technical requirements"
ISO5744	"Pliers and nippers-Methods of test"
ISO5745	"Pliers and nippers-Pliers for gripping and manipulating-Dimensions And test values"
ISO5746	"Pliers and nippers-Engineer's and lineman's pliers Dimensions and test Values"
ISO5747	"Pliers and nippers-Lever assisted cutting pliers, end and diagonal cutting Nippers-Dimensions and test values"
ISO5748	"Pliers and nippers-End cutting nippers-Dimensions and test values"
ISO5749	"Pliers and nippers-End cutting nippers-Diagonal cutting nippers-Dimensions and test values"
ISO8976	"Pliers and nippers-Multiple slip joint pliers-Dimensions and test Values"
ISO8979	"Pliers and nippers-Methods of test"

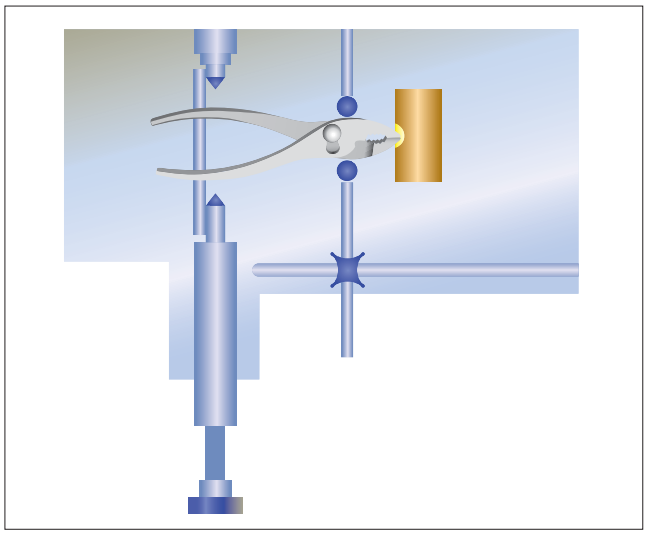
ESPECIFICACIONES PARA EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PINZAS MECÁNICAS

Un aspecto relevante en el cumplimiento de las normas referente a las pinzas es el marcado, ya que mediante este proceso es como una herramienta puede ser identificada por el usuario asi como respaldada por el fabricante.
Marcado ASME B107.23, B107.13, B107.18M y B107.16M
Las pinzas deberán de ser marcadas en la cara principal mencionando el nombre del fabricante o comercializador así como el país de origen. Esta marca debe ser legible y permanente.

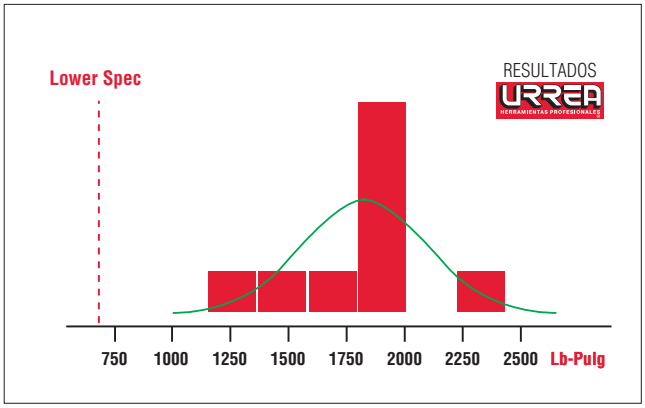
PRUEBA DE CARGA ASME B107.2, B107.33M

Se colocan las pinzas en un dispositivo de prueba de carga en donde la presión es aplicada en los mangos y las quijadas se encuentran en posición horizontal con la cabeza de la pinza apoyando en el soporte guía, la carga debe de ser aplicada al mango superior en el punto máximo de la curvatura del mango. La carga aplicada a los mangos debe ser calculada dividiendo la fuerza aplicada entre la distancia del centro de la unión de la pieza y el punto donde es aplicada la carga. Inicialmente se aplica una carga de 5 lbs. (2.3kgf), en donde no debe de presentarse ninguna deformación en los mangos ni fracturas o deformaciones en las quijadas, el elemento de unión deberá de permanecer en buenas condiciones.

DISPOSITIVO PARA PRUEBA DE CARGA



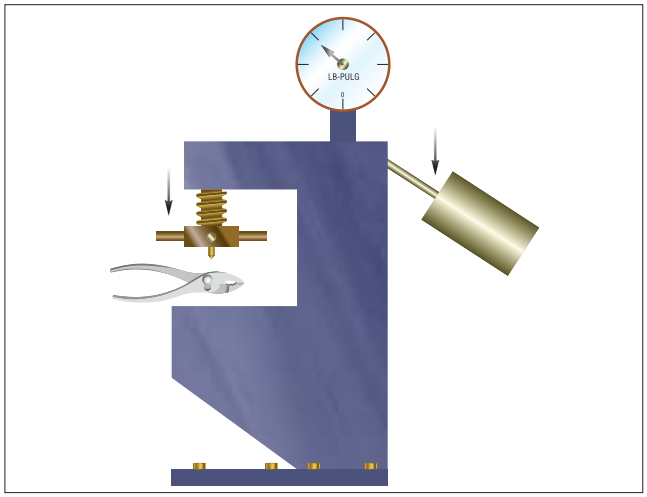
PRUEBA DE CARGA PARA PINZAS URREA



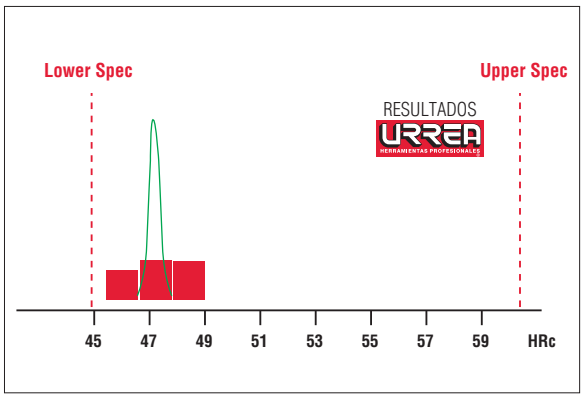
PRUEBA DE DUREZA ASME B107.25M

La dureza de la mandíbula junto o adyacente a la superficie de agarre deberá de ser (1/16 in 1.6mm) donde se forma la raiz o surco corta alambres estará endurecidos para 45 a 60 HRc.
Las pinzas serán probados en la condición ensamblada usando la escala Rockwell C en la superficie expuesta refinada. El pedestal experimental será conformado y las agarraderas correctamente preparadas a fin de que el área a ser probada, es adecuadamente firme a la prueba para prevenir errores de movimiento del alicate.

PRENSA PARA PRUEBA DE DUREZA



PRUEBA DE DUREZA EN PINZAS URREA



PINZAS DE PRESIÓN

La línea de pinzas de presión URREA comprende diversos diseños que ofrecen los siguientes beneficios:

- El exclusivo diseño de cierre por presión mantiene las quijadas cerradas permitiendo ambas manos libres para el trabajo.
- Sus poderosos dientes y quijadas mantienen las piezas sujetadas con firmeza.
- El sistema de desbloqueo se acciona al liberar una palanca de manera simple.
- Algunos modelos poseen una sección con corta cable.



PINZAS DE PRESIÓN UNIVERSAL

4XXXU

CÓDIGO	LONGITUD TOTAL		ANCHO DE QUIJADA		AJUSTE DE QUIJADA		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
4072U	7"	177	5/16"	9	1 5/8"	42	397
4102U	10"	224	5/8"	16	2 1/2"	63	528
4104U	12"	305	1/2"	13	2 1/2"	63	679



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649

Herramienta universal y versátil que combina nuestros modelos de quijadas curvas y rectas.



Sujeta formas planas, redondas y objetos voluminosos; ideal para fontanería, plomería y talleres de mantenimiento.





Código 4102U
Pinzas de presión universales.

Pinzas de presión universales para sujetar formas planas, redondas y objetos voluminosos, ideal para fontanería, plomería y mantenimiento en general. Su accionamiento es fácil de desbloquear ya que cuenta con una palanca más larga que las pinzas convencionales.

4102UR

PINZA DE PRESIÓN DE 10" UNIVERSAL CON SOPORTE

LONGITUD TOTAL		ANCHO DE QUIJADA		AJUSTE DE QUIJADA		
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
10"	254	3/8"	10	2 1/2"	63	728



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649

Para trabajos livianos como raspar, taladrar y soldar.



Pinza de presión con soporte que la convierte en un práctico y versátil tornillo de banco portátil que se adapta a bancos y todo tipo de mesa (hasta 2" de espesor) facilitando el trabajo a manos libres.

PINZAS DE PRESIÓN QUIJADA RECTA

4XX1

CÓDIGO	LONGITUD TOTAL		ANCHO DE QUIJADA		AJUSTE DE QUIJADA		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
4071	7"	177	1/2"	13	1 11/16"	42	369
4101	10"	254	5/8"	16	2 1/2"	63	528



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649



Quijadas anchas con gran capacidad y diferentes reforzados para trabajos pesados.

9

PINZAS DE PRESIÓN QUIJADA CURVA

4XX2

CÓDIGO	LONGITUD TOTAL		ANCHO DE QUIJADA		AJUSTE DE QUIJADA		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
4072	7"	177	5/16"	9	1 5/8"	42	486
4102	10"	254	3/8"	10	2 1/2"	63	583



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649



Trabajo a manos libres.

Quijadas curvas de gran apertura especial para formas redondas, pero también utilizadas para sujeción de partes planas como bridas y placas de acero.



Código 4102
Pinza de presión quijada curva.

Para sujetar bridas o coples y después atornillar con rapidez nada como nuestras pinzas de presión (trabajo a manos libres), solo basta con que ajuste las pinzas de presion de acuerdo al espesor de las piezas a sujetar, accione las palancas de la pinza hasta que se cierren con fuerza. acompañada de una llave de estrías de matraca.

PINZAS DE PRESIÓN QUIJADA CURVA CON CORTA ALAMBRE

4XX3
4XX5

CÓDIGO	LONGITUD TOTAL		ANCHO DE QUIJADA		AJUSTE DE QUIJADA		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
4105	5"	127	1/4"	6.3	1 3/16"	30	185
4073	7"	177	5/16"	9	1 5/8"	42	360
4103	10"	254	3/8"	10	2 1/2	63	586



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649



Pinza de presión multifuncional con cuchillos cortantes para alambre grueso.

PINZAS DE PRESIÓN NARIZ LARGA

409X

CÓDIGO	LONGITUD TOTAL		ANCHO DE QUIJADA		AJUSTE DE QUIJADA		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
4091	7"	177	3/16"	4.5	2 3/16"	55	190
4099	9"	228	1/4"	6	2 3/4"	70	289



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649



Quijadas largas y finas que penetran en lugares difíciles, para colocar, extraer o sujetar piezas en partes y componentes eléctricos, motores y ensambles.

PINZA DE PRESIÓN PARA SOLDADURA

4129

LONGITUD TOTAL		ANCHO DE QUIJADA		AJUSTE DE QUIJADA		
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
9"	225	2 3/4"	69.8	2 3/8"	60	705



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649

Agarre firme, buena visibilidad para el usuario y amplio espacio de trabajo con respecto a lo que se va a soldar.



Útil en trabajos y operaciones de soldadura, montaje y mantenimiento.



Código 4129
Pinzas de presión para soldadura.

Amplitud del area a trabajar y gran visibilidad de la persona que está soldando, sujete firmemente las piezas a soldar y trabaje con gran seguridad a manos libres.

PINZA DE PRESIÓN PARA HOJALATERO

4128

LONGITUD TOTAL		ANCHO DE QUIJADA		AJUSTE DE QUIJADA		
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
8"	203	3 1/8"	80	1 3/4"	45	414



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649



Seguridad, protección y eficiencia.



Manipulación y efectiva sujeción en trabajos con lámina galvanizada.

Código 4128
Pinzas de presión para hojalatero.

Ideales para trabajo con láminas galvanizadas y cualquier otro tipo de hoja metálica.

PRENSA "C" DE PRESIÓN

41XX

CÓDIGO	LONGITUD TOTAL		ANCHO DE QUIJADA		AJUSTE DE QUIJADA		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
4116	6"	152	3/4"	18.2	2 "	50	369
4111	11"	276	1 1/4"	32	3 15/16"	100	1048
4118	18"	457	1 1/4"	32	9 1/16"	230	1388
4124	24"	609	15 3/4"	400	14 9/16"	370	1690



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649

Sujeta piezas para trabajos a manos libres.



Rápido y manejable.

Puntas oscilantes para acoplamiento perfecto con las piezas a sujetar, ideal para apriete en paralelo de materiales delicados.

PRENSAS DE CADENA DE PRESIÓN

4120

LONGITUD DEL CUERPO		AJUSTE MÁXIMO		ANCHO DE QUIJADA		ANCHO DE CADENA		
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
9 1/2"	240	6 5/16"	160	3 3/4"	19	1/2"	12	603



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649

Para tuberias, filtros de aceite y sujeción variable.

Envuelve y sujeta fácilmente formas irregulares e incluso de difícil acceso.



PINZAS DE PRESIÓN PARA OBSTRUCCIÓN DE FLUJO

Permite la obstrucción de fluidos en operaciones de mantenimiento o reparación de mangueras.

41XX

CÓDIGO	LONGITUD TOTAL		ANCHO DE QUIJADA		AJUSTE DE QUIJADA		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
4121	7"	177	1/4"	6	1"	25.4	375
4110	10"	254	1/4"	6	2 3/4"	70	395



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649

Realmente potente en su apriete actúa como válvula de cierre.



4121

Para mangueras flexibles en tramos de manguera que se han roto.



4110

SOPORTE PARA PINZAS DE PRESIÓN

4130

LONGITUD TOTAL		ANCHO DE QUIJADA		AJUSTE DE QUIJADA		
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
4"	110	3/8"	23	2"	50	200





4130

Soporte para pinza de presión que la convierte en un práctico y versátil tornillo de banco portátil que se adapta a bancos y todo tipo de mesa (hasta 2" de espesor) facilitando el trabajo a manos libres.

reddedistribuidores

URREA cuenta con una gran red de distribuidores especializados en el suministro industrial y automotriz. Esto es de gran utilidad para usted, ya que le facilita la compra. Con nuestros distribuidores usted encontrará disponibilidad de producto, buen precio, excelente servicio y una gran variedad de artículos.



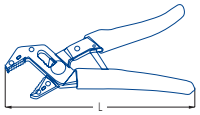
ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200**
Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

Llámenos y pregunte por su Distribuidor más cercano

PINZA EXCELERATOR

Las pinzas Excelerator son auto ajustables de operación con una sola mano. Las quijadas se ajustan tan rápido como su mano pueda cerrarlas haciendo cualquier trabajo más rápido y más fácil. Su diseño ofrece alta resistencia, las quijadas permanecen paralelas en cualquier posición para un mejor agarre con menor esfuerzo. Esta pinza es para aplicarse en motores, partes de maquinaria, plomería etc. y donde se requiera sujetar cualquier objeto.

234P

DESCRIPCIÓN	LONGITUD		
			
	pulg	mm	grs
Pinza Excelerator quijada curva	10"	228.6	700



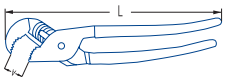
NORMAS: ASME / ANSI B107.23M
FEDERAL GGG-P-471
ISO 5742 / ISO 8976



PINZAS DE EXTENSIÓN PARA TUBO URREA PLUS

Son herramientas para instalar o remover tubería en donde no es necesario o posible el uso de llaves especializadas, por ejemplo: instalaciones de plomería industrial y doméstica, líneas neumáticas, etc., y sobretodo permite el manejar tubería en materiales frágiles o quebradizos como pvc, cobre y aluminio. El diseño de los dientes de las quijadas de las pinzas para tubo permiten prácticamente una fijación entre pinza y tubo, la cual crece entre más carga se aplica.

26XG

CÓDIGO	NÚMERO DE AJUSTES	LONGITUD		A		
						
		pulg	mm	pulg	mm	grs
265G	4	9 1/2"	240	1 1/8"	28.5	500
266G	6	14"	350	2"	51.0	1050



RUBBER GRIP

NORMAS: ASME / ANSI B107.23M
FEDERAL GGG-P-471
ISO 5742 / ISO 8976

Contratuerca que da seguridad en su manejo.



Diseño de ranuras múltiple que permite aberturas paralelas de mordaza.

Articulación de ranura y su pata a relieve para que embone pata con pata.

FICHA TÉCNICA PARA PINZAS PARA TUBO				
NORMA ASME/ANSI B107.23M				
CÓDIGO	MEDIDA	DUREZA EN LA QUIJADA Y EN EL MANGO ^{0}RC	CARGA DE PRUEBA LB-PULG	DEFORMACIÓN PERMANENTE MÁXIMA PULG
265G	12"	45-60	N/A	N/A
266G	14"	45-60	850	0.03



Código 266G
Pinza de extensión para tubo URREA plus.

Para trabajos en plomería donde el uso con diversos tipos y diámetros de tubo es lo cotidiano, basta con que posicione la pinza de acuerdo al diámetro del tubo a trabajar.

PINZAS DE EXTENSIÓN PARA TUBO

27X

CÓDIGO	LONGITUD		A		B		C		D		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
274	7”	175	1 3/32”	36.5	1 3/32”	39.6	19/64”	7.5	1 25/32”	45.0	160
270	10”	240	1 3/16”	51.5	19/16”	27.7	5/16”	7.9	2 5/32”	55.0	350
275	12”	300	1 9/16”	58.7	2”	50.8	11/32”	8.7	2 19/32”	66.0	500



RUBBER GRIP

NORMAS: ASME / ANSI B107.23M
FEDERAL GGG-P-471
ISO 5742 / ISO 8976

Las quijadas permanecen paralelas en cualquier posición para mejor agarre.

Sistema de fijación que elimina el riesgo de ruptura de pernos y tuercas.

Borde de refuerzo que minimiza el riesgo de ruptura.

Dientes en ángulo recto que agarran en todas direcciones, lo que permite un autoajuste con el tubo sólo presionando el maneral superior.



Cómodos manerales plastificados.

Perfil de ranura y lengüeta encajadas, forjadas y maquinadas que permiten un agarre perfecto sin riesgo de que se zafe

Dispositivo SAFE-T-STOP, que impide que los mangos se toquen, protegiendo así las manos del usuario.

PINZAS VÍA DE PODER

26XG

CÓDIGO	LONGITUD		ABERTURA MÁXIMA		A		B		C			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.23M lb-pulg
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs	
262G	6 5/8”	168.2	13/16”	20.6	1 3/32”	36.5	1 3/32”	27.7	19/64”	7.5	141	250
263G	9 11/16”	246.0	1 3/8”	34.9	1 3/16”	51.5	19/16”	39.6	5/16”	7.9	340	750
264G	12 1/16”	306.3	2 1/4”	57.1	1 9/16”	58.7	2”	50.8	11/32”	8.7	542	850



RUBBER GRIP

NORMAS: ASME / ANSI B107.23M
FEDERAL GGG-P-471
ISO 5742 / ISO 8976



Cómodos manerales plastificados.

PINZAS DE EXTENSIÓN 5 POSICIONES

24XG

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD		LARGO DE QUIJADA		DIÁMETRO MÁXIMO DE TUBO A SUJETAR			RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.23M lb-pulg.
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs	
238G	Pinzas de extensión 5 posiciones 8" Rubber Grip	8"	203.2	1 1/16"	27.0	1"	25.4	230	1000
240G	Pinzas de extensión 5 posiciones 10" Rubber Grip	10"	254.0	1 9/16"	39.6	1 1/2"	38.0	263	1000
242G	Pinzas de extensión 5 posiciones 12" Rubber Grip	12"	304.8	1 7/8"	47.6	1 13/16"	46.0	300	1000



RUBBER GRIP

NORMAS: ASME / ANSI B107.23M
FEDERAL GGG-P-471
ISO 5742 / ISO 8976

Cabezas delgadas que permiten acceso a lugares estrechos.

Ranuras maquinadas con precisión que evitan deslizamientos.

Forjadas y tratadas térmicamente con acero aleado de alta calidad.

Dientes angulados que proveen un agarre superior.



Tornillo especial que asegura un ensamble permanente.

Las multiples ranuras aseguran que las quijadas permanezcan paralelas para cualquier abertura.

9

garantía



Nuestas herramientas están diseñadas para ofrecer precisión, calidad y resistencia. Son fabricadas por personal hábil y altamente capacitado. Estan marcadas con el país de origen donde han sido manufacturadas, bajo los estándares más estrictos de calidad.



•GARANTIZADO PARA SIEMPRE•
GUARANTEED FOREVER
•GARANTIZADO PARA SIEMPRE•



ATENCIÓN A USUARIOS
En México **01-800-849-17200**
Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

Las pinzas para mecánico URREA poseen un perno de unión móvil que permite modificar la apertura entre las quijadas brindando así comodidad en la sujeción y mayor palanca. Los dientes de la quijada son maquinados con precisión y tratados térmicamente para ofrecer máxima resistencia y duración. Su recubrimiento con una resistente capa de níquel-cromo las previene contra la corrosión y otros tipos de desgastes.

PINZAS PARA MECÁNICO

2XXG
PINZAS PARA MECÁNICO CON RUBBER GRIP

CÓDIGO	LONGITUD		C		B		A		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.23M lb-pulg
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs	
276G	6 3/8"	161	13/32"	10.31	1 1/8"	28.57	1 11/16"	42.86	163	675
278G	8"	203	13/32"	10.31	1 3/16"	30.16	1 29/32"	48.41	222	1000
280G	10"	254	33/64"	12.70	1 7/16"	36.51	2 11/32"	59.53	394	1450

RUBBER GRIP

NORMAS: ASME / ANSI B107.23M
FEDERAL GGG-P-471
ISO 5742

Doble Rubber Grip, capa superior antiderrapante para mayor comodidad y agarre

Acero forjado de calidad.

Maquinado de dientes con herramientas de corte especiales.



Empuñaduras para ofrecer la palanca necesaria para trabajos exigentes.

Tratamiento térmico independiente que refuerza el área de la punta.

Terminado con recubrimiento plástico antioxidante.

2XX
PINZAS PARA MECÁNICO

CÓDIGO	LONGITUD		C		B		A		RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B107.23M lb-pulg
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs	
276	6 3/8"	161	13/32"	10.31	1 1/8"	28.57	1 11/16"	42.86	163	675
278	8"	203	13/32"	10.31	1 3/16"	30.16	1 29/32"	48.41	222	1000
280	10"	254	33/64"	12.70	1 7/16"	36.51	2 11/32"	59.53	394	1450

NORMAS: ASME / ANSI B107.23M
FEDERAL GGG-P-471
ISO 5742

Doble posición de mordaza para mayor versatilidad.

Cromado pulido espejo.



Corta alambres tipo tijera.

Las pinzas de electricista URREA están diseñadas con uniones reforzadas y cómodos mangos para trabajos de cableado e instalaciones de equipo eléctrico y mantenimiento. Los filos de corte están templados por inducción eléctrica para máxima durabilidad y los cuerpos son forjados mediante el proceso de forja en caliente. Las superficies son maquinadas con precisión para lograr un máximo desempeño.

Las pinzas se clasifican por su tipo de corte:


Corte estándar


Corte semi al ras, con filos para cortes precisos


Corte al ras, para cortes de alta precisión

PINZAS PARA 1000 VOLTS

Los alicates VDE URREA (Verband Deutscher Elektrotechniker; Asociación de Electricistas de Alemania) se fabrican conforme a las normas DIN EN 60900 (Deutsches Institute für Normung) y están sometidos a un estricto control individual, donde se inspecciona pieza por pieza durante el proceso de producción. Las pinzas URREA VDE ofrecen la máxima protección para trabajos bajo tensión a 1000 voltios AC (Corriente Alterna) ó 1500 voltios DC (Corriente Directa).

Todas nuestras pinzas para 1,000 voltios son sometidas a este tipo de prueba, y lo hacemos para asegurarnos de tener un margen amplio de seguridad:



El recubrimiento de esta pinza es expuesta durante 2 horas a una ambientación gélida a -25 grados centígrados y golpeada continuamente probando que no sufra rompimientos.



Para comprobar que el recubrimiento plástico se ha adherido firmemente al material acero del mango de la pinza, se realizan pruebas de fatiga sometiendo la herramienta a una temperatura de 70 grados centígrados durante una semana para después aplicar una fuerza de atracción de 500 newtons durante 3 minutos.



En esta prueba el recubrimiento de la pinza es sometido a una flama de fuego a una altura de 12 cm. de separación durante 20 seg., el material no debe de sufrir ningún daño ya que la fabricación de este material no es inflamable, combatiendo así el peligro de sobrecalentarse.



Después de haber sumergido la pinza en agua durante 24 horas es atacada con una corriente alterna de 10,000 volts, la corriente eléctrica se distribuye por todo el cuerpo de la pinza, midiendo la reacción de esta durante tres minutos y checando que no haya sufrido ningún tipo de avería.

PINZAS UNIVERSALES PARA 1000 VOLTS

18X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD C		B		A				
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
180	Pinza universal con corte lateral	6 5/16"	160	3/8"	10	13/16"	20.5	7/8"	22	239
181	Pinza universal con corte lateral, uso pesado	7 7/8"	200	9/16"	14	1"	26	1 5/16	34	442
189	Pinza universal con corte lateral, nariz semilarga	6 11/16"	170	3/8"	9.5	11/16"	17.5	1 5/8"	42	174



NORMAS: DIN-ISO 5746


Corte estándar

Cada pinza se somete a pruebas bajo corrientes de 10,000 voltios AC bajo el agua para asegurar su aislamiento.



189

Filos de corte de precisión.

Manerales de polivinilcloruro exento de cadmio para evitar peligro de incendio y conductividad.



180 / 181

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

PINZAS DE CORTE DIAGONAL PARA 1000 VOLTS

18X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD C		B		A				
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
182	Pinza de corte diagonal	6 5/16"	160	3/8"	10	13/16"	20.5	7/8"	22	239
183	Pinza de corte diagonal, uso pesado	7 7/8"	200	9/16"	14	1"	26	1 5/16"	34	442
184	Pinza de corte diagonal, uso pesado	9 13/16"	250	9/16"	15	1 3/8"	35	1 9/16"	39	698



NORMAS: DIN-ISO 5746



Corte estándar

Manerales de polivinilcloruro excento de cadmio para evitar peligro de incendio y conductividad.



Código 184

Con un corte perfecto de cisalla y aislamiento de seguridad nuestras pinzas para 1000 v. ofrecen la máxima protección para trabajos bajo tensión de corriente CA y CD.



Filos de corte de precisión.

182



183 / 184

PINZAS PUNTA LARGA PARA 1000 VOLTS

201
187

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD C		B		A				
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
201	Pinza redonda de puntas largas	6 5/16"	160	5/16"	8.5	9/16"	13.5	1 7/8"	47	125
187	Pinza semiredonda, con filo de corte	7 7/8"	200	3/8"	9	11/16"	17	2 7/8"	73	220



NORMAS: DIN 5235
FEDERAL GGG-W-649



Corte estándar





Cada pinza se somete a pruebas bajo corrientes de 10,000 voltios AC bajo el agua para asegurar su aislamiento.

201

Manerales de polivinilcloruro excento de cadmio para evitar peligro de incendio y conductividad.



Templadas por inducción.

Filos de corte de precisión.

187

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

PINZAS UNIVERSALES

25XG

PINZAS UNIVERSALES CON CORTE LATERAL QUIJADAS CURVAS

CÓDIGO	LONGITUD		C		B		A		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
257G	7 3/4"	196.8	1/2"	12.7	13/64"	30.5	17/32"	13.4	263
258G	8 5/8"	219.0	1/2"	12.7	1 1/64"	25.7	9/16"	14.2	408
259G	9 1/8"	231.7	21/32"	16.6	1 13/64"	30.5	5/8"	15.8	422

RUBBER GRIP

NORMAS: ASME/ANSI B107.20M
FEDERAL GGG-P-471
ISO 5746

Corte estándar



PINZAS DE ELECTRICISTA CORTE LATERAL ALTA PALANCA

2XXGHL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
268GHL	Pinza De Electricista Corte Lateral Alta Palanca	8 1/2"	215.9	41/64"	16.2	1 7/32"	30.9	3/4"	19.0	400
269GHL	Pinza De Electricista Corte Lateral Alta Palanca	9 1/8"	231.7	41/64"	16.2	1 19/64"	32.9	27/32"	21.8	490
259GHL	Pinza De Electricista Corte Lateral Alta Palanca con Poncha Terminales	9 1/2"	241.3	41/64"	16.2	15/16"	33.3	53/64"	21.4	500

RUBBER GRIP

NORMAS: ASME/ANSI B107.20M
FEDERAL GGG-P-471
ISO 5746



268GHL / 269GHL



259GHL

FICHA TÉCNICA PINZAS DE ELECTRICISTA

CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
268GHL	8 1/2"	35-50	55-65	1023	1020	0.060"	0.060"	0.091"	0.091"
269GHL	9 1/8"	35-50	55-65	1024	1020	0.060"	0.060"	0.091"	0.091"
259GHL	9 1/8"	35-50	55-65	1025	1020	0.060"	0.060"	0.091"	0.091"

Corte estándar



Código 259GHL
Pinza de electricista alta palanca con corte lateral.

Para trabajos con cables de diferente calibres donde el electricista requiere de una máxima seguridad. Con un corte perfecto de cisalla y aislamiento dieléctrico, nuestras pinzas ofrecen la máxima protección para trabajos en conexiones eléctricas y trabajos de mantenimiento eléctrico, aparte cuenta con poncha terminales para completar esta magnifica pinza.

PINZAS DE ELECTRICISTA CORTE LATERAL

26XG

CÓDIGO	LONGITUD		C		B		A		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
267G	9 9/16"	230.1	41/64"	16.2	1 3/16"	30.1	41/64"	16.2	276
268G	8 3/4"	222.2	21/32"	16.6	1 17/32"	30.9	3/4"	19.0	421
269G	9 3/8"	238.1	41/64"	16.2	1 5/16"	33.3	51/64"	20.6	435

RUBBER GRIP

NORMAS: ASME/ANSI B107.20M
FEDERAL GGG-P-471
ISO 5746



FICHA TÉCNICA PINZAS DE ELECTRICISTA

CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
267G	9 9/16"	35-50	55-65	1020	1020	0.060"	0.060"	0.091"	0.091"
268G	8 3/4"	35-50	55-65	1021	1020	0.060"	0.060"	0.091"	0.091"
269G	9 3/8"	35-50	55-65	1022	1020	0.060"	0.060"	0.091"	0.091"



Corte estándar

PINZAS DE CORTE DIAGONAL ALTA PALANCA

207GWS

PINZA DE CORTE DIAGONAL ALTA PALANCA CON PELACABLE CALIBRE 12 Y 14 AWG

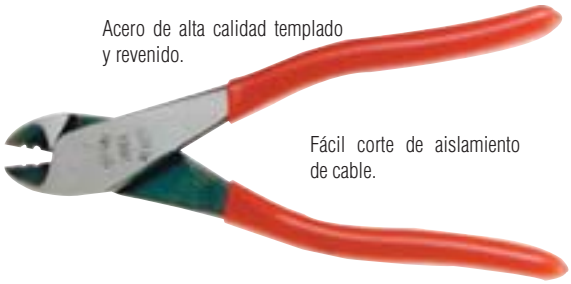
LONGITUD		C		B		A		
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
8 1/8"	206.3	15/32"	11.9	1 13/16"	30.1	27/32"	21.8	270

RUBBER GRIP

NORMAS: FEDERAL GGG-W-649
DIN 5749

Acero de alta calidad templado y revenido.

Fácil corte de aislamiento de cable.



Corte preciso en alambre de piano.

FICHA TÉCNICA PINZAS DE CORTE

CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
207GWS	8 1/8"	35-50	55-65	775	775	N/A	0.040"	0.0778 / 0.082	0.080"



Corte estándar

207G
207GHL

PINZAS DE CORTE DIAGONAL ALTA PALANCA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
207G	Pinza Corte Diagonal	7 7/8"	200.0	1/2"	12.7	31/32"	25.0	15/64"	27.3	213
207GHL	Pinza Corte Diagonal Alta Palanca	8 1/8"	206.3	15/32"	11.9	1 13/16"	30.1	51/64"	20.6	270

RUBBER GRIP

NORMAS: FEDERAL GGG-W-649
DIN 5749



Corte estándar

Corte preciso en alambre de piano.



207G

Acero de alta calidad templado y revenido.

Fácil corte de aislamiento de cable.



207GHL

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

PINZAS DE CORTE DIAGONAL

20XGR
PINZAS DE CORTE DIAGONAL CON RESORTE

CÓDIGO	LONGITUD		C		B		A		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
204GR	4 3/8"	111.1	17/64"	6.7	7/16"	11.1	9/16"	11.1	77.1
205GR	5 9/16"	141.2	7/16"	11.1	43/64"	17.0	55/64"	21.82	112
206GR	6 1/8"	155.5	7/16"	11.1	13/16"	21.0	13/16"	21.0	130

RUBBER GRIP

NORMAS: FEDERAL GGG-W-649
DIN 5745



FICHA TÉCNICA PINZAS DE CORTE

CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
204GR	4 3/8"	35-50	55-65	500	265	N/A	0.040"	0.060" / 0.064"	0.062"
205GR	5 9/16"	35-50	55-65	700	600	N/A	0.030"	0.078" / 0.082	0.080"
206GR	6 1/8"	35-50	55-65	750	600	N/A	0.030"	0.078" / 0.082	0.080"



Corte semi
al ras, con filos
para cortes precisos

20XG
PINZAS DE CORTE DIAGONAL

CÓDIGO	LONGITUD		C		B		A		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
204G	4 5/16"	109.5	17/64"	6.7	7/16"	11.1	9/16"	14.2	68
205G	5 9/16"	141.2	43/64"	11.1	13/64"	17.0	55/64"	22.2	81.6
206G	6 1/8"	155.5	7/16"	11.1	13/16"	21.0	13/16"	21.0	130

RUBBER GRIP

NORMAS: FEDERAL GGG-W-649
DIN 5745



FICHA TÉCNICA PINZAS DE CORTE

CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
204G	4 5/16"	35-50	55-65	265	500	0.060"	N/A	0.045 / 0.049"	0.062"
205G	5 9/16"	35-50	55-65	700	600	0.060"	N/A	0.078 / 0.082"	0.062"
206G	6 1/8"	35-50	55-65	750	600	0.060"	N/A	0.078 / 0.082"	0.080"



Corte semi
al ras, con filos
para cortes precisos

PINZA DE ELECTRICISTA CORTE TRANSVERSAL ALTA PALANCA

273GHL

LONGITUD		C		B		A		
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
8 1/2"	216	1 3/16"	30.16	1 13/16"	46.1	7/8"	22.2	490

RUBBER GRIP



Corte estándar



PINZA PUNTAS LARGAS CORTE LATERAL ALTA PALANCA

2292G

DESCRIPCIÓN	C		LONGITUD		B		A		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
Pinza Puntas Largas	1/2"	12.7	8 9/16"	217.4	1 7/64"	28.1	41/64"	16.2	271

RUBBER GRIP

NORMAS: FEDERAL GGG-P-471
DIN 5749



FICHA TÉCNICA PINZAS DE PUNTA									
CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
2292G	8 9/16"	35-50	55-65	500	1020	N/A	0.060"	0.082"	0.091"

Corte al ras, para cortes de alta precisión

PINZAS PUNTAS LARGAS CON CORTE LATERAL

226GXX

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
226GR	Pinza Puntas Largas Corte Lateral con Resorte y Rubber Grip	6 3/4"	171.4	25/64"	9.9	49/64"	19.4	3/4"	19.0	131
226G	Pinza Puntas Largas Corte Lateral	6 3/4"	171.4	3/8"	9.5	47/64"	18.6	1/2"	12.7	131
226GS	Pinza Punta Cónica Corte Lateral	6 1/2"	165.1	25/64"	9.9	41/64"	16.2	1 1/2"	38.1	139

RUBBER GRIP

NORMAS: FEDERAL GGG-W-649
DIN 5745



226GR



226GS



226G

FICHA TÉCNICA PINZAS DE PUNTA									
CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
226GR	6 3/4"	35-50	55-65	500	600	N/A	0.030"	0.062"	0.080"
226G	6 3/4"	35-50	55-65	500	600	N/A	0.030"	0.062"	0.080"
226GS	6 1/2"	35-50	55-65	500	600	N/A	0.030"	0.062"	0.080"

Corte estándar

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

PINZAS PUNTA LARGA SIN CORTE

22XG
282GX

CÓDIGO	LONGITUD		C		B		A		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
282GR	4 7/8"	123.8	17/64"	6.7	7/16"	11.1	1 3/32"	27.7	62
282G	4 7/8"	123.8	17/64"	6.7	7/16"	11.1	1 3/32"	27.3	62
227G	6 5/8"	168.2	3/8"	9.5	45/64"	17.8	1 13/16"	46.0	181
220G	6 5/8"	163.5	3/8"	9.5	23/32"	18.2	1 55/64"	47.2	136

RUBBER GRIP

NORMAS: FEDERAL GGG-P-471
ISO 5745



282GR



282G



227G / 220G

FICHA TÉCNICA PINZAS DE PUNTA

CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
282GR	4 7/8"	35-50	55-65	300	450	N/A	0.030"	0.062"	0.080"
282G	4 7/8"	35-50	55-65	300	450	N/A	0.030"	0.062"	0.080"
227G	6 5/8"	35-50	55-65	500	600	N/A	0.030"	0.062"	0.080"
220G	6 5/8"	35-50	55-65	500	600	N/A	0.030"	0.062"	0.080"

9

PINZAS EXTRA LARGAS PARA MECÁNICO

2XXG

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
241G	Pinza extra larga punta curva a 45°	9 5/8"	245	3/8"	9.5	11/16"	17	2 11/16"	68	245
239G	Pinza larga puntas rectas	11	280	3/8"	9.5	5/8"	16	3"	76	245

RUBBER GRIP

Disponibles con punta recta y punta curva de 45°.



241G

Mordazas dentadas para trabajo en áreas de dificil acceso.



239G

Manerales semi redondos para alcanzar mayor profundidad.

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

PINZAS DE ELECTRICISTA

Todos las pinzas Black URREA presentan un resistente acabado pavonado (en el caso de aplicaciones DOE se recomienda usar pinzas con acabado pavonado para evitar el desprendimiento del recubrimiento).

PINZAS ELECTRICISTA CORTE LATERAL BLACK

268GB

DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
Pinzas puntas largas corte lateral	8 9/16"	217.4	1/2"	12.7	1 7/64"	28.1	41/64"	16.2	271



RUBBER GRIP BLACK

NORMAS: FEDERAL GGG-W-649



Corte estándar

Doble Rubber Grip con capa antiderrapante.



PINZAS CORTE DIAGONAL BLACK

20XGB

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
206GB	Pinza de corte diagonal 6"	6 1/8"	155.5	7/16"	11.1	13/16"	21.0	13/16"	21.0	130
207GB	Pinza de corte diagonal 7"	7 7/8"	200.0	1/2"	12.7	13/32"	25.0	31/32"	25.0	213



RUBBER GRIP BLACK

NORMAS: FEDERAL GGG-W-649
DIN 575



Corte estándar

Doble Rubber Grip con capa antiderrapante.



PINZAS PUNTAS LARGAS CORTE LATERAL ALTA PALANCA BLACK

2292GB

DESCRIPCIÓN	C		LONGITUD		B		A		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
Pinza Corte Lateral Alta Palanca	1/2"	12.7	8 9/16"	217.4	1 7/64"	28.1	41/64"	16.2	271



RUBBER GRIP BLACK

NORMAS: FEDERAL GGG-W-649



Corte semi al ras, con filos para cortes precisos

Doble Rubber Grip con capa antiderrapante.



PINZAS PUNTAS LARGAS CON CORTE LATERAL BLACK

226GB

DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
Pinza Puntas Largas Corte Lateral	6 3/4"	171.4	3/8"	9.5	47/64"	18.6	1/2"	12.7	131



RUBBER GRIP BLACK

NORMAS: FEDERAL GGG-W-649
DIN 5745



Corte semi al ras, con filos para cortes precisos

Doble Rubber Grip con capa antiderrapante.



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Estas pinzas se utilizan para los trabajos de ensambles electrónicos, instrumentación, radio, televisión y sistemas de ignición.



PINZAS DE CORTE DIAGONAL PARA ELECTRÓNICA CON RESORTE

204P

LONGITUD		C		B		A		CALIBRE CABLE BWG	
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
4 1/2"	114.3	5/16"	7.9	1/2"	12.7	35/64"	13.8	N/A	68

Corte semi al ras, con filos para cortes precisos



PINZAS DE CORTE DIAGONAL AL RAS CABEZA DELGADA CON RESORTE

2814XP

CÓDIGO	LONGITUD		C		B		A		CALIBRE CABLE BWG	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
28140P	4 1/4"	107.9	1/4"	6.3	27/64"	10.7	1/2"	12.7	21	68
28141P	5 1/8"	130.1	13/32"	10.3	5/8"	15.8	45/64"	17.8	21	75

Corte al ras, para cortes de alta precisión



FICHA TÉCNICA PINZAS DE CORTE

CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
28140P	4 1/4"	35-50	55-65	265	265	N/A	0.040"	0.045" / 0.049"	0.062"
28141P	4 5/8"	35-50	55-65	500	500	N/A	0.030"	0.060" / 0.064"	0.062"

PINZAS DE CORTE DIAGONAL AL RAS CABEZA DELGADA CON RESORTE

2814X

CÓDIGO	LONGITUD		C		B		A		CALIBRE CABLE BWG	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
28140	4 1/4"	107.9	1/4"	6.3	27/64"	10.7	1/2"	12.7	21	68
28141	5 1/8"	130.1	13/32"	10.3	5/8"	15.8	45/64"	17.8	21	75



FICHA TÉCNICA PINZAS DE CORTE									
CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
28140	4 1/4"	35-50	55-65	265	265	N/A	0.040"	0.078" / 0.082"	0.062"
28141	4 5/8"	35-50	55-65	500	500	N/A	0.030"	0.078" / 0.082"	0.062"



Corte al ras, para cortes de alta precisión

PINZAS DE CORTE DIAGONAL AL RAS CABEZA DELGADA CON RESORTE TROQUELADAS

170X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD		
		pulg	mm	grs
170M	Corte al ras 22°	5 1/4"	133	67
170	Corte al ras	5 1/4"	133	60



Corte al ras, para cortes de alta precisión

Maneral ergonómico con revestimiento antideslizante.

Quijadas tratadas térmicamente para un uso prolongado y máxima precisión.



170M

Para usos en circuitos impresos e instrumentos de control.



170



Código 170M
Pinza de corte al ras cabeza delgada con resorte para electrónica.

Pinzas de corte al ras para trabajos de electrónica, con sus hojas afiladas de corte en cisalla y puntas miniatura permiten un trabajo adecuado en sitios donde se encuentran varios alambres a la vez o trenzados.

PINZA DE PUNTAS PLANAS MORDAZA LISA CON RESORTE

28580P

LONGITUD		C		B		A		CALIBRE CABLE BWG
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
4 3/4"	120.6	17/64"	6.7	25/64"	9.9	27/32"	21.8	N/A	60



FICHA TÉCNICA PINZAS DE PUNTA									
CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
28580P	4 3/4"	35-50	55-65	300	450	N/A	0.030"	0.062"	0.080"

PINZA DE PUNTA PLANA MORDAZA LISA CON RESORTE

28580

DESCRIPCIÓN	A		B		C		LONGITUD		CALIBRE CABLE BWG
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
Pinza Puntas Planas Mordaza Lisa con Resorte	27/32"	21.8	25/64"	9.9	17/64"	6.7	4 3/4"	146	N/A	62



FICHA TÉCNICA PINZAS DE CORTE									
CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
28580	4 7/8"	35-50	55-65	300	450	N/A	0.030"	0.062"	0.080"

PINZA DE PUNTA CÓNICA MORDAZA LISA CON RESORTE

28560P

DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		CALIBRE CABLE BWG
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
Pinza Punta Cónica	4 21/32"	118.2	9/32"	7.1	3/8"	9.5	27/32"	21.8	N/A	60



FICHA TÉCNICA PINZAS DE PUNTA									
CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
28560P	4 21/32"	35-50	55-65	300	450	N/A	0.030"	0.062"	0.080"

PINZA DE PUNTA CÓNICA MORDAZA LISA CON RESORTE

28560

DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		CALIBRE CABLE BWG	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
Pinza Punta Cónica	4 21/32"	118.2	9/32"	7.1	3/8"	9.5	27/32"	21.8	N/A	60





FICHA TÉCNICA PINZAS DE PUNTA										
CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
28560	4"	35-50	55-65	300	100	N/A	0.030"	0.062"	0.080"

PINZA DE PUNTA AGUJA RECTA MORDAZA LISA CON RESORTE

28641P

DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		CALIBRE CABLE BWG	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
Pinza Punta Aguja Recta	6 3/64"	153.5	19/64"	7.5	5/8"	15.8	1 3/4"	44.4	N/A	70





FICHA TÉCNICA PINZAS DE PUNTA										
CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
28641P	6 3/4"	35-50	55-65	300	600	N/A	0.030"	0.062"	0.080"

PINZA DE PUNTA AGUJA RECTA MORDAZA LISA CON RESORTE

28641

DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		CALIBRE CABLE BWG	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
Pinza Punta Aguja Recta	5 5/8"	153.5	19/64"	7.5	5/8"	15.8	1 3/4"	44.4	N/A	70





FICHA TÉCNICA PINZAS DE PUNTA										
CÓDIGO	MEDIDA	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A	ASME/ANSI B107.11M	FEDERAL GGG-P-468A
28641	5 5/8"	35-50	55-65	300	600	N/A	0.030"	0.062"	0.062"

PINZA DE PUNTA TIPO AGUJA DOBLADAS MORDAZA LISA CON RESORTE

28520P

DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		CALIBRE CABLE BWG	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
Pinza Punta Aguja Doblada	5 7/8"	149.2	9/32"	7.1	9/16"	14.2	1 3/4"	41.7	N/A	80



Puntas redondeadas.



Puntas dobles a 45º.

PINZA DE PUNTA TIPO AGUJA DOBLADAS MORDAZA LISA CON RESORTE

28520

DESCRIPCIÓN	LONGITUD		C		B		A		CALIBRE CABLE BWG	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm		grs
Pinza Punta Aguja Doblada	5 7/8"	149.2	9/32"	7.1	9/16"	14.2	1 3/4"	41.7	N/A	80





9

iso9000



Visite nuestra página en internet:
www.urrea.net



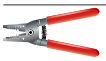


La certificación de esta norma garantiza la calidad de nuestros procesos de diseño, fabricación y comercialización, lo cual le asegura que obtiene una herramienta de calidad mundial con un alto grado de confiabilidad en su desempeño.

PINZA PELA ALAMBRE CON PONCHA TERMINALES Y CORTA TORNILLOS

298P

COLOR MANERAL	CALIBRES DE CABLES		CALIBRE DE TORNILLOS QUE CORTA	LONGITUD		
	awg	mm	pulg	pulg	mm	grs
Rojo	10, 12, 14, 16, 18, 20, 22	2.6, 1.6, 1.2, 1.0, 0.8, 0.65	4-40, 10-24, 10-32, 8-32, 6-32, 5-40	8 1/4"	209.5	203







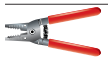
Código 298P
Pinzas pela alambre con poncha terminales y corta tornillos.

Ideales para trabajos con cables electrónicos y de electricidad, con un marcado claro, muestra en su cuerpo las graduaciones de cable que puede pelar, además de los diámetros de tornillos que cisalla.

PINZA PELA ALAMBRE CON PONCHA TERMINALES Y CORTA TORNILLOS

299

COLOR MANERAL	CALIBRES DE CABLES		CALIBRE DE TORNILLOS QUE CORTA	LONGITUD		
	awg	mm	pulg	pulg	mm	grs
Rojo	10, 12, 14, 16, 18, 20, 22	2.6, 1.6, 1.2, 1.0, 0.8, 0.65	4-40, 10-24, 10-32, 8-32, 6-32, 5-40	8 3/4"	222.3	221



Con poncha terminales y corta tornillos.

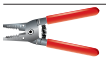


Navaja de corte en la punta.

Para cables sólidos y trenzados

298

COLOR MANERAL	CALIBRES DE CABLES		CALIBRE DE TORNILLOS QUE CORTA	LONGITUD		
	awg	mm	pulg	pulg	mm	grs
Rojo	10, 12, 14, 16, 18, 20, 22	2.6, 1.6, 1.2, 1.0, 0.8, 0.65	4-40, 10-24, 10-32, 8-32, 6-32, 5-40	8 1/4"	209.5	203



Navaja de corte más larga para facilitar el trabajo.



Pivote central redondo que facilita el guardado en los cinturones porta herramientas y provee una mayor duración.

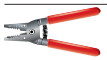
La posición de los orificios de corte para tornillos están más cerca del pivote central por lo que se requiere de menor esfuerzo para realizar la operación.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

PINZA PELA ALAMBRE

291P

COLOR MANERAL	CALIBRES DE CABLES		CALIBRE DE TORNILLOS QUE CORTA	LONGITUD		
	awg	mm	pulg	pulg	mm	grs
Rojo	10, 12, 14, 16, 18, 20	2.6, 1.6, 1.2, 1.0, 0.8	4-40, 10-24, 10-32, 8-32	7 1/4"	184.15	203





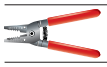
Punta dentada para trabajar con tuercas pequeñas y jalar cable.

Mangos más largos para mayor torque.

PINZAS PELA ALAMBRE

29X

CÓDIGO	COLOR MANERAL	CALIBRES DE CABLES		LONGITUD		
		awg	mm	pulg	mm	grs
297*	Amarillo	10, 12, 14, 16, 18, 20	2.6, 1.6, 1.2, 1.0, 0.8	6 3/4"	171.5	67
291	Rojo	16, 18, 20, 22, 24, 26	1.3, 1.0, 0.80, 0.65, 0.50, 0.40	6 3/4"	171.5	59
292	Amarillo	22, 24, 26, 28, 30	0.65, 0.50, 0.40, 0.32, 0.25	6 3/4"	171.5	62
293	Rojo	10, 12, 14, 16, 18, 20	2.6, 1.6, 1.2, 1.0, 0.8	6"	153.1	106.5



* CON SEGURO



Mangos ergonómicos antiderrapantes.

297



Con navaja de corte.

291 / 292 / 293

PINZA PELA ALAMBRE UNIVERSAL CHICA

296

COLOR MANERAL	CALIBRES DE CABLES		LONGITUD		
	awg	mm	pulg	mm	grs
Rojo	10-20	2.6-0.8	4 29/32"	155.5	88





PINZA CORTA CABLE 4 EN 1

295

COLOR MANERAL	CALIBRES DE CABLES		LONGITUD		
	awg	mm	pulg	mm	grs
Rojo	16-26	1.3-0.5	7 3/4"	196	200





Con cuchilla curva de gran capacidad de corte.

Para cortes en cables sólidos y trenzados.

PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN O DE SEGURIDAD

Estas pinzas son únicamente para montar y desmontar anillos de retención de tipo Básico, Invertido, de uso Pesado. Las pinzas para anillos de retención que ofrece la línea URREA son 4 tipos básicos: Forjadas, Convertibles, unión Fija, Puntas Reemplazables.

Fabricadas con acero de alta calidad y tratadas térmicamente. Ofrecen la particularidad de convertirse en pinzas internas o externas cambiando la posición del tornillo que une ambas caras de la pinza o usando un mecanismo de 1/4 de vuelta.

Pueden operar con anillos internos o externos. Su proceso de fabricación mediante forja otorga mayor resistencia en las puntas para mayor duración y precisión evitando que con el uso prolongado se desalinien o se deformen.



Estas pinzas cubren un amplio rango de medidas para anillos de retención ya que cuentan con diversas puntas intercambiables. Para anillos pequeños la geometría de las puntas es hexagonal, para el caso de anillos de dimensiones mayores las puntas cuentan con un diseño especial que provee estabilidad y soporte al anillo cuando éste es instalado o removido.

Cada pinza está diseñada para operar con anillos internos o externos dependiendo del modelo, el ángulo de la punta está diseñado para un óptimo desempeño.

Recubiertas con una capa de óxido negro y bañadas en aceite para evitar la corrosión.

JUEGO DE PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

URREA Plus

370L
6 PIEZAS

JUEGO DE 6 PINZAS URREA PLUS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

CÓDIGO	TIPO	DIÁMETRO DE LA PUNTA		ÁNGULO DE PUNTA	LONGITUD		
		pulg	mm		pulg	mm	grs
371P	Conv.	0.040	1.01	90º	5 3/4"	146	65
372P	Conv.	0.050	1.27	Recta	5 3/4"	146	65
374P	Conv.	0.050	1.27	90º	5 3/4"	146	65
399P	Conv.	0.040	1.01	Recta	5 3/4"	146	65
376P	Conv.	0.068	1.72	90º	7 1/2"	191	120
385P	Conv.	0.068	1.72	Recta	7 1/2"	191	120



NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGO DE PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

360B
12 PIEZAS

JUEGO DE 12 PINZAS CONVERTIBLES PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
370	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.038 (0.96 mm.) 45º
371	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.038 (0.96 mm.) 90º
399	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.038 (0.96 mm.) Recta
372	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.047 (1.19 mm.) Recta
373	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.047 (1.19 mm.) 45º
374	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.047 (1.19 mm.) 90º
375	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.070 (1.77 mm.) 45º
376	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.070 (1.77 mm.) 90º
385	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.070 (1.77 mm.) Recta
377	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.09 (2.28 mm.) Recta
378	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.09 (2.28 mm.) 45º
379	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.09 (2.28 mm.) 90º



NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480





360A
6 PIEZAS

JUEGO DE 6 PINZAS CONVERTIBLES PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
399	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.038 (0.96 mm.) 0º
371	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.038 (0.96 mm.) 90º
372	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.047 (1.19 mm.) 0º
374	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.047 (1.19 mm.) 90º
385	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.070 (1.77 mm.) 0º
376	Pinza Convertible, Diámetro de Puntas 0.070 (1.77 mm.) 90º



NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480



9

JUEGO DE PINZAS Y PUNTAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

361
18 PIEZAS

JUEGO DE 18 PINZAS Y PUNTAS INTERCAMBIABLES GRANDES

DESCRIPCIÓN	NO. PIEZAS
Puntas Diámetro .108" Rectas	2
Puntas Diámetro .108" 15º	2
Puntas Diámetro .108" 45º	2
Puntas Diámetro .108" 90º	2
Puntas Diámetro .120" Rectas	2
Puntas Diámetro .120" 15º	2
Puntas Diámetro .120" 45º	2
Puntas Diámetro .120" 90º	2
Pinza Interna	1
Pinza Externa	1



NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480





380
18 PIEZAS

JUEGO DE 18 PINZAS Y PUNTAS INTERCAMBIABLES CHICAS

DESCRIPCIÓN	NO. PIEZAS
Puntas Diámetro .035" (0.8 mm.) 90º	4
Puntas Diámetro .045" (1.1 mm.) 45º	4
Puntas Diámetro .045" (1.1 mm.) Recta	4
Puntas Diámetro .060" (1.5 mm.) Recta	4
Pinza Externa	1
Pinza Interna	1



NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480





PINZAS ALTA POTENCIA PARA ANILLOS DE RETENCIÓN LARGAS CON SEGURO

36X

PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN LARGAS CON SEGURO

CÓDIGO	TIPO	DIÁMETRO DE LA PUNTA		ÁNGULO DE PUNTA	APERTURA MÁXIMA		LONGITUD		
		pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm	grs
365(1)	Externo	.115	2.92	Recto	3 1/8"	79.8	16 1/2"	419	825
364(2)	Interno	.115	2.92	Recto	N/A	N/A	16 1/2"	419	806

NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480

(1) Pinza alta potencia para abrir anillos de retención
(2) Pinza alta potencia para cerrar anillos de retención



365

El mecanismo del ratchet reduce la fatiga del operador debido a que el anillo es comprimido o retenido gradualmente y se fija en el tamaño deseado, su uso es muy práctico para el control de anillos grandes y pesados.

Las puntas rectas y a 45º pueden ser reemplazables por lo que permiten trabajar con anillos en la mayoría de las aplicaciones.



364

PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN PUNTA PLANA

250P

LONGITUD		APERTURA MÁXIMA	
pulg	mm	pulg	grs
10.5"	267	1.6"	267

NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480

El mecanismo del ratchet reduce la fatiga del operador debido a que el anillo es comprimido o retenido gradualmente y se fija en el tamaño deseado, su uso es muy práctico para el control de anillos grandes y pesados.



PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN PUNTA PLANA

25XG

PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN PUNTA PLANA

CÓDIGO	LONGITUD		APERTURA MÁXIMA	
	pulg	mm	pulg	grs
251G	10"	254	1.4"	250
250G	8 3/4"	222	1.2"	200

NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480

Pinza para anillos de retención quijadas paralelas.



251G

Diseñadas con quijadas exteriores y sistema de muelleo que ofrecen una mayor potencia.



250G

PINZAS FORJADAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

36XP

PINZAS FORJADAS PARA "ABRIR" ANILLOS DE RETENCIÓN EXTERIORES PUNTA DE 0.070"

CÓDIGO	TIPO	DIÁMETRO DE LA PUNTA		ÁNGULO DE PUNTA	APERTURA MÁXIMA		LONGITUD		
		pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm	grs
368P	Externa	0.070	1.8	Recta	1.5"	38.1	7 1/8"	180	145
369P	Externa	0.070	1.8	90º	1.2"	29.4	6 11/16"	170	145

NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480







Código 369P
Pinzas para abrir anillos de retención exteriores.

Con sus puntas a 90 grados facilita la extracción de anillos que se encuentran aprisionando elementos de maquinaria, el seguro será extraido con facilidad insertando las puntas de la pinza en los agujeros del anillo, oprima y saque.

9

3XXP

PINZAS FORJADAS PARA "CERRAR" ANILLOS DE RETENCIÓN INTERIORES PUNTA DE 0.070"

CÓDIGO	TIPO	DIÁMETRO DE LA PUNTA		ÁNGULO DE PUNTA	APERTURA MÁXIMA		LONGITUD		
		pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm	grs
366P	Interna	0.070	1.8	Recta	1.8"	45.7	7 1/8"	180	145
367P	Interna	0.070	1.8	90º	1.3"	33.3	6 11/16"	170	145

NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480





PINZAS PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

39XX

PINZAS PARA "ABRIR" ANILLOS DE RETENCIÓN EXTERIORES PUNTA DE 0.038"

CÓDIGO	TIPO		LONGITUD		
			pulg	mm	grs
391	Externa	Recta	5 9/32"	134.1	60
3914	Externa	45º	5 13/64"	132.1	60
397	Externa	90º	5 1/8"	130.1	67

NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480







3XX
39XX

PINZAS PARA "CERRAR" ANILLOS DE RETENCIÓN INTERIORES PUNTA DE 0.038"

CÓDIGO	TIPO		LONGITUD		
			pulg	mm	grs
389	Interna	Recta	5 9/32"	134.1	60
398	Interna	45º	5 13/64"	132.1	60
3989	Interna	90º	5 1/8"	130.1	60

NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480



389



398



3989

PINZAS CONVERTIBLES PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

3XXL

PINZAS CONVERTIBLES PARA ANILLOS DE RETENCIÓN ÁNGULO 0º

CÓDIGO	TIPO	DIÁMETRO DE LA PUNTA		ÁNGULO DE PUNTA	APERTURA MÁXIMA		LONGITUD		
		pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm	grs
399L	Conv.	0.038	0.97	0º	7/8"	22	6	152	65
372L	Conv.	0.047	1.19	0º	7/8"	22	6	152	65
385L	Conv.	0.070	1.78	0º	1 3/16"	30	7 1/4"	184	120

NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480



Diseño de cambio rápido sin tornillo.

Para cualquier tipo de anillo interno o externo.

3XXL

PINZAS CONVERTIBLES PARA ANILLOS DE RETENCIÓN ÁNGULO 90º

CÓDIGO	TIPO	DIÁMETRO DE LA PUNTA		ÁNGULO DE PUNTA	APERTURA MÁXIMA		LONGITUD		
		pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm	grs
371L	Conv.	0.038	0.97	90º	3/4"	19	5 3/4"	146	65
374L	Conv.	0.047	1.19	90º	3/4"	19	5 3/4"	146	65
376L	Conv.	0.070	1.78	90º	1"	25	7"	178	120

NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480

Puntas maquinadas con precisión y templadas por inducción.



Con resorte de retorno para disminuir la fatiga y facilitar la operación.

Mango plastisol, con bolsa de aire para mayor confort.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

PINZAS CONVERTIBLES PARA ANILLOS DE RETENCIÓN

3XX
PINZAS CONVERTIBLES PARA ANILLOS DE RETENCIÓN ÁNGULO 0º

CÓDIGO	TIPO	DIÁMETRO DE LA PUNTA		ÁNGULO DE PUNTA	APERTURA MÁXIMA		LONGITUD		
		pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm	grs
399	Conv.	0.038	0.97	0º	13/16"	21	5 7/8"	149	63
372	Conv.	0.047	1.19	0º	3/4"	19	5 7/8"	149	90
385	Conv.	0.070	1.78	0º	1"	25	7 1/2"	191	146
377	Conv.	0.090	2.29	0º	1 9/16"	40	9 1/4"	235	264



NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480



37X
PINZAS CONVERTIBLES PARA ANILLOS DE RETENCIÓN ÁNGULO 45º

CÓDIGO	TIPO	DIÁMETRO DE LA PUNTA		ÁNGULO DE PUNTA	APERTURA MÁXIMA		LONGITUD		
		pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm	grs
370	Conv.	0.038	0.97	45º	13/16"	21	5 3/4"	146	90
373	Conv.	0.047	1.19	45º	3/4"	19	5 3/4"	146	90
375	Conv.	0.070	1.78	45º	1"	25	7 3/8"	187	146
378	Conv.	0.090	2.29	45º	1 1/2"	38	9"	229	264



NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480



9

37X
PINZAS CONVERTIBLES PARA ANILLOS DE RETENCIÓN ÁNGULO 90º

CÓDIGO	TIPO	DIÁMETRO DE LA PUNTA		ÁNGULO DE PUNTA	APERTURA MÁXIMA		LONGITUD		
		pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm	grs
371	Conv.	0.038	0.97	90º	11/16"	17	5 11/16"	144	90
374	Conv.	0.047	1.19	90º	11/16"	17	5 11/16"	144	88
376	Conv.	0.070	1.78	90º	15/16"	24	7 1/8"	181	146
379	Conv.	0.090	2.29	90º	1 3/8"	35	8 5/8"	219	264



NORMAS: ASME/ANSI B107.19
FEDERAL GGG-P-480



mecánicaaplicada e-mail: **mecanica_aplicada@urrea.net**

URREA le ofrece como valor agregado de actualización: MECANICA APLICADA

La única revista especializada que funge como un foro para todos los profesionales en mecánica de América Latina con información interesante y práctica de uso diario en su área de trabajo.

SUSCRIBASE GRATIS!!!

Enviando el cupón que viene al final de este manual

ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**



Preocupados por las necesidades del profesional en mecánica, URREA ha desarrollado una completa línea de pinzas de especialidad diseñada para aplicaciones en donde no exista una herramienta convencional que ayude a desarrollar el trabajo adecuadamente.

PINZAS FRENACOMPONENTES

Esta herramienta corta tuercas, tuerce y funciona como pinza o alicate. Especialmente diseñadas para aplicaciones en aeronáutica, motores, bombas de vacio e hidráulicas, generadores, carburadores y cualquier otra aplicación donde exista una alta vibración y se requiere sujetar los tornillos unidos con alambre trenzado entre si.

19X

CÓDIGO	TIPO	LONGITUD		LONGITUD TOTAL		
		pulg	mm	pulg	mm	grs
190	Pinzas de Retorno Con Resorte y Corte Diagonal	7/16"	11.1	8 1/2"	215.9	300
192	Pinzas de Retorno Con Resorte y Corte Diagonal	5/8"	15.8	10 1/2"	266.7	360
191	Pinzas Con Retorno Manual y Corte Diagonal	5/8"	15.8	10 1/2"	266.7	360



NORMAS: ASME/ANSI B107.18M









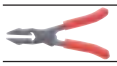
Código 192
Pinza frena componentes.
Corta, trensa y además funciona como pinza, bondades que tiene como ventajas nuestra pinza trensadora de alambre.

PINZAS DE OBSTRUCCIÓN DE FLUJO

Permite la obstrucción de fluidos en operaciones de mantenimiento o reparación de mangueras.

253G

ABERTURA PARTE MEDIA DE PUNTA		LONGITUD TOTAL		
pulg	mm	pulg	mm	grs
1 1/2"	38.1	9"	228.6	332







Código 253G
Pinza de obstrucción de flujo

Su práctico mecanismo permite la obstrucción de fluidos en operaciones de mantenimiento y reparación de mangueras, sin necesidad de cancelar el flujo por completo.

TENAZA PARA FRENO

Estas permiten comprimir el resorte en los frenos de automóviles, sus mangos están diseñados para remover o instalar los resortes sobre el poste ancla.

217

ABERTURA PARTE MEDIA DE PUNTA		
pulg	mm	grs.
13 1/4"	336.5	332



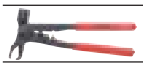


PINZA QUITAPLOMOS

Para el balanceo de llantas y ruedas de vehículos automotores.

25K

ABERTURA PARTE MEDIA DE PUNTA		
pulg	mm	grs
9 1/4"	234.9	226





9

CORTAPERNOS

Capacidad de corte para servicio pesado, corta con facilidad alambres o estrobos duros, pernos de plomo de baterías o acumuladores, pernos o pasadores, tornillos y remaches. Los filos de corte son endurecidos con tratamiento térmico para prolongar su vida útil.

Quijadas forzadas de acero cromo molíbdeno con dureza de 57 a 59 ºRc.

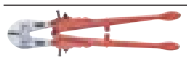
Mangos de hierro maleable con diseño estructural que ofrece gran resistencia.



Sistema de ajuste de quijadas por medio de palanca y tornillos.

COPXX
CORTAPERNOS

CÓDIGO	LONGITUD		CAPACIDAD MÁXIMA DE CORTE				
			METALES SUAVES		METALES DUROS		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
COP18	18"	457	3/8	10	1/4"	6	2100
COP24	24"	610	7/16	11	5/16"	8	3500
COP36	36"	914	9/16	14	7/16"	11	7050



NORMAS: FEDERAL GGG-W-649

TIJERA PARA TUBO PVC

Esta herramienta tiene diseño ligero y robusto, reducida apertura entre mangos, avance de cuchilla sin retorno, mínimo esfuerzo y corte limpio y rápido. Su aplicación es para instalaciones de riego, conducciones de gas natural y redes eléctricas como de agua potable y plomería en general.

330

MANGO COLOR	LONGITUD DE CORTE		LONGITUD TOTAL		
	pulg	mm	pulg	mm	grs
Rojo	0" a 1 21/32"	0 - 42	9"	230	395





Avance progresivo de cuchilla sin retorno, mínimo esfuerzo y corte limpio y rápido.

Para instalaciones de riego, conducciones de gas natural y de redes de agua potable y plomería.



Cuchilla de acero inoxidable en forma de "V", para iniciar el corte eficazmente.

Diseño ergonómico, ligera y robusta, reducida apertura entre mangos.

Código 330
Tijera para tubo

Para tubería en PVC, ductería e instalaciones, las tijeras cortatubo se vuelven un aliado preciso, ajuste la abertura de las quijadas de acuerdo al diámetro del tubo, aplique fuerza en los mangos ergonómicos y su cuchilla empieza a avanzar cortando progresivamente dejando un corte limpio y rápido.

TIJERA CORTA CABLE

Por su diseño permite cortar cable hasta un calibre de 8mm y alambre calibre 10mm.
Las puntas son muy prácticas por su forma de pico de loro.

288G

TIJERA CORTA CABLE DE COBRE

CÓDIGO	MANGO COLOR			LONGITUD TOTAL			
		A		B			
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
288G	Rojo	1 3/4"	44"	1 5/8"	41	7 1/2"	190.5	254



Forjada



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

TIJERA MÚLTIPLES USOS TIPO AVIACIÓN

Esta tijera es ideal para cortes largos y rápidos corta lámina de acero hasta calibre 20 por su diseño y material en que está construida también puede cortar materiales como papel, plástico, hojas de hule espuma, aluminio, vinyl y muchos más.

303U

CÓDIGO	MANGO COLOR	LONGITUD DE CORTE		LONGITUD TOTAL		
		pulg	mm	pulg	mm	grs
303U	Rojo	1 3/4"	44.5	10 1/32"	254.7	344.5



NORMAS: ASME/ANSI B107.16
FEDERAL GGG-S-291



Seguro para mantener la tijera cerrada y facilitar su almacenamiento

Cuchillas dentadas.

Corta diferentes materiales incluyendo: papel, plástico, hojas de metal, aluminio, vinyl y mucho más.

Corta acero calibre 20.

Permite cortes universales.

Ideal para cortes largos y rápidos.

Multiplica la fuerza de la mano por la acción compuesta.

TIJERAS PARA HOJALATERO TIPO AVIACIÓN

Este tipo de tijeras se usan principalmente para cortar láminas de acero al carbón con durezas hasta de 52 Rockwel C y metales no ferrosos. Ideal para la industria pailera.

9

303X

TIJERA PARA HOJALATERO TIPO AVIACIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MANGO COLOR	LONGITUD DE CORTE		LONGITUD TOTAL		
			pulg	mm	pulg	mm	grs
303B	Tipo Bulldog Universal	Amarillo	1"	25.4	9 1/2"	241	400.0
303S	Aviación Recta	Amarillo	1 3/4"	44.8	10"	254	435.0
303R	Aviación Derecha	Verde	1 5/8"	41.3	10"	254	454.0
303L	Aviación Izquierda	Rojo	1 5/8"	41.3	10"	254	426.7



NORMAS: ASME/ANSI B107.16
FEDERAL GGG-S-291



303B

Seguro para mantener la tijera cerrada y facilitar su almacenamiento.



303S

Corta diferentes materiales incluyendo: papel, plástico, hojas de metal, aluminio, vinyl y mucho más.



303L



303R

El diseño especializado de sus cuchillas le permite desplazar la lámina fuera de la zona de corte lo cual facilita la realización de cortes izquierdos, derechos o rectos.

TIJERAS PARA HOJALATERO TIPO AVIACIÓN ACODADAS

303XS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MANGO COLOR	LONGITUD DE CORTE		LONGITUD TOTAL		
			pulg	mm	pulg	mm	grs
303RS	Aviación Derecha	verde	1 5/8"	41.3	10	254	426.7
303LS	Aviación Izquierda	rojo	1 5/8"	41.3	10	254	426.7

NORMAS: ASME/ANSI B107.16
FEDERAL GGG-S-291

Corta diferentes materiales incluyendo: papel, plástico, hojas de metal, aluminio, vinyl y mucho más.



Seguro para mantener la tijera cerrada y facilitar su almacenamiento.



Cuchillas dentadas.

303RS

Las hojas acodadas permiten que el material cortado pase por debajo de su mano sin enrollar.

303LS

TIJERAS PARA HOJALATERO

32XG

CÓDIGO	LONGITUD DE CORTE		LONGITUD TOTAL		
	pulg	mm	pulg	mm	grs
320G	2 1/2"	53.9	10"	254.0	371
322G	2 5/8"	66.7	12 3/4"	323.5	651
324G	4"	101.6	14"	355.6	202.5

NORMAS: ASME/ANSI B107.16M

El diseño de sus manerales permite una cómoda sujeción y fácil operación.

Ángulo de filo de acero 5°.



Corta diferentes materiales principalmente láminas de acero al carbón (con dureza hasta 52^0 rockwel c) y metales no ferrosos.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD
PINZAS Y TIJERAS



Nunca exponga las pinzas o tijeras al calor excesivo.



Siempre corte en ángulo recto y nunca oscile la pinza o tijera de lado a lado.



No doble el alambre contra los filos de la cuchilla.



Nunca golpee las pinzas o tijeras, ni las use como martillo.



No utilice un tubo o cualquier otro aditamento para incrementar el brazo de palanca.



Lubrique las pinzas ocasionalmente, una gota de aceite hará su trabajo más sencillo.



Las pinzas no deben usarse con tornillos o tuercas, una llave hará mejor el trabajo y no deformará el elemento de sujeción.



Los mangos con RUBBER GRIP no son aislantes eléctricos a menos que se mencione específicamente y deberá usarse protección contra choques eléctricos.



Utilice las pinzas adecuadas para realizar sus actividades (pelar, cortar, enroscar, colocar terminales, etc.)

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER


PELIGRO DUCTO INFLAMABLE



HERRAMIENTAS DE Ggolpe

MARROS

10.11



MARTILLOS DE GOLPE SECO

10.12



MARTILLOS ESPECIALES

10.14



MARTILLOS MECÁNICOS

10.16



JUEGOS DE SACABOCADOS

10.19



CINCELES, PUNTOS Y BOTADORES

10.20



BARRAS DE ALINEACIÓN

10.29



Las herramientas de golpe URREA sirven para golpear (Martillos y Mazos) y transmitir golpes (Cinceles, Puntos y Botadores). En conjunción, son particularmente útiles en la industria (maquinaria, líneas de ensamble, mantenimiento) y en el servicio automotriz (motores, carrocería, llantas).

Dentro de las herramientas para golpear existen, además del martillo tradicional de mecánico o de bola, martillos diseñados especialmente para no deformar, marcar o dañar las piezas sometidas a golpes o no generar chispa, útiles en ambientes explosivos. Los materiales usados en estos tipos de martillos son el bronce, el plástico o el hule.

Tambien existen martillos diseñados específicamente para el servicio de laminado automotriz cuyas geometrías permiten un acoplamiento con las formas de las carrocerías de los automóviles.

Entre las herramientas que transmiten golpes se encuentran las diseñadas para cortar o romper materiales, las que se utilizan para marcar, las que se emplean para ayudar en el centrado de brocas y las que se utilizan para instalar o remover pernos y remaches, en estas últimas las hay de acero y de bronce para cuando se requiere que los materiales no se marquen o dañen.

En este capítulo se presentan también los sacabocados, herramientas útiles para perforar o fabricar arandelas de hule o cualquier material utilizado para empaques, y las barras de alineación cuyo diseño facilita la alineación o desarmado de elementos de maquinaria.

Las herramientas de golpe URREA

• Ofrecen una gran variedad de línea al presentar más de 140 figuras:
  - Marros de bronce y marros de acero
  - Martillos mecánicos de bola
  - Martillos de golpe seco
  - Martillos de tapas intercambiables
  - Martillos especiales de plástico o hule
  - Martillos de laminero
  - Cinceles
  - Punzones, en configuración de acero o bronce
  - Puntos y botadores
  - Sacabocados
  - Barras de alineación

• Se agrupan y combinan en más de 23 juegos presentados en prácticos organizadores tales como cajas de plástico o estuches de vinyl que permiten transportarlos y mantenerlos organizados.

• Las cabezas de los martillos están fabricados en diferentes materiales tales como: bronce de alta calidad, inyección de plástico, hule de alto impacto, acero micro aleado de alta resistencia; forjados en caliente, maquinados con gran exactitud y tratados térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza y resistencia a los golpes.

• Toda la herramienta de golpe URREA se presentan en acabado natural con laca o pintura para prevenirlos de la corrosión, en el caso de aplicaciones DOE (desprendimiento de Objetos Extraños, FOD en inglés) se recomienda usar herramienta de golpe con acabado pavonado para evitar el desprendimiento del recubrimiento.

• Cumplen con normas nacionales e internacionales americanas y europeas.



• Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas técnicas**
- **Proceso de fabricación**
- **Guía de selección rápida**
- **Especificaciones a detalle de producto**
- **Recomendaciones de seguridad**

URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, básicos para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a Sistemas de calidad pero que también emite normas técnicas de producto. En Estados Unidos existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL, ASME y ANSI.
Las normas conocidas como Federal para herramientas de mano han dejado de actualizarse y están siendo tomadas por ASME, lo mismo sucede con las normas que se emitían por ANSI.

Actualmente las normas ASME concernientes a herramientas de mano son inicialmente revisadas por comités formados por diferentes fabricantes de herramientas, usuarios y comercializadores para después ser aprobadas y emitidas por ASME.

Asi mismo en Europa, está la DIN, que es un Instituto Oficial Alemán con sede en Berlín, responsable de la elaboración y mantenimiento de normas técnicas para Alemania y Europa.

NORMAS APLICABLES A MARROS, MAZOS Y MARTILLOS

ASME International / ANSI — American National Standards

B107.53M, 1998	"Ball Peen Hammers: Safety Requirements"
B173.2, 1985	"Ball Peen Hammers: Safety Requirements

GSA

GGG-H-86-C	"Hammer (Forged steel head)"

DIN — Deutsches Institut für Normung e.V.

DIN7462: 1970-05	"Wooden hammers"
DIN7482: 1966-11	"Wooden handles for eyed wood bits"
DIN5130: 1974-02	"Copper hammers"

10

NORMAS APLICABLES A CINCELES PUNTOS Y BOTADORES

ASME International / ANSI — American National Standards

B107.50M, 1998	"Brick chisels and brick sets: safety requirements"
B107.47M, 1998	"Metal chisels: safety requirements"
B107.45M; 1998	"Ripping chisels and flooring/electricians' chisels: safety Requirements"
B209.1, 1991	"Metal chisels: safety requirements"
B209.2, 1991	"Metal Punches and Drift Pins Safety Requirements"

GSA

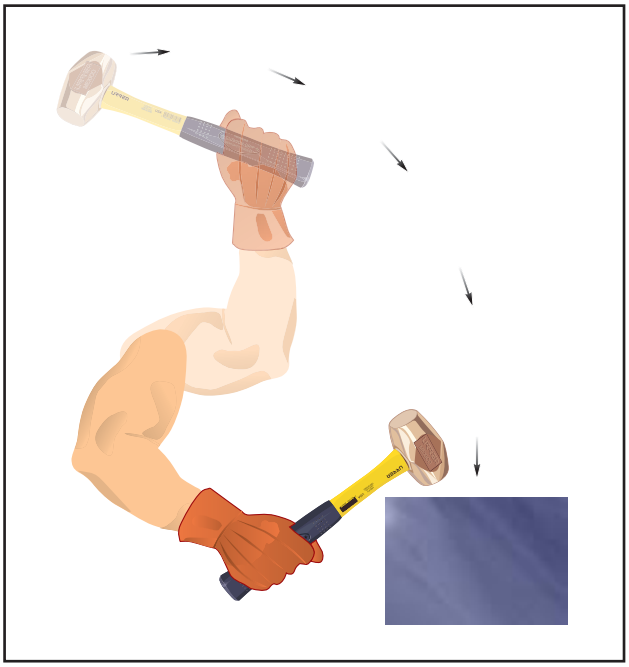
GGG-C-313C	"Chisels, hand: cape, diamond point, cold, round nose and side Cutting"
GGG-C-330C	"Chisels. Tools blanks, Caltiking Tools and metal-forming Tools, Power Hammer"
GGG-B-101E	"Bars, Chisel, Pinch, Pry, Wrecking; digging; tamp-Ing, Digging, And Crowbars"
GGG-P-831E	"Punches; Center, coopers, drive pin, Aligning, and prick"
GGG-P-833A	"Punches, Cutting"

DIN — Deutsches Institut für Normung e.V.

DIN5138:	1973-03	"Chisel Handles"
DIN5139:	1973-03	"Firmer chisels with tang"
DIN5143:	1973-03	"Mortise chisel"
DIN5154:	1973-03	"Chisels; technical specifications"
DIN5155:	1973-03	"Chisels; denominations"
DIN6450:	1984-11	"Pin punches"
DIN6451:	1985-01	"Cape chisels"
DIN6453:	1984-11	"Flat chisels"
DIN6455:	1984-11	"Grooving chisels"
DIN6458:	1984-11	"Drift punches"
DIN7200:	1968-03	"Hollow punches"
DIN7250:	1984-11	"Center punches"
DIN7254:	1984-11	"Mason chisels"
DIN7255:	1984-11	"Engineers' cold chisels and allied tools; technical specifications"
DIN7256:	1984-11	"Pointed chisels"

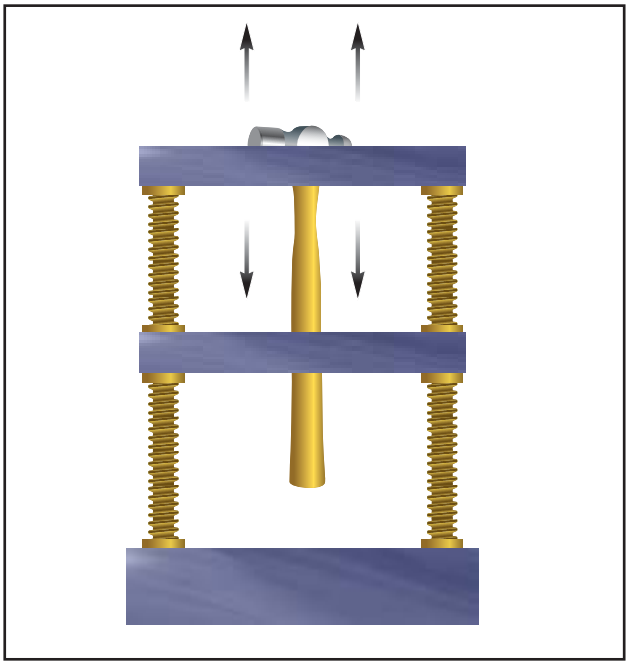
PRUEBAS DE GOLPE Y TENSIÓN PARA MARROS, MAZOS Y MARTILLOS NORMA ASME/ANSI B 173.1, B 173.2, B 173.3 Y B 173.5

PRUEBA DE GOLPE



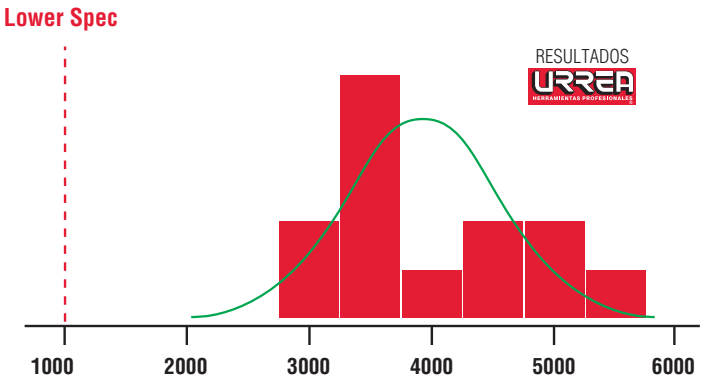
Esta consiste en golpear con el marro, mazo o martillo de prueba un determinado número de ocasiones a un bloque de acero con una dureza por lo general entre 92 y 105 ° Rc sin que las caras de golpeo se vean marcadas, agrietadas, deformadas o muestren cualquier indicio de falla.

DISPOSITIVO PARA PRUEBA DE TENSIÓN

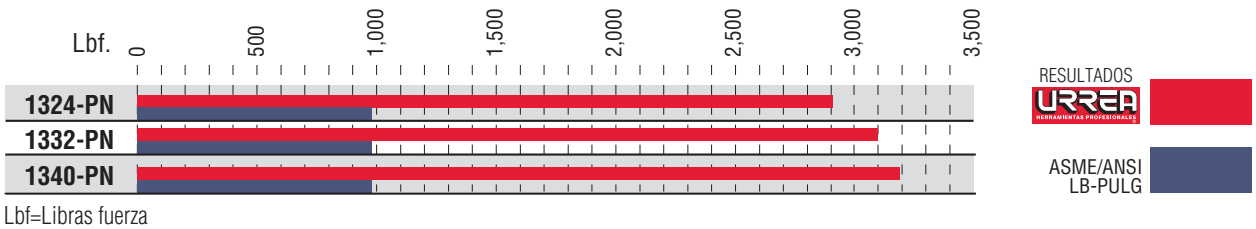


Después de la prueba de golpe se aplica la prueba de tensión, la cual consiste en aplicar una fuerza determinada paralela al mango sin que éste se separe de la cabeza.

RESULTADOS PRUEBA DE TENSIÓN MARTILLOS Y MARROS



DESEMPEÑO DE TENSIÓN DE MARTILLOS DE BOLA



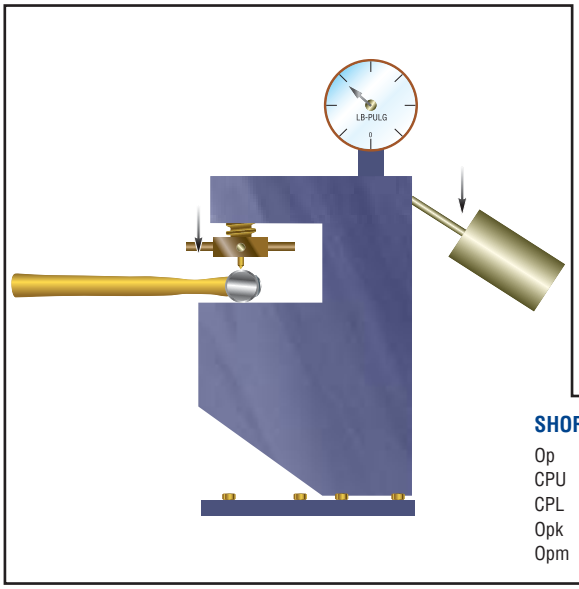
Lbf=Libras fuerza

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte
con herramientas Industriales y Automotrices

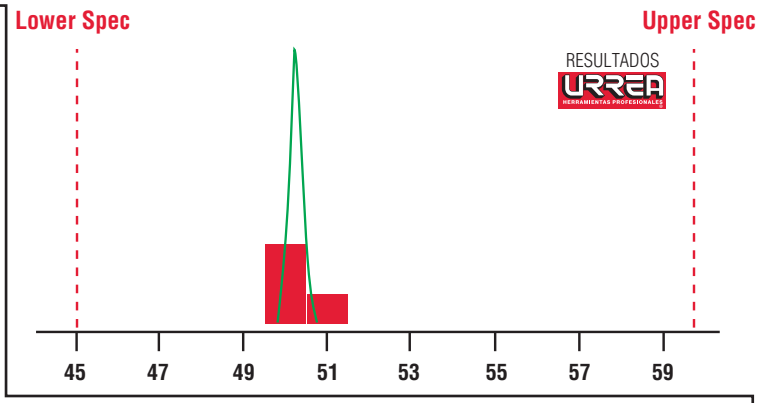
PRUEBAS DE DUREZA PARA MARROS, MAZOS Y MARTILLOS NORMA ASTM E 18

Se utiliza un probador de dureza Rockwell con punta de diamante, en donde se aplica una carga perpendicular a la superficie de prueba, el resultado de la prueba depende directamente de la penetración de la punta de diamante en elemento probado (Según ASTM E 18).

PRENSA PARA PRUEBA DE DUREZA



PRUEBA ESTADÍSTICA DE LECTURAS DE DUREZA REALIZADA EN MARTILLOS URREA



SHORT-TERM CAPABILITY

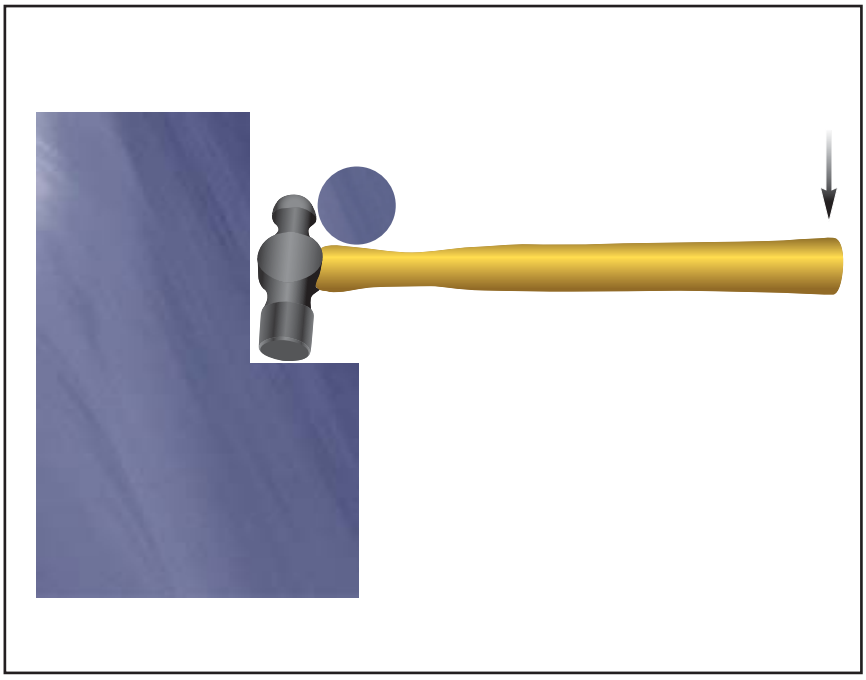
Op	16.92	Targ	*	Mean	50.2800	%>USL Exp	0.00	PPM>USL Exp	0
CPU	21.93	USL	60.000	Mean+3s	50.7233	Obs	0.00	Obs	0
CPL	11.91	LSL	45.000	Mean-3s	49.8367	%<LSL Exp	0.00	PPM<LSL Exp	0
Opk	11.91	k	0.296	s	0.1478	Obs	0.00	Obs	0
Opm	*	n	25.000						

10

PRUEBAS DE FLEXIÓN PARA MARROS, MAZOS Y MARTILLOS NORMA ASME/ANSI B 173.1, B 173.2, B 173.3 Y B 173.5

La prueba de flexión consiste en sujetar firmemente el marro por el lado de la cabeza dejando libre y perpendicular a la sujeción del cabo. En un dispositivo especialmente diseñado una de las caras de golpe debe quedar hacia abajo y se aplicará una carga en la zona de agarre del cabo a 10" de la parte más lejana de la cabeza.
El marro o martillo debe resistir esta prueba sin quebrarse o astillarse.

PRUEBA DE FLEXIÓN

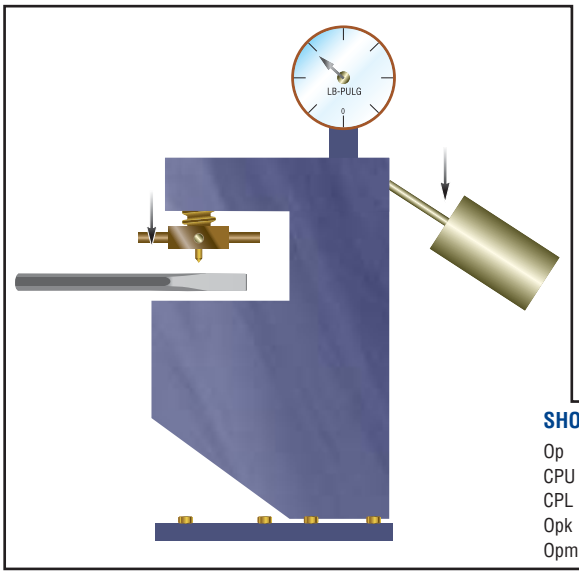


GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

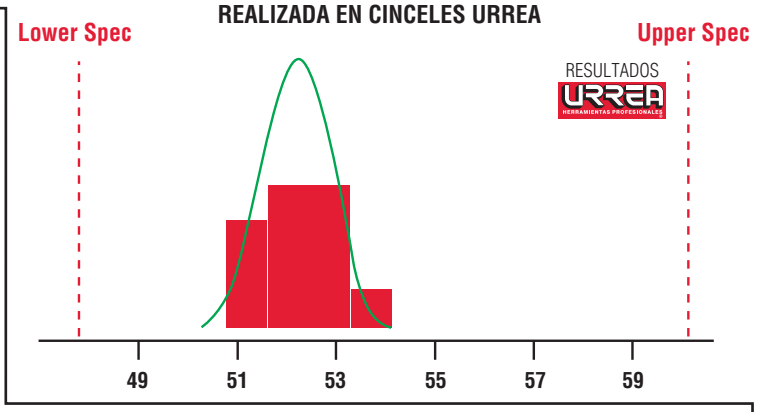
PRUEBAS DE DUREZA PARA CINCELES, PUNTOS Y BOTADORES NORMA ASTM E 18

La prueba de dureza debe realizarse tanto en el extremo de golpeo como en el extremo de corte, para este efecto se utiliza un probador de dureza rockwell con punta de diamante en donde se aplica una carga perpendicular a la superficie de prueba depende directamente de la penetración de la punta de diamante en elemento probado (Segun ASTM E 18).
La dureza en el extremo de corte debe medirse a no menos de 1/4" del filo.

PRUEBA DE DUREZA



PRUEBA ESTADÍSTICA DE LECTURAS DE DUREZA REALIZADA EN CINCELES URREA



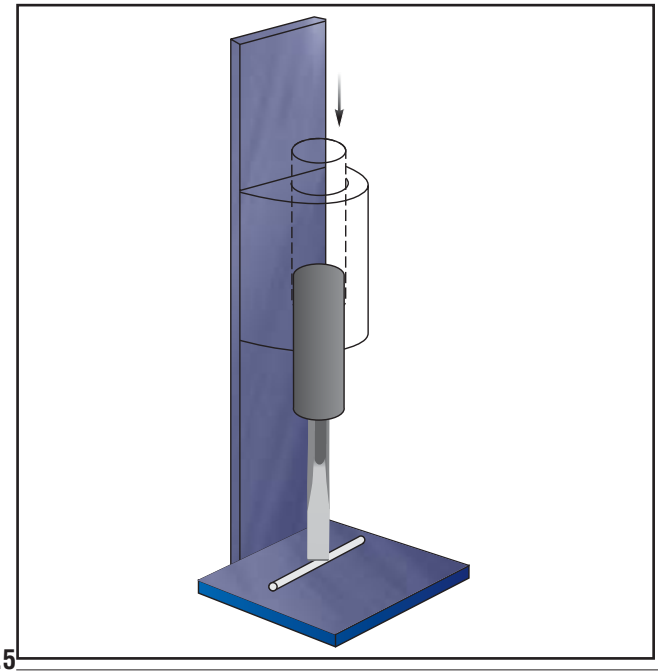
SHORT-TERM CAPABILITY

Op	2.76	Targ	*	Mean	52.2500	%>USL Exp	0.00	PPM>USL Exp	0
CPU	3.56	USL	60.0000	Mean+3s	54.4260	Obs	0.00	Obs	0
CPL	1.95	LSL	48.0000	Mean-3s	50.0740	%<LSL Exp	0.00	PPM<LSL Exp	0
Opk	1.95	k	0.2917	s	0.7253	Obs	0.00	Obs	0
Opm	*	n	12.0000						

PRUEBAS DE IMPACTO PARA CINCELES

El cincel debe ser montado verticalmente sobre una barra de 1/4" de diámetro, la línea de corte del cincel debe hacer un ángulo de 90^0 con la línea de centros de la barra. La barra debe descansar sobre un bloque de acero de por lo menos 200 lb (91 Kg) y una dureza mínima de 35 ^{0}Rc. El cincel será golpeado por un peso determinado de acuerdo a su tamano, dicho peso debe ser un trozo de acero con una dureza de 45-60 ^{0}Rc después de repetir el impacto 20 veces no debe observarse ningún astillamiento, grieta o muestra de falla del cincel.

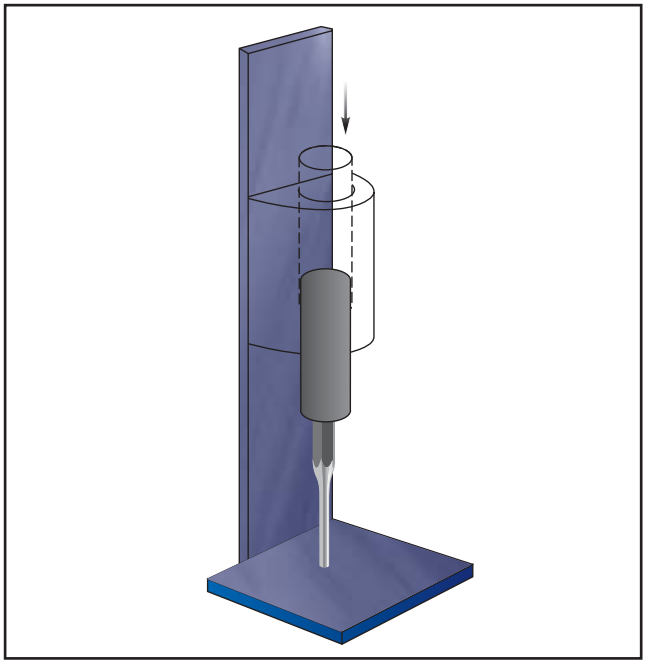
PRUEBA DE IMPACTO CINCELES



PRUEBAS DE IMPACTO PARA BOTADORES

El botador debe ser montado verticalmente sobre una placa de acero de 1/4" de espesor y dureza de 45 a 50^0 Rc. La placa debe descansar sobre un bloque de acero de por lo menos 200 lb. (91 Kg.) y una dureza mínima de 35^0 Rc. El botador será golpeado por un peso de acuerdo a su tamaño, dicho peso debe ser un trozo de acero de una dureza de 45 a 60 ^{0}Rc después de repetir el impacto 20 veces no debe observarse ningún astillamiento, grieta o muestra de falla en el botador.

PRUEBA DE IMPACTO BOTADORES



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices



1. Recepción de acero



2. Corte



3. Forja y recorte



4. Tratamiento térmico



5. Marcado



6. Pulido



7. Ensamble de cabeza y cabo



8. Recorte de sobrante de cabo



9. Embutido de cuña



10. Pulido de cabo y cuña



11. Barnizado

PROCESO DE FABRICACIÓN DE CINCELES



1. Materia prima



2. Corte



3. Achaflanar



4. Formar paleta



5. Marcar



6. Templar



7 . Revenir



8. Limpiar



9. Pavonar



10. Pulir planos



11. Pulir cantos



12. Pulir filo

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

HERRAMIENTAS PARA GOLPEAR



		MARROS			GOLPE SECO				DE TAPAS		HULE	MARTILLOS DE BOLA				
			BRONCE						PLÁSTICO	HULE						
												PLUS	PRO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	10.11	10.11	10.11	10.12	10.12	10.13	10.13	10.14	10.14	10.15	10.16	10.16	10.17	10.17	10.18
1433G	2 LBS	⬢														
1434G	3 LBS	⬢														
1435G	4 LBS	⬢														
1436G	6 LBS	⬢														
1437G	8 LBS	⬢														
1438G	10 LBS	⬢														
1439G	12 LBS	⬢														
1440G	16 LBS	⬢														
1430FV	29 OZ.		⬢													
1432FV	62 OZ.		⬢													
1430	29 OZ.			⬢												
1432	62 OZ.			⬢												
SF150HK	JUEGO 9 PIEZAS				⬢											
SF150	MARTILLO					⬢										
1434PDB	16 OZ.						⬢									
1435PDB	24 OZ.						⬢									
1430DB	38 OZ.							⬢								
1432DB	48 OZ.							⬢								
1383	13 OZ.								⬢							
1364	13 OZ.									⬢						
1366	8 OZ.										⬢					
1367	16 OZ.										⬢					
1368	22 OZ.										⬢					
1308FV	8 OZ.											⬢				
1312FV	12 OZ.											⬢				
1316FV	16 OZ.											⬢				
1324FV	24 OZ.											⬢				
1332FV	32 OZ.											⬢				
1340FV	40 OZ.											⬢				
1308P	8 OZ.												⬢			
1312P	12 OZ.												⬢			
1316P	16 OZ.												⬢			
1324P	24 OZ.												⬢			
1332P	32 OZ.												⬢			
1340P	40 OZ.												⬢			
1324E	24 OZ.													⬢		
1332E	32 OZ.													⬢		
1308PN	8 OZ.														⬢	
1312PN	12 OZ.														⬢	
1316PN	16 OZ.														⬢	
1324PN	24 OZ.														⬢	
1332PN	32 OZ.														⬢	
1340PN	40 OZ.														⬢	
1421	DESABOLLADOR 2 CABEZAS															⬢
1428	DESABOLLADOR 1 CABEZA															⬢
1424	ACABADOS LISOS															⬢
1427	TERMINADOS															⬢

10

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

HERRAMIENTAS PARA TRANSMITIR GOLPES



			PUNTOS					CINCELES	
			MARCAR 90°	TALADRAR 50°					
CÓDIGO	MEDIDA	10.25	10.26	10.26	10.26	10.27	10.27	10.28	10.28
49920	3/4"	●							
49922	1/2"	●							
41-1/4	1/4"		●						
41-5/16	5/16"		●						
41-3/8	3/8"		●						
41-7/16	7/16"		●						
41-1/2	1/2"		●						
41-5/8	5/8"		●						
44-1/4	1/4"			●					
44-5/16	5/16"			●					
44-3/8	3/8"			●					
47-1/4X1/16	1/4" x 1/16"				●				
47-1/4X3/32	1/4" x 3/32"				●				
47-5/16X1/8	5/16" x 1/8"				●				
47-5/16X5/32	5/16" x 5/32"				●				
47-3/8X3/16	3/8" x 3/16"				●				
47-7/16X7/32	7/16" x 7/32"				●				
47-1/2X1/4	1/2" x 1/4"				●				
96-1/4	1/4"					●			
96-5/16	5/16"					●			
96-3/8	3/8"					●			
96-7/16	7/16"					●			
96-1/2	1/2"					●			
96-5/8	5/8"					●			
96-3/4	3/4"					●			
50-3/16	3/16"						●		
50-1/4	1/4"						●		
50-5/16	5/16"						●		
50-3/8	3/8"						●		
50-7/16	7/16"						●		
50-1/2	1/2"						●		
86AH-5/8	5/8" x 12"							●	
86AH-3/4	3/4" x 12"							●	
86AH-7/8	7/8" x 12"							●	
86AH-1	1" x 12"							●	
86A-3/16	3/16"								●
86A-1/4	1/4"								●
86A-5/16	5/16"								●
86A-3/8	3/8"								●
86A-7/16	7/16"								●
86A-1/2	1/2"								●
86A-5/8	5/8"								●
86A-3/4X8	3/4" X 8"								●
86A-3/4X12	3/4" X 12"								●
86A-7/8X8	7/8" X 8"								●
86A-7/8X12	7/8" X 12"								●
86A-1X8	1" X 8"								●
86A-1X12	1" X 12"								●

BARRAS DE ALINEACIÓN



		JUEGO DE 3 PIEZAS		
CÓDIGO	MEDIDA	10.28	10.29	10.29
21003		●		
2116	1/2"		●	
2120	5/8"		●	
2124	3/4"		●	
2125	7/8"		●	
2126	1/2"			●
2130	5/8"			●

JUEGOS DE SACABOCADOS



			EN PULGADAS	EN MILÍMETROS
CÓDIGO	MEDIDA	PIEZAS	10.19	10.20
49902	1/8" A 2"	27	●	
49901	1/8" A 3/4"	11	●	
49900	1/8" A 1 3/16"	16	●	
49900M	8 A 30 MM	16		●

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE HERRAMIENTAS PARA TRANSMITIR GOLPE



	CÓDIGO	MEDIDA	49903	NO.46	NO.6	NO.5	NO.2	NO.4	NO.3	96A	47A	50A	99B	41A	86D	86B	86C	86A
			10.20	10.20	10.21	10.21	10.21	10.22	10.22	10.22	10.22	10.23	10.23	10.23	10.23	10.24	10.24	10.24
BOTADORES DE BRONCE	49920	3/4"	●															
	49922	1/2"	●															
	S/C	3/8"	●															
CINCELES	86A-3/16	3/16"		●		●									●			
	86A-1/4	1/4"		●			●								●	●	●	
	86A-5/16	5/16"		●		●									●	●	●	●
	86A-3/8	3/8"					●								●	●	●	
	86A-7/16	7/16"		●		●	●	●							●	●	●	●
	86A-1/2	1/2"		●		●		●	●						●	●	●	●
	86A-5/8	5/8"		●											●	●		●
	86A-3/4X8	3/4" X 8"		●											●	●		●
	86A-3/4X12	3/4" X 12"																
	86A-7/8X8	7/8" X 8"		●											●			
	86A-7/8X12	7/8" X 12"																
	86A-1X8	1" X 8"		●											●			
PUNTO PARA MARCAR	41-1/4	1/4"												●				
	41-5/16	5/16"												●				
	41-3/8	3/8"		●	●	●	●	●	●					●				
	41-1/2	1/2"		●	●									●				
	41-5/8	5/8"												●				
	44-5/16	5/16"		●														
	44-3/8	3/8"			●													
PUNZONES BOTADORES RECTOS	47-1/4X1/16	1/4""`X 1/16"									●							
	47-1/4X3/32	1/4" X 3/32"		●	●	●	●				●							
	47-5/16X1/8	5/16" X 1/8"		●	●	●	●		●		●							
	47-5/16X5/32	5/16" X 5/32"		●	●	●		●			●							
	47-3/8X3/16	3/8" X 3/16"		●	●	●	●		●		●							
	47-7/16X7/32	7/16" X 7/32"		●							●							
	47-1/2X1/4	1/2" X 1/4"		●	●						●							
PUNZONES GUÍA BOTADORES LARGOS	96-1/4	1/4"								●								
	96-5/16	5/16"		●						●			●					
	96-3/8	3/8"		●	●					●			●					
	96-7/16	7/16"								●			●					
	96-1/2	1/2"		●	●					●			●					
	96-5/8	5/8"								●			●					
	96-3/4	3/4"				●				●								
PUNZONES GUÍA BOTADORES CORTOS	50-3/16	3/16"			●		●					●						
	50-1/4	1/4"		●	●							●						
	50-5/16	5/16"		●	●	●	●		●			●						
	50-3/8	3/8"		●	●	●	●	●				●						
	50-7/16	7/16"		●	●							●						
	50-1/2	1/2"		●	●							●						

10

MARROS OCTAGONALES

14XXG

CÓDIGO	CABEZA			DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
	lbs	oz	grs	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
1433G	2	32	907	1 5/8"	41.2	4 3/8"	111.1	13 1/2"	406.4	1135
1434G	3	48	1,360	1 5/8"	41.2	4 15/16"	125.4	13 1/2"	406.4	1620
1435G	4	64	1,814	1 7/8"	47.6	5 1/8"	130.1	13 1/2"	406.4	2200
1436G	6	96	2,721	2 1/8"	53.9	6"	152.4	36"	914.4	3100
1437G	8	128	3,628	2 3/8"	60.3	6 3/8"	161.9	36"	914.4	4190
1438G	10	160	4,536	2 1/2"	63.5	7"	177.8	36"	914.4	5275
1439G	12	192	5,443	2 11/16"	68.2	7 3/8"	187.3	36"	914.4	6300
1440G	16	256	7,257	2 7/8"	73.0	8 1/8"	206.3	36"	914.4	8250

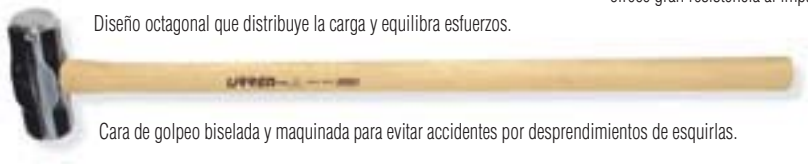


NORMAS: ANSI/ASME B173.3
FEDERAL GGG-H-86

Mango de madera de estructura compacta que ofrece gran resistencia al impacto.

Diseño octagonal que distribuye la carga y equilibra esfuerzos.

Cabeza de acero aleado, forjada en prensa y tratada térmicamente.



Cara de golpeo biselada y maquinada para evitar accidentes por desprendimientos de esquirlas.

MARROS DE BRONCE

Cabeza de bronce que evita la deformación de los materiales así como evita la chispa al impacto.

14XXFV

MARROS DE BRONCE MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

CÓDIGO	DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
1430FV	1 1/8"	28.5	3 7/16"	87.3	12"	305	812
1432FV	1 3/4"	44.4	3 3/4"	95.2	16 3/4"	426	1,750



NORMAS: FEDERAL GGG-H-33a



Mango de fibra de vidrio con cubierta de hule, minimiza la vibración hacia la mano.

143X

MARROS DE BRONCE CON MANGO DE MADERA

CÓDIGO	DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
1430	1 1/8"	28.5	3 7/16"	87.3	12"	305	885
1432	1 3/4"	44.4	3 3/4"	95.2	16 3/4"	426	1,700



NORMAS : FEDERAL GGG-H-33a



Mango de madera de estructura compacta que ofrece gran resistencia al impacto.



Código 1432FV
Marro de bronce URREA con mango de fibra de vidrio.

El marro de bronce con mango de fibra de vidrio no genera chispas al golpear otros metales, lo que lo hace una herramienta segura dentro de atmósferas explosivas. Ideal para trabajos de precisión como bujes, transmisiones etc.

Estos martillos tienen dos características principales. La primera es que la deformación se dá en la tapa y no en la pieza golpeada. Y la segunda característica consiste en que la cabeza es hueca y contiene cierta cantidad de granalla de acero, esta granalla sirve para disipar la vibración que se genera al momento de golpear evitando que el martillo rebote al dar un “golpe muerto”.

MARTILLOS DE GOLPE SECO

SF150HK
JUEGO DE MARTILLO DE GOLPE SECO 16 OZ CON 8 TAPAS INTERCAMBIABLES

CABEZA			DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
lbs	oz	grs	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
1	16	454	1 1/2	38.1	4	101.6	11.5	292.1	1374







Incluye 8 Tapas: Super suave (gris), suave (café), mediano (rojo), uso rudo (verde), medio duro (beige), duro (negro), extra duro (amarillo), acero
1 Estuche de plástico





Código SF150HK
Juego de martillo de golpe seco 16 oz con 8 tapas intercambiables.

El martillo de golpe seco con tapas intercambiables se usa principalmente en ensambles de partes de maquinaria donde se requiere que la superficie que va ser golpeada no se dañe.

SF150
MARTILLO DE GOLPE SECO 16 OZ (NO INCLUYE TAPAS INTERCAMBIABLES)

CABEZA			DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
lbs	oz	grs	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
1	16	454	1 1/2	38.1	4	101.6	11.5	292.1	586





Mango de fibra de vidrio con cubierta de hule, minimiza la vibración hacia la mano.

MARTILLOS DE GOLPE SECO

SF1XXX

TAPAS INTERCAMBIABLES PARA MARTILLOS GOLPE SECO DE 1 1/2”

CÓDIGO	TIPO DE GOLPE	COLOR TAPA	MEDIDA
SF15SS	SUPER SUAVE	GRIS CLARO	1 1/2”
SF15ST	SUAVE	CAFÉ	1 1/2”
SF15M	MEDIANO	ROJA	1 1/2”
SF15T	USO RUDO	VERDE	1 1/2”
SF15MH	MEDIO DURO	MARFIL	1 1/2”
SF15H	DURO	NEGRA	1 1/2”
SF15XH	EXTRA DURO	AMARILLA	1 1/2”
SF16S		TAPA DE ACERO	1 1/2”
SF16B		TAPA DE BRONCE	1 1/2”



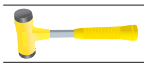


Se pueden utilizar 9 tapas intercambiables cada una con diferente dureza Rockwell “b”, esta unidad de medida se utiliza para designar el valor de dureza en materiales suaves como plástico, hule, acero sin templar, etc.

143XPDB

MARTILLOS GOLPE SECO

CÓDIGO	CABEZA			DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
	lbs	oz	grs	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
1434PDB	1	16	454	1.8	45.7	5 1/8	130.1	12.25	311.1	454
1435PDB	1.5	24	680	1.8	45.7	5 1/8	130.1	12.25	311.1	680



Cuenta con el sistema de “golpe muerto” que evita que el martillo rebote al momento del golpe, las tapas son suaves y fijas.



La cabeza está formada por un cuerpo de acero y dos tapas en acetato de celulosa, diseñadas para usarse en metales y otros materiales susceptibles de marcarse o deformarse, la deformación se da en la tapa, no en la pieza golpeada.

MAZO ALTO IMPACTO GOLPE SECO

143XDB

CÓDIGO	CABEZA			DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
	lbs	oz	grs	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
1430DB	2	38	907	2	50.8	4 3/8	111.1	13 3/4	349.2	907
1432DB	3	48	1360	2 3/4	69.8	4 3/4	120.6	14 11/16	373.0	1360





Mango de fibra de vidrio con cubierta de hule, minimiza la vibración hacia la mano.



Código 1432DB
Mazo de alto impacto golpe seco.

El mazo de alto impacto golpe seco además de contar con el sistema de granalla de acero en la cabeza que le da más peso, tiene una área de mayor contacto lo cuál lo hace útil para el ensamble de partes de maquinaria que requieren de gran fuerza.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

MARTILLOS DE TAPAS DE PLÁSTICO FIJAS

1383
MARTILLO DE TAPAS DE PLÁSTICO FIJAS

DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs.
1 5/6"	33.3	3 3/8"	85.7	12"	304.8	360

NORMAS: FEDERAL GGG-H-86a

Mango de madera de estructura compacta que ofrece gran resistencia al impacto.



Tapas plásticas de acetato traslúcido que evitan el rebote del martillo.



FICHA TÉCNICA PARA MARTILLOS CON TAPAS DE PLÁSTICO						
NORMA FEDERAL GGG-H-20a				CARACTERÍSTICAS		
CÓDIGO	DUREZA SHORE A		GOLPE	TIPO	CABEZA OZ.	CABEZA GRS.	TIPO DE MANGO
1383	78	30 ESG.	25	TAPAS PLÁSTICAS	13	360	GUAYMARO

Código 1383
Martillo de tapas de plástico fijas.

El martillo con tapas de plástico fijas se utiliza para golpear materiales suaves y que no requieren de mucha fuerza.

10

MARTILLOS DE TAPAS DE HULE INTERCAMBIABLES

1364
MARTILLO DE TAPAS INTERCAMBIABLES

DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs.
1 1/2"	38.1	3 3/8"	85.7	12"	304.8	385

NORMAS: FEDERAL GGG-H-86a

Tapa gris extra suave

Mango de madera de estructura compacta que ofrece gran resistencia al impacto.



Tapa beige uso rudo

1364XX
TAPAS INTERCAMBIABLES PARA MARTILLO 1364

CÓDIGO	TIPO DE GOLPE	DUREZA SHORE	COLOR TAPA	MEDIDA
1364XS	EXTRA SUAVE	60	GRIS OSCURO	1 1/2"
1364T	USO RUDO	95	BEIGE	1 1/2"

Estas tapas pueden usarse en el martillo SF150 y el 1364



1364XS



1364T

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

MAZO CON CABEZA DE HULE

136X

CÓDIGO	CABEZA		DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
	lbs	oz	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
1366	0.5	8	1 3/4	44.4	3	76.2	12 1/2	317.5	226
1367	1	16	2 3/16	55.5	3 3/4	95.2	14 1/2	368.3	454
1368	1.4	22	2 5/8	66.6	4 1/2	114.3	16 1/2	406.4	635



NORMAS: FEDERAL GGG-H-20a

Mango de madera de estructura compacta que ofrece gran resistencia al impacto.



La cabeza está fabricada en hule de neopreno y se utiliza principalmente para prevenir daños en objetos de volumen.

FICHA TÉCNICA PARA MAZOS DE HULE							
NORMA FEDERAL GGG-H-20a				CARACTERÍSTICAS			
CÓDIGO	DUREZA SHORE A	DESGARRE LB/IN (ESPESOR)	IMPACTO PESO	TIPO	CABEZA OZ.	CABEZA GRS.	TIPO DE MANGO
1368	90-100 SEG.	200	10 LBS	CABEZA DE HULE	22	635	GUAYMARO



Código 1368
Mazo con cabeza de hule.

El mazo de hule es muy útil cuando se trata de golpear piezas de gran tamaño pero que requieren de un cuidado especial.

normas**internacionales**

Aseguramos a nuestros usuarios industriales y automotrices la calidad de nuestras herramientas al exceder las normas internacionales de fabricación, con lo cual al adquirir herramientas URREA obtiene las mejores herramientas a nivel mundial.





Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

Institutos emisores: **SAE, ASME/ANSI, ISO, DIN, NOM, US Federal.**

MARTILLOS DE BOLA URREA PLUS CABEZA PULIDA MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

13XXFV

CÓDIGO	CABEZA	LONGITUD TOTAL L	TOTAL	RESISTENCIA DE TENSIÓN ASME/ANSI B173.2 LB-PULG.
	oz	grs	pulg	mm	grs	lbf
1308FV	8	226.8	11 1/4"	285.7	226.8	750
1312FV	12	340.2	12"	304.8	340.2	750
1316FV	16	454	12 3/4"	323.8	454	2250
1324FV	24	681	14 1/4"	361.9	681.8	2250
1332FV	32	908	14 1/2"	368.3	908	2250
1340FV	40	1,135	16 1/2"	419.1	1135	2250



NORMAS: FEDERAL:GGG-H-86C
ANSI/ASME B173.2 NOM-0-103

Mango de fibra de vidrio con cubierta de hule, minimiza la vibración hacia la mano.



Cabeza forjada de acero aleado, templado y revenido para prevenir fracturas y deformaciones en las caras de golpeo, terminado pulido.

FICHA TÉCNICA PARA MARTILLOS DE BOLA
NORMA ANSI B 173.2

CÓDIGO	DUREZA ^{0}RC	TENSIÓN LBF	FLEXIÓN LBF	GOLPE	TIPO
1308FV	45-60	750	40	20	PLUS
1312FV	45-60	750	60	20	PLUS
1316FV	45-60	2250	80	20	PLUS
1324FV	45-60	2250	150	20	PLUS
1332FV	45-60	2250	150	20	PLUS
1340FV	45-60	2250	175	20	PLUS

10

MARTILLOS DE BOLA URREA PRO CABEZA PULIDA

13XXP

CÓDIGO	CABEZA	LONGITUD TOTAL L	TOTAL	RESISTENCIA DE TENSIÓN ASME/ANSI B173.2 LB-PULG.
	oz	grs	pulg	mm	grs	lbf
1308P	8	226	11 5/8"	295.2	327	750
1312P	12	340	13 5/8"	346.0	422	750
1316P	16	453	13 3/4"	349.2	630	2250
1324P	24	680	15 5/8"	396.8	828	2250
1332P	32	907	15 7/8"	403.2	1,050	2250
1340P	40	1,134	17 1/4"	438.1	1,210	2250



NORMAS: FEDERAL GGG-H-86C
ANSI/ASME B173.2 NOM-0-103

Mango de madera de estructura compacta que ofrece gran resistencia al impacto.



Cabeza forjada y templada de acero aleado, pulido y barnizado.

FICHA TÉCNICA PARA MARTILLOS DE BOLA
NORMA ANSI B 173.2

CÓDIGO	DUREZA ^{0}RC	TENSIÓN LBF	FLEXIÓN LBF	GOLPE	TIPO
1308P	45-60	400	40	20	PLUS
1312P	45-60	400	60	20	PLUS
1316P	45-60	400	80	20	PLUS
1324P	45-60	1000	150	20	PLUS
1332P	45-60	1000	150	20	PLUS
1340P	45-60	1000	175	20	PLUS

MARTILLO DE BOLA CABEZA BLACK CON MANGO ESTRIADO

13XXE

CÓDIGO	CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL	RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B173.2 LB-PULG.
	oz	grs	pulg	mm	grs	lbf
1324E	24	681	15 5/8"	396.8	823	2250
1332E	32	908	15 7/8"	403.2	1045	2250



BLACK

NORMAS: ANSI/ASME B173.2

Mango de madera de encino ergonómico, evita que se resbale.



Cabeza de acero aleado forjada, templada y revenida con terminado pavonado y barnizado.
Dureza de 49 a 55 ^{0}Rc en las caras de golpeo, revenido de ojo.

FICHA TÉCNICA PARA MARTILLOS DE BOLA

NORMA ANSI B 173.2

CÓDIGO	DUREZA ^{0}RC	TENSIÓN LBF	FLEXIÓN LBF	GOLPE	TIPO
1324E	45-60	1000	150	20	BLACK
1332E	45-60	1000	175	20	BLACK

MARTILLO DE BOLA CABEZA BLACK

13XXPN

CÓDIGO	CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL	RESISTENCIA DE TORSIÓN ASME/ANSI B173.2 LB-PULG.
	oz	grs	pulg	mm	grs	lbf
1308PN	8	226	12"	304.8	327	750
1312PN	12	340	13"	330.2	422	750
1316PN	16	453	13 3/4"	349.2	630	2250
1324PN	24	680	15 3/4"	400.0	828	2250
1332PN	32	907	15 3/4"	400.0	1,050	2250
1340PN	40	1,134	16 3/4"	425.4	1,210	2250



BLACK

NORMAS: FEDERAL GGG-H-86C
ANSI/ASME B173.2 NOM-0-103

Mango de madera de estructura compacta que ofrece gran resistencia al impacto.



Cabeza forjada en acero aleado con doble tratamiento térmico.
Ensamblados con cuña metálica para asegurar cabeza y mango.

FICHA TÉCNICA PARA MARTILLOS DE BOLA

NORMA ANSI B 173.2

CÓDIGO	DUREZA ^{0}RC	TENSIÓN LBF	FLEXIÓN LBF	GOLPE	TIPO
1308PN	45-60	400	40	20	BLACK
1312PN	45-60	400	60	20	BLACK
1316PN	45-60	400	80	20	BLACK
1324PN	45-60	1000	150	20	BLACK
1332PN	45-60	1000	150	20	BLACK
1340PN	45-60	1000	175	20	BLACK

MARTILLOS DE LAMINERO

Se utiliza para sacar golpes en el proceso de reparación de carrocerías, la cabezas cuentan con ligeros radios y geometrías que permiten un cómodo acoplamiento con las diferentes formas de las carrocerías de los automóviles.

FICHA TÉCNICA PARA MARTILLOS DE LAMINERO

NORMA ANSI B 173.5					CARACTERÍSTICAS		
CÓDIGO	DUREZA ^{0}RC	TENSIÓN LBF	FLEXIÓN LBF	GOLPE	CABEZA OZ.	CABEZA GRS.	TIPO DE MANGO
1421	45-60	400	25	20	13	515	GUAYMARO
1424	45-60	400	25	20	16	350	GUAYMARO
1427	45-60	400	25	20	16	322	GUAYMARO
1428	45-60	400	25	20	16	326	GUAYMARO

1421
MARTILLO DESABOLLADOR DOS CABEZAS

DIÁMETRO DE CABEZA		DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs.
1 5/8"	41.2	1 1/4"	31.7	6"	152.4	3 3/4"	330.2	515



NORMAS: FEDERAL GGG-H-86a



Mango de madera de estructura compacta que ofrece gran resistencia al impacto.

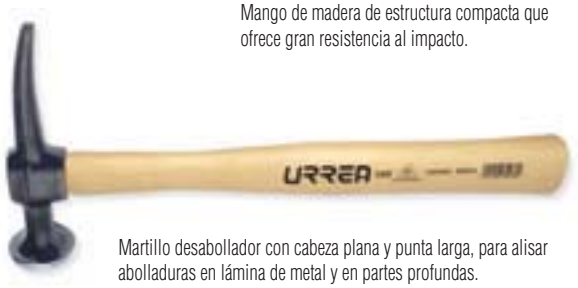
Martillo para laminero con dos cabezas redondas planas, forjado de acero aleado y con doble tratamiento térmico. Para eliminar abolladuras, arrugas, ondulaciones y otras.

1428
MARTILLO DESABOLLADOR UNA CABEZA

DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs.
1 1/2"	38.1	5 7/8"	149.2	14"	330.2	326



NORMAS: ANSI/HTI B173.5
FEDERAL GGG-H-20a



Mango de madera de estructura compacta que ofrece gran resistencia al impacto.

Martillo desabollador con cabeza plana y punta larga, para alisar abolladuras en lámina de metal y en partes profundas.

1424
MARTILLO PARA ACABADOS LISOS

DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs.
1 1/4"	31.7	1 1/6"	26.9	12"	330.2	350



NORMAS: FEDERAL GGG-H-86a



Mango de madera de estructura compacta que ofrece gran resistencia al impacto.

Martillo de cabeza redonda plana y cuadrada plana, templado y revenido dureza de 43-45 ^{0}RC. Para suavizar las superficies metálicas dañadas en especial áreas en esquinas.

1427
MARTILLO PARA TERMINADOS

DIÁMETRO DE CABEZA		LARGO DE CABEZA		LONGITUD TOTAL L		TOTAL
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs.
1 3/8"	34.9	1"	25.4	12 1/4"	330.2	322



NORMAS: FEDERAL GGG-H-86a



Mango de madera de estructura compacta que ofrece gran resistencia al impacto.

Martillo con cabeza redonda plana y cabeza angosta especial para terminados en filos y molduras.

10

JUEGOS DE SACABOCADOS

Están fabricados de acero alto carbón, dureza de 53 a 66 ºRC, mango fabricado de acero aleado resistente a golpes, estuche de polipropileno. Sistema para utilizar 2 o mas sacabocados a la vez.

49902
27 PIEZAS
JUEGO DE 27 SACABOCADOS DE 1/8" A 2" EN CAJA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN	ACCESORIOS	TOTAL
pulg	Mango	grs.
1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8",	adaptador	2748
7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 3/4", 7/8", 1",	Caja plástica	
1 1/16", 1 1/8", 1 3/16", 1 1/4", 1 5/16", 1 3/8"		
1 7/16", 1 1/2", 1 5/8", 1 11/16", 1 3/4", 1 7/8", 2"		









Código 49902
Juego de 27 sacabocados de 1/8" a 2" en caja plástica.

Los sacabocados se utilizan para cortar secciones redondas en el interior de diferentes materiales, los usos y aplicaciones específicos son muy variados por ejemplo: pueden fabricarse sellos para el dren del carter de un automóvil, para instalaciones hidráulicas o sanitarias, etc. Los materiales que son capaces de cortar son espuma de poliuretano, hule, cartón, cuero, piel y material para juntas.

49900
16 PIEZAS
JUEGO DE 16 SACABOCADOS DE 1/8" A 1 3/16" EN CAJA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN	ACCESORIOS	TOTAL
pulg	Mango	grs
1/8", 3/16", 1/4" 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16",	Caja plástica	1120
5/8", 3/4", 7/8", 1" , 1 1/16", 1 1/8", 1 3/16"		







49901
11 PIEZAS
JUEGO DE 11 SACABOCADOS DE 1/8" A 3/4" EN CAJA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN	ACCESORIOS	TOTAL
pulg	Mango	grs
1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"	Caja plástica	598
7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 3/4"		







GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

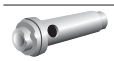
JUEGOS DE SACABOCADOS

49900M

16 PIEZAS

JUEGO DE 16 SACABOCADOS DE 3 A 30 MILÍMETROS EN CAJA PLÁSTICA

DESCRIPCIÓN	ACCESORIOS	TOTAL
mm	Mango	grs
3mm, 4mm, 6mm, 8mm, 10mm, 12mm, 14mm, 16mm, 18mm, 20mm, 22mm, 24mm, 26mm, 30mm.	Caja plástica	1120







CINCELES, PUNTOS Y BOTADORES

JUEGO DE BOTADORES DE BRONCE

49903

3 PIEZAS

JUEGO 3 BOTADORES DE BRONCE EN ESTUCHE

DESCRIPCIÓN	ACCESORIOS	TOTAL
		grs
3/4", 1/2", 3/8"	Estuche de Vinyl	793



La zona de agarre es estriada para permitir un mejor agarre.

10

JUEGOS COMBINADOS DE PUNTOS, PUNZONES, BOTADORES Y CINCELES

NO. 46

26 PIEZAS

JUEGO DE 26 PUNTOS, PUNZONES, CINCELES Y BOTADORES EN ESTUCHE



CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
41-3/8"	3/8"	3.1
41-1/2"	1/2"	4.7
44-5/16"	5/16"	2.7
47-1/4"X3/32"	1/4"X3/32"	2.38
47-5/16"X1/8"	5/16"X1/8"	3.18
47-5/16"X5/32"	5/16"X5/32"	3.97
47-3/8"X3/16"	3/8"X3/16"	4.76
47-7/16"X7/32"	7/16"X7/32"	5.56
47-1/2"X1/4"	1/2"X1/4"	6.35
50-1/4"	1/4"	2.3
50-5/16"	5/16"	3.1
50-3/8"	3/8"	4.7
50-7/16"	7/16"	5.5
50-1/2"	1/2"	6.3

CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
86A-3/16"	3/16"	6.35
86A-1/4"	1/4"	7.94
86A-5/16"	5/16"	9.53
86A-7/16"	7/16"	12.70
86A-1/2"	1/2"	15.88
86A-5/8"	5/8"	19.05
86A-3/4"X8"	3/4"	22.23
86A-7/8"X8"	7/8"	25.40
86A-1"X8"	1"	30.16
96-5/16"	5/16"	3.1
96-3/8"	3/8"	4.7
96-1/2"	1/2"	6.3
E516		





GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

NO. 6
16 PIEZAS
JUEGO DE 16 PUNTOS, PUNZONES Y BOTADORES EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA pulg	MEDIDA mm
47-1/4" X 3/32"	1/4" X 3/32"	2.3
47-5/16" X 1/8"	5/16" X 1/8"	3.1
47-5/16" X 5/32"	5/16" X 5/32"	3.9
47-3/8" X 3/16"	3/8" X 3/16"	4.7
47-1/2" X 1/4"	1/2" X 1/4"	6.3
50-3/16"	3/16"	1.5
50-1/4"	1/4"	1.5
50-5/16"	5/16"	3.1
50-3/8"	3/8"	4.7
50-7/16"	7/16"	5.5
50-1/2"	1/2"	6.3

CÓDIGO	MEDIDA pulg	MEDIDA mm
96-3/8"	3/8"	4.7
96-1/2"	1/2"	6.3
41-3/8"	3/8"	3.1
41-1/2"	1/2"	4.7
44-3/8"	3/8"	3.1
E514		



NO. 5
12 PIEZAS
JUEGO DE 12 CINCELES, PUNZONES Y BOTADORES EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA pulg	MEDIDA mm
47-1/4" X 3/32"	1/4" X 3/32"	2.38
47-5/16" X 1/8"	5/16" X 1/8"	3.18
47-5/16" X 5/32"	5/16" X 5/32"	3.97
47-3/8" X 3/16"	3/8" X 3/16"	4.76
50-5/16"	5/16"	3.1
50-3/8"	3/8"	4.7
96-3/4"	3/4"	9.5
41-3/8"	3/8"	3.1
86A-3/16"	3/16"	6.35
86A-5/16"	5/16"	9.53
86A-7/16"	7/16"	12.70
86A-1/2"	1/2"	15.88
E519		



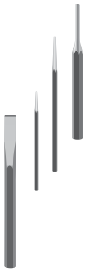
NO. 2
10 PIEZAS
JUEGO DE 10 PUNZONES Y CINCELES EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA pulg	MEDIDA mm
41-3/8"	3/8"	3.1
47-1/4" X 3/32"	1/4" X 3/32"	2.3
47-5/16" X 1/8"	5/16" X 1/8"	3.1
47-3/8" X 3/16"	3/8" X 3/16"	4.7
50-3/16"	3/16"	1.5
50-5/16"	5/16"	3.1
50-3/8"	3/8"	4.7
86A-1/4"	1/4"	7.9
86A-3/8"	3/8"	11.1
86A-7/16"	7/16"	12.7
E307		



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

NO. 4
5 PIEZAS
JUEGO DE 5 CINCELES, PUNTOS Y BOTADORES EN ESTUCHE



CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
47-5/16" X 5/32"	5/16" X 5/32"	3.97
50-3/8"	3/8"	9.5
41-3/8"	3/8"	9.5
86A-7/16"	7/16"	11.1
86A-1/2"	1/2"	12.7
E518		



NO. 3
5 PIEZAS
JUEGO DE 5 PUNZONES Y CINCELES EN ESTUCHE



CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
41-3/8"	3/8"	9.5
47-5/16" X 1/8"	5/16" X 1/8"	3.1
47-3/8" X 3/16"	3/8" X 3/16"	4.7
50-5/16"	5/16"	7.9
86A-1/2"	1/2"	12.7
E300		



10

JUEGOS DE PUNZONES Y BOTADORES

96A
7 PIEZAS
JUEGO DE 7 PUNZONES BOTADORES LARGOS EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
96-1/4"	1/4"	6.3
96-5/16"	5/16"	7.9
96-3/8"	3/8"	9.5
96-7/16"	7/16"	11.1
96-1/2"	1/2"	12.7
96-5/8"	5/8"	15.8
96-3/4"	3/4"	19
E303		



47A
7 PIEZAS
JUEGO DE 7 PUNZONES BOTADORES RECTOS EN ESTUCHE



CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
47-1/4" X 1/16"	1/4" X 1/16"	1.5
47-1/4" X 3/32"	1/4" X 3/32"	2.3
47-5/16" X 1/8"	5/16" X 1/8"	3.1
47-5/16" X 5/32"	5/16" X 5/32"	3.9
47-3/8" X 3/16"	3/8" X 3/16"	4.7
47-7/16" X 7/32"	7/16" X 7/32"	5.5
47-1/2" X 1/4"	1/2" X 1/4"	6.3
E307		



50A
JUEGO DE 6 PUNZONES BOTADORES CORTOS EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
50-3/16”	3/16”	1.5
50-1/4”	1/4”	2.3
50-5/16”	5/16”	3.1
50-3/8”	3/8”	4.7
50-7/16”	7/16”	5.5
50-1/2”	1/2”	6.3
E515		



99B
5 PIEZAS
JUEGO DE 5 PUNZONES BOTADORES LARGOS EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
96-5/16”	5/16”	3.1
96-3/8”	3/8”	4.7
96-7/16”	7/16”	5.5
96-1/2”	1/2”	6.3
96-5/8”	5/8”	7.9
E517		



JUEGOS DE PUNTOS PARA MARCAR Y TALADRAR

41A
5 PIEZAS
JUEGO DE 5 PUNTOS PARA MARCAR Y TALADRAR EN ESTUCHE

CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
41-1/4”	1/4”	1.9
41-5/16”	5/16”	2.3
41-3/8”	3/8”	3.1
41-1/2”	1/2”	4.7
41-5/8”	5/8”	5.9
E518		



JUEGOS DE CINCELES

86D
10 PIEZAS
JUEGO DE 10 CINCELES EN ESTUCHE



CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
86A-3/16”	3/16”	7.0
86A-1/4”	1/4”	7.9
86A-5/16”	5/16”	9.5
86A-3/8”	3/8”	11.1
86A-7/16”	7/16”	12.7



CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
86A-1/2”	1/2”	15.8
86A-5/8”	5/8”	19.0
86A-3/4”X8”	3/4” X 8”	22.2
86A-7/8”X8”	7/8” X 8”	22.2
86A-1”X8”	1” X 8”	22.2
E513		



86B
7 PIEZAS
JUEGO DE 7 CINCELES EN ESTUCHE



CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
86A-1/4”	1/4”	7.9
86A-5/16”	5/16”	9.5
86A-3/8”	3/8”	1.1
86A-7/16”	7/16”	12.7
86A-1/2”	5/8”	15.8
86A-5/8”	5/8”	19.0
86A-3/4” X 8”	3/4” X 8”	22.2
E302		



86C
5 PIEZAS
JUEGO DE 5 CINCELES EN ESTUCHE



CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
86A-1/4”	1/4”	7.94
86A-5/16”	5/16”	9.53
86A-3/8”	3/8”	11.11
86A-7/16”	7/16”	12.70
86A-1/2”	1/2”	15.88
E520		



86A
5 PIEZAS
JUEGO DE 5 CINCELES EN ESTUCHE



CÓDIGO	MEDIDA	
	pulg	mm
86A-5/16”	5/16”	9.5
86A-7/16”	7/16”	12.7
86A-1/2”	1/2”	15.8
86A-5/8”	5/8”	19.0
86A-3/4” X 8”	3/4” X 8”	22.2
E520		



10

urreanet Visite nuestra página web: **www.urrea.net.**
Es una herramienta de alta tecnología que pone al alcance de su mano una biblioteca virtual de todos nuestros productos, de manera ágil las 24 hrs, los 365 días del año, adicionalmente encontrará nuevos productos que serán de gran utilidad para su empresa.





Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

Los botadores se utilizan para instalar o remover pernos y remaches. Existen tres diferentes tipos de botadores, cortos, largos y rectos. La longitud es importante de acuerdo a las condiciones de trabajo específicas que se den en cada caso, los botadores rectos pueden utilizarse también para alinear barrenos en al ensamble de piezas. Los botadores de bronce se utilizan en caso donde la pieza golpeada no deba marcarse o se deban evitar chispazos.

BOTADORES DE BRONCE

4992X

CÓDIGO	DIÁMETRO DE PUNTA B		DIÁMETRO DE LA BARRA B		LONGITUD L		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
49920	3/4"	19.0	3/4"	19.0	8"	20	485
49922	1/2"	12.7	1/2"	12.7	7"	17	190

NORMAS: FEDERAL GGG-P-831C
ANSI/HTI B209.2



No se estropea, ni produce chispa al ser golpeado.
Diseñado para prevenir daños a los objetos que han sido golpeados.
El extremo contrario a la punta está diseñado para soportar golpes.

Código 49903
Juego de botadores de bronce.

Los botadores son especiales para casos en que las piezas golpeadas no deben marcarse, la suavidad del material de fabricación de estos productos logra obtener los mismos resultados que los botadores de acero pero conservando en mayor grado la integridad de los elementos a instalar o remover. Adicionalmente no genera chispa al golpear otros metales.



PUNTOS PARA MARCAR 90º

Los puntos para marcar se utilizan principalmente para identificar piezas durante los procesos de fabricación, ensamble o reparación de maquinaria, tienen un ángulo en la punta de 90 grados lo que le permite dejar una huella visible en la superficie en la que se aplica.

41-X/X

CÓDIGO	A		B		LONGITUD L		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
41-1/4"	5/64"	1.9	1/4"	6.3	4 1/4"	107.9	24
41-5/16"	3/32"	2.3	5/16"	7.9	4 5/8"	117.4	39
41-3/8"	1/8"	3.1	3/8"	9.5	4 7/8"	123.8	62
41-7/16"	5/32"	3.9	7/16"	11.1	5 1/4"	133.3	87
41-1/2"	3/16"	4.7	1/2"	12.7	5 5/8"	142.8	163
41-5/8"	5/16"	5.9	5/8"	15.8	6 1/4"	158.7	222

NORMAS: FEDERALGGG-P-831C
ANSI/ASME B209.2



Para realizar trazos en placas metálicas o láminas.
Marcar o punzonar barrenos guias.
Inicio de barrenos para tornillos autoroscables.
El extremo contrario a la punta está diseñado para soportar los golpes.

NORMA DE PUNTOS PARA MARCAR
(ANSI 209.1)

CÓDIGO	DUREZA ZONA DE CORTE ºRC	DUREZA ZONA DE GOLPE ºRC	IMPACTO ALTURA/PULG	IMPACTO PESO/LB
41-1/4"	48-60	95 max.	5	5
41-5/16"	48-60	95 max.	5	5
41-3/8"	48-60	95 max.	5	5
41-7/16"	48-60	95 max.	5	5
41-1/2"	48-60	95 max.	5	5
41-5/8"	48-60	95 max.	5	5

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

PUNTOS PARA TALADRAR 50º

Los puntos para taladrar se utilizan para ayudar en el centrado y ubicación de los procesos de barrenados, tienen un ángulo de 50 grados en la punta que le permite un marcado exacto y evita que la punta de la broca se deslize en la superficie a barrenar.

44-X/XX

CÓDIGO	A		B		LONGITUD L		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
44-1/4"	3/32"	2.3	1/4"	6.3	4 3/4"	120.6	25
44-5/16"	7/64"	2.7	5/16"	7.9	5"	127.0	45
44-3/8"	1/8"	3.1	3/8"	9.5	5 1/4"	133.3	70

NORMAS: FEDERAL GGG-P-831C
ANSI/ASME B209.2



Útiles para trazar el inicio de barrenación.
El extremo contrario a la punta está diseñado para soportar los golpes.

NORMA DE PUNTOS PARA TALADRAR (ANSI 209.1)				
CÓDIGO	DUREZA ZONA DE CORTE ºRC	DUREZA ZONA DE GOLPE ºRC	IMPACTO ALTURA/PULG	IMPACTO PESO/LB
44-1/4"	48-60	95 max.	15	5
44-5/16"	48-60	95 max.	15	5
44-3/8"	48-60	95 max.	15	5

PUNZONES BOTADORES RECTOS

10

47-X/XX

CÓDIGO	A		B		LONGITUD L		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
47-1/4" X 1/16"	1/16"	1.59	1/4"	6.35	4 3/8"	111.13	24
47-1/4" X 3/32"	3/32"	2.38	1/4"	6.35	4 3/4"	120.65	28
47-5/16" X 1/8"	1/8"	3.18	5/16"	7.94	5 1/4"	133.35	40
47-5/16" X 5/32"	5/32"	3.97	5/16"	7.94	5 5/8"	142.88	45
47-3/8" X 3/16"	3/16"	4.76	3/8"	9.53	6 1/8"	155.58	68
47-7/16" X 7/32"	7/32"	5.56	7/16"	11.11	6 1/2"	165.10	49
47-1/2" X 1/4"	1/4"	6.35	1/2"	12.70	6 3/4"	171.45	127

NORMAS: FEDERAL GGG-P-831C
ANSI/ASME B209.2



Para instalar y remover bujes guía en trabajos de troqueles.
Para instalar y remover pasadores y guías de centro.
Alineación de pernos que centran dos piezas o más.
El extremo contrario a la punta está diseñado para soportar los golpes.

NORMA PARA PUNZONES BOTADORES RECTO (ANSI 209.2)				
CÓDIGO	DUREZA ZONA DE CORTE ºRC	DUREZA ZONA DE GOLPE ºRC	IMPACTO ALTURA/PULG	IMPACTO PESO/LB
47-1/4" X 1/16"	48-60	45 max.	5	1
47-1/4" X 3/32"	48-60	45 max.	7	1
47-5/16" X 1/8"	48-60	45 max.	10	2 1/2"
47-5/16" X 5/32"	48-60	45 max.	10	5
47-3/8" X 3/16"	48-60	45 max.	20	5
47-7/16" X 7/32"	48-60	45 max.	30	5
47-1/2" X 1/4"	48-60	45 max.	25	10

PUNZONES GUÍA BOTADORES LARGOS

96-X/XX

CÓDIGO	A		B		LONGITUD L		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
96-1/4"	3/32"	2.3	1/4"	6.3	10"	254.0	52
96-5/16"	1/8"	3.1	5/16"	7.9	10"	254.0	80
96-3/8"	3/16"	4.7	3/8"	9.5	10"	254.0	117
96-7/16"	7/32"	5.5	7/16"	11.1	10"	254.0	172
96-1/2"	1/4"	6.3	1/2"	12.7	10"	254.0	224
96-5/8"	5/16"	7.9	5/8"	15.8	10"	254.0	354
96-3/4"	3/8"	9.5	3/4"	19.0	10"	254.0	503

NORMAS: FEDERAL GGG-P-831C
ANSI/ASME B209.2



Para instalar y remover bujes guía en trabajos de troqueles y moldes.
Para instalar y remover pasadores y guías de centro en agujeros profundos.
Alineación de pernos que centran dos piezas o más.
El extremo contrario a la punta está diseñado para soportar los golpes.

NORMA PARA PUNZONES GUÍA BOTADORES LARGOS
(ANSI 209.2)

CÓDIGO	DUREZA ZONA DE CORTE °RC	DUREZA ZONA DE GOLPE °RC	IMPACTO ALTURA/PULG	IMPACTO PESO/LB
96-1/4"	46-80	45 max.	20	5
96-5/16"	46-80	45 max.	20	10
96-3/8"	46-80	45 max.	20	10
96-7/16"	46-80	45 max.	SE	SE
96-1/2"	46-80	45 max.	SE	SE
96-5/8"	46-80	45 max.	SE	SE
96-3/4"	46-80	45 max.	SE	SE

SE. SIN ESPECIFICAR EN NORMA

PUNZONES GUÍA BOTADORES CORTOS

50-X/XX

CÓDIGO	A		B		LONGITUD L		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
50-3/16"	1/16"	1.5	3/16"	4.7	4 1/8"	104.7	21
50-1/4"	3/32"	2.3	1/4"	6.3	4 5/8"	117.4	24
50-5/16"	1/8"	3.1	5/16"	7.9	5 1/8"	130.1	42
50-3/8"	1/16"	4.7	3/8"	9.5	5 5/8"	142.8	75
50-7/16"	7/32"	5.5	7/16"	11.1	6"	152.4	112
50-1/2"	1/4"	6.3	1/2"	12.7	6 4"	165.1	153

NORMAS: FEDERAL GGG-P-831C
ANSI/ASME B209.2



Para instalar y remover bujes guía en trabajos de troqueles y moldes.
Para instalar y remover pasadores y guías de centro en agujeros profundos.
Alineación de pernos que centran dos piezas o más.
El extremo contrario a la punta está diseñado para soportar los golpes.

NORMA PARA PUNZONES GUÍA BOTADORES CORTOS
(ANSI 209.2)

CÓDIGO	DUREZA ZONA DE CORTE °RC	DUREZA ZONA DE GOLPE °RC	IMPACTO ALTURA/PULG	IMPACTO PESO/LB
50-3/16"	46-80	45 max.	20	5
50-1/4"	46-80	45 max.	20	5
50-5/16"	46-80	45 max.	20	10
50-3/8"	46-80	45 max.	20	10
50-7/16"	46-80	45 max.	SE	SE
50-1/2"	46-80	45 max.	SE	SE

SE. SIN ESPECIFICAR EN NORMA

asesoría**técnica**

URREA Herramientas a través de su programa de asesoría técnica le ofrece: estar en contacto directo con usted para escuchar sus necesidades, orientarle en el uso seguro y correcta aplicación de herramientas, además de mantenerlo actualizado con lo último en herramienta de alta tecnología.





mail: usuarios@urrea.net

FAX ATENCIÓN A USUARIOS En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

CINCELES

Los cinceles son herramientas especialmente diseñadas para remover, cortar o romper materiales con una dureza menor a la de la punta de cincel tal es el caso del concreto, piedra, escoria de soldadura, latón, acero sin tratar, tuercas, tornillos, pernos etc. Su uso es muy generalizado en la industria de la construcción, así como operaciones de instalación y mantenimiento de equipo fijo y tuberías dentro de la industria química y alimenticia.
El ancho de la punta distingue la aplicación del cincel dependiendo de la exactitud o rudeza del trabajo que se requiere realizar.

NORMA PARA CINCELES (ANSI 209.1)

CÓDIGO	DUREZA ZONA DE CORTE ºRC	DUREZA ZONA DE GOLPE ºRC	IMPACTO ALTURA/PULG
86A-3/16"	56-60	45 max.	6
86A-1/4"	45-60	45 max.	6
86A-5/16"	45-60	45 max.	6
86A-3/8"	45-60	45 max.	20
86A-7/16"	45-60	45 max.	20
86A-1/2"	45-60	45 max.	20
86A-5/8"	45-60	45 max.	30
86A-3/4" X 8"	45-60	45 max.	30
86A-3/4 X 12"	45-60	45 max.	30
86A-7/8" X 8"	45-60	45 max.	30
86A-7/8" X 12"	45-60	45 max.	30
86A-1" X 8"	45-60	45 max.	30
86A-1" X 12"	45-60	45 max.	30

La guarda plástica permite un agarre más firme del cincel, protege de golpes en las manos cuando no se golpea adecuadamente y aisla de la vibración producida por el golpe. Permite trabajar por periodos más largos de tiempo con menor fatiga.

86AH-X/X
CINCELES CON GUARDA PLÁSTICA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
86AH-5/8"	5/8"x12"
86AH-3/4"	3/4"x12"
86AH-7/8"	7/8"x12"
86AH-1"	1"x12"





Protección al máximo con su guarda de plástico.
Para remover, cortar o romper materiales con dureza menor a la del cincel.
Diseñada para remover materiales frios como el hierro, latón, bronce y acero.
El extremo contrario a la punta está diseñado para soportar los golpes.

86A-X/XX
CINCELES

CÓDIGO	A		B		LONGITUD L		TOTAL
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
86A-3/16"	1/4"	6.35	3/16"	4.76	4 7/8"	123.83	17
86A-1/4"	5/16"	7.94	1/4"	6.35	5 1/8"	130.18	32
86A-5/16"	2/8"	9.53	5/16"	7.94	5 3/8"	136.53	51
86A-3/8"	7/16"	11.11	3/8"	9.53	5 1/2"	139.70	78
86A-7/16"	1/2"	12.70	7/16"	11.11	6"	152.40	114
86A-1/2"	5/8"	15.88	1/2"	12.70	6 5/8"	168.28	165
86A-5/8"	3/4"	19.05	5/8"	15.88	7"	177.80	270
86A-3/4" X 8"	7/8"	22.23	3/4"	19.05	8"	203.20	469
86A-3/4" X 12"	7/8"	22.23	3/4"	19.05	12"	304.80	695
86A-7/8" X 8"	1"	25.40	13/16"	20.64	8"	203.20	500
86A-7/8" X 12"	1"	25.40	13/16"	20.64	12"	304.80	773
86A-1" X 8"	1 3/16"	30.16	15/16"	23.81	8 1/4"	209.55	670
86A-1" X 12"	1 3/16"	30.16	15/16"	23.81	12"	304.80	1085

NORMAS: FEDERAL GGG-P-831C
ANSI/ASME B209.2



Para remover, cortar o romper materiales con dureza menor a la del cincel.
Diseñada para remover materiales frios como el hierro, latón, bronce y acero.
El extremo contrario a la punta está diseñado para soportar los golpes.

JUEGO DE 3 BARRAS DE ALINEACIÓN

21003

3 PIEZAS

CÓDIGO	DISTANCIA ENTRE PLANOS DEL HEXÁGONO B	LONGITUD L
	pulg.	pulg.
2116	1/2"	14"
2120	5/8"	16"
2126	1/2"	16"

La punta paleta se utiliza principalmente en trabajos de alineación.



La punta en forma de cincel y angulada permite mayor palanca cuando son utilizadas para desarmar empaques de madera o elementos de maquinaria.

BARRAS DE ALINEACIÓN

21XX

CÓDIGO	DISTANCIA ENTRE PLANOS DEL HEXÁGONO B	LONGITUD L	TOTAL
	pulg	pulg	grs
2116	1/2"	14"	324
2120	5/8"	16"	550
2124	3/4"	20"	1013
2125	7/8"	30"	2267



Herramienta útil para efectuar apalancamiento.
Alinear y colocar en posición partes mecánicas o bridas de tuberías.

BARRAS DE ALINEACIÓN CABEZA RODANTE

21XX

CÓDIGO	DISTANCIA ENTRE PLANOS DEL HEXÁGONO B	LONGITUD L	TOTAL
	pulg	pulg	grs
2126	1/2"	16"	419
2130	5/8"	18"	702



Código 2126
Barras de alineación cabeza rodante.

Las barras de alineación tienen una gran diversidad de usos, estas pueden utilizarse para alinear, ajustar, mover o desarmar piezas metálicas o de madera.



RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD
HERRAMIENTAS DE GOLPE



Nunca utilice un martillo en una llave, a menos que ésta sea diseñada para ello.



Nunca golpee un martillo contra otro.



Nunca utilice los martillos de caras suaves para golpear clavos, tornillos u objetos metálicos filosos.



Nunca golpee el costado de un martillo.



La cabeza de un martillo para golpear un cincel, debe ser de aproximadamente 75% mayor que éste.



Nunca utilice un martillo con cabo dañado.



Golpee siempre la cabeza de los puntos, cinceles y botadores bien escuadrados. Siempre golpee de manera que la cara del martillo sea perpendicular a la superficie golpeada. Evite los golpes de rozón.



Siempre utilice lentes de seguridad al estar trabajando con herramientas.

GARANTIZADO PARA SIEMPRE
GUARANTEED FOREVER
GARANTIZADO PARA SIEMPRE





EXTRACTORES Y PRENSAS

EXTRACTORES DE QUIJADA RECTA




11.6

EXTRACTORES DE QUIJADA REVERSIBLE




11.10

EXTRACTORES DE GOLPE




11.12

SEPARADORES DE BALEROS



11.14

EXTRACTORES AUTOMOTRICES




11.15

EXTRACTORES DE TORNILLOS Y TUBOS




11.16

TORNILLOS DE BANCO Y PRENSA "C"




11.18

Los extractores son herramientas que sirven para la remoción de piezas que desde su instalación son insertadas a presión. Las prensas permiten sujetar dos o más elementos mientras se trabaja con ellos por ejemplo: maquinaria, motores de combustión interna, transmisiones, en la industria maderera, pesada y petrolera. La mayoría de este tipo de herramientas tienen un espárrago roscado, quijadas rectas, internas y externas, fijas, ajustables, reversibles, que son forjadas para una mayor resistencia. Los extractores y prensas son particularmente útiles en aplicaciones donde los elementos se encuentran a presión o cuyas condiciones de operación requieran poleas, rodamientos, bujes y muchas cosas más, como en motores de automóviles, partes internas de maquinaria, estructuras, instalaciones industriales y aplicaciones similares. Esto hace de los extractores y prensas URREA herramientas indispensables en la industria y el servicio automotriz.



También existen extractores de especialidad, principalmente en el servicio automotriz, para colocar o quitar poleas, engranes y los brazos pitman de las direcciones de los automóviles, rodamientos, bujes, y otros más.

Las prensas y extractores que se presentan en este capítulo se les llama herramienta de extracción y sujeción, porque están diseñadas para extraer y sujetar piezas que por su funcionamiento están ensambladas a presión, de diversos materiales y tamaños, tales como extractores de quijada, extractor de poleas, extractor de volante extractor ajustable, extractor reversible, separador de baleros, tornillos de banco, prensas "C" y muchos más.

Las prensas y extractores URREA:

- Ofrecen una gran variedad y profundidad de línea al presentar más de 44 herramientas de extracción y sujeción

  - En configuración de ajustables, reversibles, fijas y separadores
  - Con mordazas y quijadas de acero, quijadas internas y externas
  - Capacidad en toneladas
  - Desde 2 toneladas hasta 10 toneladas

- Presentan una gran variedad de diseños tamaños y materiales.
- Están fabricados en acero forjados en caliente.
- Los tornillos de banco están fabricados en hierro maleable y tratados térmicamente, maquinados con gran exactitud para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la alta presión.
- Las mordazas de las prensas de banco incorporan dientes maquinados que los hace aún más confiables en su agarre.
- Todas las herramientas de extracción URREA presentan un resistente recubrimiento de níquel-cromo. Las prensas un recubrimiento de pintura para evitar su corrosión.
- Cumplen con normas nacionales e internacionales, americanas y europeas.
- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas técnicas**
- **Proceso de fabricación**
- **Especificaciones a detalle de producto**
- **Recomendaciones de Seguridad**

URREA fabrica sus herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, básicos para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a Sistemas de calidad pero que también emite normas técnicas de producto. En Estados Unidos existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL, ASME.

Las normas conocidas como Federal para herramientas de mano han dejado de actualizarse y están siendo tomadas por ASME, lo mismo sucede con las normas que se emitían por ANSI.

Actualmente las normas ASME concernientes a herramientas de mano son inicialmente revisadas por comités formados por diferentes fabricantes de herramientas, usuarios y comercializadores para después ser aprobadas y emitidas por ASME.

Los extractores son herramientas que se utilizan para la remoción de piezas que desde su instalación son insertadas a presión por así requerir sus condiciones de operación tal como es el caso de poleas, rodamientos, bujes, etc. Las prensas permiten sujetar dos o más elementos mientras se trabaja con ellos, existen prensas estacionarias y portátiles.

Las Prensas y Extractores están fabricadas con acero aleado de alta calidad y son tratados térmicamente en hornos de atmósfera controlada, lo que permite que tengan alta resistencia. Las especificaciones técnicas con las que las prensas y Extractores son diseñados y fabricados están basadas en normas técnicas de producto como ASME/ANSI y GSA/US FEDERAL de acuerdo al tipo de producto.
URREA ofrece en la actualidad extractores con una variada de capacidad de carga que van desde 2 toneladas hasta 10 toneladas y prensas con amplitud de garganta de 2" hasta 12".

NORMAS APLICABLES A EXTRACTORES Y PRENSAS

GSA

GGG-P-643 A	"Specification puller kit, mechanical"
GGG-P-0078IC	"Puller attachment, Mechanical, and puller set, mechanical"
GGG-P-78ID	"Puller, mechanical, puller, attachment, and puller set mechanical"
GGG-V-410A	"Vise, bench, clamp base; sheet metal works; bench and pipe; jeweler's machinist's and multiposition"
GGG-V-412A	"Vise; hand; pin; Wire pope splicing; and square end sawing, tube"
GGG-V-415A	"Vise, pipe"

ASME International

ANSI
American National Standards

B107.46M,	"stud, screw, and dipe extractors: safety requirements"
B107.52M,	"Nail Puller Bars: Safety Requirements"

11

disponibilidad



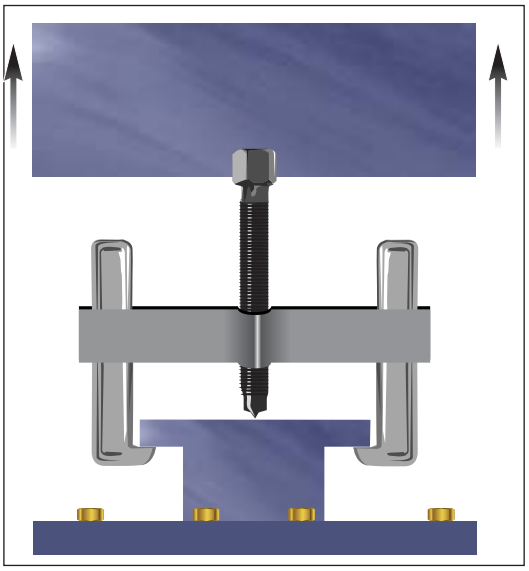
El distribuidor URREA está cerca de usted y mantiene un inventario local de los productos que aparecen en este manual lo cual le asegura a usted que pueden surtírsele inmediatamente.

ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

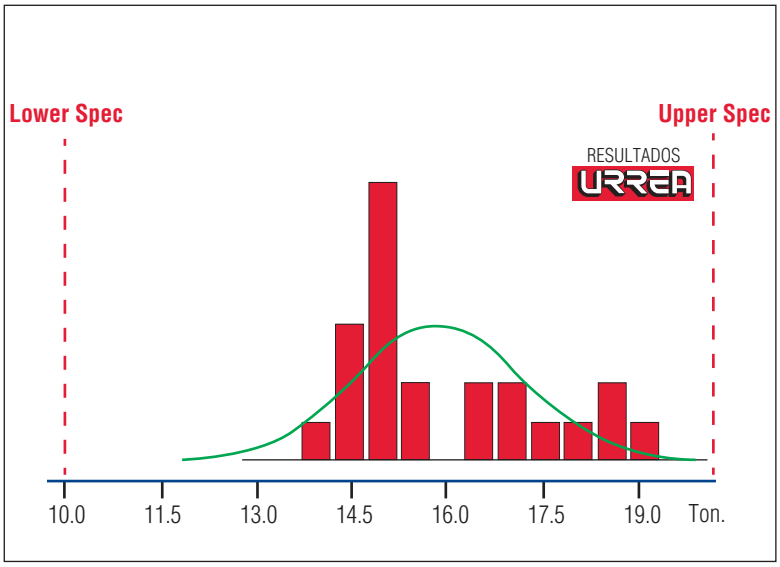
PRUEBAS DE DESEMPEÑO DE LOS EXTRACTORES DE QUIJADA RECTA

Nuestros extractores están diseñados para soportar más de su capacidad nominal cuando es sometido a tensión, nuestro extractor de 10 toneladas tiene una media de 14.8 toneladas.

DISPOSITIVO PARA FUERZA DE TRACCIÓN



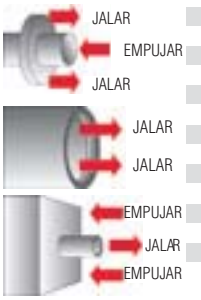
PRUEBA DE RESISTENCIA EXTRACTOR 10 TONELADAS



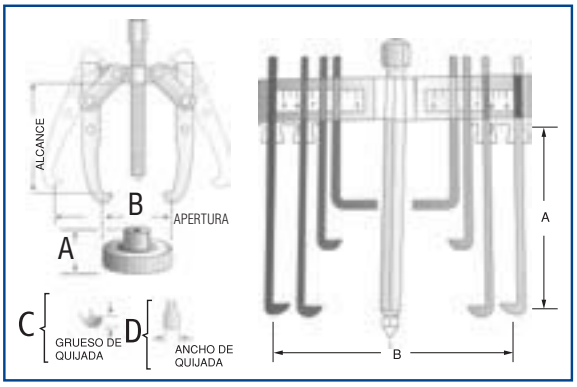
TIPOS DE EXTRACTORES MÁS COMUNES

Usted puede resolver los tres principales problemas de la extracción. Todo parte de la identificación exacta del tipo de problema de extracción que se tiene.

En las siguientes ilustraciones se presentan los tres casos más comunes:



CASO	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	HERRAMIENTA A UTILIZAR
JALAR	JALAR	Remoción de engranes,	*Extractor de 2 ó 3 quijadas
EMPUJAR	(SEPARAR)	baleros, volantes,	*Extractor de golpe
JALAR	ALGO DE	poleas, etc.	*Combinación de extractor de
	UN EJE	Para remplazar o tomar otra parte.	patas y extractor de baleros
	JALAR	Extracción de tapas de	*Extractores de quijadas
	(SACAR)	baleros internas.	2 ó 3 quijadas reversibles
	ALGO DE	Los retenedores o sellos	*Extractores de golpe con
	UN ORIFICIO	de aceite insertos a	accesorios internos.
		presión son un claro ejemplo.	
	JALAR	Los ejes de la transmisión	*Extractor de golpe
	(SACAR)	o piñón	*Combinación de extractor de
	UN EJE		patas y separador de baleros



Una vez identificado el problema se puede pasar a seleccionar el tipo de extractor que cubra sus necesidades. Para obtener el máximo aprovechamiento y seguridad es de especial importancia utilizar la herramienta indicada para el trabajo a realizar. Para seleccionar el extractor indicado para el trabajo usted debe:

1. Seleccionar el tipo de extractor o combinación de los mismos a utilizarse.
2. Determinar el alcance (A) necesario.
   - El extractor que seleccione deberá tener un alcance igual o mayor al de la pieza en que se va a trabajar.
3. Determinar la apertura (B) que requerirá la pieza.
   - El ancho de la parte a trabajar determinará la abertura con la que deberá contar el extractor que seleccione.
4. Considere el grueso de quijada (C) y el ancho de quijada (D)
5. Estime la fuerza que requerirá el trabajo.Un extractor con el alcance y abertura indicados para un trabajo específico deberá contar con la fuerza suficiente. Sin embargo siempre es recomendable utilizar un extractor que supere la abertura y/o el alcance de la pieza; especialmente cuando se trabaje con partes rugosas o cuando el "área de resistencia" sea grande ya que una mayor fuerza puede ser requerida.

Los extractores manuales requieren que en el tornillo del extractor tenga un movimiento suave y que se conozca el alcance y abertura necesarios para el trabajo. Se habrán de comparar dichas medidas con las de los extractores URREA mostrados en la presente sección.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices



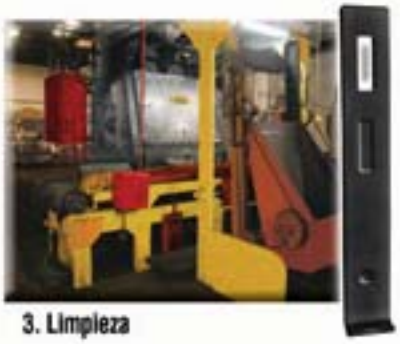
1. Materia Prima



2. Calentamiento de Material en Horno



2. Troquelado (Punzonado y Doblado de Uña) en Caliente.



3. Limpieza



4. Pulido



5. Marcado



6. Templado



7. Cromado

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

PROCESO DE FABRICACIÓN DE EXTRACTORES (CUERPO)



1. Corte de Acero



2. Forja en Caliente



3. Limpieza



4. Barrenado y Achaflanado



5. Roscado



6. Pulido



7. Marcado



8. Templado



9. Limpieza



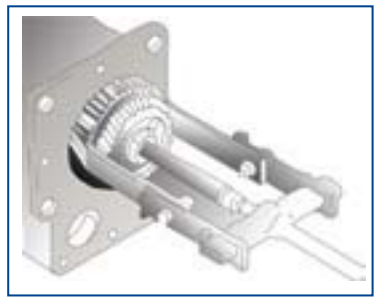
10. Cromado

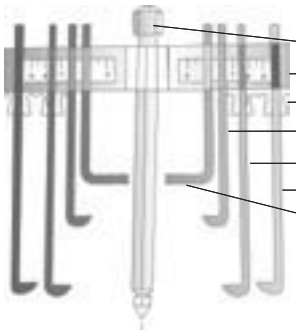
GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Estos extractores son comúnmente utilizados en la reparación de automóviles, al igual que en el mantenimiento de maquinaria. Puede prolongarse utilizando los agujeros y las ranuras de cada pata.

Los extractores de quijada recta son los más versátiles debido a que es posible combinar los diferentes tipos de quijadas sobre una cruceta, en la siguiente tabla se puede observar la variedad de los juegos de extractores URREA disponibles, una pequeña descripción de cada una de sus partes, sus respectivos códigos y componentes de los mismos.

CÓDIGO	CAJA	CRUCETA	GRAPA	TORNILLO	QUIJADA CORTA	QUIJADA DOBLE ALCANCE	QUIJADA ANGOSTA	QUIJADA/ CABEZA DE TORNILLO	TOTAL DE PIEZAS
	1	2	3	4	5	6	7	8	
4216	0	1	6	1	3	3	3	3	20
4121SJ	0	1	4	1	2	2	2	2	14
4030B	1	1	4	1	2	2	2	2	14
4030	0	1	4	1	2	2	2	2	14
4234B	1	1	4	1	0	2	2	2	12
4234	0	1	4	1	0	2	2	2	12
4238B	1	1	2	1	0	2	0	2	8
4238	0	1	2	1	0	2	0	2	8
4232SJB	1	1	2	1	2	2	0	0	8
4232SJ	0	1	2	1	2	2	0	0	8





④ TORNILLO: Eje roscado con punta flotante que ejerce la fuerza de extracción.
② CRUCETA: Cuerpo del extractor en donde se montan las quijadas y el tornillo de apriete.
③ GRAPA: Pieza de lámina troquelada y endurecida para sujetar las quijadas al cuerpo del extractor.
⑤ QUIJADA CORTA: Para aplicaciones generales sin restricciones de espacio, maniobrabilidad o alcance.
⑥ QUIJADA DOBLE ALCANCE: Especial para aplicaciones profundas, es decir cuando la flecha en que está instalada la pieza a extraer es larga.
⑦ QUIJADA ANGOSTA: La punta de la quijada en el extremo que sujeta la pieza a remover es más angosta permitiendo un excelente agarre en espacios reducidos.
⑧ QUIJADA/CABEZA DE TORNILLO: La punta del extractor está ranurada para permitir el agarre de tornillos y jalar de la cabeza de éstos.

JUEGOS DE EXTRACTORES DE QUIJADA RECTA DE 6 TONELADAS SIN CAJA

11

4216

20 PIEZAS

JUEGO DE EXTRACTOR DE 20 PIEZAS 3 AGARRES 12 QUIJADAS SIN CAJA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cruceta 3 agarres	1
Grapas	6
Tornillo	1
Quijada corta	3
Quijada larga	3
Quijada angosta	3
Quijada cabeza de tornillo	3



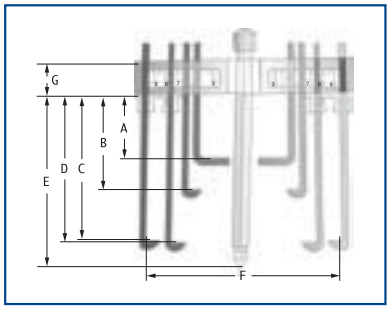


ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



ESPECIFICACIONES

ALCANCE MÁXIMO DE LA QUIJADA				DISTANCIA LIBRE DEL TORNILLO	APERTURA MÁXIMA DE QUIJADAS	ALTURA DE LA CRUCETA	
A	B	C	D	E	F	G	
pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	grs
2 5/8"	4"	5 7/16"	5 1/2"	4 5/8"	6"	1 1/8"	3,500



- Para extraer diferentes diámetros de poleas
- Tornillo con punta aguda reforzada
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 2 agarres 4212SJ
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 3 agarres 4216
- 6 toneladas de fuerza

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

4212SJ
14 PIEZAS
JUEGO DE EXTRACTOR DE 14 PIEZAS 2 AGARRES 8 QUIJADAS SIN CAJA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cruceta	1
Grapas	4
Tornillo	1
Quijada corta	2
Quijada larga	2
Quijada angosta	2
Quijada cabeza de tornillo	2

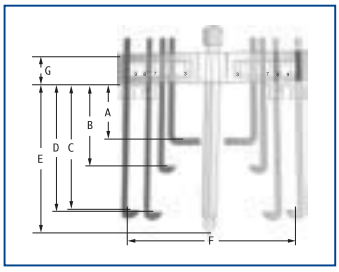


ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



ESPECIFICACIONES

ALCANCE MÁXIMO DE LA QUIJADA				DISTANCIA LIBRE DEL TORNILLO	APERTURA MÁXIMA DE QUIJADAS	ALTURA DE LA CRUCETA	
A	B	C	D	E	F	G	
pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	grs
2 5/8"	4"	5 7/16"	5 1/2"	4 5/8"	6"	1 1/8"	2,650



- Para extraer diferentes diámetros de poleas
- Tornillo con punta aguda reforzada
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 2 agarres 4212SJ
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 3 agarres 4216
- 6 toneladas de fuerza

JUEGO DE EXTRACTORES DE QUIJADA RECTA DE 10 TONELADAS

4030B
JUEGO DE EXTRACTOR DE 14 PIEZAS 2 AGARRES 8 QUIJADAS CON CAJA

4030
JUEGO DE EXTRACTOR DE 14 PIEZAS 2 AGARRES 8 QUIJADAS SIN CAJA

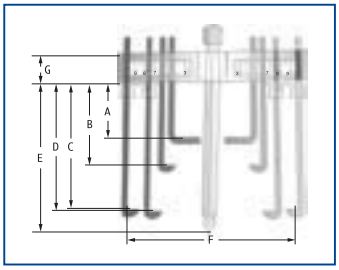
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cruceta	1
Grapas	4
Tornillo	1
Quijada corta	2
Quijada doble alcance	2
Quijada angosta	2
Quijada cabeza de tornillo	2



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



4030B





4030B, 4030 ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	ALCANCE MÁXIMO DE LA QUIJADA				DISTANCIA LIBRE DEL TORNILLO	APERTURA MÁXIMA DE QUIJADAS	ALTURA DE LA CRUCETA	
	A	B	C	D	E	F	G	
	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	grs
4030B	3"	4 23/32"	7"	7 1/4"	8 1/2"	10"	1 5/8"	6,800
4030	3"	4 23/32"	7"	7 1/4"	8 1/2"	10"	1 5/8"	6,100

- Para extraer diferentes diámetros de poleas
- Tornillo con punta aguda reforzada
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 2 agarres
- 10 toneladas de fuerza

4234B
JUEGO DE EXTRACTOR DE 12 PIEZAS 2 AGARRES 6 QUIJADAS CON CAJA

4234
JUEGO DE EXTRACTOR DE 12 PIEZAS 2 AGARRES 6 QUIJADAS SIN CAJA

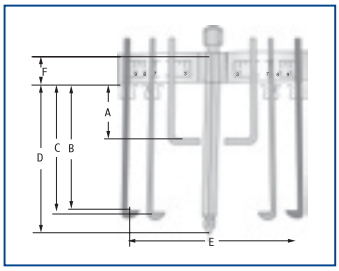
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cruceta	1
Grapas	4
Tornillo	1
Quijada doble alcance	2
Quijada angosta	2
Quijada cabeza de tornillo	2



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



4234B





4234B, 4234 ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	ALCANCE MÁXIMO DE LA QUIJADA			DISTANCIA LIBRE DEL TORNILLO	APERTURA MÁXIMA DE QUIJADAS	ALTURA DE LA CRUCETA	
	A	B	C	D	E	F	
	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	grs
4234B	3"	7"	7 1/4"	8 1/2"	10"	1 5/8"	5,100
4234	3"	7"	7 1/4"	8 1/2"	10"	1 5/8"	4,540

- Para extraer diferentes diámetros de poleas
- Tornillo con punta aguda reforzada
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 2 agarres
- 10 toneladas de fuerza

11

4238B
JUEGO DE EXTRACTOR DE 8 PIEZAS 2 AGARRES 4 QUIJADAS CON CAJA

4238
JUEGO DE EXTRACTOR DE 8 PIEZAS 2 AGARRES 4 QUIJADAS SIN CAJA

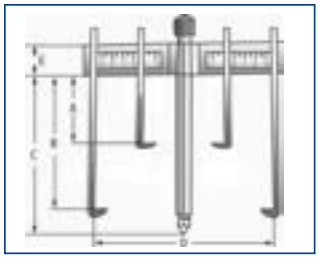
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cruceta	1
Grapas	2
Tornillo	1
Quijada doble alcance	2
Quijada cabeza de tornillo	2



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



4238B





4238B, 4238 ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	ALCANCE MÁXIMO DE LA QUIJADA		DISTANCIA LIBRE DEL TORNILLO	APERTURA MÁXIMA DE QUIJADAS	ALTURA DE LA CRUCETA	
	A	B	C	D	E	
	pulg	pulg	pulg	pulg	pulg	grs
4238B	3"	7 1/4"	8 1/2"	10"	1 5/8"	4,200
4238	3"	7 1/4"	8 1/2"	10"	1 5/8"	3,650

- Para extraer diferentes diámetros de poleas
- Tornillo con punta aguda reforzada
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 2 agarres
- 10 toneladas de fuerza

4232SJB
JUEGO DE EXTRACTOR DE 8 PIEZAS 2 AGARRES 4 QUIJADAS CON CAJA

4232SJ
JUEGO DE EXTRACTOR DE 8 PIEZAS 2 AGARRES 4 QUIJADAS SIN CAJA

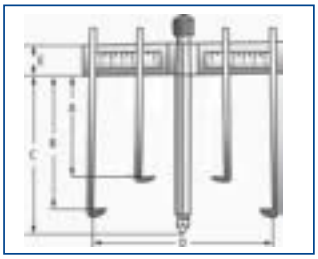
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cruceta	1
Grapas	2
Tornillo	1
Quijada corta	2
Quijada doble alcance	2



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



4232SJB





4232SJB, 432SJ ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	ALCANCE MÁXIMO DE LA QUIJADA A pulg	B pulg	DISTANCIA LIBRE DEL TORNILLO C pulg	APERTURA MÁXIMA DE QUIJADAS D pulg	ALTURA DE LA CRUCETA E pulg	grs
4232SJB	4 23/32"	7 1/4"	8 1/2"	10"	1 5/8"	5,200
4232SJ	4 23/32"	7 1/4"	8 1/2"	10"	1 5/8"	4,540

- Para extraer diferentes diámetros de poleas
- Tornillo con punta aguda reforzada
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 2 agarres
- 10 toneladas de fuerza

REFACCIONES PARA EXTRACTORES DE QUIJADA RECTA

Cruceta: Cuerpo de extractor en donde se montan las quijadas y el tornillo de apriete.
Tornillo: Eje roscado con punta flotante que ejerce la fuerza de extracción.

401X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
4011	Cruceta
4012S	Tornillo



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



4011



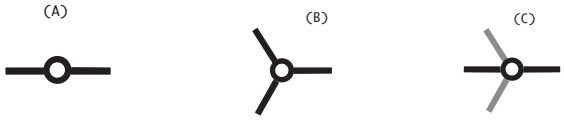
4012S

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Estos extractores incorporan un sistema automático de agarre, que los hace excelentes para infinidad de diversos trabajos.
Es importante seleccionar al extractor que le dará mayor sujeción a la pieza durante el trabajo. La decisión entre un extractor de dos o tres mordazas dependerá de la pieza y su ubicación. Sin embargo se recomienda usar un extractor de 3 mordazas de preferencia siempre que el espacio lo permita a fin de contar con un mejor agarre de la pieza y una repartición más equitativa de la fuerza al jalar.

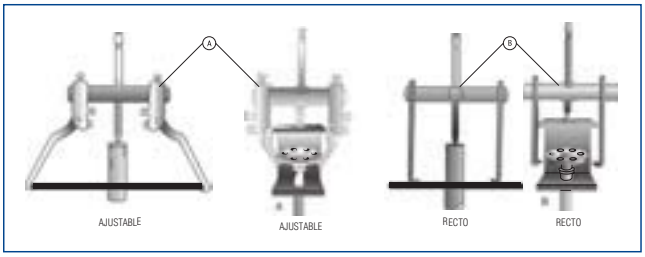
Se ofrecen extractores de:

2 Quijadas Ajustables (A)
2 Quijadas Reversibles (A)
3 Quijadas Ajustables (B)
Combinados a 2 ó 3 Quijadas (C)



CÓDIGO	TIPO	CAPACIDAD DE APERTURA pulg	ALCANCE pulg	CAPACIDAD toneladas	CARGA DE PRUEBA MÍNIMA lbs
4033	A	4"	3 1/2"	2	2,500
4034	B	4"	3 1/2"	2	2,500
4044	A	6"	3 1/2"	5	8,000
4045	A	9"	5 1/2"	7	8,000
4046	C	7"	3 1/2"	5	8,000
4047	C	10"	5 1/2"	7	8,000

ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



Los extractores de quijadas ajustables dan una mayor apertura de sujeción que los extractores de quijadas rectas (A).

Además cuentan con la cualidad de llegar a lugares inaccesibles para las quijadas rectas (B)

EXTRACTORES 2 POSICIONES

4033
EXTRACTOR 2 POSICIONES 2 QUIJADAS CON CAPACIDAD DE 2 TONELADAS

DESCRIPCIÓN	TIPO QUIJADA	NÚMERO DE QUIJADAS	CAPACIDAD DE APERTURA PULG	ALCANCE PULG	CAPACIDAD TON.	grs
Extractor 2 quijadas ajustable (2 TON)	Ajustable 2 posiciones	2	4"	3 1/2"	2	415

ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



- Para extraer diferentes diámetros de poleas
- Tornillo con punta aguda reforzada
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 2 agarres
- 2 toneladas de fuerza

4034
EXTRACTOR 2 POSICIONES 3 QUIJADAS CON CAPACIDAD DE 2 TONELADAS

DESCRIPCIÓN	TIPO QUIJADA	NÚMERO DE QUIJADAS	CAPACIDAD DE APERTURA B pulg	ALCANCE A pulg	CAPACIDAD TON.	grs
Extractor 3 quijadas ajustable	Ajustable 2 posiciones	3	4"	3 1/2"	2	750

ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



- Para extraer diferentes diámetros de poleas
- Tornillo con punta aguda reforzada
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 3 agarres
- 2 toneladas de fuerza

EXTRACTORES REVERSIBLE 2 QUIJADAS

404X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO QUIJADA	NÚMERO DE QUIJADAS	CAPACIDAD DE APERTURA pulg	ALCANCE pulg	CAPACIDAD TON.	grs
4044	Extractor reversible 2 quijadas con capacidad de 5 tonelas	Reversible	2	6”	3 1/2”	5	893
4045	Extractor reversible 2 quijadas con capacidad de 7 toneladas	Reversible	2	9”	5 1/2”	7	1,865

ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781

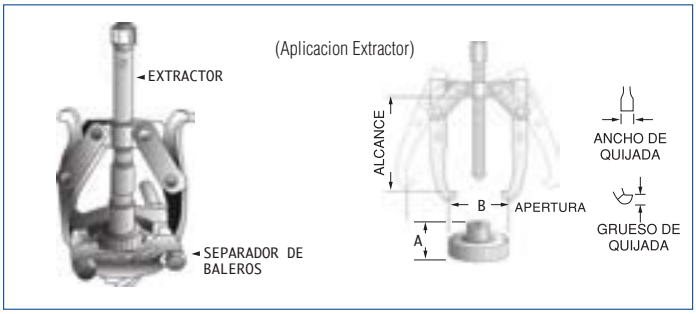


- Para extraer diferentes diámetros de poleas
- Tornillo con punta aguda reforzada
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 2 agarres
- 7 ó 5 toneladas de fuerza (según modelo)



Código 4044
Extractor reversible de dos quijadas

Ajuste el tornillo central del extractor de acuerdo a la posición de la polea con respecto a la barra o eje central, enganche las quijadas en el borde de la polea y empiece a extraer girando tornillo central del extractor que va a estar apoyándose en la barra. Preferentemente usados en maquinaria donde existan elementos de transmisión de potencia.



4044 Extractor versátil diseñado para una máxima utilidad. Sus quijadas reversibles tienen la cara ancha en un extremo y angosta en el otro.

4045 Extractor para uso pesado. Diseñado para uso tanto Automotriz como Industrial, cuenta con quijadas reversibles. Uno de los extremos de cada quijada cuenta con ranura para jalar engranes y poleas. Trabaja con el separador de baleros No. 4332 (Mostrado en la Fig. A).

EXTRACTORES REVERSIBLE 2 Ó 3 QUIJADAS

Los siguientes extractores cuentan con un cuerpo versátil que puede ser ensamblado para formar extractores tanto de 2 como de 3 quijadas según se requiera de mayor estabilidad y agarre o no. Versátiles y con la mejor combinación de beneficios de los extractores de 2 y 3 quijadas. Sus quijadas reversibles acrecientan sus beneficios. Cada quijada cuenta en uno de sus extremos con una ranura para jalar engranes y poleas.

404X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO QUIJADA	NÚMERO DE QUIJADAS	CAPACIDAD DE APERTURA B pulg	ALCANCE A pulg	CAPACIDAD TON.	grs
4046	Extractor reversible 2 ó 3 quijadas con capacidad de 5 tons.	Reversible	2 ó 3	7”	3 1/2”	5	1,255
4047	Extractor reversible 2 ó 3 quijadas con capacidad de 7 tons.	Reversible	2 ó 3	10”	5 1/2”	7	2,664

ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



- Para extraer diferentes diámetros de poleas
- Tornillo con punta aguda reforzada
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 2 ó 3 agarres
- 5 ó 7 toneladas de fuerza (según modelo)

Su diseño es ideal para remover baleros, bujes, pilones, retenes de aceite, empaques, engranes y tapas de baleros. Sus quijadas pueden ser posicionadas tanto de manera “interna” como “externa” jalando ya sea con dos o tres quijadas. Su cono de ajuste aplica una presión constante en todas las quijadas

EXTRACTORES DE GOLPE 2 O 3 AGARRES

4285
EXTRACTOR DE GOLPE 2 Ó 3 AGARRES Y 3 ACCESORIOS CON CAPACIDAD DE 6 TONELADAS

	TIPO DE QUIJADA	PIEZAS	CONTENIDO	RANGO DE APERTURA PULG	TIPO DE QUIJADA	PESO DEL MARTILLO lbs	CARGA DE PRUEBA MÍNIMA lbs	grs
	Reversible	2	Interna 1 1/4” mínima - 3 3/8” máxima	1 1/4”-3 3/8”	IINTERNA DOBLE	3	5,000	4,250
			Externa 1” mínima - 4 1/2” máxima	1”-4 1/2”	EXTERNA DOBLE	3	5,000	
	Reversible	3	Interna 1 5/16” mínima - 4 3/4” máxima	1 5/16”-4 3/4”	INTERNA TRIPLE	3	5,000	
			Externa 1 1/2” mínima - 4 1/2” máxima	1 1/2”-4 1/2”	EXTERNA TRIPLE	3	5,000	
	ACCESORIOS.							
*	Martillo 3 Lbs. montado en una barra de 5/8” - 18” x 22” de carrera							
**	Un accesorio de gancho para remover engranes, bujes, sujetadores y							
	pistas de balero con dimensiones rosca de 5/8” - 18”							
***	Un accessorio especial para jalar baleros de generadores y marchas							



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781

- Para extraer baleros de flechas de transmisión
- Barra y martillo deslizante
- 6 toneladas de fuerza





11

4270A
EXTRACTOR DE GOLPE 2 Ó 3 AGARRES Y 1 ACCESORIO CON CAPACIDAD DE 6 TONELADAS

	TIPO DE QUIJADA	PIEZAS	CONTENIDO	RANGO DE APERTURA PULG	TIPO DE QUIJADA	PESO DEL MARTILLO lbs	CARGA DE PRUEBA MÍNIMA lbs	grs
	Reversible	2	Interna 1 1/4” mínima - 3 3/8” máxima	1 1/4”-33/8”	INTERNA DOBLE	3	5,000	3,200
			Externa 1” mínima - 4 1/2” máxima	1”-4 1/2”	EXTERNA DOBLE	3	5,000	
	Reversible	3	Interna 1 5/16” mínima - 4 3/4” máxima	1 5/16”-4 3/4”	INTERNA TRIPLE	3	5,000	
			Externa 1 1/2” mínima - 4 1/2” máxima	1 1/2”-4 1/2”	EXTERNA TRIPLE	3	5,000	
	ACCESORIOS.							
	Martillo 3 Lbs. montado en una barra de 5/8” - 18” x 22” de carrera							



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781

- Para extraer baleros de flechas de transmisión
- Barra y martillo deslizante
- 6 toneladas de fuerza





EXTRACTOR DE GOLPE TIPO BRIDA 6 TONELADAS

Extractor para trabajos difíciles, utilizable en los modelos más populares de automóviles y camionetas ligeras que cuentan con ejes bridados. Su martillo de 5 Lbs proporciona la fuerza de trabajo requerida al deslizarse en su barra de 5/8" – 18" x 22 de carrera.

4277

RANGO TORNILLO CIRCULAR	MARTILLO	SUJECIONES	grs
4 1/2" A 5 1/2"	5 Lbs.	SU DISEÑO PERMITE SU USO EN EJES CON 4, 5, O 6 BIRLOS EN EL CIRCULO	4,250

ACCESORIOS.
Martillo 5 Lbs.
Barra de 5/8"-18"x22" de carrera



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781





- Para extraer baleros y componentes de flechas de transmisión
- Barra y martillo deslizante
- Cruceta forjada de acero alta resistencia 3 agarres
- 6 toneladas de fuerza



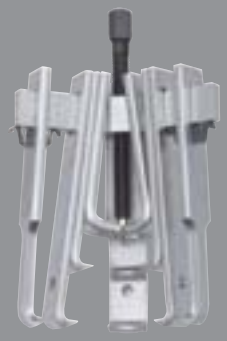
Código 4277
Extractor de golpe tipo brida

Extractor de golpe tipo brida, coloque y ajuste la cruceta del extractor en la masa de la rueda de tal manera que embonen los agujeros de la cruceta con los birlos de la rueda, atornille las tuercas y empiece a golpear hacia usted con el martillo de 5 libras que corre sobre la barra del extractor, se utiliza en la extracción de ejes o flechas de transmisión en automóviles.

reddedistribuidores

URREA cuenta con una gran red de distribuidores especializados en el suministro industrial y automotriz. Esto es de gran utilidad para usted, ya que le facilita la compra. Con nuestros distribuidores usted encontrará disponibilidad de producto, buen precio, excelente servicio y una gran variedad de artículos.





ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

Llámenos y pregunte por su Distribuidor más cercano

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Los separadores de baleros están diseñados para remover engranes y baleros. Su diseño le permite llegar a partes con espacios reducidos donde los extractores de quijadas no pueden llegar. Sus caras internas cuentan con un ángulo que facilita el agarre del balero para reducir el riesgo de dañar la pieza a remover. Son fácilmente colocables en la parte posterior de la pieza a sujetar para asegurar una área base de agarre aun cuando el espacio sea muy reducido.

Los separadores de baleros están diseñados para remover engranes de generador y baleros cónicos. Su diseño le permite llegar a partes con espacios reducidos donde los extractores de quijadas no pueden llegar. Sus caras internas cuentan con un ángulo que facilita el agarre del balero para reducir el riesgo de dañar la pieza a remover. Son fácilmente colocables en la parte posterior de la pieza a ajustar o a remover para asegurar una área base de agarre aun cuando el espacio sea muy reducido.

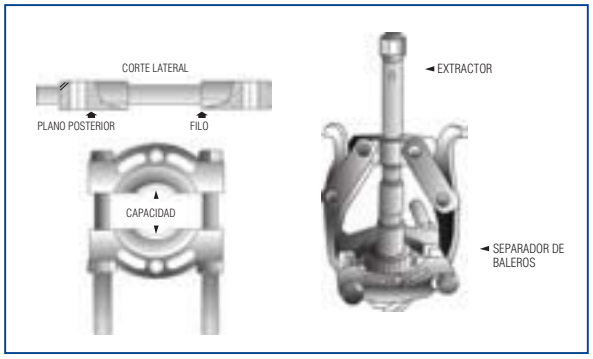
433X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	ROSCA DE BARRENO	grs
4331	Separador de baleros con capacidad de 0" a 2 1/4"	0-2 1/4"	3/8" - 16"	500
4332	Separador de baleros con capacidad de 0" a 4 3/8"	0-4 1/4"	5/8" - 18"	1,050



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781

4332 PUEDE SER UTILIZADO CON EL EXTRACTOR No. 4045
4331 PUEDE SER UTILIZADO CON EL EXTRACTOR No. 4044







Código 4332
Separador de baleros

Separador de baleros, ajuste las quijadas del separador entre el balero y la barra donde está empotrado, apriete ambos tornillos del separador hasta cerciorarse que las quijadas quedaron sujetando los bordes del balero, instale otro extractor de dos quijadas y asegúrese que el tornillo del extractor quede en dirección de la barra donde está empotrado el balero, ajuste las quijadas en el borde del separador de baleros y empiece a extraer el balero. Preferentemente usados en maquinaria donde existan elementos de transmisión de potencia.

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

EXTRACTORES "PATA DE GALLO" O "DE VOLANTE"

Juegos que contienen todas las partes necesarias para remover volantes en autos nacionales o importados, así como en camionetas livianas. También son útiles para jalar partes con baleros, volantes, engranes y poleas.

4205A
JUEGO DE EXTRACTOR "PATA DE GALLO" O "DE VOLANTE" DE 25 PIEZAS

TOTAL DE PIEZAS	PIEZAS	CONTENIDO	grs
25	3	Tornillo 3/8" - 16" X 4"	2,015
	3	Tornillo 3/8" - 24" X 2"	
	3	Tornillo 5/16" - 18" X 2"	
	3	Tornillo M8 X 1.25 X 80 mm	
	3	Tornillo M10 - 1.50 X 50 mm	
	2	Tornillo 1/4" - 28" x 3"	
	2	Tornillo 5/16" - 24" x 3 1/2"	
	3	Tornillo 5/16" - 18" X 4 1/2"	
	1	Tornillo central de 5/8" x 5" (con punta)	
	1	Tornillo central 5/8" X 6 1/2" (con punta)	
	1	Volante (pata de gallo)	

ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781

* Empacado en cama plástica.



- Cruceta cromada de 4 agarres
- Tornillos de largo alcance

4205
JUEGO DE EXTRACTOR "PATA DE GALLO" O "DE VOLANTE" DE 16 PIEZAS

TOTAL DE PIEZAS	PIEZAS	CONTENIDO	grs
16	3	Tornillo 3/8" - 16" X 4"	1,500
	2	Tornillo 3/8" - 24" X 2"	
	3	Tornillo 5/16" - 18" X 2"	
	3	Tornillo M8 X 1.25 X 80 mm	
	3	Tornillo M10 - 1.50 X 50 mm	
	1	Tornillo central de	
		5/8" X 5" (con punta)	
	1	Volante (pata de gallo)	

ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



- Cruceta cromada de 4 agarres
- Tornillos de largo alcance

EXTRACTORES PITMAN

Utilizados para extraer los brazos pitman de la dirección; cuando se requiere la estabilidad y suavidad de la extracción que provee un extractor de tornillo. Forjados en acero aleado y tratados térmicamente.

405X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	USO	grs
4052	Extractor PITMAN para uso pesado	Autos grandes	950
4051	Extractor PITMAN para uso ligero	Autos pequeños	448

ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



EXTRACTOR DE POLEA PATA DE CABRA

Para extraer poleas con una o dos ranuras de alternadores y bombas de encendido. Su barreno permite extraer baleros regulares de trabajo pesado de los alternadores.

4053

DESCRIPCIÓN	ABERTURA CMS	ALTURA CMS	
EXTRACTOR DE POLEAS PATA DE CABRA	35	65	1,100



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



- Remueve poleas sencillas y de doble canal
- Remueve poleas y baleros de alternadores del sistema eléctrico.
- Remueve poleas y baleros del sistema de dirección hidráulica
- La orquilla tipo pata de cabra permite extraer cojinetes de los alternadores automotrices o trabajo pesado.

EXTRACTORES DE TORNILLOS

9500B

5 PIEZAS

JUEGO DE EXTRACTORES COLA DE COCHINO 5 PIEZAS

TIPO	PIEZAS	CONTENIDO
Cola de cochino	5	Juego de 5 extractores cola de cochino para tornillos de 1/8" a 3/8"



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



11

9500X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO DE BARRENO		TAMAÑO DE TORNILLO TUERCA		LONGITUD		
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
95001	De1/8" a 1/4"	5/64"	2.0	1/8"-1/4"	3.2-6.3	1 27/32"	47.0	2
95002	De 1/4" a 5/16"	7/64"	2.8	1/4"-5/16"	6.3-7.9	2 1/4"	57.0	6
95003	De 5/16" a 7/16"	5/32"	4.0	5/16"-7/16"	7.9-11.1	2 1/2"	64.0	12
95004	De 9/16" a 3/4"	7/32"	5.6	7/16"-9/16"	11.1-14.3	2 7/8"	73.0	22
95005	De 9/16" a 3/4"	17/64"	6.8	9/16"-3/4"	14.3-19.0	3 3/16"	81.0	47



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781





Código 9500B
Extractor de tornillos

Extractores de tornillos cola de cochino, para extraer pedazos de tornillos capados, apunte el extractor de tornillos en el orificio donde se encuentra el pedazo de tornillo con rosca, golpee con un martillo el extremo del extractor hasta asegurarse que el extractor quede fijo, gire en contra de las manecillas del reloj apoyándose de una llave ajustable, normalmente utilizado en talleres de maquinas herramientas, talleres de mantenimiento e industria pesada.

EXTRACTORES DE TUBOS

9500A
5 PIEZAS

JUEGO DE EXTRACTORES RECTOS 5 PIEZAS

TIPO	PIEZAS	CONTENIDO
Recto	5	Juego de 5 extractores rectos para tubo de 1/8" a 3/8"



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



952X

CÓDIGO	DIÁMETRO DE TUBO		ANCHO DE PUNTA		ANCHO DE PUNTA		ANCHO DE COLA		LONGITUD		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
9521	1/8"	3.1	1/8"	3.1	1/8"	3.1	3/16"	4.7	2 5/16"	47.0	9.0
9522	1/8"	3.1	11/64"	4.3	11/64"	4.3	3/16"	4.7	2 5/8"	57.0	9.0
9523	1/8"	3.1	13/64"	5.1	13/64"	5.1	1/4"	6.3	2 7/8"	64.0	18.1
9524	1/4"	6.3	19/64"	7.5	19/64"	7.5	5/16"	7.9	3"	73.0	31.7
9525	3/8"	9.5	11/32"	8.7	11/32"	8.7	3/8"	9.5	3 1/4"	81.0	49.8



ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



garantía



Nuestas herramientas están diseñadas para ofrecer precisión, calidad y resistencia. Son fabricadas por personal hábil y altamente capacitado. Estan marcadas con el país de origen donde han sido manufacturadas, bajo los estándares más estrictos de calidad.



•GARANTIZADO PARA SIEMPRE•
GUARANTEED FOREVER
•GARANTIZADO PARA SIEMPRE•

ATENCIÓN A USUARIOS
En México **01-800-849-17200**
Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

•GARANTIZADO PARA SIEMPRE• GUARANTEED FOREVER •GARANTIZADO PARA SIEMPRE•
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

TORNILLOS DE BANCO

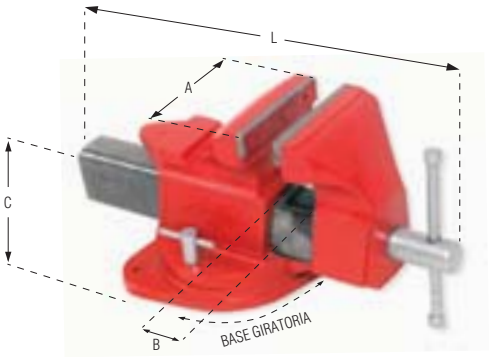
Robusto y reforzado, son ideales para trabajos pesado. Las mordazas son de acero templado y su guía es de acero en forma de "U" proporcionando mayor resistencia en el trabajo, protegiendo el husillo y la tuerca de bronce. Esta provisto de mordazas desmontables para mejor sujeción de piezas circulares y su base permite giros de 360 grados

42X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ANCHO DE MORDAZA A	APERTURA MÁXIMA B	ALTURA C	LONGITUD TOTAL L	
				cms	cms	grs
424	Tornillo de banco 4"	4"	4"	20	40	21,000
425	Tornillo de banco 6"	6"	6"	24	51	32,500
426	Tornillo de banco 7 1/2"	7" 1/2"	7" 1/2"	27	58.5	44,500
427	Tornillo de banco 10"	10"	10"	30	63	58,000



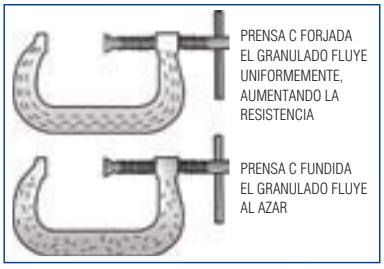
ASME / ANSI B107.46M
ASME / ANSI B107.52M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



PRENSAS "C" FORJADAS

Las prensas "C" Urrea Pro están forjadas en acero aleado de alta calidad. Su estudiada geometría proporciona un mayor desempeño en pruebas de resistencia. Su diseño las proveé de una mayor profundidad de garganta para mayor alcance. Su tornillo con rosca rolada ACME dá más fuerza y suavidad al trabajo.

Con las Prensas "C" URREA PRO el trabajo se desarrolla con mayor precisión, mejor desempeño y alta eficiencia.



11

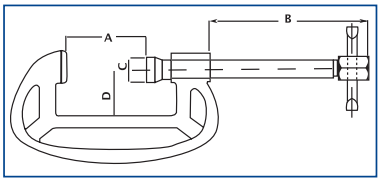
4XX PRO

PRENSA "C" URREA PRO FORJADA, PARA SERVICIO PESADO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	A CAPACIDAD	B LONGITUD DE TORNILLO		C DIÁMETRO DE TORNILLO		D AMPLITUD DE GARGANTA		CAPACIDAD MÁXIMA	
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	lbs	grs
402PRO	Prensa "c" forjada urrea pro 0" a 2"	0" - 2"	101.2	4"	12.7	1/2"	31.1	1 1/4"	4,279	450
403PRO	Prensa "c" forjada urrea pro 0" a 3"	0" - 3"	107.2	4 7/32"	14.2	9/16"	40	1 9/16"	6,947	650
404PRO	Prensa "c" forjada urrea pro 0" a 4"	0" - 4"	155	6 1/8"	15.8	5/8"	50.8	2"	8,520	1,250
406PRO	Prensa "c" forjada urrea pro 0" a 6"	0" - 6"	198.4	7 13/16"	22.2	7/8"	69.8	2 3/4"	10,771	2,850
408PRO	Prensa "c" forjada urrea pro 0" a 8"	0" - 8"	240.5	9 15/32"	25.4	1"	96	3 3/4"	11,209	4,400
410PRO	Prensa "c" forjada urrea pro 0" a 10"	0" - 10"	329.8	12 63/64"	25.4	1"	124	4 7/8"	11,411	6,100
412PRO	Prensa "c" forjada urrea pro 0" a 12"	0" - 12"	360	14 11/64"	28.5	1 1/8"	130	5 1/8"	16,559	8,900



ASME / ANSI B107.46M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



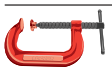


Diseño con esquinas reforzadas

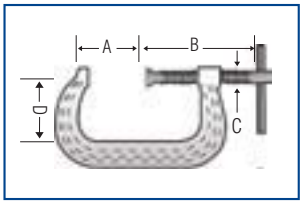
Tornillo con mango deslizante en "T" para mayor comodidad
Tornillo con rosca cuadrado ACME para mayor facilidad de vueltas.

4XX
PRENSA "C" FORJADAS GARGANTA PROFUNDA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	A CAPACIDAD	B LONGITUD DE TORNILLO		C DIÁMETRO DE TORNILLO		D AMPLITUD DE GARGANTA		CAPACIDAD MÁXIMA	
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	lbs	grs
402	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 2"	0" - 2"	120.65	4 3/4"	12.7	1/2"	50.8	2"	3,300	600
403	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 3"	0" - 3"	146.05	5 3/4"	12.7	1/2"	60.3	2 3/8"	3,500	850
404	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 4"	0" - 4"	193.67	7 5/8"	19.1	3/4"	69.9	2 3/4"	4,100	1,450
406	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 6"	0" - 6"	247.01	9 7/8"	19.1	3/4"	66.7	3 5/8"	5,400	2,183
408	Prensa "C" forjada garganta profunda 0" a 8"	0" - 8"	314.25	12 3/8"	19.1	3/4"	114.3	4 1/2"	5,900	3,450
410	Prensa "C" forjada garganta profunda 3" a 10"	3" - 10"	314.25	12 3/8"	19.1	3/4"	136.5	5 3/8"	6,200	4,750
412	Prensa "C" forjada garganta profunda 4" a 12"	4" - 12"	342.9	13 1/2"	22.2	7/8"	146.1	5 3/4"	9,300	6,100



ASME / ANSI B107.46M
NORMA FEDERAL GGG-P-781



Tornillo con punta móvil ajustable a la superficie de la pieza a ajustar



Mayor amplitud de garganta



Versatilidad en piezas de mayor tamaño
Cuerpo forjado.

Código 412
Prensa "C" forjada garganta profunda

Prensas "C" de cuerpo forjado y garganta profunda, ideal como elemento de sujeción y trabajos donde se requiere inmovilizar piezas y maniobrar con mayor seguridad. Fundamentalmente usada en trabajos de soldadura, en talleres e industria pesada.

iso9000

La certificación de esta norma garantiza la calidad de nuestros procesos de diseño, fabricación y comercialización, lo cual le asegura que obtiene una herramienta de calidad mundial con un alto grado de confiabilidad en su desempeño.



Visite nuestra página en internet:
www.urrea.net



RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD EXTRACTORES Y PRENSAS



Siempre utilice lentes de seguridad.





Siempre asegúrese de que el tornillo central esté limpio y bien lubricado



Es Preferible utilizar un extractor de tres quijadas siempre que tenga la opción



Use la medida de extractor adecuada para el trabajo requerido



Nunca golpee la palanca para tratar de agregar mayor presión al objeto a prensar

11

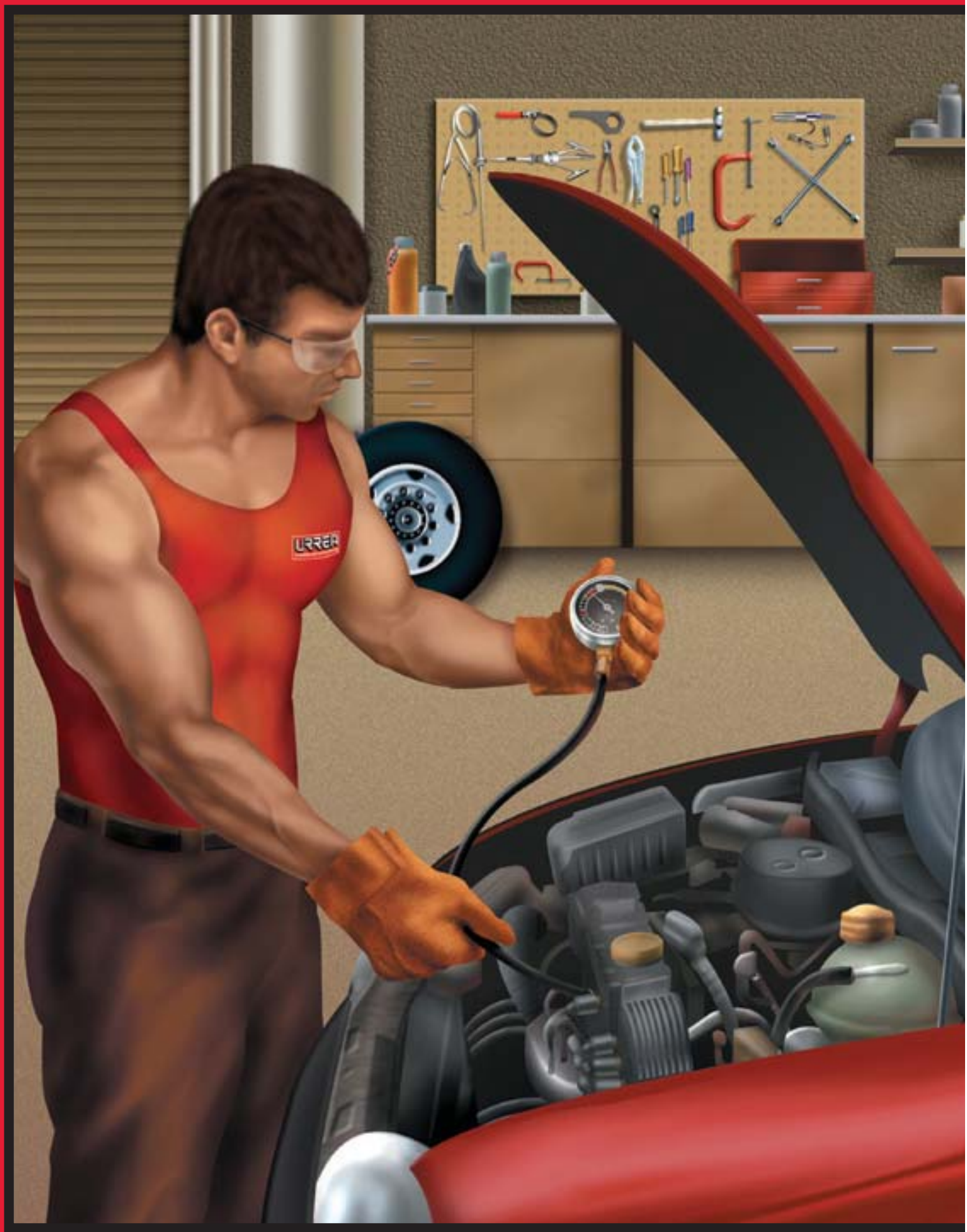


Nunca utilizar la prensa para cargar objetos



No se recomienda utilizar la prensa para sujetar objetos blandos

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER


URREA



HERRAMIENTAS AUTOMOTRICES

HERRAMIENTAS PARA FRENOS




12.2

HERRAMIENTAS PARA SUSPENSIÓN




12.2

HERRAMIENTAS PARA MOTOR




12.3

HERRAMIENTAS DE INSPECCIÓN, PRUEBA Y AJUSTE




12.7

HERRAMIENTAS PARA RODAMIENTOS



12.11

HERRAMIENTAS PARA FILTROS




12.12

HERRAMIENTAS PARA SISTEMA ELÉCTRICO




12.13

CALIBRADORES




12.16

HERRAMIENTAS PARA LLANTAS






12.18

La razón de ser de las Herramientas de especialidad automotriz URREA, es que usted tenga la herramienta adecuada para realizar de forma más rápida y eficiente el mantenimiento y la reparación de vehículos automotores.

Con la creciente complejidad de los vehículos automotores, en donde la eficiencia, rapidez, precisión, calidad y seguridad son cada vez más exigidos en servicio de reparación y mantenimiento automotriz, se hace cada vez más patente la necesidad de contar con herramientas especiales, seguras y garantizadas para siempre, herramientas en las que usted puede confiar plenamente en cualquier trabajo de reparación o mantenimiento automotriz.

Las Herramientas de especialidad automotriz URREA están especialmente diseñadas para la reparación y el mantenimiento de motores, suspensión, frenos, llantas, filtros, sistema eléctrico y rodamientos de vehículos automotores de todas las marcas y de todos los modelos, incluyendo los más modernos que incorporan tecnologías de punta.

La oferta de productos de especialidad automotriz URREA, que se presentan en este capítulo abarca también herramientas de inspección, prueba y ajuste, calibradores y camas para mecánico. En otros capítulos de este manual, se presentan otras familias de productos que complementan las necesidades del taller mecánico, como son:

- Herramienta de torque en el capítulo 7
- Herramientas y equipo de levante en el capítulo 13
- Equipo de diagnóstico en el capítulo 15
- Herramienta neumática en el capítulo 14

Los principales beneficios de contar con herramienta especial para el mantenimiento y la reparación automotriz son:

- Realizar el trabajo con seguridad, rapidez y precisión.
- Un mayor alcance y penetración en lugares donde el espacio es limitado y de difícil acceso.
- Facilitan el ajuste o reemplazo de piezas o sistemas, de los que está compuesto un automotor.
- Tomar lecturas y hacer diagnósticos con mayor rapidez y exactitud.

Las herramientas automotrices URREA:

- Ofrecen una gran profundidad de línea al presentar más de 80 herramientas automotrices.
- Útiles para cualquier tipo de vehículo, industrial, agrícola y de calle, etc.
- Medidas en pulgadas y sistema métrico
- Se agrupan y combinan en más de 7 juegos presentados en prácticos estuches, blister y cajas plásticas que permiten transportarlos y mantenerlos organizados.
- Están fabricadas en acero micro aleado de alta calidad, en el caso de las llaves de especialidad automotriz y extractores de especialidad automotriz están forjados en caliente para una mayor resistencia. Los dados de especialidad automotriz son forjados en tibio y las barras están formadas mediante un proceso de cabeceado. Todas las Herramientas Automotrices están maquinadas con gran exactitud y tratadas térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la torsión.
- Parte de la herramienta automotriz URREA presenta un resistente recubrimiento níquel-cromo para evitar su corrosión y otra parte está pavonada para evitar desprendimientos del recubrimiento sobre todo en herramientas donde su exigencia de trabajo y uso lo requieren (en el caso donde son accionadas por elementos de poder como las herramientas de impacto neumáticas URREA Pneumatics se recomienda usar herramientas con acabado pavonado).
- Cumplen con normas nacionales e internacionales americanas y europeas.



- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las normas ASME / ANSI y las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Especificaciones a detalle de producto.**
- **Recomendaciones de Seguridad.**

BARRAS PARA AJUSTE FRENOS

Están diseñadas para el ajuste de las estrellas de los frenos tanto del lado izquierdo como derecho en automóviles de tracción trasera.

200X

CÓDIGO	LONGITUD		
	pulg	mm	grs
2007	7 1/4"	184.1	100
2006	9"	228.6	136

NORMAS: FEDERAL GGG-A-145



JUEGO SEPARADOR DE MASAS DE FRENOS UNIVERSAL

886

SEPARADOR DE MASAS DE FRENOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Montadora de Yugo	1
Tornillo Ajustable	1
Rosca Tornillo Ajustable	1
Montadora de Tornillo Forzado	1
Tornillo con Rosca M 12x50	1
Tornillo con Rosca 7/16"x 2 1/2"	1
Tornillo con Rosca M 12x 110	1
Adaptador para SAAB	1
Adaptador para instalación	1
Adaptador para instalación de Honda	1
Juego de Tornillos M 10X25	1
Juego de Tornillos M 12X25	1
Adaptador de Tubo	1
Cajá Plástica	1



JUEGO DE BRUÑIDORES PARA FRENOS DE TAMBOR

2392

FRENOS DE 27/32" A 2" EXPANSIVO

DESCRIPCIÓN	LONGITUD PIEDRAS	TIPO DE PULIDO	PARA CILINDROS	USA REPUESTO	grs
Tripié Portapiedras Expandible	1 1/8"	- ESPEJO	27/32"	2392A	78
Eje Flexible		GRANO 240	HASTA 2"		
Piedra Abrasiva para Acabado Espejo 240					

* Las piedras vienen incluidas

2392A

PIEDRAS DE REPUESTO PARA PULIDOR

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PARA PULIDOR URREA	LONGITUD PIEDRAS	TIPO DE PULIDO	GRANO DE LAS PIEDRAS	grs
Piedra Abrasiva para Acabado Espejo 240	3	2392	1 1/8"	ESPEJO	240	15



12

OPRESORES DE RESORTES DE SUSPENSIÓN

Para comprimir el resorte de los amortiguadores en suspensiones delanteras.

2323

CAPACIDAD MÁXIMA DE PRESION	grs
2,500 ft/lbs.	2,600



PASADOR DE REMOVIMIENTO PARA AJUSTE

Pasador de removimiento para ajuste de dirección, elemento pequeño pero de gran ayuda en el ajuste de componentes en las direcciones hidráulicas.

2389

DESCRIPCIÓN	MEDIDA	
	pulg	grs
Pasador de removimiento para ajuste	2 1/2	48



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

JUEGO PARA RESTAURAR ROSCAS

Completísimo juego que le permite revivir roscas dañadas, preferentemente usados para monoblocks.

972

JUEGO DE 48 PIEZAS PARA RESTAURAR ROSCAS EN PULGADAS Y MÉTRICAS 1/4" A 5/8" Y 6 MM A 14 MM

DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANTIDAD
Dados con Rosca Estándar NC	1/4"-20, 5/16"-18, 3/8"-16, 7/16"-14, 1/2"-13, 9/16"-12, 5/8"-11	7
Dados con Rosca Fina NF	1/4"-28, 5/16"-24, 3/8"-24, 7/16"-20, 1/2"-90, 9/16"-18, 5/8"-18	7
Dados con Rosca Métrica	6-1.00mm, 8-1.25mm, 10-1.00mm, 10-1.25mm, 10-1.50mm, 11-1.50mm, 12-1.25mm, 12-1.50mm, 12-1.75mm, 14-1.50mm	10
Machuelos Rosca Estándar NC	1/4"-20, 5/16"-18, 3/8"-16, 7/16"-14, 1/2"-13, 9/16"-12	6
Machuelos Rosca Fina NF	1/4"-28, 5/16"-24, 3/8"-24, 7/16"-20, 1/2"-90, 9/16"-18	6
Machuelos Rosca Métrica	6-1.00mm, 8-1.25mm, 10-1.00mm, 10-1.25mm, 10-1.50mm, 11-1.50mm, 12-1.25mm, 12-1.50mm, 12-1.75mm, 14-1.50mm	10
Restaurador de Hilos, 8 tamaños	11, 12, 13 ,14, 16, 18, 20, 24	1
Restaurador de Hilos Métrico, 8 tamaños	0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.50, 3.00	1
Caja Plástica		1





Código 972
Juego para restaurar roscas

Juego completo para restaurar roscas, su función es revivir roscas dañadas porque funciona como un machuelo para roscas, inserte el restaurador según la medida de la rosca en el barreno dañado y apriete girando con una llave suavemente.

971

JUEGO DE 15 PIEZAS PARA RESTAURAR ROSCAS MÉTRICAS DE 6 MM A 10 MM

DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANTIDAD
Dados Restauradores de Rosca Métrica	6-1.00mm, 8-1.25mm, 10-1.25mm, 10-1.50mm, 12-1.25mm, 12-1.50mm, 12-1.75mm	7
Machuelos Restauradores de Rosca Métrica	6-1.00mm, 8-1.25mm, 10-1.25mm, 10-1.50mm, 12-1.25mm, 12-1.50mm, 12-1.75mm	7
Restaurador de Hilos Métrico, 8 tamaños	0.75, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.50, 3.00	1



LIMPIADORES DE ROSCAS DE MONOBLOCK PARA BUJÍAS

2349X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
2349	Entrada de bujía 10x14 mm
2349A	Entrada de bujía 14x18 mm







Código 2349
Limpiador de roscas para bujías

Dados limpiadores para roscas de entradas de bujías, en la cámara de combustión de motores a gasolina 2 y 4 tiempos se forma una cascarilla que llega a dañar las roscas de entrada para la bujía, basta con que atornille varias veces el limpiador y le quitar cualquier residuo que pueda dañar la rosca.

OPRESORES DE ANILLOS BANDA METÁLICA

Utilizados para instalar anillos para pistones, cierran a presión y abren con un solo movimiento.

231X

CÓDIGO	ANCHO DE BANDA		CAPACIDAD MÁXIMA	
	pulg	mm	pulg	grs
2315	1 3/4"	44.4	2" A 5"	145
2316	3 1/2"	88.9	2 1/8" A 5"	317
2317	3 1/2"	88.9	3 1/2" A 7"	358



OPRESORES DE RESORTES DE VÁLVULAS DE MOTOR

Para comprimir el resorte y sacar los retenes de las válvulas del motor.

2321

OPRESOR EN "C" DE RESORTES DE VÁLVULAS DE MOTOR

TIPO	APERTURA MÁXIMA DE GARGANTA	PROFUNDIDAD DE GARGANTA	grs
UNIVERSAL	11 5/8"	9 5/8"	3,775



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

2322
OPRESOR CON MANERAL DE RESORTES DE VÁLVULAS DE MOTOR

CAPACIDAD	grs
7/8" A 2 1/4"	3,775





Código 2322
Opresor de resortes de válvulas de motor

Opresores de resortes para válvulas de motor, para oprimir el resorte de las válvulas nuestro opresor es efectivo ya que cuenta con dos palancas, una para posicionar y la otra para accionar el apriete, retire los retenes de las válvulas fácilmente estando el resorte accionado.

JUEGOS DE BRUÑIDORES PARA PULIR INTERIORES DE CILINDROS

Elimina las impurezas de partes internas de los cilindros automotrices, funciona con cualquier taladro eléctrico y es facil de manejar.

2390
MICROAJUSTABLES DE 3" A 10 1/4

DESCRIPCIÓN	LONGITUD PIEDRAS	TIPO DE PULIDO	PARA CILINDROS	USA REPUESTO	grs
Cuerpo de Bruñidor	5"	- SUAVE	3" - 4 1/4"	2390A	3,250
Piedra Abrasiva para Acabado Suave Grano 80		GRANO 80		2390B	
Piedra Abrasiva para Acabado Fino Grano 180		- FINO			
Caja Plàstica		GRANO 180			

* Incluye 1 juego de piedras adicional





2391
DE MOTOR DE 2" A 7" EXPANSIVO

DESCRIPCIÓN	LONGITUD PIEDRAS	TIPO DE PULIDO	PARA CILINDROS	USA REPUESTO	grs
Tripié Portapiedras Expandible	3"	- EXTRA FINO	2" - 7"	2391	521
Eje Flexible		GRANO 220	4" - 7"		
Piedra Abrasiva para Acabado Extra Fino 220					

* Las piedras vienen incluidas
** Cuenta con cono autoajustable



239XX
PIEDRAS DE REPUESTO PARA PULIDOR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PARA PULIDOR URREA NO.	LONG. PIEDRAS	TIPO DE PULIDO	GRANO DE LAS PIEDRAS	grs
2390A	Piedra Abrasiva para Acabado Suave Grano 80	4	2390	5"	SUAVE	80	204
2390B	Piedra Abrasiva para Acabado Fino Grano 180	4			FINO	180	204
2391A	Piedra Abrasiva para Acabado Extra Fino 220	4	2391	3"	EXTRA FINO	220	73



JUEGO DE DESCONECTORES PARA LÍNEAS DE COMBUSTIBLE

Ideal para uso en conexiones de aire acondicionado o para gasolina que tienen acoplamientos rápidos incluso en espacios reducidos.

2344
6 PIEZAS
DE 5/16" A 7/8"

DESCRIPCIÓN	LONGITUD TOTAL	ADAPTADORES	grs
Desconector 5/16"	22 cms	5/16"	187
Desconector 3/8"		3/8"	
Desconector 1/2"		1/2"	
Desconector 5/8"		5/8"	
Desconector 3/4"		3/4"	
Desconector 7/8"		7/8"	





Código 2344
Juego de desconectores para líneas de combustible

Juego de desconectores para líneas de flujo de combustibles, útiles para automóviles de resiente modelo que cuentan con conexiones rápidas quita fácil o acoplamientos rápidos, basta que introduzca el desconector en la manguera y ajusta hasta donde se encuentra la conexión ajuste y gire.

12

mecánicaaplicada e-mail: **mecanica_aplicada@urrea.net**

URREA le ofrece como valor agregado de actualización: MECANICA APLICADA

La única revista especializada que funge como un foro para todos los profesionales en mecánica de América Latina con información interesante y práctica de uso diario en su área de trabajo.

SUSCRIBASE GRATIS!!!

Enviando el cupón que viene al final de este manual

ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**



VERIFICADOR DE COMPRESIÓN DE PISTONES

Toman con rapidez y precisión la compresión de motores a gasolina dando lecturas tanto en kg/cm cuadrado, como en PSI. Se ajusta en tamaños de rosca de bujías de 14 y 18mm.

2340

RANGO DE COMPRESIÓN	RANGO DE COMPRESIÓN	ROSCA DE BUJÍAS	
lbs/pulg2	kg/cm2	mm	grs
0 - 300	0 - 2100	14 Y 18	367



JUEGO PARA MEDICIÓN DE COMPRESIÓN AUTOMOTRIZ

Carátula de fácil lectura que asegura inspecciones precisas de compresión automotriz. Manguera y adaptador de alta resistencia para un fácil ajuste.

2339

11 PIEZAS

JUEGO PARA MEDICIÓN DE COMPRESIÓN

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Manómetro de carátula con manguera	1
Manómetro de carátula con manguera corta	1
Adaptador con Manguera flexible rosca Corta M14	1
Adaptador con Manguera flexible rosca Corta M18	1
Adaptador con Manguera flexible rosca Larga M14	1
Adaptador sólido largo alcance M18	1
Kit de reparación de válvulas	1
Adaptador sólido M10	1
Adaptador sólido M12	1
Probador	1
Caja Plástica	1







Código 2339
Juego para medición de compresión automotriz

Con nuestro juego para medición de compresión automotriz usted realiza e inspecciona con rapidez y precisión la compresión de motores a gasolina dando lecturas confiables en Kg/Cm2 o en PSI.

PROBADOR DE VACÍO DE BOMBA DE GASOLINA

Para tomar presiones precisas de las bombas de vacío. Manguera y adaptador de alta resistencia.

2341

RANGO DE COMPRESIÓN	RANGO DE COMPRESIÓN	RANGO DE VACÍO	RANGO DE VACÍO	
lbs/pulg^2	kg/cm^2	MM DE COLUMNA DE MERCURIO	PULG. DE COLUMNA DE MERCURIO	grs
1 - 15	0.07 - 1.05	0 - 700	0 - 25	260





Código 2341
Probador de vacío de bomba de gasolina

Útil para checar fallas internas en la bomba de gasolina, basta con que conecte en algún punto del conducto de gasolina el extremo del probador.

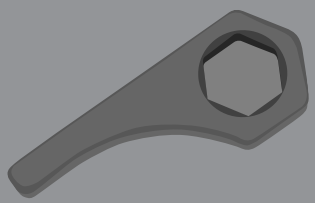
normas**internacionales**



Aseguramos a nuestros usuarios industriales y automotrices la calidad de nuestras herramientas al exceder las normas internacionales de fabricación, con lo cual al adquirir herramientas URREA obtiene las mejores herramientas a nivel mundial

Institutos emisores:

SAE, ASME/ANSI, ISO, DIN, NOM, US Federal.



Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

JUEGO PROBADOR DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE AUTOMOTRIZ

Herramienta diseñada para la comprobación de inyección de combustible, fabricado con la más alta calidad.

2338

34 PIEZAS

JUEGO PROBADOR DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Manómetro de carátula con manguera de 4 ft	1
Valvula 6 ft para Ensamble de tubo	1
Adaptador M8x1 Macho - M12x1.5 Macho con "O" Ring	1
Diversificador con cople de conexión rápida	1
Cople de Conexión Rápida de 1/4" con Manguera	1
Adaptadores Banjo Bolt de M6x1.0 a M12x1.5	5
Adaptadores Ford CFI	2
Manguera Conectora y Asambladora de Válvulas para Bosch CIS	1
Manguera Conectora y Asambladora de Válvulas para GM TBI	1
Adaptador para Isuzu (Sistema Isuzu I-Tec) y Geo Storm	1
Tubo recto con rosca de 3/8"	1
Adaptador para Válvula Schrader Ford	1
Adaptador para Válvula Schrader	1
Prensa de Manguera	1
Tubo curvo con rosca de 3/8" y Rosca M16x1.5 con "O" Ring	1
Tubo curvo con rosca de 3/8"	1
Adaptador M10x1.0 Macho - M12x1.5 Macho con "O" Ring	1
Adaptador M10x1.0 Hembra - M12x1.5 Macho	1
Adaptador M8x1.0 Hembra - M12x1.5 Macho	1
Adaptador M8x1.0 Macho - M12x1.5 Macho con "O" Ring	1
Adaptador M14x1.5 Macho y tubo 3/8" con "O" Ring	1
Adaptador M16x1.5 Macho y tubo 3/8" con "O" Ring	1
Adaptador M16x1.5 Hembra y tubo 3/8" en la otra punta	1
Adaptador M14x1.5 Hembra y tubo 3/8" en la otra punta	1
Adaptador M16x1.5 Unión - 5/8" - 18	1
Manguera Cortada de 2" a 3"	3
Caja Plástica	1







Código 2338

Juego de probador de inyección de combustible

Con nuestro juego de probador de inyección de combustible automotriz usted realiza pruebas de presión antes y después de llegar el flujo de gasolina a la serie de inyectores de su auto. Basta con que conecte el extremo de la manguera de flujo de gasolina proveniente del inyector.

urreanet Visite nuestra página web: **www.urrea.net.**
Es una herramienta de alta tecnología que pone al alcance de su mano una biblioteca virtual de todos nuestros productos, de manera ágil las 24 hrs, los 365 días del año, adicionalmente encontrará nuevos productos que serán de gran utilidad para su empresa.



Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

ESTETOSCOPIO

Sirve para escuchar los sonidos de manera rápida, ubica el origen de los ruidos de motor, transmisión y diferencial.

2342

LONGITUD DE VARILLAS	grs
2 cms	250





Código 2342
Estetoscopio

Estetoscopio ¿Nota usted algún ruido interno en el motor, transmisión, diferenciales o de rodamientos que están desgastados y existe rozamiento metal con metal?. El estetoscopio automotriz amplifica los sonidos raros de manera rápida, ubicando el origen para poder diagnosticar con precisión.

CHICOTE PARA AJUSTE DE CARBURADOR

Es para ajuste de los carburadores, tiene una extensión flexible para facil acceso a las espreas del carburador.

2343
CHICOTE PARA AJUSTE DE CARBURADOR

LONGITUD TOTAL	ADAPTADORES	grs
39 cms	4	124,41





Código 2343
Chicote para ajuste de carburador

Chicote para ajustes de carburador, gran flexibilidad para ajustar espreas en automóviles con carburador con difícil acceso, posicione la punta flexible en el tornillo o esprea y gire el destornillador.

JUEGO PARA REMOVER E INSTALAR BALEROS AUTOMOTRICES

Son fácilmente colocables en la parte posterior de la pieza a sujetar para asegurar una área base de agarre, aún cuando el espacio sea muy reducido.

887

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Copas Métalicas	2
Adaptadores de 2 3/16" a 3 5/16"	8
Barra para Instalar o Remover Baleros	1
Rondana	1







Código 887
Juego para remover o instalar baleros automotrices.

Si lo que requiere es remover baleros en barra de flechas, pivotes y ejes algo útil es este juego de remoción es práctico por sus rondanas con diámetros para diferentes barras.

asesoría**técnica**





URREA Herramientas a través de su programa de asesoría técnica le ofrece: estar en contacto directo con usted para escuchar sus necesidades, orientarle en el uso seguro y correcta aplicación de herramientas, además de mantenerlo actualizado con lo último en herramienta de alta tecnología.

mail: usuarios@urrea.net

FAX ATENCIÓN A USUARIOS En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

GUARANTEED FOREVER

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

LLAVES QUITA FILTROS

Especiales para remover filtros de los motores, su mango cubierto proporciona firmeza y comodidad al agarre, hasta los filtros de aceite de mas difícil acceso serán fácilmente removidos.

LF500
LLAVE QUITA FILTROS UNIVERSAL

CAPACIDAD MÍNIMA	CAPACIDAD MÁXIMA	grs
2 3/4"	3 1/8"	90

NORMA: FEDERAL GGG-R-200



LF1000
LLAVE QUITA FILTROS UNIVERSAL

CAPACIDAD MÍNIMA	CAPACIDAD MÁXIMA	grs
3 1/2"	3 3/4"	90

NORMA: FEDERAL GGG-R-200

LF1500
LLAVE QUITA FILTROS DE LONA UNIVERSAL

CAPACIDAD MINIMA	CAPACIDAD MAXIMA	grs
0"	6"	70



LF2000
LLAVE QUITA FILTROS PARA CAMIÓN

CAPACIDAD MÍNIMA	CAPACIDAD MÁXIMA	grs
4 3/8"	5 5/8"	309



LFX000
LLAVES QUITA FILTROS AUTOAJUSTABLES CUADRO DE 1/2"

Código	CAPACIDAD MÍNIMA	CAPACIDAD MÁXIMA	grs
LF3000	2 7/16"	3 3/4"	309
LF4000	4 3/8"	5 5/8"	470

NORMA: FEDERAL GGG-R-200



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

De manera rápida verifica si existe voltaje tanto de CA corriente alterna, como CD corriente directa hasta de 28 volts. Ayuda a localizar cortos circuitos abiertos en sistemas de cables, verifica la continuidad de los cables, fusibles, interruptores y otros sistemas eléctricos.

2350
PROBADOR DE CIRCUITOS DE USO RUDO DE CA Y CD PARA VOLTAJE HASTA 28 VOLTS

LONGITUD TOTAL	CAPACIDAD	grs
18,5 cms	0-28-V	170





Código 2350
Probador de circuitos de uso rudo CA y CD

Probador de circuitos de uso rudo CA y CD. Útil para detectar flujo de corriente eléctrica alterna CA y Corriente Directa CD. Basta con conectar el extremo del cable terminal precisamente en alguna toma de corriente del auto y posicionar la punta del probador en el área a checar.

2351
PROBADOR DE CIRCUITOS DE CA Y CD PARA VOLTAJE HASTA 28 VOLTS

LONGITUD TOTAL	CAPACIDAD	grs
20 cms	0-28-V	155



2352
PROBADOR DE CONTINUIDAD DE CORRIENTE

LONGITUD TOTAL	CAPACIDAD	grs
20 cms	0-28-V	76



CABLES PASA CORRIENTE

Utilizados para pasar corriente eléctrica de una batería a otra en vehículos automotores, y en centros de carga para servicios de los acumuladores o baterías.

200

JUEGO CABLES PARA PASAR CORRIENTE 2.5 MTS. CAL.8

CALIBRES	LONGITUD	
	mm	grs
8	2,500	1,300



JUEGO PARA REMOVER E INSTALAR BOMBA DE PODER, ALTERNADOR Y POLEA

Práctica herramienta que nos permite remover e instalar la bomba de poder, el alternador y la polea.

980

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	
		grs
Tuercas de Instalación	6	1,300
Barra de Alojamiento	1	
Perno Removedor	1	
Perno Removedor Universal	1	
Removedor de Alojamiento	1	
Caja Plástica	1	





12



Código 980

Juego para remover e instalar bomba de poder, alternador y polea

Remueve fácilmente los elementos de transmisión de potencia, coloque la barra y las tuercas de instalación sobre la polea, ajuste de acuerdo al tornillo central y remueva girando en contra de la barra con la llave de estrías.

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

JUEGO GUARDADOR DE MEMORIA PARA COMPUTADORA DE AUTOMÓVIL

Indispensable juego que nos permite guardar y recuperar la información y configuración de la computadora del automóvil.

2345

DESCRIPCIÓN	grs
BATERÍA 9 VOLTS	227





Código 2345
Juego guardador de memoria

Juego guardador de memoria para computadora de automóvil, de gran ayuda en el momento de escanear alguna falla del automóvil, solo coloque el extremo del cable al conector de la la computadora y en el otro una pila alcalina cuadrada 9 voltios.

LIMPIADOR DE TERMINALES DE BATERÍA

Es práctico limpiador de terminales que limpia la corrosión de las terminales, así como de los conectores de los cables que llegan a éstas.

2353

LONGITUD	grs
100 mm	78



disponibilidad



El distribuidor URREA está cerca de usted y mantiene un inventario local de los productos que aparecen en este manual lo cual le asegura a usted que pueden surtírsele inmediatamente.

ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CALIBRADORES

Se utilizan para verificar espesores críticos en diversas situaciones, tales como puntas de ignición, seguros de bujías, pistones, anillos de pistones, tapas de válvulas tanto de automóviles, camiones, camionetas, tractores, maquinaria de campo, motocicletas, maquinaria industrial.

000A

CALIBRADOR EN PULGADAS DE 9 HOJAS DE 0.003" A 0.018"

NÚMERO DE HOJAS	MEDIDAS pulg
9	0.003, 0.004, 0.005, 0.006, 0.008, 0.010, 0.012, 0.015, 0.018

NORMAS: FEDERAL GGG-G-17



Medidas en milésimas de pulgada

9 Hojas de 1/2" de ancho x 3 1/16" de largo

000AA

CALIBRADOR EN PULGADAS DE 25 HOJAS DE 0.015" A 0.040"

NÚMERO DE HOJAS	MEDIDAS pulg	grs
25	0.0015, 0.002, 0.003, 0.004, 0.005, 0.006, 0.007, 0.008, 0.009, 0.010, 0.011, 0.012, 0.013, 0.014, 0.015, 0.016, 0.017, 0.018, 0.020, 0.022, 0.025, 0.030, 0.032, 0.035, 0.040	86

NORMAS: FEDERAL GGG-G-17



Contiene 25 hojas de 3" de largo x 1/2" de ancho

00MM25

CALIBRADOR MÉTRICO DE 25 HOJAS DE 0.040 A 1.00 MM

NÚMERO DE HOJAS	MEDIDAS MM	grs
25	0.04 0.10 0.40 0.70 0.05 0.15 0.45 0.75 0.06 0.20 0.50 0.80 0.07 0.25 0.55 0.85 0.08 0.30 0.60 0.90 0.09 0.35 0.65 0.95 1.00	86

NORMAS: FEDERAL GGG-G-17



Contiene 25 hojas planas milimétricas de 3" de largo x 1/2" de ancho

000N

CALIBRADOR 22 HOJAS GO-NO-G PUNTAS A 45º DE 0.004" A 0.027"

NÚMERO DE HOJAS	MEDIDAS	grs
22	.004 - .006 .005 - .007 .006 - .008 .007 - .009 .008 - .010 .009 - .011 .010 - .012 .011 - .013 .012 - .014 .013 - .015 .014 - .016 .015 - .017 .016 - .018 .017 - .019 .018 - .020 .019 - .021 .020 - .022 .021 - .023 .022 - .024.023 - .025 .024 - .026 .025 - .027	86

NORMAS: FEDERAL GGG-G-17



En los calibradores "go-no-go" sus hojas con declive en la punta de .002" De espesor menos que en el resto de la hoja que permite un rápido chequeo y apropiado ajuste.
La sección de la punta cuenta con un declive de 45 grados para facilitar el acceso en la calibración de válvulas.

Contiene 22 hojas estándar de 3" x 1/2".
Medidas en milésimas de pulgada.

002645

CALIBRADOR DE 26 HOJAS PUNTAS A 45º DE 0.005" A 0.030"

NÚMERO DE HOJAS	MEDIDAS pulg	grs
25	.005 .010 .015 .020 .025 .006 .011 .016 .021 .026 .007 .012 .017 .022 .027 .008 .013 .018 .023 .028 .009 .014 .019 .024 .029 .030	88

NORMAS: FEDERAL GGG-G-17



Contiene 26 hojas de 3" largo x 1/2"de ancho punta 45 grados, sus hojas con declive en la punta de .002" De espesor menos que en el resto de la hoja que permite un rápido chequeo y apropiado ajuste.

La sección de la punta cuenta con un declive de 45 grados para facilitar el acceso en la calibración de válvulas en motores diesel

000D
CALIBRADOR DE 23 HOJAS PARA IGNICIÓN DE 0.008" A 0.026"

NÚMERO DE HOJAS	MEDIDAS pulg	grs
23	.008 .010 .011 .012 .013 .014	84
	.015 .016 .017 .018 .019 .020	
	.021 .022 .023 .024 .025 .026	
	.028 .030 .032 .035 .040	

NORMAS: FEDERAL GGG-G-17



Contiene 22 hojas de 1/4" de ancho x 1 3/4" de largo.

000E
CALIBRADOR ANTIMAGNÉTICO CON 6 HOJAS DE BRONCE DE 0.006" A 0.016"

NÚMERO DE HOJAS	MEDIDAS pulg	grs
6	0.006" A 0.016", 0.006" A 0.008"	110
	0.010" A 0.012", 0.014" A 0.016"	

NORMAS: FEDERAL GGG-G-17

Hojas antimagnéticas que evitan flujo de corriente



Material estático

000F
CALIBRADOR EXTRALARGO 12" DE 25 HOJAS DE 0.0015" A 0.040"

NÚMERO DE HOJAS	MEDIDAS pulg	grs
25	0.0015" A 0.040"	130

NORMAS: FEDERAL GGG-G-17



000H
CALIBRADOR DE BUJÍAS DE ALAMBRE TIPO REDONDO DE ALTO VOLÚMEN

MEDIDAS PULG	grs
0.044" A 0.045"	95
0.050" A 0.054"	
0.060" A 0.080"	



000LL
CALIBRADOR TIPO RAMPA PARA BUJÍA DE 0.020 A 0.100"

NÚMERO DE HOJAS	MEDIDAS pulg	grs
25	0.020" A 0.100"	28,3

Ajusta y gradua la secuencia de la rampa en pulgadas



Herramienta ideal para calibración de bujias

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

LLAVES PARA REMOVER BIRLOS BARRIDOS

Herramienta utilizada para extraer los capuchones de birlos que se degüellen o se barra su cuadro. Fabricado en acero aleado tratado térmicamente con acabado black.

CD13
EXTRACTOR DE CAPUCHÓN URREA PLUS

MEDIDA		
pulg	mm	grs
1 1/8"	265	520



Código CD13
Extractor de capuchón

Extractor de capuchón para camiones donde la rosca se ha dañado, útil en grandes llanteras de tractocamiones y camiones de 3 toneladas en adelante, inserte el dado sobre el capuchón dañado y golpee con un marro hasta asegurarse que el dado tenga un agarre firme contra el capuchón, posteriormente aplique torque con una llave de artillería para ruedas de camión.







LLAVES PARA REMOVER BIRLOS BARRIDOS

Esta llave es para extraer tuercas del capuchón de un birlo cuando el birlo interior se ha roto o dañado. También conocida como contra tuerca, su principal funcion es el sostener una de las tuercas de la rueda mientras se gira el birlo con la llave para rueda tipo artillero. Esto es posible ya que la cola de la cometa se atranca contigua a la que se está trabajando.

CD20
LLAVE COMETA O CONTRATUERCA URREA PLUS

MEDIDA		
pulg	mm	grs
1 1/2"	381	430



Código CD20
Llave cometa

Llave cometa o contratuerca para tuercas de camión de 1 1/2 pulgadas, instale la llave en la tuerca a trabajar, gire el capuchón hasta que la cola de llave haga contacto con la tuerca contigua, siga girando hasta que la tuerca afloje y pueda ser retirada.







GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

ESPÁTULAS PARA MONTAR O DESMONTAR LLANTAS URREA PLUS

Son para remover las llantas del rin en talleres especializados esta actividad continua y exige rapidez con un menor esfuerzo.

CEX

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MEDIDA	grs
CE1	UNA CUCHARA	26" X 11/16"	1,140
CE2	DOBLE CUCHARA	25" X 11/16"	1,121
CE3	DOBLE CUCHARA	30 X 11/16"	1,383



LLAVES DE ARTILLERÍA PARA RUEDAS DE CAMIÓN URREA PLUS

Se aplican para remover las tuercas o birlos que sujetan las llantas de vehículos de carga y pasaje, como camionetas, camiones, trailers, etc.

CDX

CÓDIGO	MEDIDA DE BOCAS pulg	DIÁMETRO CUERPO pulg	LARGO TOTAL pulg	BARRENO DE BARRA pulg	grs
CD5	7/8" X 15/16"	1"	16 1/2"	25/32"	1,912
CD6	1" X 1 1/16"	1"	16 3/4"	25/32"	2,010
CD7	7/8" X 1 1/8"	1"	16 3/4"	25/32"	1,909
CD8	1" X 1 1/8"	1"	16 3/4"	25/32"	2,096
CD9	1 1/16" X 1 1/4"	1"	18"	25/32"	2,200



6

NORMAS: FEDERAL GGG-W-644



CD33

MEDIDA DE BOCAS pulg	DIAMETRO CUERPO pulg	LARGO TOTAL pulg	BARRENO DE BARRA pulg	grs
1 1/16" X 33 mm	1"	16 3/4"	25/32"	2,250

6

NORMAS: FEDERAL GGG-W-644



LLAVE DE ARTILLERÍA PARA RUEDAS DE CAMIÓN URREA PLUS

Esta llave para ruedas de camión, es una barra que consta de dos bocas: una hexagonal que nos sirve para quitar las tuercas de la primer rueda en ejes de doble rodado, otra con boca de cuadro el cual nos sirve para remover la segunda rueda o interior del rodado que tiene un capuchón con punta cuadrada.

Posee un barreno pasado sobre cada extremo para introducir una barra utilizada para hacer palanca y remover la tuerca o birlo.

CD10

MEDIDA DE BOCAS pulg	DIAMETRO CUERPO pulg	LARGO TOTAL pulg	BARRENO DE BARRA pulg	grs
1 1/2" X 13/16"	1"	16 3/4"	31/32"	2,410

6 4

NORMAS: FEDERAL GGG-W-644



4 6

* LA MEDIDA DE 13/16" ES CUADRADA

BARRA PARA LLAVES DE ARTILLERÍA URREA PLUS

XRB

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1RB	Para CD5, CD6, CD7, CD8 Y CD9
2RB	Para CD10







Siempre utilice lentes de seguridad.



Siempre que trabaje sobre el motor de un vehículo, asegúrese que el interruptor de ignición se encuentre cerrado.



Cuando efectúe el cambio del filtro de aceite a un vehículo, drene primero el cárter de aceite del motor; haga esto cuando el motor no se encuentre demasiado caliente.



Cuando requiera tomar corriente de la batería de otro automóvil por falta de corriente en la batería de su vehículo, observe los siguientes pasos:

1) Conecte un extremo del cable al polo positivo de la batería auxiliar (símbolo positivo + en el cuerpo de la batería, regularmente de color rojo).

2) Conecte el otro extremo del mismo cable al polo positivo de la batería descargada.

3) Conecte el extremo del segundo cable al polo negativo de la batería auxiliar (símbolo de negativo -- en el cuerpo de la batería, regularmente de color negro)..

Conecte el otro extremo del segundo cable al negativo como puede ser: el bloque del motor, algún tornillo exento de pintura; esto con el fin de evitar alguna chispa que se produzca cerca de la batería.



Afloje los birlos de las ruedas aproximadamente 1/4 de vuelta con una llave para ruedas urrea antes de levantar el vehículo.


1t
URREA



EQUIPO DE LEVANTE

GATOS HIDRÁULICOS DE BOTELLA



13.4

PATINES HIDRÁULICOS



13.6

PLUMAS HIDRÁULICAS



13.7

SOPORTES



13.8

EQUIPO PARA CARROCERO



13.9

PRENSAS HIDRÁULICAS



13.10

CAMAS PARA MECÁNICO



13.11

13

Los Equipos de Levante URREA son utilizados fundamentalmente en aplicaciones donde hay que levantar, sostener y transportar cargas por largos períodos con gran seguridad y bajo esfuerzo. También se usan para prensar materiales e incluso doblar o enderezar metales. Su uso principal es en talleres automotrices, para sostener o transportar vehículos, motores y transmisiones. Igualmente se utilizan en la industria y en la construcción.

En general este tipo de equipo está accionado por un mecanismo hidráulico para transmitir potencia con un mínimo esfuerzo. Dentro de esta gama de productos se incluyen gatos de patín, de botella, prensas de banco, plumas y equipos para carrocero (llamados también "Porta Power") y se complementan con los soportes fijos para apoyarse o las camas para mecánico y trabajar bajo las cargas.

Las prensas son indispensables en operaciones de enderezado, doblado, plegado, punzonado, encaje o extracción, son una herramienta muy fuerte y precisa, ideales para talleres de laminado automotriz y talleres de producción metal-mecánica.

Las grúas tipo pluma están diseñadas para sostener o nivelar cargas, y para poder elevarlas aun en lugares reducidos y limitados en operaciones de mantenimiento, montaje y desmontaje, reparaciones de máquinas y estructuras de todo tipo.

El Equipo de Carrocero es indispensable para la reparación y trabajo de rescate en las carreteras, o cualquier otra aplicación de empuje, separación, tracción o elevación que requiera fuerza hidráulica.



Los Equipos de Levante URREA están fabricados usando una excelente combinación de las más avanzadas tecnologías de corte de lámina por láser, los más resistentes aceros y los mejores sistemas de construcción por ensamblaje y soldadura. Esto nos permite, ofrecerle equipos con un diseño más atractivo, moderno, robusto y funcional capaz de satisfacer los esfuerzos de levante más rigurosos.

Los Equipos de Levante URREA proporcionan beneficios para el mantenimiento y reparaciones automotrices e industriales:

- Al realizar el trabajo con seguridad, potencia, rapidez y facilidad.
- Fáciles de maniobrar aun con peso.
- Gran accesibilidad en lugares donde el espacio es limitado y de difícil acceso.
- Seguridad a toda prueba.
- Tornillo de extensión y ajustable.
- Válvula de seguridad contra sobrecargas.

Los Equipos de Levante URREA:

- Ofrecen una gran profundidad de línea al presentar más de 20 equipos de levante.
  - Útiles para el trabajo pesado en talleres, industrias, granjas, construcciones.
  - Capacidad de 1.5 a 50 toneladas.
- Solo el Equipo de Carrocero URREA se presenta en práctica caja metálica con alojamientos específicos para cada componente que permite transportarlo y mantenerlo organizado.
- Todos los equipos de levante URREA están fabricados en acero micro-aleado de alta calidad.
- Los Equipos de Levante URREA están maquinados con gran exactitud y tratados térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la presión.
- Los equipos de Levante URREA presentan un resistente recubrimiento de barniz horneado para evitar su corrosión.
- Cumplen con normas nacionales e internacionales americanas y europeas.
- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las normas ASMEE / ANSI y las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas técnicas**
- **Guía de selección rápida**
- **Especificaciones a detalle de producto**
- **Recomendaciones de Seguridad.**

VARIEDAD Y GUÍA DECODIFICACIÓN DE EQUIPO DE LEVANTE

GATOS HIDRÁULICOS DE BOTELLA

- Útil herramienta que por su diseño y tamaño permiten su almacenamiento en el auto o camión, disponibles en las siguientes capacidades: 1.5, 3, 5, 8, 12, 20, 35, 40 y 50 toneladas. 24XX



PATINES HIDRÁULICOS

- Por su diseño facilitan el acceso debajo del auto o camión, disponibles en las siguientes capacidades: 1.5, 2, 3, 6 y 10 toneladas 246X



PLUMAS HIDRÁULICAS

- Capacidades para 1 y 2 toneladas. 249X



SOPORTES

- Capacidades para 3, 5 y 10 toneladas. 19X



EQUIPO PARA CARROCERO

- Capacidad para 10 toneladas 248X



PRENSAS DE BANCO

- Estructuras compactas y funcionales en capacidades de: 10, 30 y 50 toneladas 24XX



CAMA PARA MECÁNICO

- Disponibles en diferentes materiales: madera, metálica y plástico rígido. 999X



Los Equipos hidráulicos URREA son herramientas diseñadas para mover y levantar cargas pesadas, así como elementos varios a una altura y forma específica; por medio de presión de un fluído hidráulico que acciona un pistón. El diseño convencional de los equipos hidráulicos URREA, cuentan con una bomba manual, una palanca de accionamiento y un pistón el cual proporciona la fuerza hidráulica.

URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técninas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a Sistemas de calidad pero que también emite normas técnicas de producto. En Estados Unidos existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL y en México la NOM (Norma Oficial Mexicana).

NORMAS APLICABLES A GATOS HIDRÁULICOS

GSA	
GGG-J-63B	"Jack Hypraulic Handdolly type Hydraulic and bumper (automobile)"
NOM	
NOM-114-SCFI-1995	"Gatos Hidráulicos Tipo Botella"



CÓDIGO	CAPACIDAD EN TONELADAS	GATOS HIDRÁULICOS 13.5	PATINES HIDRÁULICOS 13.6	PLUMAS HIDRÁULICAS 13.7	SOPORTES 13.8	EQUIPO PARA CARROCERO 13.9	PRENSAS HIDRÁULICAS 13.10	CAMAS PARA MECÁNICO URREA PLUS 13.11	CAMAS PARA MECÁNICO URREA 13.11
2401	1.5	●							
2403	3	●							
2405	5	●							
2408	8	●							
2412	12	●							
2420	20	●							
2435	35	●							
2440	40	●							
2450	50	●							
2460	1.5		●						
2461	2		●						
2462	3		●						
2463	5		●						
2464	10		●						
197	3				●				
198	5				●				
199	10				●				
2480	10					●			
2469	10						●		
2470	30						●		
2471	30 CON CILINDRO						●		
2472	50						●		
CÓDIGO	**CAPACIDAD EN KILOGRAMOS**								
2490	1000			●					
2491	2000			●					
CÓDIGO	**MATERIALES**								
9991	PLÁSTICO							●	
9989	MADERA								●
9990	METÁLICA								●

reddedistribuidores

URREA cuenta con una gran red de distribuidores especializados en el suministro industrial y automotriz. Esto es de gran utilidad para usted, ya que le facilita la compra. Con nuestros distribuidores usted encontrará disponibilidad de producto, buen precio, excelente servicio y una gran variedad de artículos.



ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

Llámenos y pregunte por su Distribuidor más cercano

GATOS HIDRÁULICOS DE BOTELLA

Los gatos hidráulicos tipo botella URREA son aparatos manuales cuya forma se asemeja a la de una botella. Sirven para levantar, bajar o mover cargas pesadas a poca altura o corto desplazamiento. Esto se logra a través de un pistón hidráulico, el cual es alimentado por una bomba manual que lleva el fluido hidráulico de una cámara de baja presión a una cámara de alta presión del gato. El fluido empuja el émbolo del cilindro haciéndolo salir a una carrera determinada de acuerdo a la capacidad del gato.

A) BASE

En ella encuentran los conductos de inyección, retorno y alivio de presión del fluido hidráulico. Sirve para sostener todos los demás componentes del propio gato y sobre la cual se apoya para ejercer fuerza.

B) BOMBA

Dispositivo compuesto por un émbolo inyector, un cilindro que succiona el fluido hidráulico y lo inyecta al cilindro principal y un juego de válvulas antiretorno (Check) que permite el flujo en una sola dirección.

C) CABEZA DE TORNILLO

Es una extensión que sirve como base de soporte de carga y que evita el deslizamiento de la misma.

D) TUBO CAMISA

Parte exterior del pistón que soporta la presión del fluido hidráulico.

E) DISPOSITIVO DE EXTENSIÓN

Barra de accionamiento manual con rosca con la función de aproximar las dimensiones del gato hidráulico y el punto de apoyo de la carga.

F) ÉMBOLO PRINCIPAL

Proporciona movimiento lineal a través del tornillo de extensión y la cabeza de tornillo mediante la presión ejercida en éste por el fluido hidráulico.

G) EMPAQUES

Son los encargados de soportar la presión hidráulica en los émbolos.

H) TAPÓN DE LLENADO

Su función es tapar el orificio de llenado. Además de verificador de nivel de aceite

I) VÁLVULA DE PASO

Dispositivo que permite el fluido hidráulico en una sola dirección un paso por succión y el otro por inyección.

J) TUBO CÁMARA

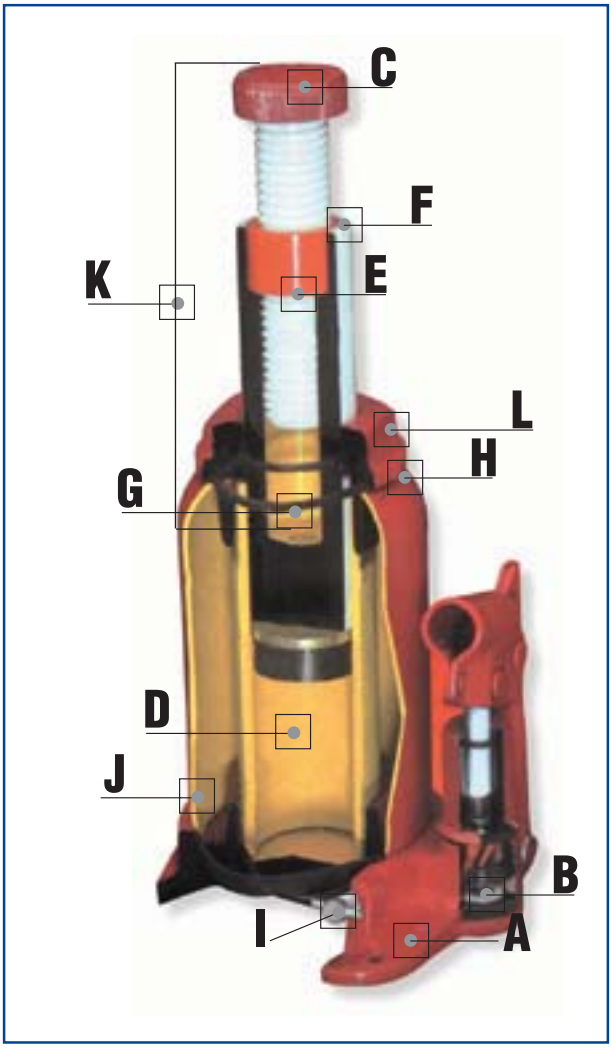
Es el cuerpo exterior del gato; funciona como depósito del aceite hidráulico cuando el gato se encuentra descargado.

K) CARRERA

Longitud máxima de desplazamiento del émbolo.

L) TUERCA AMARRE

Fijación de todos los componentes



13

Cada gato hidráulico que ofrece URREA al mercado, ha sido probado individualmente para garantizar su buen funcionamiento y la seguridad del usuario. Gracias a su diseño pueden ser utilizados de manera vertical u horizontal. Cuando se utilizan en forma horizontal la válvula de accionamiento debe quedar en la parte más baja, ya que de lo contrario el sistema hidráulico se descarga.



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

GATOS HIDRÁULICOS DE BOTELLA

INSTRUCCIONES DE USO:

Acoplar las partes del maneral, el clic asegura que los componentes no se desacoplarán durante su uso.
Cerrar las llaves giratorias en el sentido de giro de las manecillas del reloj.
Aproximar el tornillo extensión según la altura de la carga, esto facilitara el trabajo y le redundara en una vida útil mayor para su gato.
Con movimientos pausados accione la bomba con el maneral; cuide que el maneral este bien metido en la manija para evitar que se dañe.
Para bajar la carga gire la llave en sentido contrario al giro de las manecillas del reloj. HÁGALO LENTAMENTE.
Su gato URREA también funciona en forma horizontal para empujar cargas, para esto cuide que la bomba quede hacia abajo. (agregar viñeta ilustrativa)
Las normas internacionales aconsejan no meterse bajo un vehículo que este soportado solamente por un gato; siempre se deben usar soportes o torres.

ESPECIFICACIONES:

Cilindro de acero para trabajo pesado, base y bomba ensamblados y atornillados en una pieza sólida para operaciones resistentes.
Manufactura patentada de "by pass" que previene daños al gato por sobre bombeo, lo que asegura su durabilidad.
Postura ancha para mejor estabilidad.
Cabeza de levantamiento en acero, con ranuras para un excelente sostenimiento de la carga; extensión con ajuste atornillable para acomodar el peso durante el trabajo.
Pistón y cilindro en acero, ajuste preciso para un levantamiento derecho y despacio.
Pistón y bomba que permiten el suave fluido del aceite para un fácil bombeo y levantamiento uniforme.
Base formada de una sola pieza moldeada en hierro con válvula de escape para controlar el descenso.

POSIBLES PROBLEMAS Y SOLUCIONES AL OPERAR UN GATO

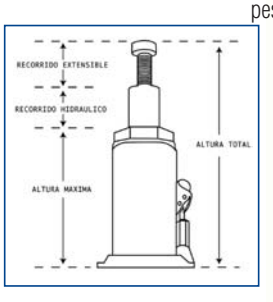
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El gato no levanta la carga	La llave de descarga no llegó al tope de sellado. Se encuentra atrapado aire en la válvula check. Nivel de aceite bajo. El sistema de bombeo no opera correctamente.	Gire la llave hacia la derecha, asegurándose que llegue al tope. Abra la llave, baje el pistón hasta su mínima altura con la mano; a continuación cierre la llave y bombeé hasta que empiece a subir el pistón y el accionamiento de la bomba sea uniforme. Agregue aceite según se requiera. Reemplazar el sistema de bombeo.
El gato levanta la carga pero no la sostiene	Nivel de aceite bajo. El sistema de bombeo no opera correctamente.	Agregue aceite según se requiera. Reemplazar el sistema de bombeo.
El gato no baja completamente	Nivel de aceite en el depósito del gato arriba de lo requerido.	Drenar hasta donde se indica el barreno de llenado. Para efectuar esto, remueva el tapón de hule.
El gato levanta la carga pobremente y se percibe en el mecanismo de bombeo variación de esfuerzo, dando la sensación de estar comprimiendo una esponja	Se encuentra atrapado aire en la válvula check. Nivel de aceite bajo. El sistema de bombeo no opera correctamente.	Abra la llave, baje el pistón hasta su mínima altura con la mano; a continuación cierre la llave y bombeé hasta que empiece a subir el pistón y el accionamiento de la bomba sea uniforme. Agregue aceite según se requiera. Reemplazar el sistema de bombeo.
El gato no levanta a su altura máxima	Nivel de aceite bajo.	Agregue aceite según se requiera.
El émbolo de la bomba se eleva junto con la palanca cuando el gato está bajo carga	El sistema de bombeo no opera correctamente. Basura atrapada en la válvula	Reemplazar el sistema de bombeo. Opere el gato sin carga una o dos veces y si persiste la falla reemplace la válvula check.

Los gatos hidráulicos han sido diseñados para poder levantar y hacer reparaciones y mantenimientos para los automóviles, camionetas y camiones de cualquier marca y tipo, pero no ha sido diseñado para soportar cargas pesadas por tiempos largos o indefinidos, cuando esto sucede el gato puede perder presión y fuerza.

24XX
GATOS HIDRÁULICOS

CÓDIGO	CAPACIDAD TONELADAS	ALTURA MÍNIMA	RECORRIDO HIDRÁULICO	RECORRIDO EXTENSIBLE	ALTURA TOTAL	
	mm	mm	mm	mm	mm	grs
2401	1.5	180	115	60	355	3,003
2403	3	210	147	68	425	3,850
2405	5	217	153	70	448	5,005
2408	8	220	145	100	465	6,150
2412	12	220	140	90	450	8,550
2420	20	280	190	N/A	470	13,400
2435	35	242	150	75	476	15,500
2440	40	246	150	N/A	396	22,800
2450	50	253	150	N/A	402	28,800

NORMA FEDERAL GGG-J-638
NOM-114-SCFI



Diseñados especialmente para trabajos pesados

La base del cilindro y del deposito, forman un bloque compacto que proporciona mayor robustez y seguridad.



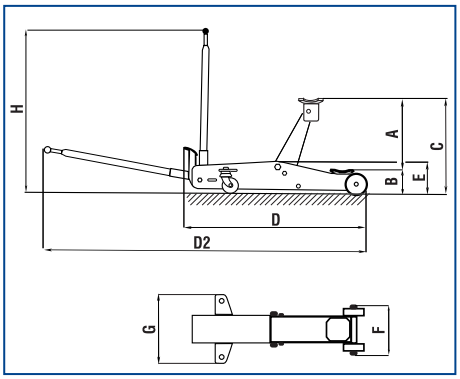
GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Los patines hidráulicos han sido diseñados para levantar, hacer reparaciones y mantenimientos en vehículos automotores, de cualquier marca y tipo. Por su diseño y configuración ofrece una gran accesibilidad debido a su reducida altura (en caso de automóviles muy bajos o deportivos). Los patines no han sido diseñados para soportar cargas pesadas por tiempos largos o indefinidos, cuando esto sucede el patín puede perder presión y fuerza.

246X
PATÍN HIDRÁULICO

CÓDIGO	CAPACIDAD EN TONELADAS	A	B	C	D	D2	E	F	G	H	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.
2460	1.5	690	125	815	1270	2255	180	375	375	1100	61
2461	2	365	125	490	900	1885	165	245	360	990	35
2462	3	380	145	525	1220	2215	190	250	350	1100	52
2463	6	380	195	575	1300	2300	220	300	425	1100	82
2464	10	380	195	575	1600	2600	260	345	425	1100	112

NORMA FEDERAL GGG-J-638
NOM-114-SCFI



Empuñadura en T con recubrimiento de caucho ergonómico, facilita su manejo y maniobrabilidad.

Plato móvil que facilita el acoplamiento con la carga.

Pedal de aproximación rápida a la carga.



Ruedas de material plástico resistente que facilitan maniobrabilidad. No dañan la superficie, no se oxidan y su sistema de rodamiento es silencioso y durable.

13



Código 2460
Patín Hidráulico

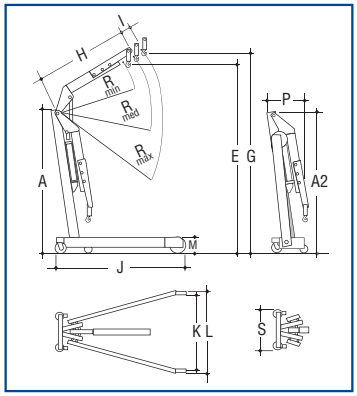
Posicione el patín hidráulico en una parte rígida por debajo del auto y accione la palanca de levantamiento hasta llegar el vehículo a la altura que usted requiera.

Las plumas hidráulicas están diseñadas para transportar cargas pesadas en lugares donde el espacio es limitado o donde un montacargas no puede tener acceso, cuentan con una bomba manual, un pistón hidráulico giratorio, una estructura ligera y plegable, con ruedas de uso industrial que facilitan la maniobrabilidad.

249X
PLUMA PLEGABLE

CÓDIGO	CAPACIDAD EN KILOGRAMOS	A	A2	E	G	J	K	L	M	R MÍNIMO	R MEDIANO	R MÁXIMO	P	S	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
2490	1000	1675	1675	2275	2415	1695	935	1085	80	1260	1405	1550	545	450	121
2491	2000	1720	1790	2340	2500	1900	1035	1160	200	1275	1420	1570	635	570	173

NORMA FEDERAL GGG-J-638
NOM-114-SCFI







Hidráulico giratorio hasta de 135˚ para facilitar el posicionamiento del usuario respecto a la carga.



Palanca ergonómica de elevación y descarga.



Brazo extendible, equipado con asa para realizar fácilmente su posicionamiento.
3 posiciones en el brazo, 3 fuerzas distintas.



Código 2491
Pluma Hidráulica

Para levantar y transportar cargas, sobre todo de vehículos de automotor para su reparación exterior, ideal para penetrar su brazo extendible en lugares de incómodo acceso.

Los soportes son especialmente útiles para mantener levantado un vehículo automotor y poder introducirse por debajo de él, por períodos prolongados de tiempo. Con capacidad por par desde 3.5 hasta 10 toneladas, el automóvil quedará seguro para que usted pueda maniobrar sin mayor riesgo.

19X
SOPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD POR PAR TONELADAS	ALTURA MÁXIMA	ALTURA MÍNIMA	
			mm	mm	grs
197	Soporte No. 3 capacidad por par 3 ton.	3	546	340	725
198	Soporte No. 5 capacidad por par 5 ton.	5	660	430	816
199	Soporte No. 10 capacidad por par 10 ton.	10	810	530	1,043



• Diseñados para soportar el peso del carro cuando usted le esté dando mantenimiento por debajo del auto.

• Por su seguridad, no utilice gatos hidráulicos si piensa durar un tiempo prolongado por debajo del auto.

garantía



Nuestas herramientas están diseñadas para ofrecer precisión, calidad y resistencia. Son fabricadas por personal hábil y altamente capacitado. Estan marcadas con el país de origen donde han sido manufacturadas, bajo los estándares más estrictos de calidad.



•GARANTIZADO PARA SIEMPRE•
GUARANTEED FOREVER
•GARANTIZADO PARA SIEMPRE•

ATENCIÓN A USUARIOS
En México **01-800-849-17200**
Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

13

Ideal para reparaciones de carrocerías, trabajos de rescate en carreteras, caminos, construcciones y en cualquier otra aplicación de empuje, separación, tracción o elevación que requiera fuerza hidráulica, el retorno del pistón es por medio de un resorte interior.

IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD: debido a que los cilindros desarrollan mayor fuerza que la resistencia de los accesorios, especialmente la cadena, los componentes de separación, la abrazadera fija, los tubos prolongadores, etc., no deberán ser nunca utilizados a más de la mitad de su fuerza nominal.

2480
EQUIPO PARA CARROCERO DE 10 TONELADAS

CAPACIDAD EN TONELADAS	CANTIDAD DE PIEZAS	kg
10	25	48







Ensamble los tubos prolongadores con el pistón o cilindro de tracción de acuerdo a la distancia entre las partes a enderezar.



Si es necesario, inserte coples ajustadores entre un tubo prolongador y otro.



Apriete los coples y tubos prolongadores hasta hacer presión en ambos extremos.



Accione la palanca del pistón o cilindro de empuje para que la fuerza hidráulica empiece a fluir sobre el cilindro y a la vez a los tubos prolongadores.



Conecte el pistón a las quijadas de separación mediante el conector de flujo y coloque las quijadas sobre las partes a separar.



Coloque el pistón o cilindro de tracción de tal forma que pueda conectar las cadenas de eslabón en uno de sus extremos, en el otro extremo coloque la mordaza-gancho en la parte a enderezar.



Coloque los tubos prolongadores entre las partes a enderezar, posteriormente instale las mordazas planas en los extremos de los tubos.



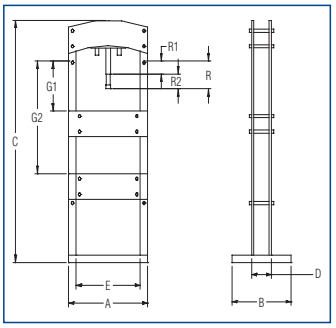
Empiece a ejercer presión del cilindro para enderezar.

Ideales en operaciones de enderezado, doblado, plegado, punzonado, encaje o extracción.

24XX
PRENSAS DE BANCO

CÓDIGO	CAPACIDAD EN TONELADAS	A	B	C	D	E	G1	G2	R1	R2	R	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg.
2469	10	605	420	940	120	500	150	450	95	75	170	69
2470	30	670	650	1750	110	550	150	600	150	75	225	128
2471	30	670	650	1750	120	550	180	630	95	75	170	125
2472	50	880	650	1810	145	710	165	615	95	75	170	220

NORMA FEDERAL GGG-J-638
NOM-114-SCFI



Manómetro con posicionamiento para ajustar a la vista del usuario.

Pistón con retorno automático.



Palanca con mango ergonómico

Fabricadas con estructuras compactas y funcionales, éstas prensas integran elementos hidráulicos, mesa de trabajo con altura ajustable y descansos de piezas a trabajar.

Usillo extensible para un acercamiento más rápido y preciso a la pieza de trabajo.

Mesa de trabajo con diferentes posiciones y alturas.

Con barrenos para poderla anclar, versatilidad en rangos de presión con capacidades que van desde 10, 30 y 50 toneladas.



Código 2472
Prensa de banco manual

Prensa para ejercer fuerza a través de un equipo hidráulico empotrado en la estructura más compacta y funcional, dentro de sus funciones básicas se encuentran el enderezado, instalación de partes que requieren de presión para ser colocadas en su posición, extracción de piezas que fueron sometidas o puestas en su lugar a través de una prensa. Útil en el taller mecánico y mantenimiento industrial.

13

CAMAS PARA MECÁNICO

Ideales para trabajar por debajo de automóviles permitiendo un fácil desplazamiento en estas zonas. Construidas en diferentes materiales: metal, plástico y madera, son el complemento ideal para el trabajo.

9991
CAMA PARA MECÁNICO DE PLÁSTICO

MATERIAL	ALTURA		ANCHO		LARGO		
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
Plástico	3"	76	17 1/2"	445	38"	965	3,900



Diseño ergonómico desarrollado por medio de estudios en diferentes tipos y tamaños de cuerpos para lograr una comodidad óptima.

Cuenta con superficies fáciles de limpiar y de gran resistencia.



3 orificios que permiten fácilmente añadir una linterna flexible y una charola para herramientas (no incluidas).

Anillo de compresión metálico que fija el cabo de la llanta a la ranura.

6 llantas de poliuretano que resisten la corrosión y proporcionan un cómodo deslizamiento.



Código 9991
Cama para mecánico de plástico

¡Qué aguante! Prueba de resistencia a la cama plástica para mecánico, el auto está encima de la cama con todo su peso. Ideales para trabajar debajo del auto permitiendo un fácil desplazamiento, diseño ergonómico y llantas resistentes de poliuretano.

99XX
CAMAS PARA MECÁNICO

CÓDIGO	MATERIAL	ALTURA		ANCHO		LARGO		
		pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	grs
9989	MADERA	4"	100	15 1/2"	395	36 1/4"	920	12,000
9990	METAL	4"	100	15 1/2"	395	36 1/4"	920	9,471





9989

Llantas con rodamientos que hacen el deslizamiento cómodo y fácil.



9990

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices





Siempre utilice lentes de seguridad.



Cuando requiera introducirse a la parte inferior del vehículo levantado, instale unos soportes URREA, ya que los gatos hidráulicos son para levantar carga, no para sostenerla.



Cuando requiera levantar el vehículo, hágalo de los puntos indicados en el manual del mismo. De preferencia hágalo en una superficie plana sin inclinaciones excesivas; asegure las llantas opuestas al punto de apoyo, por ejemplo con bloques de madera.



Los gatos colocados en forma inadecuada se pueden caer.





Use gatos sólo en superficies duras, fuertes y niveladas.

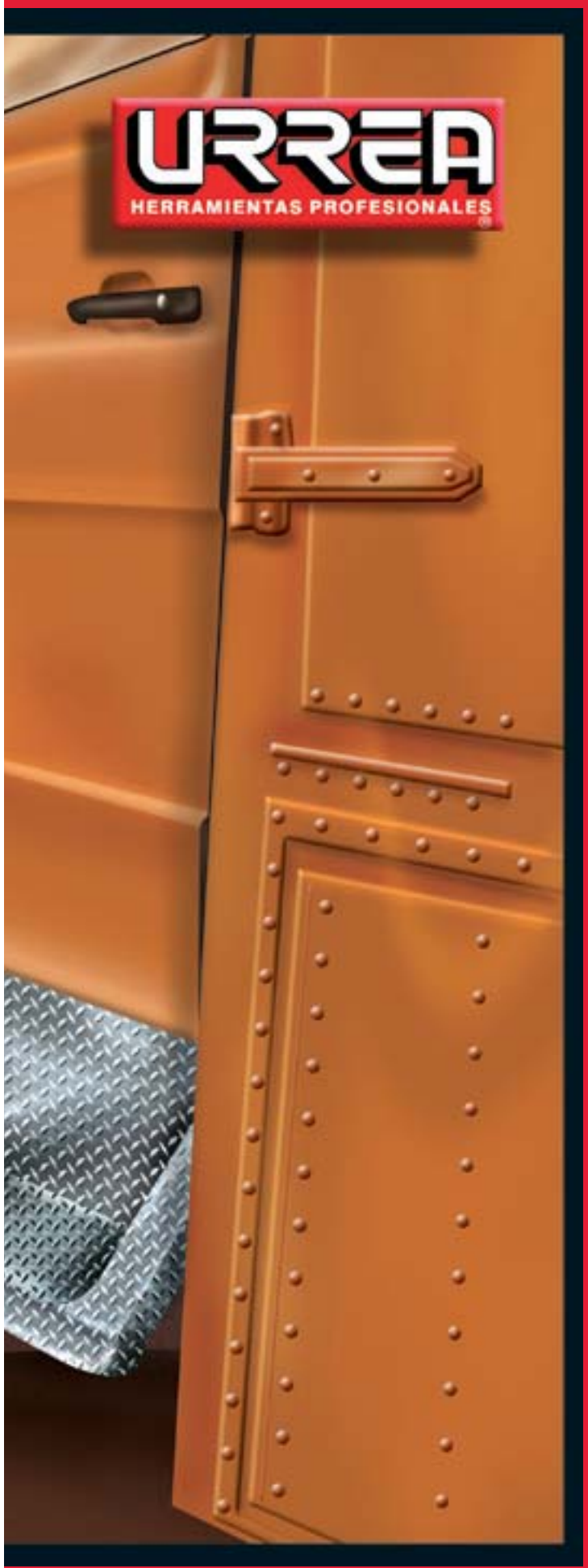


Coloque el gato en forma adecuada antes de levantar el vehículo.

13

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER





HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

JUEGOS DE HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS 14.4



PISTOLAS NEUMÁTICAS 14.8



MATRACAS NEUMÁTICAS 14.11



MARTILLOS NEUMÁTICOS 14.12



ESMERILADORAS NEUMÁTICAS 14.13



LIJADORAS Y PULIDORAS NEUMÁTICAS 14.15



TALADROS NEUMÁTICOS 14.17



DESTORNILLADORES NEUMÁTICOS 14.19



HERRAMIENTAS DE CORTE NEUMÁTICAS 14.20



Las herramientas neumáticas presentan ventajas sobre otras herramientas de poder, en especial las eléctricas, gracias a que están accionadas por motores impulsadas por aire comprimido. Esta característica evita que se sobrecalienten cuando se atrancan durante su operación. Lo cual les proporciona mayor potencia y durabilidad en los trabajos repetitivos en la industria y en los talleres automotrices.

La versatilidad del funcionamiento de las herramientas neumáticas ha permitido desarrollar toda una familia de productos para diversas aplicaciones. Entre estas sobresalen las pistolas de impacto, ya que permiten realizar el trabajo diez veces más rápido que a mano. También existen matracas neumáticas para trabajos en espacios reducidos, martillos neumáticos para trabajo de desbaste, corte y rebabeado, tijeras neumáticas, sierras neumáticas, herramientas de corte y pulidoras neumáticas tanto rectas como orbitales.

Con URREA Pneumatics, usted encontrará herramientas neumáticas de excelente calidad, durabilidad y rendimiento, para hacer su trabajo más fácil, seguro y de forma más eficiente. La extensa y siempre creciente línea de herramientas neumáticas URREA, están diseñadas y manufacturadas con tecnología de punta, para garantizarle a usted, la mejor herramienta neumática del mercado.

URREA Servicio General

Herramientas duraderas para aplicaciones generales en talleres, ideales en actividades de uso intermitente, ofrecen un excelente equilibrio entre un buen rendimiento y un precio accesible.

Las herramientas URREA Pneumatics:

- Ofrecen una gran profundidad de línea al presentar toda la gama de aplicaciones en más de 35 herramientas neumáticas.
- Útiles para cualquier tipo de vehículo, así como en operaciones de ensamble.
- Los cuadros de mando de las pistolas de impacto y matracas neumáticas son de 3/8", 1/2", 3/4" y 1" y se complementan con los dados y accesorios de impacto Urrea descritos en el capítulo 4.
- Se agrupan y combinan en más de 14 juegos presentados en prácticas cajas plásticas que permiten transportarlos y mantenerlos organizados.
- Combinan características de Ergonomía, Rendimiento, Seguridad y Potencia.
- Están fabricadas en acero aleado de alta calidad y resistencia, en el caso de las partes mecánicas y de poder . Las carcasas y capuchones son de aluminio compacto que es muy ligero y resistente. Todas las Herramientas URREA Pneumatics están maquinadas con gran exactitud y tratadas térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la torsión y desgaste.
- Las partes del mecanismo y mandos de accionamiento de la herramienta URREA Pneumatics están pavonadas para evitar desprendimientos de partículas que puedan afectar al funcionamiento de estas mismas y para la carcasa presenta un terminado natural y en algunos casos recubierto en esmalte, muy bien pulidos o con recubrimiento de neopreno anti derrapante y con texturas suaves y cómodas al tacto.
- Cumplen con normas nacionales e internacionales americanas y europeas.



La línea URREA Pneumatics está diseñada primordialmente para trabajos de Mantenimiento y Reparación, en la industria y los talleres automotrices, sin embargo, sus diseños, solidez y calidad de los componentes, le aseguran un excelente rendimiento también en procesos de operación y ensamble industrial.

Para facilitar la selección correcta de las herramientas neumáticas que usted necesita, la línea URREA Pneumatics está clasificada en 3 categorías de productos:

URREA Servicio Extra Pesado

Herramientas de alta calidad y alto rendimiento, para aplicaciones de uso continuo en condiciones exigentes. Incorporan características exclusivas para desarrollar máxima potencia, precisión y comodidad.

URREA Servicio pesado

Herramientas de alta calidad que proporcionan gran potencia, para aplicaciones de usos más frecuentes y más exigentes.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas técnicas.**
- **Guía de selección rápida.**
- **Especificaciones a detalle de producto**
- **Recomendaciones de seguridad.**

VARIEDAD DE HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

PISTOLAS NEUMÁTICAS

- URREA plus servicio extra pesado: UP7XX
- URREA pro servicio pesado Rocking Dog: UP72X
- URREA pro servicio pesado Twin Hammer: UP7XXXX
- URREA pro servicio pesado Pin Clutch: UP7XXH y UP8XX



MATRACAS NEUMÁTICAS

- URREA pro servicio pesado: UP8XX y UP8XXH



MARTILLOS NEUMÁTICOS

- Servicio general: UP71X



ESMERILADORAS NEUMÁTICAS

- URREA plus servicio extra pesado: UP85X
- URREA pro servicio pesado: UP87X Y UP86X



LIJADORAS NEUMÁTICAS

- URREA pro servicio pesado: UP86XX y UP76X
- Servico general: UP8X0



TALADROS NEUMÁTICOS

- URREA pro servicio pesado: UP78XH y UP78XR



DESTORNILLADORES NEUMÁTICOS

- Servico general: UP7XX



HERRAMIENTAS DE CORTE NEUMÁTICAS

- URREA plus servicio extra pesado: UP835
- URREA pro servicio pesado: UP78XX



GUÍA EXPLICATIVA PARA ICONOGRAFÍA

- 3/8" Cuadro de mando de 3/8”
- 1/2" Cuadro de mando de 1/2”
- 3/4" Cuadro de mando de 3/4”
- 1" Cuadro de mando de 1”
- " Boca 6 puntas (hexagonal) en pulgadas
- mm Boca 6 puntas (hexagonal) en milímetros
- 1/4" Hexágono de 1/4”
- Caja plástica
- Movimiento uniforme
- Movimiento aleatorio
- 3/8" Mandril 3/8”
- 1/2" Mandril 1/2”

14

URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a sistemas de calidad, pero que también emite normas técnicas de producto.

NORMAS APLICABLES A HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

ISO International Organization for Standardization

ISO 8662-1	Hand-held portable power tools -- Measurement of vibrations at the handle -- Part 1: General
SO 8662-2	Hand-held portable power tools -- Measurement of vibrations at the handle -- Part 2: Chipping hammers and riveting hammers
ISO 8662-3	Hand-held portable power tools -- Measurement of vibrations at the handle -- Part 3: Rock drills and rotary hammers
ISO 8662-4	“Hand-held portable power tools – Measurement vibrations at the handle – Part 4: Grind”
ISO 8662-7	“Hand-held portable power tools – Measurement vibrations at the handle – Part 7 Wren screwdrivers and nut runners with impact or ratchet action”
ISO 8662-8	“Hand-held portable power tools – Measurement vibrations at the handle – Part 8: Polish rotary, orbital and random orbital sander”

GUÍA DE SELECCIÓN RÁPIDA PARA HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

PISTOLAS NEUMÁTICAS

CÓDIGO	TORQUE MÁXIMO ft-lb	VELOCIDAD RPM	3/8"	1/2"		3/4"		1"		
										
			14.9	14.8	14.9	14.8	14.10	14.9	14.10	14.10
			URREA PRO	URREA PLUS	URREA PRO	URREA PLUS	URREA URREA	URREA PLUS	URREA PRO	URREA PRO
UP722	75	10000	●							
UP731	400	7000		●						
UP734H	420	7000			●					
UP776	1100	5500				●				
UP772H	750	6500					●			
UP898-6	1800	4000						●		
UP797-6	1500	4000							●	
UP893	1600	3000								●

MATRACAS NEUMÁTICAS

CÓDIGO	TORQUE MÁXIMO ft-lb	VELOCIDAD RPM	3/8"	1/2"
				
			14.11	14.11
			URREA PRO	URREA PRO
UP886	50	150	●	
UP886H	50	150		●

MARTILLOS NEUMÁTICOS

CÓDIGO	IMPACTOS POR MINUTO		
			
		14.12	14.12
		URREA PRO	URREA URREA
UP715	150	●	
UP711	150		●

ESMERILADORAS NEUMÁTICAS

CÓDIGO	VELOCIDAD RPM	DISCO	CHUCK	BOQUILLA		
						
		14.13	14.13	14.14	14.14	14.14
		URREA PLUS	URREA PRO	URREA PRO	URREA URREA	URREA URREA
UP854	11000	●				
UP871	22000		●			
UP860	22000			●		
UP876	25000				●	
UP875	22000					●

LIJADORAS Y PULIDORAS NEUMÁTICAS

CÓDIGO	VELOCIDAD RPM	BASE						
								
			14.15	14.15	14.15	14.16	14.16	14.16
			URREA PLUS	URREA PRO	URREA PRO	URREA PRO	URREA URREA	URREA URREA
UP861	10000	6"	●					
UP869P	2500	7"		●				
UP865S	4000	7"			●			
UP766	8000	3 1/2"x6 1/2"				●		
UP890	10000	6"					●	
UP870	10000	6"						●

TALADROS NEUMÁTICOS

CÓDIGO	VELOCIDAD RPM	REVERSIBLE			NO REVERSIBLE	
		3/8"	1/2"	3/8"	3/8"	1/2"
						
		14.17	14.17	14.18	14.17	14.17
		URREA PRO	URREA PRO	URREA URREA	URREA PRO	URREA PRO
UP788R	1800	●				
UP789HR	800		●			
UP785	2200				●	
UP785H	500					●
UP879	1600			●		

DESTORNILLADORES NEUMÁTICOS

CÓDIGO	TORQUE MÁXIMO ft-lb	VELOCIDAD RPM	CLUTCH POSITIVO	CLUTCH AJUSTABLE
				
			14.19	14.19
			URREA URREA	URREA URREA
UP779	115	1800	●	
UP780	115	1800		●

CORTADORAS NEUMÁTICAS

CÓDIGO	VELOCIDAD	CORTADORA	TIJERA	DE DISCO	CALADORA
					
		14.20	14.20	14.21	14.21
		URREA PLUS	URREA PRO	URREA PRO	URREA PRO
UP835	2.6 mpm	●			
UP785S	2200 rpm		●		
UP874	20000 rpm			●	
UP881	9000 rpm				●

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Las herramientas neumáticas son indispensables en la industria y en los talleres de reparación automotriz donde la eficiencia, rendimiento y rapidez son una prioridad para el negocio.
Las herramientas neumáticas han ganado amplia aceptación en comparación de las herramientas eléctricas debido a que son más seguras, ligeras, durables y aguantadoras, gracias a su operación con velocidad controlada.

JUEGOS DE PISTOLAS NEUMÁTICAS "SERVICIO EXTRA PESADO"

UP731K

JUEGOS DE 13 PIEZAS CON PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS "SERVICIO EXTRA PESADO" CON DADOS EN PULGADAS Y EXTENSION 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP731	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS "SERVICIO EXTRA PESADO" DE 1/2" 400 PIE/LB 7,000 RPM TWIN HAMMER
7181P	EXTENSIÓN DE IMPACTO 1/2" X 5"
UP731C	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7412H	3/8"	**7422H**	11/16"
7414H	7/16"	**7424H**	3/4"
7416H	1/2"	**7426H**	13/16"
7418H	9/16"	**7428H**	7/8"
7420H	5/8"	**7430H**	15/16"



UP731KM

JUEGOS DE 13 PIEZAS CON PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS "SERVICIO EXTRA PESADO" CON DADOS MÉTRICOS Y EXTENSION 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP731	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS "SERVICIO EXTRA PESADO" DE 1/2" 400 PIE/LB 7,000 RPM TWIN HAMMER
7181P	EXTENSIÓN DE IMPACTO 1/2" X 5"
UP731C	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7410M	10 mm	**7416M**	16 mm
7412M	12 mm	**7417M**	17 mm
7413M	13 mm	**7418M**	18 mm
7414M	14 mm	**7419M**	19 mm
7415M	15 mm	**7421M**	21 mm



UP776K

JUEGOS DE 10 PIEZAS CON PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS "SERVICIO EXTRA PESADO" CON DADOS DE 3/4" EN PULGADAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP776	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS "SERVICIO EXTRA PESADO" DE 3/4" 1,100 PIE/LB 5,500 RPM TWIN HAMMER
UP776C	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 3/4"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7512	3/4"	**7517**	1 1/16"
7513	13/16"	**7518**	1 1/8"
7515	15/16"	**7519**	1 3/16"
7516	1"	**7520**	1 1/4"



UP776KM

JUEGOS DE 10 PIEZAS CON PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS "SERVICIO EXTRA PESADO" CON DADOS DE 3/4" MÉTRICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP776	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS "SERVICIO EXTRA PESADO" DE 3/4" 1,100 PIE/LB 5,500 RPM TWIN HAMMER
UP776C	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 3/4"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7519M	19 mm	**7527M**	27 mm
7521M	21 mm	**7529M**	29 mm
7524M	24 mm	**7530M**	30 mm
7525M	25 mm	**7532M**	32 mm



JUEGOS DE PISTOLAS NEUMÁTICAS "SERVICIO PESADO"

URREA Pro

UP734HK

JUEGOS DE 13 PIEZAS CON PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" CON DADOS EN PULGADAS Y EXTENSION 1/2"



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP734H	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" DE 1/2" 420 PIE/LB 7,000 RPM PIN CLUTCH
7181P	EXTENSIÓN DE IMPACTO 1/2" X 5"
UP734HC	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7412H	3/8"	**7422H**	11/16"
7414H	7/16"	**7424H**	3/4"
7416H	1/2"	**7426H**	13/16"
7418H	9/16"	**7428H**	7/8"
7420H	5/8"	**7430H**	15/16"

UP734HKM

JUEGOS DE 13 PIEZAS CON PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" CON DADOS MÉTRICOS Y EXTENSION 1/2"



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP734H	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" DE 1/2" 420 PIE/LB 7,000 RPM PIN CLUTCH
7181P	EXTENSIÓN DE IMPACTO 1/2" X 5"
UP734HC	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7410M	10 mm	**7416M**	16 mm
7412M	12 mm	**7417M**	17 mm
7413M	13 mm	**7418M**	18 mm
7414M	14 mm	**7419M**	19 mm
7415M	15 mm	**7421M**	21 mm

JUEGOS DE PISTOLAS NEUMÁTICAS "SERVICIO GENERAL"

URREA

UP772HK

JUEGOS DE 10 PIEZAS CON PISTOLA NEUMÁTICA URREA "SERVICIO GENERAL" CON DADOS DE 3/4" EN PULGADAS



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP772H	PISTOLA NEUMÁTICA URREA "SERVICIO GENERAL" DE 3/4" 750 PIE/LB
UP776C	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 3/4"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7512	3/4"	**7517**	1 1/16"
7513	13/16"	**7518**	1 1/8"
7515	15/16"	**7519**	1 3/16"
7516	1"	**7520**	1 1/4"

UP772HKM

JUEGOS DE 10 PIEZAS CON PISTOLA NEUMÁTICA URREA "SERVICIO GENERAL" CON DADOS DE 3/4" MÉTRICOS



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP772H	PISTOLA NEUMÁTICA URREA "SERVICIO GENERAL" DE 3/4" 750 PIE/LB
UP776C	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 3/4"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7519M	19 mm	**7527M**	27 mm
7521M	21 mm	**7529M**	29 mm
7524M	24 mm	**7530M**	30 mm
7525M	25 mm	**7532M**	32 mm

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

JUEGOS DE MATRACA NEUMÁTICA "SERVICIO PESADO"

UP886K

JUEGOS DE MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO 15 PIEZAS "SERVICIO PESADO" CON DADOS EN PULGADAS Y ACCESORIOS 3/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP886	MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" 50 PIE/LB 150 RPM
UP886C	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 3/8"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7208H	1/4"	**7222H**	11/16"	**7714H**	7/16" LARGO
7214H	7/16"	**7224H**	3/4"	**7716H**	1/2" LARGO
7216H	1/2"	**7710H**	5/16" LARGO	**7718H**	9/16" LARGO
7218H	9/16"	**7712H**	3/8" LARGO	**7722H**	11/16" LARGO
7220H	5/8"				



UP886KM

JUEGOS DE MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO 18 PIEZAS "SERVICIO PESADO" CON DADOS MÉTRICOS Y ACCESORIOS 3/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP886	MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" 50 PIE/LB 150 RPM
UP886C	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 3/8"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7213M	13 mm	**7219M**	19 mm	**7013M**	13 mm LARGO
7214M	14 mm	**7008M**	8 mm LARGO	**7014M**	14 mm LARGO
7215M	15 mm	**7009M**	9 mm LARGO	**7015M**	15 mm LARGO
7216M	16 mm	**7010M**	10 mm LARGO	**7017M**	17 mm LARGO
7217M	17 mm	**7011M**	11 mm LARGO	**7021M**	21 mm LARGO
7218M	18 mm				



UP886HK

JUEGOS DE 13 PIEZAS CON MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" CON DADOS Y ACCESORIOS EN PULGADAS DE 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP886H	MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" 1/2" 50 PIE/LB 150 RPM
7180P	EXTENSIÓN DE IMPACTO 1/2" X 2"
7181P	EXTENSIÓN DE IMPACTO 1/2" X 5"
UP886C	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7412H	3/8"	**7418H**	9/16"	**7424H**	3/4"
7414H	7/16"	**7420H**	5/8"	**7324H**	3/4" LARGO
7416H	1/2"	**7422H**	11/16"	**7326H**	13/16" LARGO



UP886HKM

JUEGOS DE 13 PIEZAS CON MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" CON DADOS Y ACCESORIOS MÉTRICOS DE 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP886H	MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" 1/2" 50 PIE/LB 150 RPM
7180P	EXTENSIÓN DE IMPACTO 1/2" X 2"
7181P	EXTENSIÓN DE IMPACTO 1/2" X 5"
UP886C	CAJA MOLDEADA

DADOS HEXAGONALES DE IMPACTO, CUADRO DE 1/2"

CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA	CÓDIGO	MEDIDA
7410M	10mm	**7414M**	14mm	**7417M**	17mm
7412M	12mm	**7415M**	15mm	**7317M**	17mm LARGO
7413M	13mm	**7416M**	16mm	**7321M**	21mm LARGO



14

JUEGO DE MARTILLO NEUMÁTICO "SERVICIO GENERAL"

UP711K
JUEGO DE 8 PIEZAS CON MARTILLO NEUMÁTICO URREA "SERVICIO GENERAL" Y ACCESORIOS



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP711	MARTILLO NEUMÁTICO URREA "SERVICIO GENERAL" 3,200 LPM
UP711K5	JUEGO DE 5 CINCELES PARA MARTILLO NEUMÁTICO
UP700	COPLE RÁPIDO PARA MONTAR CINCELES EN MARTILLO NEUMÁTICO
UP711C	CAJA MOLDEADA



JUEGO DE MINI RECTIFICADORA NEUMÁTICA "SERVICIO GENERAL"

UP860K
JUEGO DE 8 PIEZAS CON MINI RECTIFICADORA NEUMÁTICA URREA "SERVICIO GENERAL" Y ACCESORIOS



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP860	MINI ESMERILADORA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" BOQUILLA DE 1/4" 22,000 RPM
UP800	JUEGO DE PIEDRAS MONTADAS 1/4" PARA ESMERIL, 6 PZAS.
UP860C	CAJA MOLDEADA



iso9000

La certificación de esta norma garantiza la calidad de nuestros procesos de diseño, fabricación y comercialización, lo cual le asegura que obtiene una herramienta de calidad mundial con un alto grado de confiabilidad en su desempeño.



Visite nuestra página en internet:
www.urrea.net



PISTOLAS NEUMÁTICAS “SERVICIO EXTRA PESADO”

Están diseñadas para apretar o aflojar tuercas, tornillos o cualquier tipo de sujeción de forma rápida y precisa, donde el elemento de ensamble sea roscado y su necesidad de presión de apriete sea mayor . Como las ruedas de cualquier tipo de automotor, piezas de maquinaria para producción, ensambles de aparatos electrodomésticos.

CÓDIGO	IMPULSOR DE CUADRO	CARACTE-RÍSTICAS	MECANISMO DE IMPACTO	DESALOJO DE AIRE	CAPACIDAD DE TORNILLOS (mm-pulg)	TORQUE MÁXIMO A 90 psi (Nm/ft-lb)	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg), npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP731	1/2”	Reversible Extra pesado	Twin Hammer	Frontal	15.9-5/8”	542-400	7000	2.5-5.5	171.5-6 3/4”	4	1/4”	3/8’
UP776	3/4”	Reversible Extra Pesado	Twin Hammer	Inferior	25.4-1”	1,016-750	6500	4.5-10	228.6-9”	9.5	1/4”	3/8”
UP898-6	1”	Reversible Extra Pesado	Pin Clutch	Frontal	44.4-1 3/4”	2,400-1,800	3000	10.3-22.9	3683-14.5	10	1/2”	1/2”

UP731
PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS DE 1/2”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP731	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS “SERVICIO EXTRA PESADO”
	DE 1/2” 400 PIE/LB 7,000 RPM
	TWIN HAMMER

1/2”



- Mecanismo Twin Hammer que aumenta la vida de la herramienta, incluso en trabajos pesados.
- Gatillo de velocidad variable y regulador doble para un mejor control.



Código UP731
Pistola neumática URREA plus

Una de las herramientas más popular del mercado utilizada principalmente en aplicaciones automotrices como llanteras, desmontaje de motores, sistemas de amortiguación y suspensión, etc.

UP776
PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS DE 3/4”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP776	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS “SERVICIO EXTRA PESADO”
	DE 3/4” 1,100 PIE/LB 5,500 RPM
	TWIN HAMMER

3/4”



- Gatillo de velocidad variable que previene arranques inesperados.
- Escape de aire en el maneral, aleja el aire de la pieza de trabajo y del operador.
- Regulador de potencia, permite al operador elegir la potencia para cada trabajo.

UP898-6
PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS DE 1”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP898-6	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PLUS “SERVICIO EXTRA PESADO”
	DE 1” 1,800 PIE/LB 3,000 RPM
	PIN CLUTCH

1”



- Regulador de velocidad que permite regular la potencia de torsión.
- Zanco de 6” que la hace ideal para lugares profundos.
- Válvula de reversa para fácil cambio de dirección.

PISTOLAS NEUMÁTICAS “SERVICIO PESADO”

CÓDIGO	IMPULSOR DE CUADRO	CARACTE-RÍSTICAS	MECANISMO DE IMPACTO	DESALOJO DE AIRE	CAPACIDAD DE TORNILLOS (mm-pulg)	TORQUE MÁXIMO A 90 psi (Nm/ft-lb)	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	PESO SIN ACCESORIOS (Kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg), npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP722	3/8”	Reversible Servicio Pesado	Rocking Dog	(Gatillo)	9.5 - 3/8”	101.6 - 75	10000	2.125 4.6	139.7 - 5 1/2”	3	1/4”	3/8”
UP734H	1/2”	Reversible Servicio Pesado	Pin Clutch	Inferior	15.9-5/8”	575-420	7000	2.5-5.5	171.5-6 3/4	4	1/4”	3/8”
UP797-6	1”	Reversible Servicio Pesado	Twin Hammer	Inferior	31.8-1 1/4”	2,033-1,500	4000	11.3-24.9	521-20 1/2”	9	1/2”	3/4”
UP893	1”	Reversible Servicio Pesado	Pin Clutch	Frontal	31.8-1 1/4”	2,168-1,600	3000	9.78-21.56	292-11 1/2”	9	1/2”	3/4”

UP722
PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO DE 3/8”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP722	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO “SERVICIO PESADO”
	DE 3/8” 75 PIE/LB 10,000 RPM
	ROCKING DOG

3/8”



- Mecanismo de impacto con lubricación de aceite para más vida y duración.
- Entrada de aire que gira 360° para maniobrar fácilmente.
- Válvula de mariposa que permite cambios de dirección a una mano.

UP734H
PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO DE 1/2”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP734H	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO “SERVICIO PESADO”
	DE 1/2” 420 PIE/LB 7,000 RPM
	PIN CLUTCH

1/2”



- Regulador de potencia, permite al operador elegir la potencia para cada trabajo.
- Gatillo inclinado para un control más preciso.
- Escape en el maneral, aleja el aire de la pieza de trabajo y del operador.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

UP797-6
PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO DE 1”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP797-6	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO “SERVICIO PESADO”
	DE 1” 1,500 PIE/LB 4,000 RPM
	TWIN HAMmER
	ZANCO LARGO DE 6”

1"



- Mecanismo de impacto Twin Hammer durable que es ideal para la reparacion de ruedas de camión.
- Válvula de estrangulación y arranque controlado que permite aflojar el perno fácilmente.
- Válvula de reversa para fáciles cambios de dirección.

UP893
PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO DE 1”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP893	PISTOLA NEUMÁTICA URREA PRO “SERVICIO PESADO”
	DE 1” 1,600 PIE/LB 3,000 RPM
	PIN CLUTCH

1"





- Regulador de potencia que controla la torsión según el trabajo.
- Maneral móvil que se ajusta a la comodidad del operario.
- Gatillo de velocidad variable para control más preciso.

Código UP893
Pistola neumática URREA pro

Especializada en resortes de camión, zapatas de tractor, vehículos de todo terreno. Con una torsión máxima de 1,700 lbs-pie.

PISTOLA NEUMÁTICA “SERVICIO GENERAL”

CÓDIGO	IMPULSOR DE CUADRO	CARACTERÍSTICAS	MECANISMO DE IMPACTO	DESALOJO DE AIRE	CAPACIDAD DE TORNILLOS (mm-pulg)	TORQUE MÁXIMO A 90 psi (Nm/ft-lb)	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg), npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP772H	3/4”	Reversible Servicio Pesado	Twin Hammer	Inferior	31.8-1 1/4”	1,491-1,100	5500	5.6-12.3	215.9-8 1/2”	7	3/8”	1/2”

UP772H
PISTOLA NEUMÁTICA URREA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP772H	PISTOLA NEUMÁTICA URREA “SERVICIO GENERAL”
	DE 3/4” 750 PIE/LB 6,500 RPM
	TWIN HAMmER

3/4"



- Regulador diferencial que permite al operador elegir la potencia para cada trabajo.
- Mecanismo de impacto mejorado que desempeña máximo poder.
- Entrada de aire giratoria 360°, evita que la manguera se enrosque o tuerza.

MATRACAS NEUMÁTICAS “SERVICIO PESADO”

También son para apretar o aflojar tuercas, tornillos o cualquier tipo de sujeción de forma rápida hasta 2 veces mas rápido que con una matraca de mano y con una mayor fuerza aplicada a los elementos de sujeción otra ventaja es su facilidad de penetración en lugares estrechos y de poca maniobrabilidad . Como partes internas de motores automotrices, maquinaria industrial y eléctrica, en construcciones, etc.

CÓDIGO	IMPULSOR DE CUADRO	CARACTE-RÍSTICAS	CAPACIDAD DE TORNILLOS	TORQUE MÁXIMO (Nm-Ft-Lb)	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg), npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP886	3/8”	Reversible Servicio Pesado	9.5-3/8”	68-50	150	1.1-2.5	254-10	4	1/4”	3/8”
UP886H	1/2”	Reversible Servicio Pesado	12.7-1/2”	68-50	150	1.1-2.5	254-10	4	1/4’	3/8”

UP886
MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO DE 3/8”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP886	MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO “SERVICIO PESADO”
	3/8” 50 PIE/LB
	150 RPM



3/8"

URREA PROFESSIONAL TOOLS pneumatics



UP886H
MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO DE 1/2”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP886H	MATRACA NEUMÁTICA URREA PRO “SERVICIO PESADO”
	1/2” 50 PIE/LB
	150 RPM



1/2"

URREA PROFESSIONAL TOOLS pneumatics

- Cabeza de diseño compacto de gran flexibilidad para áreas estrechas.
- Fácil de maniobrar en cambios de dirección.
- Juego de engranes mejorado de gran durabilidad.
- Ideal en la instalación o remoción de bujías, radiadores, bombas de agua, sistemas de escape, etc.

mecánicaaplicada e-mail: **mecanica_aplicada@urrea.net**

URREA le ofrece como valor agregado de actualización: MECANICA APLICADA Para el Profesional en Mecánica de América Latina

La única revista especializada que funge como un foro para todos los profesionales en mecánica de América Latina con información interesante y práctica de uso diario en su área de trabajo.

SUSCRIBASE GRATIS!!!

Enviando el cupón que viene al final de este manual

ATENCIÓN A USUARIOS

mail: usuarios@urrea.net

FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**



MARTILLO NEUMÁTICO "SERVICIO PESADO'

Son para realizar trabajos de corte raspado o desbaste en trabajos como mantenimiento, producción, talleres de carrocerías y laminado, paileria, y en cualquier aplicación donde se requiera de una alta potencia y velocidad.

CÓDIGO	DIÁMETRO ACOPLAMIENTO DE CINCELES (mm-pulg)	CARACTE-RÍSTICAS	IMPACTOS POR MINUTO	DIÁMETRO DEL PISTÓN	RECORRIDO DEL PISTÓN (mm-pulg)	PESO SIN (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN DE AIRE (pulg, npt)	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP715	10-0.394"	Largo Servico Pesado	2100	19-3/4"	88.9-2 5/8"	1.8-4.5	255.4-8 7/8"	4	1/4"	3/8"

UP715
MARTILLO NEUMÁTICO "SERVICIO PESADO"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP715	MARTILLO NEUMÁTICO "SERVICIO PESADO" LARGO 3,200 IPM





- Golpes de pistón más largos para mayor fuerza por golpe.
- Silenciador integral que minimiza el sonido del escape.
- Gatillo profesional de alta sensibilidad.

MARTILLOS NEUMÁTICOS "SERVICIO GENERAL"

CÓDIGO	DIÁMETRO ACOPLAMIENTO DE CINCELES (mm-pulg)	CARACTE-RÍSTICAS	IMPACTOS POR MINUTO	DIÁMETRO DEL PISTÓN	RECORRIDO DEL PISTÓN (mm-pulg)	PESO SIN (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN DE AIRE (pulg-npt)	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP711	10-0.394"	Mediano Servicio General	3200	19-3/4"	66.7-2 5/8"	1.4-3.5	171.5-6 3/4"	4	1/4"	3/8"

UP711
MARTILLO NEUMÁTICO "SERVICIO GENERAL"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP711	MARTILLO NEUMÁTICO "SERVICIO GENERAL" 3,200 IPM





- Piezas de impacto tratadas térmicamente para mayor duración.
- Maneral ergonómico para mayor comodidad.
- Portacincel de cambio rápido para un cambio de accesorios más simple.

ACCESORIOS PARA MARTILLOS

UP711K5
JUEGO DE 5 CINCELES PARA MARTILLO NEUMÁTICO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP711K5	JUEGO DE 5 CINCELES PARA MARTILLO NEUMÁTICO



Juego de 5 cinceles

- Cincel cortatubos
- Cincel bordeador
- Cincel de corte
- Cincel recto
- Cincel para punzonar



UP700
COPLE RÁPIDO PARA MONTAR CINCELES EN MARTILLO NEUMÁTICO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP700	COPLE RÁPIDO PARA MONTAR CINCELES EN MARTILLO NEUMÁTICO





- Permite acoplar los cinceles con rapidez
- Sujeción segura con solo jalar la rondana exterior e insertar el cincel.

ESMERILADORA NEUMÁTICA "SERVICIO EXTRA PESADO"

Para desbastes y acabado de superficies como herrería, pailería, estructuras, carrocerías y en cualquier aplicación similar.

CÓDIGO	DIÁMETRO Y TIPO DE ACOPLAMIENTO	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	LONGITUD TOTAL (mm - pulg)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	DESALOJO DE AIRE	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP854	Esmeriladora URREA Plus servicio extra pesado disco 4"	Angular Servicio Extra Pesado	11,000	228.6 - 9"	1.8-4	Trasero	6	1/4"	3/8"

UP854
ESMERILADORA NEUMÁTICA URREA PLUS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP854	ESMERILADORA NEUMÁTICA URREA PLUS "SERVICIO EXTRA PESADO" DISCO 4 11,000 rpm



- Empuñadura anatómica de material extraresistente.
- Palanca de accionamineto con gatillo de seguridad.
- Controlador centrífugo de velocidad.

MINI ESMERILADORA NEUMÁTICA DE CHUCK "SERVICIO PESADO"

Ideal para lacado de pulido y revitalizado de neumáticos y para pulido de piezas pequeñas y muy detalladas como joyería, matrices de troqueles moldes de inyección.

CÓDIGO	DIÁMETRO Y TIPO DE ACOPLAMIENTO	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	LONGITUD TOTAL (mm - pulg)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	DESALOJO DE AIRE	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP871	Eje roscado de 3/8"-24 NF con Chuck de 3/8"	Recta Servicio Pesado	22,000	184.1 - 7 1/4"	0.6-1.5	Trasero	4	1/4"	3/8"

UP871
MINI ESMERILADORA NEUMÁTICA URREA PRO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP871	MINI ESMERILADORA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO" CHUCK 3/8" 22,000 rpm



- Portabrocas Jacobs para los accesorios pulidores.
- Regualdor integrado que controla la velocidad según el trabajo.
- Escape trasero que aleja el aire del area de trabajo.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

MINI ESMERILADORAS NEUMÁTICAS BOQUILLA DE 1/4”

Para rebajar, romper o amolar los bordes cortantes o filosos de piezas maquinadas, también son ideales para pulir detallar y dar acabados a moldes, troqueles y herramentales donde su calidad de terminados son muy importantes.

CÓDIGO	DIÁMETRO Y TIPO DE ACOPLAMIENTO	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	PINZA PORTA ACCESORIOS (mm-pulg)	DESALOJO DE AIRE	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP860	Boquilla 1/4”	Recta, servicio pesado	22,000	0.5-1.1	171.5-6 3/4”	6.3-1/4”	Trasero	4	1/4”	3/8”
UP876	Boquilla 1/4”	Recta, servicio general	25,000	0.45-1	120.6-4 3/4”	6.3-1/4”	Frontal	4	1/4”	3/8”

UP860
MINI ESMERILADORA NEUMÁTICA “SERVICIO PESADO”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP860	MINI ESMERILADORA NEUMÁTICA “SERVICIO PESADO” BOQUILLA 1/4” 22,000 rpm





- Palanca con seguro para evitar que arranque accidentalemente.
- Regualdor integrado que controla la velocidad según el trabajo.
- Maneral de diseño cuadrado para un agarre seguro.

Código UP860
Mini esmeriladora servicio pesado

Para rectificar, limpiar y esmerilar partes dañadas la mini rectificadora es esencial, solo inserte la piedra con el grano adecuado según el desbaste que se requiera y apriete la boquilla con las llaves que proporciona el mismo juego.

UP876
MINI ESMERILADORA NEUMÁTICA “SERVICIO GENERAL”

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP876	MINI ESMERILADORA NEUMÁTICA “SERVICIO GENERAL” BOQUILLA 1/4” 25,000 rpm



- Diseño compacto y liviano para fácil manejo.
- Palanca con seguro para evitar arranque accidentalmente.
- Regulador integrado de velocidad.

MINI ESMERILADORA NEUMÁTICA ANGULADA BOQUILLA DE 1/4” “SERVICIO GENERAL”

CÓDIGO	DIÁMETRO Y TIPO DE ACOPLAMIENTO	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	PINZA PORTA ACCESORIOS (mm-pulg)	DESALOJO DE AIRE	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP875	Boquilla 1/4”	Angulada, servicio pesado	22,000	0.45-1	123.8-4 7/8”	6.3-1/4”	Frontal	4	1/4”	3/8”

UP875
MINI ESMERILADORA NEUMÁTICA URREA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP875	MINI ESMERILADORA NEUMÁTICA URREA “SERVICIO GENERAL” ANGULADA BOQUILLA DE 1/4” 22,000 rpm



- Regulador integrado de velocidad.
- Cabeza en ángulo de 90° que permite flexibildad en espacios reducidos.
- Palanca con seguro para evitar arranque accidentalmente.

PULIDORA NEUMÁTICA "SERVICIO EXTRA PESADO"

Están diseñadas para pulir y dar terminados a bordes finos, reparación de metales y trabajos de acabado de carrocerías, fibra de vidrio, madera y pintura,

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CARACTE-RÍSTICAS	TAMAÑO DEL DISCO O BASE (mm-pulg)	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	EJE PORTA DISCOS (pulg-npt)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm - pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP861	Lijadora Neumática URREA Plus servicio extra pesado orbital rotativa de baja vibración	Lijadora Orbital, Servicio Extra Pesado	6" 152.4	10,000	Eje roscado de 5/16"-24 NF	0.93 - 2.05	92.1 - 3 5/8"	4	1/4"	3/8"

UP861
LIJADORA NEUMÁTICA URREA PLUS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP861	LIJADORA NEUMÁTICA URREA PLUS "SERVICIO EXTRA PESADO" ORBITAL ROTATIVA DE BAJA VIBRACIÓN 10,000 rpm 6"



- Para acabados de alta calidad.
- Bajo nivel de ruido y vibración.
- Cuerpo ergonómico fabricado en aleación de alta resistencia.

LIJADORAS NEUMÁTICAS "SERVICIO PESADO"

Esta potente y compacta herramienta produce acabados de alta calidad libres de rayones y marcas, produce muy bajos niveles de vibración y ruido haciéndola la mas avanzada en su tipo.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CARACTE-RÍSTICAS	TAMAÑO DEL DISCO O BASE (mm-pulg)	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	EJE PORTA DISCOS (pulg-npt)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm - pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP869P	Pulidora Neumática Angular URREA Pro servicio pesado	Pulidora Angular, Servicio Pesado	7" 177.8	2,500	Eje roscado de 5/8"-11 NC	2.3 - 5	406.4 - 16"	4.2	1/4"	3/8"
UP865S	lijadora Neumática Vertical URREA Pro servicio pesado	Lijadora Vertical, Servicio Pesado	7" 177.8	4,000	Eje roscado de 5/8"-11 NC	2.4 - 5.3	190.5 - 7 1/2"	6	1/4"	3/8"
UP766	Lijadora Neumática Orbital	Servicio Pesado	93 x 165-3 2/3" x 6 1/2"	8,000	5/16"-24	1.8-4	187.3-7 3/8"	4	1/4"	3/8"

UP869P
LIJADORA NEUMÁTICA ANGULAR

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP869P	LIJADORA NEUMÁTICA ANGULAR URREA PRO "SERVICIO PESADO" 2,500 rpm 7"

Diseño robusto, cabeza angular.

Empuñadura lateral auxiliar.



Regulador de velocidad.

Cuerpo de aleación de aluminio completamente pulido.

UP865S
LIJADORA NEUMÁTICA VERTICAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP865S	PULIDORA NEUMÁTICA VERTICAL URREA PRO "SERVICIO PESADO" 4,000 rpm 7"



Escape de aire lateral através de la empuñadura

Empuñadura con cubierta anatómica

Gatillo de paro automático que se activa al soltarlo

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

UP766
LIJADORA NEUMÁTICA ORBITAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP766	LIJADORA NEUMÁTICA ORBITAL URREA PRO
	"SERVICIO PESADO" 8,000 rpm 6"



- Cómoda empuñadura de hule.
- Válvula de regulación de potencia incorporado.
- Baja relación y larga duración.



LIJADORAS NEUMÁTICAS ORBITALES "SERVICIO GENERAL"

Están diseñadas especialmente para acabados finos de hojalatería, en madera, metales finos, plásticos, resinas, fibras y pintura. Especiales para trabajos muy finos, libres de marcas o "swirl" y rayones, para superficies muy tersas y lisas.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CARACTE-RÍSTICAS	TAMAÑO DEL DISCO O BASE (mm-pulg)	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	EJE PORTA DISCOS (PG-NPT)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm - pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP890	Lijadora Neumática Rotativa	Servicio Pesado	152-6	10,000	5/16"-24	1.36-3	152.4-6"	18	1/4"	3/8"
UP870	Lijadora Neumática Rotativa	Servicio Pesado	152-6	10,000		2-4.4	209.5-8 1/4"	4	1/4"	3/8"

UP890
LIJADORA NEUMÁTICA ORBITAL URREA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP890	LIJADORA NEUMÁTICA ORBITAL URREA
	"SERVICIO GENERAL" 10,000 rpm 6"



UP870
LIJADORA NEUMÁTICA ORBITAL URREA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP870	LIJADORA NEUMÁTICA ORBITAL URREA
	"SERVICIO GENERAL" 10,000 rpm 12"





- Movimiento rotatorio y orbital para acabados finos.
- Maneral forrado de aislante para mayor comodidad.
- Regulador de velocidad.

ACCESORIOS PARA LIJADORAS

14

UP800VI
DISCO PARA LIJADORA CON CARA DE VINYL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP800VI	DISCO DE 6" ESPIGA 5/16" 24NPT
	PARA LIJADORA CON CARA DE VINYL



UP800VE
DISCO PARA LIJADORA CON CARA DE VELCRO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP800VE	DISCO DE 6" ESPIGA 5/16" 24NPT
	PARA LIJADORA CON CARA DE VELCRO





- Discos de vinyl para lijadora
- Con cara de vinyl para lijas autoadheribles
- Con cara especial para lijas con velcro

TALADROS NEUMÁTICOS REVERSIBLES "SERVICIO PESADO"

URREA Pro

Por su diseño son más ligeros, pequeños, y pueden ser trabajados continuamente y su motor no se dañará ni cuando el taladro se atore o pare súbitamente, con esta característica lo hace ideal para barrenar ensanchar, rectificar y se puede trabajar con cepillos y otros accesorios.
Es de tamaño compacto, perfecto para trabajos en áreas de reducido espacio y en aplicaciones de taladrado en chapa de acero, madera y materiales compuestos.

CÓDIGO	CARACTERÍSTICAS	CAPACIDAD DEL MANDRIL (mm-pulg)	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	EJE PORTA MANDRIL (pulg-npt)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg), npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP788R	Reversible, servicio pesado	9.5-3/8"	1,800	3/8"-24	1.4-3	165.1-6 1/2"	4	1/4"	3/8"
UP789HR	Reversible, servicio pesado	12.7-1/2"	800	3/8"-24	1.8-4	177.8-7"	4	1/4"	3/8"

UP788R
TALADRO NEUMÁTICO REVERSIBLE 3/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP788R	TALADRO NEUMÁTICO REVERSIBLE URREA PRO 3/8" 1,800 RPM




URREA PROFESSIONAL TOOLS pneumatics

UP789HR
TALADRO NEUMÁTICO REVERSIBLE 1/2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP789HR	TALADRO NEUMÁTICO REVERSIBLE URREA PRO 1/2" 800 RPM




URREA PROFESSIONAL TOOLS pneumatics



- Balero de agujas que incrementa la durabilidad.
- Funcionamiento libre de aceite.
- Palanca de cambio de giro lateral.
- Escape de aire por el maneral, reduce el ruido y aleja el aire del operador y area de trabajo

TALADROS NEUMÁTICOS "SERVICIO PESADO"

URREA Pro

CÓDIGO	CARACTERÍSTICAS	CAPACIDAD DEL MANDRIL (mm-pulg)	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	EJE PORTA MANDRIL (pulg-npt)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg), npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP785	Servicio Pesado	9.5-3/8"	2,200	3/8"-24	1.1-2.5	165.1-6 1/2"	4	1/4"	3/8"
UP785H	Servicio Pesado	12.7-1/2"	500	3/8"-24	1.8-4	177.8-7"	4	1/4"	3/8"

UP785
TALADRO NEUMÁTICO URREA PRO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP785	TALADRO NEUMÁTICO URREA PRO 3/8" 2200 RPM




URREA PROFESSIONAL TOOLS pneumatics

UP785H
TALADRO NEUMÁTICO URREA PRO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP785H	TALADRO NEUMÁTICO URREA PRO 1/2" 500 RPM




URREA PROFESSIONAL TOOLS pneumatics



- Motor neumático que resiste atascamientos y ahorra energía.
- Válvula de arranque ascendente para un control más preciso.
- Escape de aire por el maneral, reduce el ruido y aleja el aire del operador y área de trabajo.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

TALADRO NEUMÁTICO "SERVICIO GENERAL"

CÓDIGO	CARACTERÍSTICAS	CAPACIDAD DEL MANDRIL (mm-pulg)	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	EJE PORTA MANDRIL (pulg-npt)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg), npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP879	Reversible, Angular Servicio Pesado	9.5-3/8"0	1,600	Eje roscado de 3/8" 24NF, Chuck de 3/8"	1.8 - 4	177.8 - 7"	4	1/4"	3/8"

UP879
TALADRO NEUMÁTICO REVERSIBLE

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP879	TALADRO NEUMÁTICO REVERSIBLE URREA
	"SERVICIO GENERAL" 3/8"
	1,600 RPM





- Compacto, para taladrar en áreas estrechas.
- Válvula de reversa para cambio de dirección.
- Portabrocas de alta calidad para uso rudo.

Código UP879
Taladro neumático reversible

Diseñado para perforar, oradar, ensanchar, rectificar, etc. este taladro es su mejor opción por ser más ligero y pequeño al ofrecerle una mayor potencia. Este taladro es utilizado en el mantenimiento y reparación de automóviles, así como en operaciones de ensamble ligero.

normas**internacionales**



Aseguramos a nuestros usuarios industriales y automotrices la calidad de nuestras herramientas al exceder las normas internacionales de fabricación, con lo cual al adquirir herramientas URREA obtiene las mejores herramientas a nivel mundial

Institutos emisores:

SAE, ASME/ANSI, ISO, DIN, NOM, US Federal.

Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

DESTORNILLADORES NEUMÁTICOS "SERVICIO GENERAL"

Son para aplicaciones automotrices como armado de tableros, molduras paneles, vestiduras, en la industria manufacturera de ensamble etc. son reversibles y tienen un mecanismo de impacto positivo y ajustable.

CÓDIGO	TIPO DE ACOPLAMIENTO	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD LIBRE (rpm)	TORQUE (In-Lb)	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD/ ALTURA TOTAL (mm - pulg)	CONSUMO DE AIRE (scfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP779	Boquilla de 1/4"	Clutch Positivo, Servicio general	1,800	115	1.1 - 2.5	177.8 - 7"	4	1/4"	3/8"
UP780	Boquilla de 1/4"	Clutch Ajustable, Servicio general	1,800	45-115	1.1 - 2.5	177.8 - 7"	4	1/4"	3/8"

UP779
DESTORNILLADOR NEUMÁTICO CLUTCH POSITIVO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP779	DESTORNILLADOR NEUMÁTICO
	CLUTCH POSITIVO
	1/4" 115 IN - LB 1,800 RPM



- Mecanismo de impacto positivo.
- Gatillo de velocidad variable.
- Portaboquillas de cambio rápido.
- Cambio de velocidad lateral.



UP780
DESTORNILLADOR NEUMÁTICO CLUTCH AJUSTABLE

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP780	DESTORNILLADOR NEUMÁTICO
	CLUTCH AJUSTABLE
	1/4" 115 IN - LB 1,800 RPM



- Ajuste de clutch externo.
- Gatillo de velocidad variable.
- Portaboquillas de cambio rápido.
- Cambio de velocidad lateral.



CORTADORA NEUMÁTICA DE LÁMINA "SERVICIO EXTRA PESADO"

Esta cortadora por ser de sierra recta es ideal para cortes en ángulos rectos o con formas complicadas y elaboradas también puede emplearse para cortes en tubos de cualquier tipo, láminas de acero, aluminio, plástico y fibras, todo tipo de maderas.

CÓDIGO	TIPO	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD LIBRE	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	DESALOJO DE AIRE	CONSUMO DE AIRE (cfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP835	Cortadora de chapa	Corte de chapa hasta 1.6 mm, Servicio Extra Pesado	2.6 mpm	0.9 - 2	177.8 - 7"	Frontal	4	1/4"	3/8"

UP835
CORTADORA NEUMÁTICA DE LÁMINA URREA PLUS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP835	CORTADORA NEUMÁTICA DE LÁMINA URREA PLUS
	"SERVICIO EXTRA PESADO"
	2.6 MPM







- Para cortes de plástico y chapa de acero.
- Diseño compacto y liviano.
- Operación sencilla.

Código UP835
Cortadora neumática de lámina

Si lo que usted requiere es un corte preciso de acero y aluminio además de un corte perfecto para esquinas cerradas y círculos, esta herramienta es su mejor elección.

TIJERA NEUMÁTICA URREA PRO "SERVICIO PESADO"

Muy práctica porque puede realizar cortes de ángulos rectos y con radios circulares muy cerrados y muy segura por su velocidad regulable ideales para talleres de laminado, para herreros, paileros artesanos, porque puede cortar, plástico, aluminio, acero, resinas y fibras

CÓDIGO	TIPO	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD LIBRE	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	DESALOJO DE AIRE	CONSUMO DE AIRE (cfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP785S	Cortadora de chapa	Corte de chapa hasta 1.6 mm, Servicio Extra Pesado	2.6 mpm	0.9 - 2	177.8 - 7"	Frontal	4	1/4"	3/8"

UP785S
TIJERA NEUMÁTICA URREA PRO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP785S	TIJERA NEUMÁTICA URREA PRO
	"SERVICIO PESADO"
	2200 RPM







- Puede cortar ángulos, cuadros o círculos.
- Corte de plásticos, aluminio y acero.
- Gatillo de accionamiento con regulación de velocidad.

Código UP785S
Tijera neumática

Esta tijera neumática está especializada para corte de cuadros y ángulos en materiales tales como: aluminio, estaño y acero. Otorgando 2,400 golpes por minuto.

CORTADORA NEUMÁTICA DE DISCO

Por su diseño y capacidad de alcanzar lugares donde el acceso es muy difícil, como tubos de escape de automóvil, lámina, tornillos, pernos de seguridad, ángulos, barras etc. es muy práctica en aplicaciones de laminado, herrería, instalaciones hidráulicas, estructuras e instalaciones eléctricas.

CÓDIGO	TIPO	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD LIBRE	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	DESALOJO DE AIRE	CONSUMO DE AIRE (cfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP874	Tijera neumática	Corte de lámina hasta calibre 18, Servicio Pesado	2,200 rpm	2.3 - 5	206.4 - 8 1/8"	Inferior	4	1/4"	3/8"

UP874
CORTADORA NEUMÁTICA DE DISCO URREA PRO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP874	CORTADORA NEUMÁTICA DE DISCO URREA PRO
	"SERVICIO PESADO"
	20,000 rpm 2 7/8"







- Protector de disco ajustable.
- Palanca de accionamiento con gatillo de seguridad.
- Cubierta plástica de alta resistencia.

Código UP874
Cortadora neumática de disco

Dentro de sus aplicaciones es mayormente utilizada para: cortar hojas de metal, fibra de vidrio, pernos, abrazaderas de tubos de escape; también esmerila áreas y bordes rugosos.

CALADORA NEUMÁTICA

Para hacer cortes y sacar bocados en plástico, madera, chapa de acero, fibra de vidrio y en cualquier taller de carpintería, laminado, herrería etc.

CÓDIGO	TIPO	CARACTERÍSTICAS	VELOCIDAD LIBRE	PESO SIN ACCESORIOS (kg-lb)	LONGITUD TOTAL (mm-pulg)	DESALOJO DE AIRE	CONSUMO DE AIRE (cfm)	CONEXIÓN ENTRADA DE AIRE (pulg),npt	DIÁMETRO INTERNO DE MANGUERA RECOMENDADA (pulg)
UP881	Cortadora de disco de 2 7/8 (73 mm) Caladora Neumática	Corte de lámina, tubería de pared delgada, tuercas y tornillos, Servicio Pesado Corte de lámina hasta calibre 16, Servicio Pesado	9,000 rpm	0.54 - 1.2	234.95 - 9 1/4"	Frontal	4	1/4"	3/8"

UP881
CALADORA NEUMÁTICA URREA PRO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UP881	CALADORA NEUMÁTICA URREA PRO
	"SERVICIO PESADO"
	9,000 rpm







- Mecanismo que reduce la vibración.
- Palanca con seguro para evitar que arranque accidentalmente.
- Guarda/guía ajustable que permite al operario determinar la profundidad del corte.

Código UP881
Caladora neumática

Herramienta adicionada con una práctica empuñadura de goma que le proporciona mayor comodidad, cuenta además con una construcción fuerte para una mayor duración.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices





Siempre utilice lentes de seguridad.



Asegúrese que la toma de aire que utiliza está provista de un regulador de presión, la presión recomendada es de 90 PSI.



Siempre utilice ambas manos.



No vista ropa suelta cuando utilice herramientas rotativas, ya que pueden enredarse con la broca o el mandril mientras está en movimiento.



Antes de esmerilar pruebe el disco haciendo funcionar su herramienta brevemente, hasta obtener una estrangulación total.



Brinde un adecuado mantenimiento a las pistolas neumáticas, siga las instrucciones del manual de mantenimiento para su lubricación y limpieza.



Siempre cierre el suministro de aire cuando realice cualquier conexión o desconexión de herramientas.



Nunca utillice una medida estándar en lugar de una métrica o viceversa.



Su posición debe ser estable de manera que pueda sujetar la herramienta fuertemente.


URREA
URREA



EQUIPO DE DIAGNÓSTICO

MULTÍMETROS DIGITALES

15.4




MULTÍMETROS DIGITALES AUTOMOTRICES

15.7




MEDIDORES DIGITALES DE GANCHO

15.9




ACCESORIOS PARA EQUIPO DE DIAGNÓSTICO

15.11



GUARANTEED FOREVER

Los equipos de diagnóstico URREA incorporan la tecnología más avanzada para ofrecerle a usted una línea de medición, comprobación y diagnóstico, con una excelente combinación de exactitud en las mediciones, velocidad en la respuesta y versatilidad en el uso.

El programa de URREA Diagnostics está clasificado en 4 categorías de productos:

- Multímetros Digitales
- Multímetros Digitales automotrices
- Medidores Digitales de Gancho
- Accesorios



Los Multímetros Digitales llevan acabo pruebas eléctricas estándar en circuitos de CD y CA incluyendo frecuencias, ciclos de frecuencia, amplitud de onda, toma lecturas digitales de voltaje, amperaje y resistencia de cualquier sistema o componentes y conductores, son mejores y de mayor facilidad para leer, manejar y ser ajustados que los Multímetros Análogos; están diseñados para mantenimiento y servicio de aires acondicionados, sistemas de calefacción y refrigeración, aparatos eléctricos, electrodomésticos, equipos de computación, motores eléctricos, dispositivos eléctricos y electrónicos, así como equipos en general.

Los Multímetros digitales automotrices pueden ser usados como herramientas muy eficientes de diagnóstico de fallas para la mayoría de los problemas complicados con los sofisticados sistemas electrónicos automotrices actuales. La sólida construcción de estos instrumentos permiten que sean usados en todas las marcas, modelos y tipos de automóviles y en los ambientes de uso rudo de los talleres de servicio automotriz. Visualiza lecturas directamente de ciclos de actividad RPM, volts de CD y CA, resistencia, frecuencia, duración de pulso, dwell, registro mínimo-máximo sin tener que hacer operaciones innecesarias.

Los Medidores Digitales de Gancho están diseñados para extender la capacidad de medición de corriente de los medidores de corriente en circuitos de CA y CD, de alta potencia y en las salidas o derivaciones de transformadores, capacitares, rectificadores, líneas de transmisión, conductores de subestaciones, etc., en donde un aparato convencional no puede ser utilizado, realizan mediciones de corriente, resistencia, amperaje, voltaje, pruebas de conductividad, factor de potencia, frecuencia en CA, entre otras; sin interrumpir las conexiones y energía del circuito, por su resistencia y robustez son los suficientemente resistentes para las duras exigencias que se necesitan en la transmisión y generación de energía eléctrica.

Los Accesorios, tales como los cables de prueba, software de comunicación, sonda de temperatura, etc. extienden la utilidad de su instrumento de medición. Los accesorios, dependiendo de la tarea, pueden desgastarse, perderse, dañarse o tal vez puede necesitar reemplazarlos. Algunos instrumentos son aun más versátiles con accesorios opcionales.

Las herramientas URREA Diagnostics:

- Ofrecen una gran línea al presentar 15 Equipos de diagnóstico.
  - Útiles para cualquier tipo de circuito eléctrico o electrónico, sistemas industriales y automotrices, aparatos electrónicos, motores eléctricos, etc.
  - Puntas de prueba y caimanes.
- La línea de diagnóstico presenta más de 5 accesorios diferentes presentados individualmente.
- Combinan características de Rapidez, Ergonomía, Rendimiento, Precisión y Facilidad de uso.
- Están fabricados con componentes de las más alta calidad, cubiertas y cuerpo en plástico compacto que es muy ligero y resistente.

Todos los Equipos URREA Diagnostics están probados en laboratorios certificados pasando las más rigurosas pruebas de calidad establecidas para brindar la mejor combinación de velocidad facilidad de uso y precisión.

- Las puntas de prueba, caimanes y conectores están perfectamente aislados para evitar que las lecturas y los procesos en los equipos sean erróneos y también protegerlos de voltajes no deseados.
- Cumplen con normas nacionales e internacionales americanas y europeas.
- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

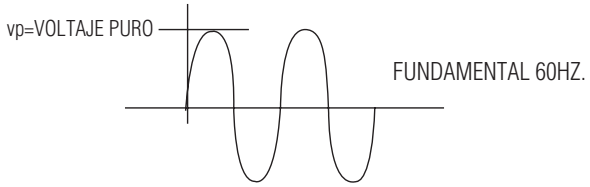
- **Tablas de referencia rápida.**
- **Especificaciones a detalle de producto.**
- **Recomendaciones de Seguridad.**

DIFERENCIA ENTRE RMS Y RMS VERDADERO REPRESENTADO EN GRÁFICAS SENOIDALES

RMS: Es la capacidad de medir y detectar voltaje alterno.

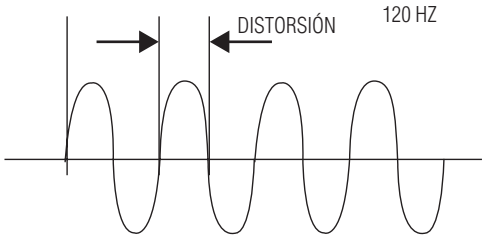
Característica importante de medición en el equipo de duagnóstico.

GRÁFICA DE CURVA SENOIDAL PURA

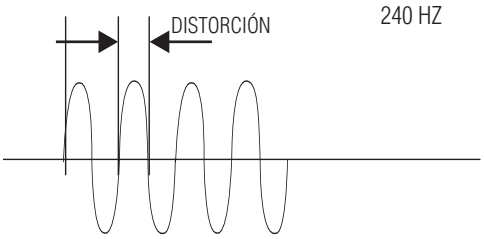


Esta forma de medición no detecta las distorsiones, generadas por diferencias de voltaje en una red de corriente.

GRÁFICA DE CURVA SENOIDAL
1ra. Armónica



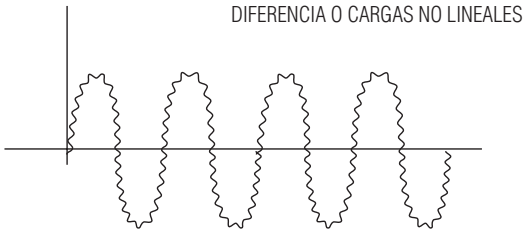
GRÁFICA DE CURVA SENOIDAL
2da. Armónica



RMS VERDADEROS:

Es la capacidad de medir y detectar voltajes compuestos por armónicas (distorsiones en el tamaño de la curva senoidal). Es decir, miden la suma de las distorsiones en la línea alterna senoidal ocasionadas por cargas no lineales (inductivas y/o capacitivas) conectadas a una red de corriente.

GRÁFICA DE CURVA SENOIDAL REAL



RMS= ROOT MEDIUM SQUARE
CARGA RAÍZ MEDIA AL CUADRADO

VARIEDAD DE EQUIPO DE DIAGNÓSTICO

MULTÍMETROS DIGITALES

- Los mutímetros digitales son herramientas diseñadas y fabricadas para tomar mediciones de voltajes, amperajes, impedancias y otras lecturas.

UDXX y UD1XX



MULTÍMETROS DIGITALES AUTOMOTRICES

- Especiales para visualizar lecturas directamente de ciclos de actividad.

UD8X



15

MEDIDORES DIGITALES DE GANCHO

- Toman medidas precisas de corriente, corriente de arranque, voltaje etc.

UD3XX



ACCESORIOS PARA EQUIPO DE DIAGNÓSTICO

- Artículos que le permiten almacenar información y proteger su equipo.

UDXXXX



GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

MULTÍMETROS DIGITALES

CÓDIGOS DE PRODUCTOS	UD12	UD18	UD77	UD83	UD85	UD87	UD112	UD179
5000 cuentas						•		
4000 cuentas		•			•		•	•
3260 cuentas				•				
2000 cuentas	•		•					
Rango Automático y Manual		•		•	•	•	•	•
Pantalla Retroiluminada				•	•	•	•	•
Características Especiales								
Barra Análoga		•		•	•	•		
Medición de Frecuencia		•			•	•	•	•
Modo Relativo					•	•	•	•
Alarma de Continuidad	•	•	•	•	•	•	•	•
Captura de Datos		•	•	•				
Captura de Máximos y Mínimos					•	•	•	•
Rango 10A Protegido por Fusible			•	•	•	•	•	•
Capacitancia		•			•	•	•	•
RMS Verdaderos (Volts CA)					•	•		•
Prueba de Diodos		•	•	•	•	•	•	•
Temperatura					•	•		•
Funciones								
Volts CD								
Máximo Voltaje CD	600V	750V	1000V	1000V	1000V	1000V	1000V	1000V
Precisión Básica, %	1.5	0.9	0.5	0.5	0.3	0.1	0.5	0.5
Máxima Resolución µV	100	100	100	100	100	10	10	100
Volts CA								
Máximo Voltaje CA	600V	750V	750V	750V	750V	1000V	1000V	1000V
Precisión Básica, %	1.5	1.9	0.8	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75
Máxima Resolución µV	100	100	1000	1000	1000	100	100	100
Ancho de Banda, Hz	200	200	450	450	5K	50K	400	20K
Amperaje CA & CD								
Máxima Resolución µA			0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Máximo Amperaje			10	10	10	10	10	10
Resistencia Ω								
Máxima Resolución mΩ	100	100	100	100	100	10	10	100
Máxima Resistencia MΩ	20	20	32	32	40	50	40	40

MULTÍMETROS DIGITALES AUTOMOTRICES

CÓDIGOS DE PRODUCTOS	UD84	UD86	UD88
4000 cuentas	•	•	•
Rango Automático y Manual	•	•	•
Pantalla Retroiluminada			•
Características Especiales			
Barra Análoga	•	•	•
Medición de Frecuencia	•	•	•
Alarma de Continuidad	•	•	•
Captura de Datos	•	•	
Captura de Máximos y Mínimos			•
Rango 10A Protegido por Fusible	•	•	•
Capacitancia			•
RMS Verdaderos (Volts CA)		•	•
Temperatura	•	•	•
Comunicación RS-232C			•
Funciones Automotrices			
Rango del Ciclo de Actividad (Duty Cycle) %	0 - 99.9	0 - 99.9	0 - 99.9
Duración de Pulso (Pulse Width) mS	0.002 - 1999.9	0.002 - 1999.9	0.002 - 1999.9
Lectura Directa de Dwell	0° - 356.4°	0° - 356.4°	0° - 356.4°
Medición de RPM usando Recolector Inductivo	•	•	•
Medición de RPM usando las puntas de prueba		•	•
Disparador Ajustable para Lecturas Estables de RPM	4 pasos		7 pasos
RPM IP (tiempos)	30 - 9000	30 - 9000	30 - 9000
RPM IG (cilindros)		60 - 12000	60 - 12000
Funciones			
Volts CD			
Máximo Voltaje CD	600V	750V	750V
Precisión Básica, %	0.5	0.3	0.3
Máxima Resolución µV	100	100	100
Volts CA			
Máximo Voltaje CA	600V	750V	1000V
Precisión Básica, %	0.75	1	0.75
Máxima Resolución µV	1000	1000	1000
Ancho de Banda, Hz	50K	400	20K
Amperaje CA & CD			
Máxima Resolución µA	0.1	0.1	0.1
Máximo Amperaje	10	10	10
Resistencia Ω			
Máxima Resolución mΩ	100	100	100
Máxima Resistencia MΩ	40	40	40

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

MEDIDORES DIGITALES DE GANCHO

CÓDIGOS DE PRODUCTOS	UD333	UD334	UD337	UD370
2000 cuentas	•			
4000 cuentas		•	•	•
Rango Automático y Manual	•	•	•	•
RMS Verdaderos		•	•	•
Características Especiales				
Barra Análoga			•	•
Medición de Frecuencia	•	•	•	
Alarma de Continuidad	•	•	•	
Captura de Datos	•	•		
Captura de Máximos y Mínimos			•	•
Prueba de Diodos		•		
Auto Prueba de Encendido			•	
Potencia Real (KW)				•
Potencia Aparente (KVA)				•
Potencia Reactiva (KVAR)				•
Factor de Potencia (cos ⊖)				•
Integrador de Energía				•
Funciones				
Volts CD				
Máximo Voltaje CD		600 V	750 V	
Precisión Básica, %		0.5	1	
Máxima Resolución V		0.1	0.01	
Volts CA				
Máximo Voltaje CA	600 V	600 V	750 V	750 V
Precisión Básica, %	0.5	1	1	1
Máxima Resolución V	0.1	0.1	0.01	0.1
Ancho de Banda, Hz	400	1000	1000	1000
Amperaje CA & CD				
Amperes CD				
Máximo Amperaje CD		1000 A	700 A	
Precisión Básica, %		1.5	2	
Máxima Resolución A		0.1	0.01	
Amperes CA				
Máximo Amperaje CA	600 A	1000 A	700 A	700 A
Precisión Básica, %	1.5	2	2	1.5
Máxima Resolución A	0.1	0.1	0.01	0.1
Ancho de Banda, Hz	400	1000	1000	450
Resistencia Ω				
Máxima Resolución mΩ	100	100	100	
Máxima Resistencia Ω	200	400	4K	

MULTÍMETROS DIGITALES

MULTÍMETROS COMPACTOS

Este tipo de multímetros son para tomar lecturas exactas y rápidas en aparatos electrónicos, motores eléctricos, equipos de refrigeración, sistemas en donde hay circuitos eléctricos y electrónicos, prueba de volts, ohms y amperes, son muy prácticos y fáciles de llevar por su tamaño.

UD1X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UD12	MULTÍMETRO DIGITAL ECONÓMICO
UD18	MULTÍMETRO DIGITAL COMPACTO



URREA diagnostics



UD12

Características UD12:
600 Volts CA & CD
Alarma de continuidad
Resistencia hasta 200 Ω
Rango Manual
Pantalla de 3-4/5 dígitos, 2000 cuentas

Ventajas UD12:
Funda de Protección con soporte
Puntas de prueba de seguridad
Batería de 9V instalada
Aviso por sonido de continuidad
Digitos Legibles



UD18

Características UD18:
750 Volts CA & CD
Alarma de continuidad
Resistencia hasta 20 MΩ
Frecuencia hasta 200 KH
Capacitancia hasta 10,000 µF

Ventajas UD18:
Funda de Protección con soporte
Puntas de prueba de seguridad
Puntas de prueba y caimanes de seguridad
Prueba de diodos
Función de prueba lógica (detecta pulsos tan angostos como 2.5µS hasta 400 KHz)
Digitos Legibles
Captura de datos
Rango Manual/Automático
Barra análoga de 41 segmentos
Pantalla de 3-4/5 dígitos, 4000 cuentas
Batería de 9V instalada (UD83 1.5V x 2)

MULTÍMETROS USO GENERAL

UDXX

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UD77	MULTÍMETRO DIGITAL RANGO MANUAL USO GENERAL
UD83	MULTÍMETRO DIGITAL DE AUTORANGO USO GENERAL
UD85	MULTÍMETRO DIGITAL RMS VERDADEROS COMUNICACIÓN RS-232C



URREA diagnostics



UD77

Características UD77:
Pantalla LCD grande
Indicadores de captura de datos y batería baja
Alarma de continuidad y prueba de diodos
Captura de datos
Medición precisa de señales no filtradas de CD (CA rectificada)
Protección de 600V de entrada en el rango de Ohms

Ventajas UD77:
Pruebas de Continuidad y Pruebas de Diodos
Auto apagado
Cuerpo a prueba de agua y polvo
Pantalla de 3½ dígitos, 2000 cuentas
Rango manual
Funda de Protección con soporte
Puntas de prueba y caimanes de seguridad
Batería de 9V instalada



UD83

Características UD83:
Pantalla LCD grande
Indicadores de captura de datos y batería baja
Alarma de continuidad y prueba de diodos
Captura de datos
Medición precisa de señales no filtradas de CD (CA rectificada)
Obturador de seguridad para medición de corrientes
Protección de 600V de entrada en el rango de Ohms

VentajasUD83:
Pruebas de Continuidad y Pruebas de Diodos
Auto apagado
Cuerpo a prueba de agua y polvo
Pantalla de 3¾ dígitos, 3260 cuentas
Barra análoga de 34 segmentos
Rango manual/automático
Funda de Protección con soporte
Puntas de prueba y caimanes de seguridad
Batería de 9V instalada



UD85

Características UD85:
Pantalla LCD grande
Pantalla con luz de fondo
Alarma de continuidad y prueba de diodos
Captura fija (captura automática de la lectura)
Captura de datos en modo offset y relativo
Medición precisa de señales no filtradas de CD (CA rectificada)
RMS Verdaderos en rangos de voltaje y corriente de CA
THD-R (Distorsión Total Armónica)

Ventajas UD85:
Medición de Capacitancia, Frecuencia y Temperatura
Obturador de seguridad (para medición de corrientes)
Protección de 600V de entrada en el rango de Ohms
Pruebas de Continuidad y Diodos
Capacidad de comunicación vía RS-232 (cable y programa se venden por separado) Interface a computador
Capacidad de programación de comparadores, GO-NO-GO y porcentajes
Auto apagado
Cuerpo a prueba de agua y polvo
Pantalla de 3¾ dígitos, 4000 cuentas
Barra análoga de 41 segmentos
Rango Manual/Automático
Funda de Protección con soporte
Puntas de prueba y caimanes de seguridad
Adaptador para termocople
Batería de 9V instalada

MULTÍMETROS ÚLTIMA GENERACIÓN

UDXXX

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UD87	MULTÍMETRO DIGITAL RMS VERDADEROS COMUNICACIÓN
UD112	MULTÍMETRO DIGITAL ÚLTIMA GENERACIÓN
UD179	MULTÍMETRO DIGITAL RMS VERDADEROS ÚLTIMA GENERACIÓN





UD87

Características UD87:
Pantalla extra-grande retroiluminada de 5,000 cuentas
Precisión básica de 0.1% para CD
Protegido a 1000V CAT III IEC 61010-1 en todas las entradas, rangos y funciones

Ventajas UD87:
Diseño OmniSelector™
Acceso a baterías y fusibles sin dañar calibración
Calibración a cubierta cerrada
Retiene hasta 20 lecturas en la memoria interna
Interfase serial RS-232 para PC aislada ópticamente
Menú de ajustes para personalizar funciones
Rangos de 50mV CD y 50Ω
Medición de temperatura en ºC (o ºF) usando termocople tipo K
Medición de capacitancia de 5.000nF a 5000µF
Medición de frecuencia hasta 5MHz
Cubierta moldeada
Puntas de prueba de 10A 1000V CAT III
Caimanes
Termocople tipo K con conector banana
Batería de 9V instalada

Código UD87
Multímetro digital

Diseñados para localizar desperfectos y diagnosticar los sistemas eléctricos y electrónicos.



UD112

Características UD112:
Pantalla retroiluminada de 4,000 cuentas
Precisión básica de 0.5% para CD
Protegido a 1000V CAT III IEC 61010-1 en todas las entradas, rangos y funciones

Ventajas UD112:
Diseño OmniSelector™
Acceso a baterías y fusibles sin dañar calibración
Medición de capacitancia de 40.00nF hasta 100.0µF
Medición de frecuencia hasta 10MHz
Cubierta moldeada
Puntas de prueba de 10A 1000V CAT III
Caimanes
Batería de 9V instalada



UD179

Características UD179:
Pantalla retroiluminada de 4,000 cuentas
Precisión básica de 0.5% para CD
Protegido a 1000V CAT III IEC 61010-1 en todas las entradas, rangos y funciones

Ventajas UD179:
Diseño OmniSelector™
Acceso a baterías y fusibles sin dañar calibración
Medición de temperatura en ºC (o ºF) usando termocople tipo K (UD179)
Medición de capacitancia de 40.00nF hasta 100.0µF
Medición de frecuencia hasta 10MHz
Cubierta moldeada
Multímetro de auto rango (UD179 RMS verdaderos)
Puntas de prueba de 10A 1000V CAT III
Caimanes
Termocople tipo K con conector banana (UD179)
Batería de 9V instalada

MULTÍMETROS AUTOMOTRICES COMPACTOS

Especial para visualizar lecturas directamente de ciclos de actividad RPM, volts de CD y CA, amperes de CD y CA, resistencia, frecuencia, duración de impulso, registro mínimo-máximo sin tener que hacer lo cálculos matemáticos que exigen y consumen tiempo.

UD8X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UD84	MULTÍMETRO AUTOMOTRIZ COMPACTO
UD86	MULTÍMETRO AUTOMOTRIZ USO GENERAL



URREA diagnostics



UD84

Características UD84:
Pruebas electrónicas automotrices precisas y mediciones avanzadas de volts CA/CD, resistencia, amperes, etc.
Medición precisa del ancho de pulso en mS para probar sincronización de inyectores de combustible, motores de control de vacío y controles de transmisión electrónicos
Medición de RPM en motores automotrices de 1 a 8 cilindros
Lectura directa de "Dwell" (tiempo en reposo del pistón) al probar sistemas de inyección electrónica de combustible, carburadores y sistemas de arranque
Disparadores ajustables de 4 pasos que ayudan a obtener lecturas estables de RPM en motores de motocicleta, convencionales y utilitarios/pequeños
Barra análoga de 41 segmentos para localizar problemas eléctricos intermitentes
Medición de temperatura hasta 1370 ºC (2498 ºF) en convertidores catalíticos, encendido/apagado del interruptor de ventilador
Captura fija (captura automática de la lectura)
Alarma de continuidad
Cuerpo a prueba de agua y polvo
Pantalla de 3-4/5 dígitos, 4000 cuentas
Funda de Protección con soporte
Puntas de prueba de seguridad
Recolector inductivo de RPM
Termocople tipo K y adaptador
Batería de 9V instalada



UD86

Características UD86:
Mediciones precisas de CA & CD Voltaje, CA & CD Amperes y Resistencia para Diagnóstico Electrónico Automotriz
Medición precisa del ancho de pulso en mS para probar sincronización de inyectores de combustible, motores de control de vacío y controles de transmisión electrónicos
Medición de RPM para motores automotrices de 1 a 8 cilindros usando las puntas de prueba
Medición de RPM para sistemas de encendido convencionales y sin distribuidor usando el recolector inductivo
Lectura directa de "Dwell" (tiempo en reposo del pistón) al probar sistemas de inyección electrónica de combustible, carburadores y sistemas de arranque
Pantalla análoga de precisión para monitoreo de voltaje del sensor de oxígeno y barrido de los sensores de posición de la válvula reguladora
Impedancia de 10 Megaohms que protege los circuitos electrónicos de las computadoras automotrices
Medición de temperatura hasta 1370 ºC (2498 ºF) en convertidores catalíticos, encendido/apagado del interruptor de ventilador
Captura fija (captura automática de la lectura)
Función REC (da lecturas de máximo, mínimo y promedio de las mediciones en un periódo de tiempo)
Función REL (convenientemente muestra la diferencia entre dos lecturas)
Prueba de Diodos (para revisar rectificadores de alternador)
Alarma de continuidad
Cuerpo a prueba de agua y polvo
Pantalla de 3-4/5 dígitos, 4000 cuentas
Funda de Protección con soporte
Estuche de Vinyl
Puntas de prueba de seguridad
Recolector inductivo de RPM
Termocople tipo K
Batería de 9V instalada

urreanet Visite nuestra página web: **www.urrea.net.**
Es una herramienta de alta tecnología que pone al alcance de su mano una biblioteca virtual de todos nuestros productos, de manera ágil las 24 hrs, los 365 días del año, adicionalmente encontrará nuevos productos que serán de gran utilidad para su empresa.



Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

MULTÍMETRO USO GENERAL

UD88

DESCRIPCIÓN
MULTÍMETRO AUTOMOTRIZ PROFESIONAL





Características UD88:
Mediciones precisas de CA & CD Voltaje, CA & CD Amperes y Resistencia para Diagnóstico Electrónico Automotriz
Medición precisa del ancho de pulso en mS para probar sincronización de inyectores de combustible, motores de control de vacío y controles de transmisión electrónicos
Medición de RPM para motores automotrices de 1 a 8 cilindros usando las puntas de prueba
Medición de RPM para sistemas de encendido convencionales y sin distribuidor usando el recolector inductivo
Lectura directa de "Dwell" (tiempo en reposo del pistón) al probar sistemas de inyección electrónica de combustible, carburadores y sistemas de arranque
Pantalla análoga de precisión para monitoreo de voltaje del sensor de oxígeno y barrido de los sensores de posición de la válvula reguladora
Impedancia de 10 Megaohms que protege los circuitos electrónicos de las computadoras automotrices
Medición de temperatura hasta 1370 °C (2498 °F) en convertidores catalíticos, encendido/apagado del interruptor de ventilador
Captura fija (captura automática de la lectura)
Función REC (da lecturas de máximo, mínimo y promedio de las mediciones en un periódo de tiempo)
Función REL (convenientemente muestra la diferencia entre dos lecturas)
Prueba de Diodos (para revisar rectificadores de alternador)
Alarma de continuidad
Cuerpo a prueba de agua y polvo
Pantalla de 3-4/5 dígitos, 4000 cuentas
Funda de Protección con soporte
Estuche de Vinyl
Puntas de prueba de seguridad
Recolector inductivo de RPM
Termocople tipo K
Batería de 9V instalada



Código UD88
Multímetro digital

Si se trata de tomar mediciones con precisión y confiabilidad de: voltaje, amperaje, capacitancia, frecuencias y temperaturas; nuestros multímetros digitales te hacen fuerte, seleccione en la perilla de mando la característica y rangos a medir, posteriormente posiciona las puntas de prueba o caimanes en el área a medir.

asesoría**técnica**

URREA Herramientas a través de su programa de asesoría técnica le ofrece: estar en contacto directo con usted para escuchar sus necesidades, orientarle en el uso seguro y correcta aplicación de herramientas, además de mantenerlo actualizado con lo último en herramienta de alta tecnología.



mail: usuarios@urrea.net

FAX ATENCIÓN A USUARIOS En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

MEDIDORES DE GANCHO USO GENERAL

Toman medidas precisas de corriente, corriente de arranque, voltaje, resistencia y frecuencia, sensores, señales de control en circuitos y redes de alta potencia y revisiones de continuidad de los elementos de transmisión.

UD33X

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UD333	MEDIDOR DIGITAL DE GANCHO USO GENERAL
UD334	MEDIDOR DIGITAL DE GANCHO RMS VERDADEROS USO GENERAL



UD333

Características UD333:
Medición de corriente CA hasta 600A
Medición de voltaje CA hasta 600V
Medición de respuesta promedio en CA
Medición de resistencia hasta 200Ω

Ventajas UD333:
Alarma de continuidad
Prueba de diodos (UD334)
Medición de frecuencia hasta 4MHz
Rango manual
Captura de datos
Pantalla de 3½ dígitos, 2000 cuentas
Estuche protector de Vinyl
Puntas de prueba de seguridad
Caimanes
Batería de 9V instalada



UD334

Características UD334:
Medición de corriente CA hasta 1000A
Medición de voltaje CA hasta 600V
Medición de respuesta promedio en CA
Medición RMS verdaderos 1KHz
Medición de corriente CD
Perilla de ajuste de cero CDA
Medición de voltaje CD
Medición de resistencia hasta 400Ω

Ventajas UD334:
Alarma de continuidad
Prueba de diodos
Medición de frecuencia hasta 4MHz
Auto rango
Captura de picos
Pantalla de 3¾ dígitos, 4000 cuentas
Estuche protector de Vinyl
Puntas de prueba de seguridad
Caimanes
Batería de 9V instalada

disponibilidad



El distribuidor URREA está cerca de usted y mantiene un inventario local de los productos que aparecen en este manual lo cual le asegura a usted que pueden surtírsele inmediatamente.

ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

MEDIDORES DE GANCHO DE POTENCIA

UD3XX

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
UD337	MEDIDOR DIGITAL DE GANCHO PROFESIONAL RMS VERDADEROS
UD370	MEDIDOR DE POTENCIA RMS VERDADEROS



UD337

Características UD337:
Medición de Corriente a RMS verdaderos
Contador de Frecuencia de 10KHz
Corriente/Voltaje, Resistencia, Prueba de Continuidad
Pantalla digital y análoga
Captura de datos

Ventajas UD337:
Modo de almacenamiento de Máximo, Mínimo y Promedio
Modo Soft: Promedio corriente de 3 segundos de corriente o voltaje o frecuencia
Modo Crest: Medición instantánea de medio ciclo del pico de corriente
Guarda de protección de la mano para prevenir contacto accidental con conductores
Construcción robusta para uso Profesional
Cuerpo a prueba de agua y polvo
Auto apagado
Rango Manual/Automático
Pantalla de 3¾ dígitos, 4000 cuentas
Funda con clip para cinto
Puntas de prueba de seguridad
Caimanes
Batería de 9V instalada



Código UD337
Medidor digital de gancho profesional

Diseñados para tomar mediciones de alto voltaje que pueden ir de 700 a 1000 voltios. Nuestros medidores digitales de gancho te hacen fuerte, abre el gancho, inserte el conductor y cierra el gancho posteriormente, selecciona en las teclas de mando las características y rangos a medir.



UD370

Características UD370:

Medición de potencia real, potencia aparente y potencia reactiva (CA hasta 750 KW/KVA/KVAR)
Medición de factor de potencia (cosø) [0.3 Cap ``` 1 ``` 0.3 Ind]
Integrador de energía (KWh, KVAh, KVARh) por un máximo de 80 horas

Ventajas UD370:

Captura de tiempo para integrador de energía
Lecturas a RMS verdaderos
Captura de datos
Modo de almacenamiento de Máximo y Mínimo
Guarda de protección de la mano para prevenir contacto accidental con conductores
Construcción robusta para uso Profesional
Cuerpo a prueba de agua y polvo
Auto apagado
Rango Automático
Pantalla de 3¾ dígitos, 4000 cuentas (6 dígitos para integrador de energía)
Funda con clip para cinto
Puntas de prueba de seguridad
Caimanes
Batería de 9V instalada

ACCESORIOS PARA EQUIPO DE DIAGNÓSTICO

UD370PA

DESCRIPCIÓN
ADAPTADOR 3 FASES PARA UD370



URREA diagnostics



Características:

Genera un punto neutro artificial cuando se realizan mediciones de potencia real, potencia aparente o de factor de potencia.

UD50RS

DESCRIPCIÓN
CABLE INTERFASE RS-232C (1.5M)



URREA diagnostics



Características:

Permite una la conexión a computadora en puerto RS-232C, para alimentar, almacenar información y también para programar el equipo de diagnóstico.

UD71TLAC

DESCRIPCIÓN
JUEGO DE PUNTAS DE PRUEBA Y CAIMANES DE SILICÓN



URREA diagnostics



Características:

Apertura máxima de quijadas de 0.313" (8 mm).
Entradas rectas con cubierta protectora.

UDSC

DESCRIPCIÓN
ESTUCHE DE VINYL PARA MULTÍMETROS



URREA diagnostics



Características:

Estuche grueso, acoginado con cierre de uso duro.
Mantiene el multímetro digital y las puntas de prueba cubiertos.

UD80PK

DESCRIPCIÓN
SONDA DE TEMPERATURA TIPO K



URREA diagnostics



Características:

Termocople tipo K.
Uso general, aislado con teflón.

UD85SW

DESCRIPCIÓN
SOFTWARE EN DISKETTES PARA UD85 VERSIÓN WINDOWS



URREA diagnostics



Características:

Para el multímetro UD85.
Para la demostración de la comunicación entre la interface RS-232C con la computadora.
Compatible con windows 95 / 98 y DOS.

UD88SW

DESCRIPCIÓN
SOFTWARE EN DISKETTES PARA UD88 VERSIÓN WINDOWS



URREA diagnostics



Características:

Para el multímetro UD88.
Para la demostración de la comunicación entre la interface RS-232C con la computadora.
Compatible con windows 95 / 98 y DOS.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices





Siempre utilice lentes de seguridad.



Mantenga llamas y chispas lejos del multímetro.



Lea las instrucciones antes de usar.



Utilice fusibles con la capacidad nominal especificada en el equipo.



No quite ó pase por un lado las conexiones en cualquier circuito eléctrico.



Nunca opere el equipo en circuitos que excedan su capacidad.





Siempre ponga los dedos detras de las protecciones de las puntas, durante la medición.



Si detecta algún daño en los cables de las puntas de prueba, reemplácelo de inmediato.

15





HERRAMIENTAS PARA TUBO

HERRAMIENTAS PARA CORTAR Y ROSCAR TUBOS

16.4





HERRAMIENTAS PARA MANEJO DE TUBO

16.9









El extenso programa de herramientas para tubos URREA, está diseñado para garantizar al plomero o fontanero profesional, la adecuada calidad y variedad de herramientas para realizar instalaciones de tubo con gran precisión y rapidez, ofreciendo herramientas especialmente diseñadas para cortar,avellanar, roscar, doblar, sujetar y manejar tubos de cobre, aluminio, acero, acero inoxidable y plástico.

Las herramientas para tubo URREA son ideales para trabajos de instalación, reparación o mantenimiento de instalaciones de aire comprimido, gas, agua y aceite, sistemas de bombeo, instalaciones eléctricas, sistemas de refrigeración y aire acondicionado, y en general para la instalación, mantenimiento y servicio de cualquier tubería.

En cualquier trabajo con tubos, las herramientas URREA son reconocidas por su garantía de calidad, durabilidad y facilidad de uso. Cada herramienta URREA está diseñada especialmente para proporcionar un servicio extraordinario en trabajos rudos.

También existen herra-mientas de tubo de especialidad, para colocar o quitar tubos de plástico o vidrio, o para trabajar en lugares esquinados, con herramientas que proveen una rápida y fuerte sujeción en posiciones difíciles.



Las herramientas para tubo URREA:

• Ofrece desde juegos de tarrajas hasta dobladoras de tubo eléctricas, llaves, cortadores, avellanadores, pinzas y sujetadores para tubos.

- Abarca herramientas para tubo de mano y eléctricas.
- Con mordazas de acero, cadena o lona .
- Para tubos de 1/8" a 12".
- Tamaños desde 3" hasta 36" 75mm hasta 900mm.

• Se agrupan y combinan en más de 11 juegos presentados en cajas de plástico o cajas metálicas, que permiten transportarlos y mantenerlos organizados.

• Están fabricados en acero, hierro maleable o aluminio de alta resistencia.

• Las quijadas de las llaves para tubo son forjadas en caliente. Están maquinadas con gran exactitud y tratadas térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la torsión.

• Todas las herramientas de tubo URREA presentan un resistente recubrimiento de pintura para evitar su corrosión.

• Cumplen con normas nacionales e internacionales, americanas y europeas.

• Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las normas ASMEE / ANSI y las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas técnicas.**
- **Especificaciones a detalle de producto.**

VARIEDAD DE HERRAMIENTAS PARA TUBO

La línea URREA de herramientas para tubo está conformada principalmente por herramientas para roscado, corte de tubo y para sujetar tubos. La herramienta para tubo URREA es de la más alta calidad y diseñada con la mejor tecnología de punta por lo que nos sentimos orgullosos y nos comprometemos con nuestra garantía que es para siempre.

TARRAJAS



- Son especiales para hacer roscas NTP (Normal Para Tubos), a tubos que no cuentan con ella este tipo de roscas son muy particulares porque son cónicas, esta conicidad permite hacer un sello perfecto entre las tuberías y los accesorios en los cuales van a ser ensamblados, las Tarrajas URREA le permiten un rápido y fácil cambio de los dados, y los dados pueden ser puestos por ambos lados.

Serie: 8XX

AVELLANADORES DE TUBO Y PRENSA



- Son utilizados principalmente en la conexión de tubos de cobre, aluminio y latón, donde este tipo de tubos son utilizados en instalaciones de gas LP, aire acondicionado, refrigeración, etc. cuentan con un diseño muy estandarizado y necesidades especificas en para las conexiones mismas que son satisfechas al 100% .

Serie: 3XX

CORTA TUBOS



- Los corta tubos URREA permiten hacer cortes precisos y uniformes en tuberías. Ideales para utilizarse en instalaciones de gas LP, aire acondicionado, refrigeración, líneas de frenos, líneas de gasolina, etc.

Serie: 35X, 3XX

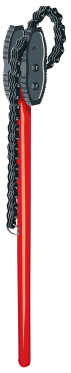
PRENSAS Y BANCO

- Especiales para sujetar tubos, en operaciones de roscado, corte, soldado y habilitado las cuales son ensamblados en el taller o en el mismo lugar de la instalación, como en líneas de procesos, y se pueden utilizar con llaves Stillson, llaves de cadena, seguetas.



Serie: 45X

LLAVES DE CADENA TIPO CAIMAN



- Esta llave ofrece una rápida y fuerte sujeción en posiciones difíciles, como en tuberías que están muy cercanas una de la otra o dentro de una zanja o canaleta.

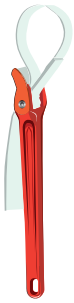
Serie: 79XC

LLAVES DE CADENA REVERSIBLES



- Esta llave es ideal para trabajar en lugares de difícil acceso, permitiendo aflojar o apretar sin necesidad de cambiar la posición de la llave, como en tuberías que están muy cercas a un muro, o dentro de un registro, en lugares esquinados o rodeados de más elementos.

LLAVE UNIVERSAL DE LONA



- Por su diseño y correa de lona esta llave es muy utilizada en instalaciones donde la tubería es de vidrio, PVC, plástico o de cualquier otro material delicado.

LLAVES STILLSON DE ALUMINIO



- Su funcionamiento es el mismo que el de la llave stillson de hierro pero con la ventaja de ser más ligera, y ofrece la misma resistencia porque su cuerpo está fabricado en una sola pieza de aluminio de gran resistencia en mancuerna con su diseño ofrece una resistencia similar a la de hierro.

Serie: 8XXA

LLAVES STILLSON DE HIERRO MALEABLE



- Las llaves stillson son ideales para todo trabajo pesado como el que se realiza en refinerías plataformas petroleras instalaciones neumáticas de alta presión etc. Permitiendo cambiar la apertura de la boca, abriendo o cerrando su quijada móvil mediante un sistema de cremallera ajustable con un muelle que aprieta al ejercer palanca.

Serie: 8XXHD

16

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, básicos para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a sistemas de calidad, pero que también emite normas técnicas de producto. En Estados Unidos existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL, así mismo, en Europa, está la DIN (DIN - Deutsches Institut für Normung e.V.) Instituto Alemán para la Normalización que agrupa a diferentes organizaciones y comisiones dedicadas a promover la estandarización y la calidad de los productos que se comercializan en en Alemania.

NORMAS APLICABLES A HERRAMIENTAS PARA TUBO

GSA

GGG-D-296	"Die Thread Cutting and Rethrading Collet Threadig and Diesttock"
GGG-F-451	"Flaring Tool Tube Hand"
GGG-C-771	"Cutters Pipe and Cutters Tube"
GGG-W-651	"Wrenches Pipe Wrence and Basih Wrench"
GGG-V-415	"Interiw Adedment to Fedaral Specification Vise Pipe"

DIN **Deutsches Institut für Normung e.V.**

DIN 2440/22441	"Threaded Steel Tubing" ∅3/8" - 3/4"
DIN 1786	"Hard and Soft Copper and Malleable" ∅ 3/8" - 3/4"

reddedistribuidores

URREA cuenta con una gran red de distribuidores especializados en el suministro industrial y automotriz. Esto es de gran utilidad para usted, ya que le facilita la compra. Con nuestros distribuidores usted encontrará disponibilidad de producto, buen precio, excelente servicio y una gran variedad de artículos.





ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200**
Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

Llámenos y pregunte por su Distribuidor más cercano

La línea URREA de herramientas para tubo está conformada principalmente para roscar, doblar y sujetar tubos.

TARRAJA ELÉCTRICA PARA TUBO

862
10 PIEZAS
JUEGO 10 PIEZAS TARRAJA ELECTRÓNICA PARA TUBO DE 1/4" A 2"

CANTIDAD CABEZAS	CANTIDAD DADOS	DADOS PARA DIÁMETRO DE TUBO	
		pulg	grs
1	6	1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"	17,000

NORMA: FEDERAL GGG-D-296

CONTIENE: PORTADADOS 1 1/2" Y 2"
SOPORTE



Juego en conveniente portafolio plástico rígido que incluye una lata de aceite lubricante para los peines.

JUEGOS DE TARRAJA PARA TUBO NPT

Son para hacer roscas NTP (Normal Para Tubos) a tubos que no cuentan con ella. Este tipo de roscas son cónicas, esta conicidad permite hacer un sello perfecto entre las tuberías y los accesorios.
Las Tarrajas URREA le permiten un rápido y fácil cambio de los dados, y los dados pueden ser puestos por ambos lados.

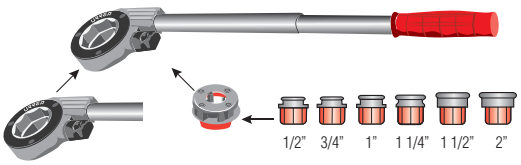
851
10 PIEZAS
JUEGO 10 PIEZAS DE TARRAJA PARA TUBO NPT DE 1/2" A 2"

CANTIDAD MANERALES	CANTIDAD CABEZAS	CANTIDAD DADOS	DADOS PARA DIÁMETRO DE TUBO	PARA TUBO DE	
			pulg		grs
1	1	6	1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"	1/2"-2"	10,500

CONTIENE: DESTORNILLADOR ACODADO EN "Z", TORX PUNTA T30 y T25
ACEITE LUBRICANTE

NORMA: FEDERAL GGG-D-296

NOTA: Si usted desea complementar su juego, la caja incluye cavidad para dado de 3/8" que se puede adquirir suelto.





Juego en conveniente portafolio plástico rígido que incluye una lata de aceite lubricante para los peines.

16

850

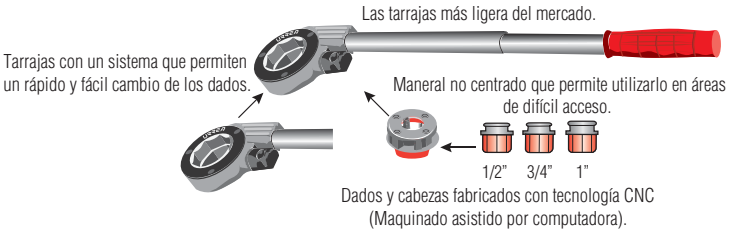
5 PIEZAS

JUEGO 5 PIEZAS DE TARRAJA PARA TUBO NPT DE 1/2" A 1"

CANTIDAD MANERALES	CANTIDAD CABEZAS	CANTIDAD DADOS	DADOS PARA DIÁMETRO DE TUBO	PARA TUBO DE	
			pulg		grs
1	1	3	1/2", 3/4", 1"	1/2"-1"	4,600

NORMA: FEDERAL GGG-D-296

NOTA: Si usted desea complementar su juego, la caja incluye cavidades para dados de 3/8" y 1 1/4" que se pueden adquirir sueltos.





Juego en conveniente portafolio plástico rígido.

JUEGO COMBINADO PARA PLOMEROS

852

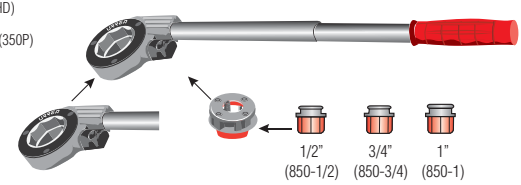
8 PIEZAS

JUEGO 8 PIEZAS DE TARRAJA PARA TUBO NPT DE 1/2" A 3/4" CON STILLSON, PINZA Y CORTATUBO

CANTIDAD MANERALES	CANTIDAD CABEZAS	CANTIDAD DADOS	DADOS PARA DIÁMETRO DE TUBO	PARA TUBO DE	
			pulg		grs
1	1	3	1/2", 3/4", 1"	1/2"-1"	8,000

NORMA: FEDERAL GGG-D-296

CONTIENE:
LLAVE STILLSON DE 14" (814HD)
PINZA PARA TUBO (270)
CORTA TUBOS PROFESIONAL (350P)





Juego en conveniente portafolio plástico rígido.



Código 852
Tarraja para tubo NPT.

Una tarraja URREA se utiliza para la generación de roscas NPT (normal para tubo). Estas roscas se caracterizan por su conicidad, característica que otorga un sello perfecto entre las tuberías y los accesorios instalados, de ahí la importancia de contar con una herramienta que haga esta labor con un alto nivel de confiabilidad.

PEINES DE REPUESTO PARA TARRAJAS

Los peines son las partes de más desgaste de una tarraja ya que están sujetos a fricción y calor producidos en el proceso de corte en la generación de roscas. Con el paso del tiempo es recomendable reemplazar los peines de los dados de las tarrajas URREA para obtener el mejor rendimiento de las mismas. Estos peines son utilizables en los juegos de tarraja y de plomería números 850, 851 y 852.

850-X/XP
PEINES PARA TARRAJAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN EN JUEGOS
850-3/8P	Peines para tarraja de 3/8" NPT	850, 851, 852
850-1/2P	Peines para tarraja de 1/2" NPT	850, 851, 852
850-3/4P	Peines para tarraja de 3/4" NPT	850, 851, 852
850-1P	Peines para tarraja de 1" NPT	850, 851, 852
850-1 1/4P	Peines para tarraja de 1 1/4" NPT	850, 851, 852
850-1 1/2P	Peines para tarraja de 1 1/2" NPT	850, 851, 852
850-2P	Peines para tarraja de 2" NPT	850, 851, 852





DADOS PARA TARRAJAS

Tanto para reemplazar como para incrementar la capacidad de sus juegos de tarrajas URREA, están disponibles los dados sueltos en un rango de 3/8" a 2". Estos son utilizables en los juegos de tarraja y de plomería números 850, 851 y 852.

850-X/X
DADOS PARA TARRAJAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN EN JUEGOS
850-3/8	Dados para tarraja de 3/8" NPT	850, 851, 852
850-1/2	Dados para tarraja de 1/2" NPT	850, 851, 852
850-3/4	Dados para tarraja de 3/4" NPT	850, 851, 852
850-1	Dados para tarraja de 1" NPT	850, 851, 852
850-1 1/4	Dados para tarraja de 1 1/4" NPT	850, 851, 852
850-1 1/2	Dados para tarraja de 1 1/2" NPT	850, 851, 852
850-2	Dados para tarraja de 2" NPT	850, 851, 852





garantía Nuestas herramientas están diseñadas para ofrecer precisión, calidad y resistencia. Son fabricadas por personal hábil y altamente capacitado. Estan marcadas con el país de origen donde han sido manufacturadas, bajo los estándares más estrictos de calidad.



•GARANTIZADO PARA SIEMPRE• GUARANTEED FOREVER •GARANTIZADO PARA SIEMPRE•



ATENCIÓN A USUARIOS
En México **01-800-849-17200**
Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

JUEGO DE AVELLANADOR Y EXPANSIÓN

345
9 PIEZAS
JUEGO DE AVELLANADOR Y EXPANSIÓN

DESCRIPCIÓN	No. PIEZAS
Adaptadores de expandir y cono de 45º	5
Regletas para cubrir la expansión de 9 tamaños	2
Avellanador de acero forjado	1
Cortatubo	1



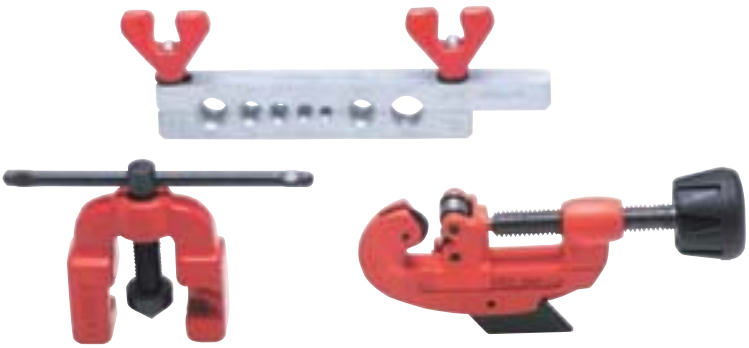
Modifica la forma en que termina el extremo del tubo ya sea de cobre, latón o aluminio.

JUEGO DE CORTATUBOS Y AVELLANADOR

Son utilizados principalmente en la conexión de tubos de cobre, aluminio y latón. Este tipo de tubos son utilizados en instalaciones de gas LP, aire acondicionado, refrigeración, etc. y cuentan con un diseño muy estandarizado. Cubren necesidades específicas en para las conexiones mismas que son satisfechas al 100% .

349
3 PIEZAS
JUEGO DE AVELLANADOR Y CORTATUBOS DE 3/8" A 5/8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	No. PIEZAS
350	Corta tubos 1/8" a 1 1/8"	1
351	Avellanador 3/16" a 5/8"	1
4029	Caja Metálica	1



351
AVELLANADOR DE TUBOS DE 3/16" A 5/16" Y PRENSA

CÓDIGO	DIÁMETRO A CORTAR		
	pulg	mm	grs
351	3/16"	4.8	830
	1/4"	6.3	
	5/16"	7.9	
	3/8"	9.5	
	1/2"	12.7	
	5/8"	15.8	

NORMA: GGG-F-451c



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

CORTATUBOS DE HIERRO

Los corta tubos para hierro URREA permiten hacer cortes precisos y uniformes sobre tuberías de hierro, gracias a su doble cuchilla y su diseño ergonómico que ayuda a acelerar la presión sobre material duro como el tubo galvanizado.

35X
CORTATUBOS DE HIERRO

CÓDIGO	DIÁMETRO A CORTAR		LONGITUD		
	pulg	mm	pulg	mm	grs
355	1/8" a 1 1/8"	3 a 28.58	1 7/8"	47.6	1140
356	1/8" a 2"	3 a 50.80	2 13/32"	60	2460



NORMA: GGG-C-771d



CORTATUBOS

350P
CORTATUBOS DE 1/4" A 1 3/8"

DIÁMETRO A CORTAR		LONGITUD		
pulg	mm	pulg	mm	grs
1/4" a 1 3/8"	6 - 35	6"	150	460



NORMA: GGG-C-771d

La posición de sus rodillos cercanos a uno de los extremos permite un buen corte en los extremos finales de tubo.

Nuevo maneral ergonómico.



Útil escareador para eliminar filos después del corte.

Avance de perilla extra ligero para suave recorrido del soporte de la rodaja a través del cuerpo con el mínimo esfuerzo.

CORTATUBOS

3XX
CORTATUBOS

CÓDIGO	DIÁMETRO A CORTAR		LONGITUD		
	pulg	mm	pulg	mm	grs
348	1/8" a 5/8"	3.2 a 15.81	3"	75	105
350	1/8" a 1 1/8"	3 a 30	5"	127	290



NORMA: GGG-C-771d



348

La posición de sus rodillos cercanos a uno de los extremos permite un buen corte en los extremos finales de tubo.

Útil tornillo largo y roscado en la perilla para facilidad de uso.



350

Cuerpo compacto y su bloque corredizo de dimensiones reducidas permite trabajar en áreas muy reducidas.

Para un corte preciso de cobre, bronce aluminio y acero inoxidable.

Fácil de cargar por sus dimensiones reducidas (corta tubos mini).

16

GRUPO URREA DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER

DOBLADORA ELÉCTRICA PARA TUBO

Para doblar distintos tipos de tubo de acero inoxidable en forma cómoda y rápida, la dobladora eléctrica para tubo URREA ofrece un manejo simple y sin esfuerzo con la comodidad de poder ajustar el ángulo de 0^0 a 80^0 con una sola mano y con la enorme ventaja de ser portable.

764

13 PIEZAS

DOBLADORA ELÉCTRICA PARA TUBO DE 3/8" A 1/8"

DOBLADORA ELÉCTRICA	CANTIDAD DE DADOS	CANTIDAD DE GUIAS PARA DADOS	
			grs
1	5	5	26,600

CONTIENE: TRIPIE DE APOYO Y CAJA PLÁSTICA



Apriete por tornillo, ideal para trabajos en espacios reducidos.

BOMBA MANUAL DE COMPROBACIÓN DE FUGAS

Para comprobar fácilmente la presión o estanqueidad de las tuberías que transportan agua o aceite, la bomba manual de comprobación de fugas URREA está compuesta de una manguera, conexiones de alta presión y sistema de válvulas dobles que aseguran una presión constante.

768

CAPACIDAD	
bar	grs
0 a 6	8000



PRENSAS DE YUGO

45X

CÓDIGO	CAPACIDAD		
	pulg	mm	grs
450	1/8" a 2"	3 a 50	5100
452	1/8" a 4"	3 a 101	10800



Adaptable a estantes, bancos de trabajo, etc.

Mordaza superior flotante que permite una perfecta adaptación a la forma de la tubería.

GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

PRENSA DE CADENA

Exclusiva para sujetar tubos en operaciones de roscado, corte, soldado y habilitado las cuales son ensamblados en el taller o en el mismo lugar de la instalación, como en líneas de procesos, y se pueden utilizar con llaves Stillson, llaves de cadena y seguetas.

210
PRENSA DE CADENA

CAPACIDAD DE SUJECIÓN		CAPACIDAD DE CARGA DE CADENA	DIMENSIONES				
			LARGO		ANCHO		
barra	tubo		pulg	mm	pulg	mm	grs
90 mm	3" NPT	3,900 KGS	7 7/8"	200	10 1/4"	260	4,345



NORMAS: FEDERAL GGG-V-415

Tornillo y tuerca elaboradas en acero tratadas térmicamente para resistir la tracción de la tuerca tipo acme con un paso de 6 hilos por pulgada permite recorrer rápidamente la cadena.



Cadena tipo fleyer reforzada soporta una carga aproximada de ruptura de 3,900 kgs. según norma ASA 760.

Su cuerpo principal fabricado en hierro maleable, fundido y vaciado en molde de arena. Pintura electrostática, horneada, color martillado.

BANCO DE TRABAJO

Para facilitar el trabajo con tubos de cualquier tipo el banco de trabajo de tripie URREA ofrece la mejor opción en tamaño peso y utilidad.

464

CAPACIDAD		
pulg	mm	grs
1/8" a 2"	3 a 50	14000



Permanece perfectamente apoyado en sus 3 patas.

Ligero y plegable, fabricado en aleación de aluminio.



iso9000

La certificación de esta norma garantiza la calidad de nuestros procesos de diseño, fabricación y comercialización, lo cual le asegura que obtiene una herramienta de calidad mundial con un alto grado de confiabilidad en su desempeño.





Visite nuestra página en internet:
www.urrea.net



LLAVES DE CADENA TIPO CAIMÁN

Esta llave ofrece una rápida y fuerte sujeción en posiciones difíciles, como en tuberías que están muy cercanas una de la otra o en dentro de una zanja o canaleta.

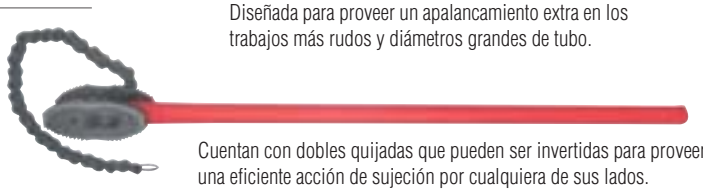
79XC

LLAVE DE CADENA TIPO CAIMÁN PARA TUBOS

CÓDIGO	LONGITUD		A		B	C	
	pulg	mm	pulg	mm	mm	mm	grs
794C	3 1/2"	89	1 1/2"	49	38.5	8-14	1,400
795C	6 7/8"	174	2 1/2"	76	52.0	9-16	3,500
796C	9 3/8"	238	4"	115	63.0	12-21	6,700
797C	11 1/4"	285	6"	166	78.0	12-21	12,600
798C	12 3/4"	323	8"	220	80.0	12-21	17,000
799C	16 1/4"	412	12"	324	84.0	12-21	24,200

NORMAS: FEDERAL GGG-W-651 TIPO III





Diseñada para proveer un apalancamiento extra en los trabajos más rudos y diámetros grandes de tubo.

Cuentan con dobles quijadas que pueden ser invertidas para proveer una eficiente acción de sujeción por cualquiera de sus lados.

Código 796C
Llave de cadena tipo caimán.

Una herramienta indispensable en el manejo de tuberías industriales y comerciales. Las llaves de cadena URREA proporcionan una rápida y fuerte sujeción en las posiciones más difíciles, además de estar diseñadas para proveer un apalancamiento extra para los trabajos más rudos y tubos de gran diámetro.

LLAVES UNIVERSAL DE CADENA REVERSIBLE

Esta llave es ideal para trabajar en lugares de difícil acceso, permitiendo aflojar o apretar sin necesidad de cambiar la posición de la llave, como en tuberías que están muy cercas a un muro, o dentro de registro, en lugares esquinados o rodeados de más elementos.

801

LLAVE UNIVERSAL DE CADENA REVERSIBLE PARA TUBO HASTA 4"

LONGITUD LLAVE		TAMAÑO MAX. DEL TUBO		ANCHO LLAVE	ANCHO CADENA	
pulg	mm	pulg	mm	mm	mm	grs
12"	300	4"	115	19.0	8.0	750

NORMAS: GGG-W-651 / TIPO III





Debido al diseño especial de sus dientes permite apretar o aflojar alternativamente con la llave sin tener que cambiar la posición de la misma.

Alta capacidad y cómodo peso.

Diseñada específicamente para una fácil operación en esquinas cerradas donde otro tipo de llaves no pueden ser utilizadas.

Código 801
Llave universal de cadena reversible.

Utilizada para trabajar con tubos que se encuentran en lugares de dificil acceso, las llaves de cadena reversible URREA permiten aflojar y apretar alternativamente el tubo sin necesidad de cambiar la posición de la llave.

LLAVES UNIVERSAL DE LONA

Por su diseño y correa de lona esta llave es muy utilizada en instalaciones donde la tubería es de vidrio, PVC, plástico o de cualquier otro material delicado.

802
LLAVE DE LONA PARA TUBO HASTA 3”

LONGITUD LLAVE		TAMAÑO MAX. DEL TUBO		ANCHO LLAVE	ANCHO LONA	
pulg	mm	pulg	mm	mm	mm	grs
12”	300	3”	76	42	27	275





Lona muy resistente de nylon que permite un mejor y rápido agarre sin dañar las superficies.

Llave de lona especial para tubos plásticos y cromados.

LLAVE STILLSON DE ALUMINIO

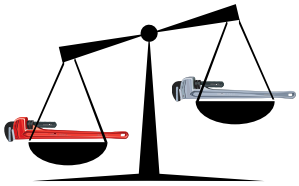
Su funcionamiento es el mismo que el de la llave stillson de hierro pero con la ventaja de ser más ligera. Ofrece la misma resistencia porque su cuerpo está fabricado en una sola pieza de aluminio y en mancuerna con su diseño ofrece una dureza similar a la de hierro.

8XXA
LLAVE STILLSON DE ALUMINIO

CÓDIGO	TAMAÑO MAX. DEL TUBO		B	C	LONGITUD		
	pulg	mm	mm	mm	pulg	mm	grs
810A	1 1/2”	49	22	17.0	10”	250	490
814A	2”	60	26	21.0	14”	350	930
818A	2 1/2”	63	29	26.0	18”	450	1,570
824A	3”	76	33	28.0	24”	600	2,600
836A	5”	127	44	32.5	36”	900	5,000

NORMA: GGG-W-651E





Tuerca roscada y templada ajustable con resortes asentados en partes planas con resortes que proporcionan agarre a la llave y una acción de matraca perfecta.

Quijada superior forjada y con doble tratamiento térmico.

Quijada inferior asentada de manera conveniente para prevenir la carga sobre el pin.



Lo último en llaves Stillson su funcionamiento es similar a una llave Stillson convencional pero con la ventaja adicional de ser 40% más ligera.

Su cuerpo es fabricado en una sola pieza de aluminio aleado de gran resistencia.

NORMA FEDERAL GGG-W-651

FIGURA (ALUMINIO)	TAMAÑO	RANGO MÍNIMO DE AMPLIACIÓN	DUREZA °RC QUIJADA MÓVIL	DUREZA °RC QUIJADA FIJA	DUREZA °RC TUERCA	CARGA DE TORSIÓN LBS. (ALUMINIO)
810A	12”	1/2”-1 1/4”	55-60	55-60	32-48	6,000
814A	18”	1”-2”	55-60	55-60	32-48	11,500
818A	24”	1/2”-2 1/2”	55-60	55-60	32-48	18,000
824A	36”	2 1/2”-3 1/2”	55-60	55-60	32-48	25,000
836A	48”	3” - 5”	55-60	55-60	32-48	40,500



Código 824A
Pinza Stillson de aluminio.

Con todas las ventajas de una llave Stillson convencional, pero con la gran ventaja de ser 40% más ligera; por eso las llaves Stillson de aluminio URREA son imprescindibles en el trabajo pesado.
Las llaves Stillson de aluminio URREA tienen además el sistema anti chispa con lo que se pueden maniobrar trabajos pesados en industrias petroquímicas, eléctricas, etc. sin correr riesgos innecesarios.

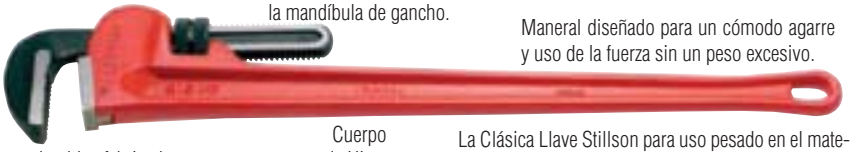
LLAVES STILLSON DE HIERRO MALEABLE

Las llaves stillson son ideales para todo trabajo pesado como el que se realiza en refinerías, plataformas petroleras, instalaciones neumáticas de alta presión etc. Permite cambiar la apertura de la boca, abriendo o cerrando su quijada móvil, mediante un sistema de cremallera ajustable con un muelle que aprieta al ejercer palanca.

8XXHD
LLAVE STILLSON DE HIERRO MALEABLE

CÓDIGO	TAMAÑO MÁX. DEL TUBO		B	C	LONGITUD		
	pulg	mm	mm	mm	pulg	mm	grs
808HD	1”	25	16.5	14.0	8”	200.0	340
810HD	1 1/2”	40	21.5	17.0	10”	250.0	770
812HD	2”	50	23.0	21.0	12”	300.0	1,100
814HD	2”	50	26.0	21.0	14”	350.0	1,500
818HD	2 1/2”	65	29.0	26.0	18”	450.0	2,400
824HD	3”	80	33.0	28.0	24”	600.0	4,000
836HD	5”	125	44.0	32.5	36”	900.0	7,400
848HD	6”	167	58.0	36.0	48”	1200.0	8,700

NORMA: GGG-W-651E



NORMA FEDERAL GGG-W-651

FIGURA (HIERRO)	TAMAÑO	RANGO MÍNIMO DE AMPLIACIÓN	DUREZA °RC				CARGA DE TORSIÓN LBS. (HIERRO)
			CUERPO (HIERRO)	QUIJADA MÓVIL	QUIJADA FIJA	TUERCA	
808HD	8”	1/4”-3/4”	25-40	55-60	55-60	32-48	3,300
810HD	10”	1/4”-1”	25-40	55-60	55-60	32-48	7,000
812HD	12”	1/2”-1 1/4”	25-40	55-60	55-60	32-48	10,000
814HD	14”	1/2”-1 1/2”	25-40	55-60	55-60	32-48	13,000
818HD	18”	1”-2”	25-40	55-60	55-60	32-48	20,000
824HD	24”	1/2”-2 1/2”	25-40	55-60	55-60	32-48	28,000
836HD	36”	2 1/2”-3 1/2”	25-40	55-60	55-60	32-48	45,500
848HD	48”	3” - 5”	25-40	55-60	55-60	32-48	50,000

mecánicaaplicada e-mail: **mecanica_aplicada@urrea.net**

URREA le ofrece como valor agregado de actualización: MECANICA APLICADA Para el Profesional en Mecánica de América Latina

La única revista especializada que funge como un foro para todos los profesionales en mecánica de América Latina con información interesante y práctica de uso diario en su área de trabajo.

SUSCRIBASE GRATIS!!!

Enviando el cupón que viene al final de este manual

ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**



REFACCIONES PARA LLAVES STILLSON

Esta es la quijada móvil de la llave, está forjada en acero de alta calidad, los maquinados son de alta precisión lo que permite un suave deslizamiento dentro de la rosca del rodillo moleteado. Esta parte es tratada térmicamente en donde los dientes de la quijada obtienen la dureza requerida para ofrecer un agarre fuerte y confiable.

Las misma refacciones aplican para las llaves Stillson URREA de hierro y de aluminio tomando en cuenta las siguientes notas:

- Llave Stillson de hierro (todas) y Llaves Stillson de Aluminio de 14", 18", 24" y 36", es posible cambiar cualquier pieza por separado o el juego completo de refacciones.

- Llave Stillson de Aluminio 10" y 12" se requiere cambiar la mandíbula de gancho y el rodillo moleteado juntos al existir la necesidad de cambiar alguno de ellos ya que el paso de la rosca de la mandíbula de gancho y la tuerca de refacción son diferentes.

8XXB
QUIJADAS MÓVILES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	grs
808B	Quijada móvil para Stillson de 8"	100
810B	Quijada móvil para Stillson de 10"	210
812B	Quijada móvil para Stillson de 12"	300
814B	Quijada móvil para Stillson de 14"	350
818B	Quijada móvil para Stillson de 18"	800
824B	Quijada móvil para Stillson de 24"	1000
836B	Quijada móvil para Stillson de 36"	3000





La quijada fija de la llave es conocida como mandíbula de talón, es una pequeña parte de acero forjado con las mismas características de dureza y geometría en los dientes que la sección de agarre de la mandíbula de gancho.

Esta parte se monta sobre el cuerpo de la llave y se fija mediante un pasador de acero que entra a presión entre los barrenos pasados de la quijada y el cuerpo.

8XXC
QUIJADAS FIJAS Y PASADORES

CÓDIGO	DESCRIPCIONES
808C	Quijada fija y pasador para Stillson de 8"
810C	Quijada fija y pasador para Stillson de 10"
812C	Quijada fija y pasador para Stillson de 12"
814C	Quijada fija y pasador para Stillson de 14"
818C	Quijada fija y pasador para Stillson de 18"
824C	Quijada fija y pasador para Stillson de 24"
836C	Quijada fija y pasador para Stillson de 36"







Rosca compatible para llaves Stillson producidas bajo las más estrictas normas para asegurar su mayor durabilidad y desempeño.

8XXD
RODILLO MOLETEADO

CÓDIGO	DESCRIPCIONES
808D	Rodillo moleteado para Stillson de 8”
810D	Rodillo moleteado para Stillson de 10”
812D	Rodillo moleteado para Stillson de 12”
814D	Rodillo moleteado para Stillson de 14”
818D	Rodillo moleteado para Stillson de 18”
824D	Rodillo moleteado para Stillson de 24”
836D	Rodillo moleteado para Stillson de 36”





normas**internacionales**



Aseguramos a nuestros usuarios industriales y automotrices la calidad de nuestras herramientas al exceder las normas internacionales de fabricación, con lo cual al adquirir herramientas URREA obtiene las mejores herramientas a nivel mundial

Institutos emisores:

SAE, ASME/ANSI, ISO, DIN, NOM, US Federal.

Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

URREA
HERRAMIENTAS PROFESIONALES

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD HERRAMIENTAS PARA TUBO

SIEMPRE SEGURO



Nunca utilice una llave Stillson para doblar, alzar o levantar un tubo.



Siempre tire del mango de la llave, nunca empuje.



Limpie y revise periódicamente las llaves Stillson. En caso de encontrar dientes dañados o fracturados deberá reemplazar las quijadas.



Las cadenas de las llaves universales deben ser revisadas periódicamente en busca de pernos o eslabones dañados.



No use llaves Stillson o de cadena sobre cuadros o hexágonos ya que puede sufrir accidentes, dañar el elemento o dañar la llave.



Cuando utilice corta tubo siempre móntelo perpendicular a la tubería.



Es recomendable lubricar el tubo y el corta tubo para reducir la fricción.



Nunca use un corta tubo como prensa “C”.



No trate de remover rebabas de los dados del tubo con las manos y sin protección.

16

TABLA DE HERRAMIENTAS VARIAS

HERRAMIENTAS VARIAS

CODIGO	DESCRIPCION	CEPILLO CIRCULAR ONDULADO (CCO)	CEPILLO CIRCULAR TRENZADO (CT)	CEPILLO CIRCULAR PARA TUBERÍAS (CCT)	CEPILLO COPA ONDULADA (CO)	CEPILLO COPA TRENZADA (CPT)	BROCHA CON ESPIGA (BCE)	CEPILLO DE COPA ONDULADA "ALTA VELOCIDAD"	CEPILLOS DE MADERA (CMS Y CMF)	BROCAS ACERO ALTA VELOCIDAD	ARCOS DE SEGUETA	SEGUETAS BIMETÁLICAS	SEGUETAS ALTA VELOCIDAD	FLEXOMETROS	NAVAJA METÁLICA RETRÁCTIL	CUCHILLAS	ESPÁTULAS
1800CCO	CEPILLO CIRCULAR ONDULADO MULTIEJE 6" X 3/4"	⬣															
1801CCO	CEPILLO CIRCULAR ONDULADO MULTIEJE 6" X 1"	⬣															
1802CCO	CEPILLO CIRCULAR ONDULADO MULTIEJE 8" X 3/4"	⬣															
1803CCO	CEPILLOS CIRCULAR ONDULADO MULTIEJE 8" X 1 1/16"	⬣															
1840CT	CEPILLO CIRCULAR TRENZADO 6" X 3/8" MULTIROSCA		⬣														
1855CCT	CEPILLO CIRCULAR PARA TUBERÍA 6" X 5/16" MULTIROSCA			⬣													
1821CO	CEPILLO COPA ONDULADA 4" MULTIROSCA				⬣												
1823CO	CEPILLO COPA ONDULADA 5" MULTIROSCA				⬣												
1832CPT	COPA TRENZADA 4" MULTIROSCA					⬣											
1834CPT	COPA TRENZADA 5" MULTIROSCA					⬣											
1865BCE	BROCHA CON ESPIGA 1" X 1 3/16"						⬣										
1834OAV	COPA ONDULADA 3" ALTA VELOCIDAD MULTIROSCA							⬣									
1835TAV	COPA ONDULADA 3 3/4" ALTA VELOCIDAD MULTIROSCA							⬣									
1885CMS	CEPILLOS DE MADERA SOLDADOR 1 3/16" SALIENTE								⬣								
1887CM0	CEPILLO MANUAL ONDULADO CON MANERAL DE PLÁSTICO								⬣								
B1/16	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 1/16"									⬣							
B5/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 5/64"									⬣							
B3/32	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 3/32"									⬣							
B7/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 7/64"									⬣							
B1/8	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 1/8"									⬣							
B9/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 9/64"									⬣							
B5/32	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 5/32"									⬣							
B11/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 11/64"									⬣							
B3/16	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 3/16"									⬣							
B13/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 13/64"									⬣							
B7/32	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 7/32"									⬣							
B15/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 15/64"									⬣							
B1/4	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 1/4"									⬣							
B17/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 17/64"									⬣							
B9/32	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 9/32"									⬣							
B19/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 19/64"									⬣							
B5/16	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 5/16"									⬣							
B21/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 21/64"									⬣							
B11/32	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 11/32"									⬣							
B23/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 23/64"									⬣							
B3/8	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 3/8"									⬣							
B25/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 25/64"									⬣							
B13/32	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 13/32"									⬣							
B27/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 27/64"									⬣							
B7/16	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 7/16"									⬣							
B29/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 29/64"									⬣							
B15/32	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 15/32"									⬣							
B31/64	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 31/64"									⬣							
B1/2	BROCA DE ACERO ALTA VELOCIDAD 1/2"									⬣							
353F	ARCO DE SEGUETA FIJO ALTA TENSIÓN 12"										⬣						
352F	ARCO DE SEGUETA FIJO 12"										⬣						
352	ARCO DE SEGUETA AJUSTABLE 8", 10" Y 12"										⬣						
354F	ARCO DE SEGUETA FIJO 12"										⬣						
HB1218T	SEGUETA BIMETÁLICA 18 DIENTES 12"											⬣					
HB1224T	SEGUETA BIMETÁLICA 24 DIENTES 12"											⬣					
HB1218F	SEGUETA ALTA VELOCIDAD 18 DIENTES 12"												⬣				
HB1224F	SEGUETA ALTA VELOCIDAD 24 DIENTES 12"												⬣				
1575LME	FLEXÓMETRO 3 METROS													⬣			
689	NAVAJA RETRÁCTIL 9 POSICIONES														⬣		
690	NAVAJA RETRÁCTIL ERGONÓMICA 9 POSICIONES														⬣		
687	CUCHILLA RECTA ACERO INOXIDABLE															⬣	
688	CUCHILLA CURVA ACERO AL CARBÓN															⬣	
694	ESPÁTULA 1 1/4"																⬣
695	ESPÁTULA 2"																⬣
696	ESPÁTULA 3"																⬣
697	ESPÁTULA 4"																⬣

JUEGOS DE BROCAS

CODIGO	DESCRIPCION	NO. DE BROCAS	CAJA MÉTALICA	CAJA MÉTALICA	CAJA MÉTALICA	CAJA MÉTALICA
5129	JUEGO DE BROCAS DE ACERO DE ALTA VELOCIDAD	29	⬣			
5121	JUEGO DE BROCAS DE ACERO DE ALTA VELOCIDAD	21		⬣		
5115	JUEGO DE BROCAS DE ACERO DE ALTA VELOCIDAD	15			⬣	
5113	JUEGO DE BROCAS DE ACERO DE ALTA VELOCIDAD	13				⬣

GRUPO URREA
DIVISIÓN HERRAMIENTAS
GUARANTEED FOREVER


URREA
URREA
URREA



HERRAMIENTAS VARIAS

HERRAMIENTAS PARA CORTAR

17.2









HERRAMIENTAS PARA TALADRAR

17.3







Las Herramientas URREA, que usted encontrará en este capítulo, son un complemento perfecto para cualquier caja de herramientas y mesa de trabajo de un profesional en la industria y el taller. Sus diseños y calidad de sus materiales le ofrecen un excelente rendimiento en funcionamiento, durabilidad y facilidad de uso.

La línea de herramientas varias URREA abarcan:

- Herramientas para cortar.
- Herramientas para taladrar.

Las brocas de alta velocidad URREA son compatibles para cualquier tipo de taladro, esmeriladora, pulidora, eléctrica y neumática portátil o de banco.

Las herramientas para cortar y taladar URREA:

- Arcos de seguetas en gran variedad de formas, tamaños y materiales.
- Las brocas de alta velocidad se agrupan y combinan en más de 4 juegos presentados en prácticas cajas metálicas que permiten transportarlos y mantenerlos organizados.
- Las brocas están maquinadas con gran exactitud y tratadas térmicamente para brindar la mejor combinación de dureza, tenacidad y resistencia a la torsión y desgaste.
- Cumplen con normas nacionales e internacionales americanas y europeas.
- Refuerzan su imagen de calidad al mostrar el país de origen marcado en forma permanente e indeleble. Esta marca de país de origen cumple con las normas ASME / ANSI y las reglas de la Federal Trade Comission de los Estados Unidos de América.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Especificaciones a detalle de producto.**
- **Recomendaciones de seguridad.**



ARCOS DE SEGUETA

RECOMENDACIONES PARA EL CORTE CON ARCO Y SEGUETA

- Sujete fuertemente el material que va a cortar.
- Sostenga firmemente el arco como se muestra en la figura A.
- Tense firmemente la segueta.
- Los dientes de la segueta deben apuntar hacia el frente del arco de segueta (Fig. B).
- Trate de mantener el mayor número de dientes de la segueta en contacto con el material a ser cortado.
- Cuando haga el corte no presione el arco hacia abajo deje que la segueta haga el corte.
- Cuando regrese la segueta hágalo suavemente, no trate de cortar durante el retorno.
- Inicie el corte despacio, especialmente si el corte inicia en una esquina o arista.
- Haga cortes largos, constantes y uniformes. De 30 a 50 ciclos por minuto.
- Utilice la segueta correcta para cada trabajo, de lo contrario el trabajo será más difícil, la vida de la segueta se reducirá sensiblemente e incluso puede llegar a romperse.
- Cuando termine de cortar, afloje la tensión de la segueta para guardar el arco.
- Las seguetas de 18 dientes se recomiendan para materiales blandos, las seguetas de 24 dientes se recomiendan para materiales más duros.

Fig. A



Fig. B



353F

ARCO DE SEGUETA FIJO ALTA TENSIÓN 12”

CÓDIGO	TIPO	APERTURA PARA SEGUETA		LARGO TOTAL		
		pulg	mm	pulg	mm	grs
353F	Fijo alta tensión	12”	304.8	15 1/2”	393.7	600

NORMAS:
NOM 0-130
NOM 0-83





Sirve para almacenar seguetas

Puente de acero de sección rectangular hueco de pared gruesa, recubierto de cromo-níquel para evitar la corrosión.



Frente fabricado en aluminio resistente y ligero.

Mango fabricado en aluminio resistente y ligero.

Código 353F
Arco de segueta fijo alta tensión 12”

La segueta es una herramienta de corte utilizada principalmente en la industria de la construcción y metal mecánica.
URREA Herramientas Profesionales ofrece una variedad de seguetas adaptándose así a las necesidades de cada usuario.
Para evitar un accidente antes de su uso, hay que verificar que la hoja de corte se encuentre en un grado de tensión adecuado, el arco sea sujetado con firmeza durante su uso, la distancia de tu cuerpo a la pieza en proceso sea adecuada y la pieza que está siendo cortada esté bien fija.

352F

ARCO DE SEGUETA FIJO 12”

CÓDIGO	TIPO	APERTURA PARA SEGUETA		LARGO TOTAL		
		pulg	mm	pulg	mm	grs
352F	Fijo	12”	304.8	17”	431.8	180

NORMAS:
NOM 0-130
NOM 0-83



Rosca de mariposa para ajuste.



Mango con diseño ergonomico.

352

ARCO DE SEGUETA AJUSTABLE 10” Y 12”

CÓDIGO	TIPO	APERTURA PARA SEGUETA		LARGO TOTAL		
		pulg	mm	pulg	mm	grs
352	Ajustable	10”, 12”	254, 304.8	15 1/2”	393.7	750

NORMAS:
NOM 0-130
NOM 0-83





Puente corredizo ajustable a tres posiciones

Mango con diseño ergonómico

Rosca de mariposa para ajuste

352R

3 PIEZAS

JUEGO TENSOR PARA ARCO DE SEGUETA AJUSTABLE CÓDIGO 352

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
352R	Tensor delantero	1
	Tensor trasero	1
	Mariposa	1

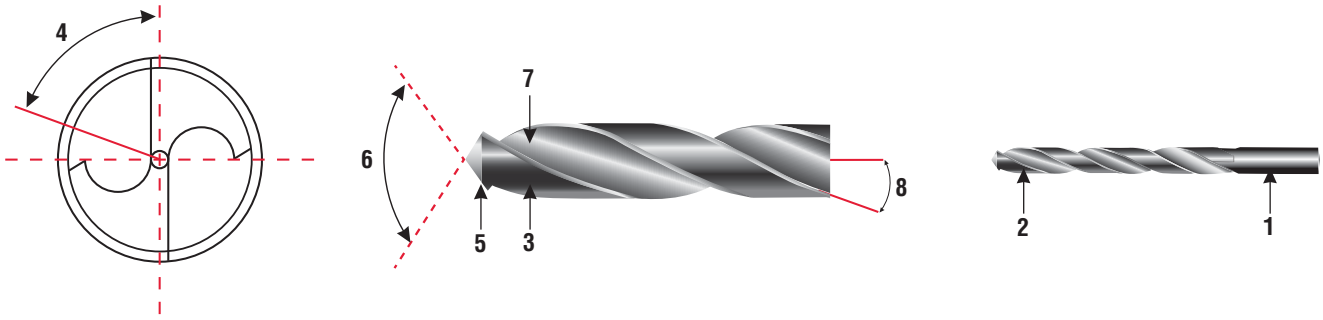


URREA Herramientas ofrece en su línea de brocas, las medidas más comúnmente utilizadas dentro de los procesos de barrenado industriales ya sea de fabricación, reparación o mantenimiento.

Las brocas URREA son fabricadas en acero M2 de alta calidad. Las propiedades de este acero permiten que con un adecuado tratamiento térmico se obtengan los niveles de dureza y tenacidad requeridos por las normas intercionales para la fabricación de brocas.

El proceso de fabricación de una broca requiere de un alto nivel de precisión. Primero es necesario formar la hélice conservando la concentricidad con respecto al zanco, posteriormente la preforma es tratada térmicamente para después, rectificarla en una máquina de control numérico (CNC) con piedras abrasivas las cuales obtienen su geometría mediante un diamante y un programa lógico cargado en la misma máquina. Finalmente la broca recibe un acabado BLACK que las protege contra la corrosión, este acabado forma parte integral de la herramienta ya que consiste en un ataque acelerado en la superficie del acero que le permite resistir posteriormente las condiciones ambientales del campo industrial.

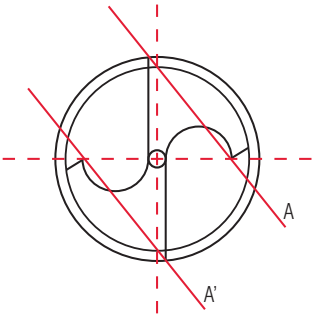
A continuación podemos ver una ilustración de las partes principales de una broca y una definición general de cada una de ellas.



1. ZANCO. Es la parte de donde se sujeta la broca para trabajarla, el zanco puede ser recto o cónico, aunque el zanco cónico es más común en medidas de 1" de diámetro en adelante. Por lo regular para medidas debajo de 1" de diámetro el zanco es recto ya sea de la misma medida a una medida menor a la de la broca. Las brocas de acero de alta velocidad URREA tienen el zanco recto y el diámetro de la misma de la punta.

2. HÉLICE. Comúnmente se les conoce también como "gavilanes" y son los que dan a la broca sus características de corte y desalojo de rebaba.

3. SUPERFICIE DE INCIDENCIA. Es la superficie que se desbasta cuando se requiere afilar una broca. Durante el trabajo de corte es muy importante que esta superficie no entre en contacto con la pieza barrenada. A este efecto se le conoce comúnmente como destalonado y se da tanto en la superficie de incidencia como en el diámetro de la broca.



4. ÁNGULO DE FILO TRANSVERSAL. Es el ángulo formado por la intersección de la superficie de incidencia de cada hélice, es muy importante este ángulo debido a que de este depende el corte concéntrico de la broca. Existe un método muy sencillo para revisar la correcta ubicación de este ángulo y consiste en trazar una línea imaginaria (A-A') entre ambas puntas de una hélice, esta línea deberá lucir paralela a la línea formada por la intersección de las superficies de incidencia, de no ser así la broca oscilará y el barreno será un poco mayor a la medida nominal de la broca.

5. ARISTA DE CORTE. Es propiamente el filo de la broca. Físicamente es la línea frontal de la superficie de incidencia. La broca cuenta con dos aristas de corte, una por cada hélice. En condiciones normales una rebaba continua es señal de un buen afilado, cuando la rebaba se troza en pedazos cortos indica la necesidad de un afilado de la broca, si la broca no se afila comenzará a rechinar, si se continúa usando sufrirá sobrecalentamiento y puede llegar a quebrarse.

6. ÁNGULO DE LA PUNTA. Este ángulo está dado desde la fabricación y el más común es 118°, sin embargo en aplicaciones especiales es posible variarlo. Cuando se barrenan materiales blandos y no ferrosos es conveniente incrementar este ángulo a 140° obteniendo así una punta menos aguda, provocando un avance más lento y evitando el atascamiento de la broca. Cuando se trabaja con materiales con una dureza un poco más elevada a la normal del acero se recomienda disminuir este ángulo dando más penetración a la broca y una inercia de corte más pronunciada.

7. SUPERFICIE DE DESPRENDIMIENTO. Es la superficie interna de la broca sobre la cual corre la rebaba de la pieza barrenada.

8. ÁNGULO DE LA HÉLICE. Este ángulo en combinación con la fuerza centrífuga generada con la rotación de la broca permiten el desalojo de rebaba en forma suave y conveniente.
El uso de una broca debe tener ciertas precauciones cuando las tolerancias del barrenado son críticas. Con el uso las brocas pierden su filo normal. Siempre que sea necesario afilar una broca debe evitarse el sobrecalentamiento de la misma ya que de lo contrario podría quemarse y perder sus propiedades de dureza en el filo.

PRUEBA DE DUREZA Y DESCENTRADO DEL NÚCLEO

Para asegurar el correcto desempeño de las brocas existen métodos de prueba que aseguran su resistencia mecánica a la dureza, dimensionamiento y concentricidad.

PRUEBA DE DUREZA. Las brocas deben ser tratadas térmicamente para obtener la especificación de dureza requerida en los estándares internacionales para la fabricación de brocas, para este efecto se utiliza un probador de dureza Rockwell con punta de diamante, en donde se aplica una carga perpendicular a la superficie de prueba, el resultado de la prueba depende directamente de la penetración de la punta de diamante en elemento probado (Según ASTM E 18).

DESCENTRADO DEL NUCLEO. Se coloca la broca en una base "V" con un tope posicionador y se toma la lectura en un punto de referencia por medio de un indicador de alturas, se gira 180° y se lee la diferencia respecto a la lectura del punto anterior. La diferencia de alturas no debe exceder los valores de la tabla I.

RANGOS DE VELOCIDAD (RPM) DE TALADRO RECOMENDADOS SEGÚN EL MATERIAL A TRABAJAR

MATERIAL	VELOCIDAD DEL TALADRO	AVANCE M/min.	5/64"	1/8"	5/32"	13/64"	15/64"	5/16"	25/64"	15/32"	5/8"	(DIN 1414) ÁNGULO DE LA PUNTA +/-3°
ACERO AL SILICIO	RPM	30-50	5,800	3,900	2,900	2,350	1,950	1,450	1,250	1,050	790	140°
ACERO BAJO CARBÓN	RPM	25-35	4,400	2,900	2,200	1,750	1,450	1,100	960	790	590	118°
ACERO MEDIO CARBÓN	RPM	15-25	2,900	1,950	1,450	1,150	970	730	630	530	395	118°
ACERO ALTO CARBÓN	RPM	10-15	1,750	1,150	880	700	580	440	380	320	240	118°
ACERO INOXIDABLE (Cr-Mo)	RPM	5-12	1,150	780	580	410	390	290	255	210	160	140°
ACERO INOXIDABLE (Cr-Ni)	RPM	3-6	580	390	290	235	195	145	125	105	79	140°
FUNDICIONES BLANDAS	RPM	14-25	2,900	1,950	1,450	1,150	970	730	630	530	395	118°
FUNDICIONES DURAS	RPM	6-14	1,450	970	730	580	485	365	320	265	200	118°
LATON (menor a 60% Cu)	RPM	60-80	9,500	6,300	4,750	3,800	3,150	2,350	2,050	1,700	1,300	118°
LATON (mayor o igual a 60% Cu)	RPM	30-60	6,500	4,400	3,300	2,650	2,200	1,650	1,450	1,200	890	118°
COBRE ELECTROLÍTICO	RPM	20-30	3,650	2,450	1,850	1,450	1,200	910	790	660	495	140°
ALUMINIO	RPM	40-100	10,200	6,800	5,100	4,100	3,400	2,550	2,200	1,850	1,400	140°
PLÁSTICO BAJA DENSIDAD	RPM	16-40	3,650	2,450	1,850	1,450	1,200	910	790	660	495	140°
PLÁSTICO ALTA DENSIDAD	RPM	10-16	1,750	1,150	880	700	580	440	380	320	240	140°
GOMA, EBONITA	RPM	16-30	2,900	1,950	1,450	1,150	970	730	630	530	395	80°
PIEDRAS Y HORMIGONES	RPM	3-5	580	390	290	235	195	145	125	105	79	80°

JUEGOS DE BROCAS

5129

29 PIEZAS

JUEGO DE 29 BROCAS DE ACERO DE ALTA VELOCIDAD DE 1/16" A 1/2" EN CAJA METÁLICA





CÓDIGO	MEDIDA		CANTIDAD	CÓDIGO	MEDIDA		CANTIDAD
	pulg	mm	PIEZAS		pulg	mm	PIEZAS
B1/16	1/16"	1.588	1	**B19/64**	19/64"	7.541	1
B5/64	5/64"	1.984	1	**B5/16**	5/16"	7.938	1
B3/32	3/32"	2.381	1	**B21/64**	21/64"	8.334	1
B7/64	7/64"	2.778	1	**B11/32**	11/32"	8.731	1
B1/8	1/8"	3.175	1	**B23/64**	23/64"	9.128	1
B9/64	9/64"	3.572	1	**B3/8**	3/8"	9.525	1
B5/32	5/32"	3.969	1	**B25/64**	25/64"	9.922	1
B11/64	11/64"	4.366	1	**B13/32**	13/32"	10.319	1
B3/16	3/16"	4.763	1	**B27/64**	27/64"	10.716	1
B13/64	3/64"	5.159	1	**B7/16**	7/16"	11.113	1
B7/32	7/32"	5.556	1	**B29/64**	29/64"	11.509	1
B15/64	15/64"	5.953	1	**B15/32**	15/32"	11.906	1
B1/4	1/4"	6.350	1	**B31/64**	31/64"	12.303	1
B17/64	17/64"	6.747	1	**B1/2**	1/2"	12.700	1
B9/32	9/32"	7.144	1	**4079**	CAJA METÁLICA		1



5121

21 PIEZAS

JUEGO DE 21 BROCAS DE ACERO DE ALTA VELOCIDAD DE 1/16" A 3/8" EN CAJA METÁLICA





CÓDIGO	MEDIDA		CANTIDAD	CÓDIGO	MEDIDA		CANTIDAD
	pulg	mm	PIEZAS		pulg	mm	PIEZAS
B1/16	1/16"	1.588	1	**B15/64**	15/64"	5.953	1
B5/64	5/64"	1.984	1	**B1/4**	1/4"	6.350	1
B3/32	3/32B"	2.381	1	**B17/64**	17/64"	6.747	1
B7/64	7/64"	2.778	1	**B9/32**	9/32"	7.144	1
B1/8	1/8"	3.175	1	**B19/64**	9/64"	7.541	1
B9/64	9/64"	3.572	1	**B5/16**	5/16"	7.938	1
B5/32	5/32"	3.969	1	**B21/64**	21/64"	8.334	1
B11/64	11/64"	4.366	1	**B11/32**	11/32"	8.731	1
B3/16	3/16"	4.763	1	**B23/64**	23/64"	9.128	1
B13/64	3/64"	5.159	1	**B3/8**	3/8"	9.525	1
B7/32	7/32"	5.556	1	**4078**	CAJA METÁLICA		1



5115

15 PIEZAS

JUEGO DE 15 BROCAS DE ACERO DE ALTA VELOCIDAD DE 1/16" A 1/2" EN CAJA METÁLICA



CÓDIGO	MEDIDA		CANTIDAD	CÓDIGO	MEDIDA		CANTIDAD
	pulg	mm	PIEZAS		pulg	mm	PIEZAS
B1/16	1/16"	1.588	1	**B5/16**	5/16"	7.938	1
B3/32	3/32"	2.381	1	**B11/32**	11/32"	8.731	1
B1/8	1/8"	3.175	1	**B3/8**	3/8"	9.525	1
B5/32	5/32"	3.969	1	**B13/32**	13/32"	10.319	1
B3/16	3/16"	4.763	1	**B7/16**	7/16"	11.113	1
B7/32	7/32"	5.556	1	**B15/32**	15/32"	11.906	1
B1/4	1/4"	6.350	1	**B1/2**	1/2"	12.700	1
B9/32	9/32	7.144	1	**4077**	CAJA METÁLICA		1



5113

13 PIEZAS

JUEGO DE 13 BROCAS DE ACERO DE ALTA VELOCIDAD DE 1/16" A 1/4" EN CAJA METÁLICA



CÓDIGO	MEDIDA		CANTIDAD	CÓDIGO	MEDIDA		CANTIDAD
	pulg	mm	PIEZAS		pulg	mm	PIEZAS
B1/16	1/16"	1.588	1	**B11/64**	11/64"	4.366	1
B5/64	5/64"	1.984	1	**B3/16**	3/16"	4.763	1
B3/32	3/32"	2.381	1	**B13/64**	13/64"	5.159	1
B7/64	7/64"	2.778	1	**B7/32**	7/32"	5.556	1
B1/8	1/8"	3.175	1	**B15/64**	15/64"	5.953	1
B9/64	9/64"	3.572	1	**B1/4**	1/4"	6.350	1
B5/32	5/32"	3.969	1	**4076**	CAJA METÁLICA		1



BROCAS ACERO ALTA VELOCIDAD

BXX/XX

CÓDIGO	MEDIDA		TIPO DE EMPAQUE	LARGO TOTAL L		LARGO HELICE J		
	pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm	grs
B1/16	1/16"	1.588	A	1 7/8"	47.625	7/8"	22.22	0.7
B5/64	5/64"	1.984	A	2"	50.8	1"	25.4	0.9
B3/32	3/32"	2.381	A	2 1/4"	57.15	1 1/4"	31.75	1.5
B7/64	7/64"	2.778	A	2 5/8"	66.675	1 1/2"	38.1	1.5
B1/8	1/8"	3.175	A	2 3/4"	69.85	1 5/8"	41.27	2.5
B9/64	9/64"	3.572	A	2 7/8"	73.02	1 3/4"	44.45	3.5
B5/32	5/32"	3.969	A	3 1/8"	79.37	2"	50.8	4.5
B11/64	11/64"	4.366	A	3 1/4"	82.55	2 1/8"	53.97	5.5
B3/16	3/16"	4.763	A	3 1/2"	88.9	2 5/16"	58.93	7.7
B13/64	3/64"	5.159	A	3 5/8"	92.07	2 7/16"	61.91	9.0
B7/32	7/32"	5.556	A	3 3/4"	95.25	2 1/2"	63.5	12.0
B15/64	15/64"	5.953	A	3 7/8"	98.425	2 5/8"	66.67	13.5
B1/4	1/4"	6.350	A	4"	101.6	2 3/4"	69.85	15.5
B17/64	17/64"	6.747	A	4 1/8"	104.77	2 7/8"	73.02	21.0
B9/32	9/32"	7.144	A	4 1/4"	107.95	3"	76.2	22.5

NORMA: ASME/ANSI B94.11M

CÓDIGO	MEDIDA		TIPO DE EMPAQUE	LARGO TOTAL L		LARGO HELICE J		
	pulg	mm		pulg	mm	pulg	mm	grs
B19/64	19/64"	7.541	A	4 3/8"	111.12	3 1/16"	77.78	26.0
B5/16	5/16"	7.938	A	4 1/2"	114.3	3 3/16"	80.96	32.0
B21/64	21/64"	8.334	A	4 5/8"	117.47	3 5/16"	84.13	33.0
B11/32	11/32"	8.731	A	4 3/4"	120.65	3 7/16"	87.31	39.0
B23/64	23/64"	9.128	A	4 7/8"	123.82	3 1/2"	88.9	40.0
B3/8	3/8"	9.525	A	5"	120.00	3 5/8"	92.07	44.0
B25/64	25/64"	9.922	A	5 1/8"	130.17	3 3/4"	95.25	50.0
B13/32	13/32"	10.319	B	5 1/4"	133.35	3 7/8"	98.42	57.5
B27/64	27/64"	10.716	B	5 3/8"	136.52	3 15/16"	100.01	65.0
B7/16	7/16"	11.113	B	5 1/2"	139.7	4 1/16"	103.18	72.0
B29/64	29/64"	11.509	B	5 5/8"	142.87	4 3/16"	106.36	72.0
B15/32	15/32"	11.906	B	5 3/4"	146.05	4 5/16"	109.53	86.0
B31/64	31/64"	12.303	B	5 7/8"	149.22	4 3/8"	111.12	90.0
B1/2	1/2"	12.700	B	6"	152.4	4 1/2"	114.3	98.0

A: CAJA PLÁSTICA FLIP-TOP
B: BOLSA PLÁSTICA

NORMA: ASME/ANSI B94.11M



CAJA PLÁSTICA FLIP-TOP



BOLSA PLÁSTICA



GUARANTEED FOREVER
Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices





Los dientes de la segueta siempre deben apuntar hacia el frente.



Siempre sostenga firmemente los arcos de segueta del maneral del extremo opuesto del arco.



Use anteojos de seguridad tanto el usuario como personas cercanas.

urreanet





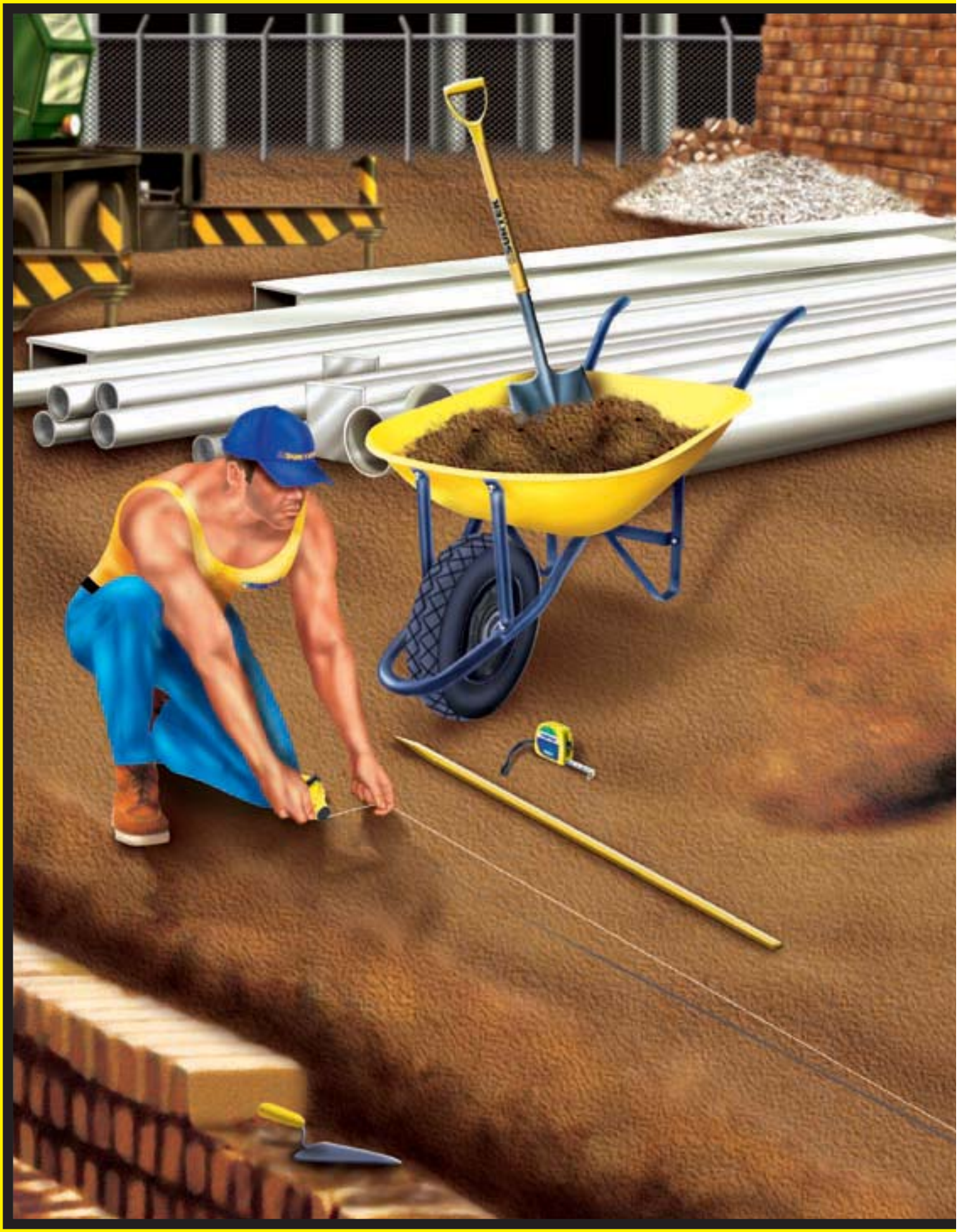
Visite nuestra página web:

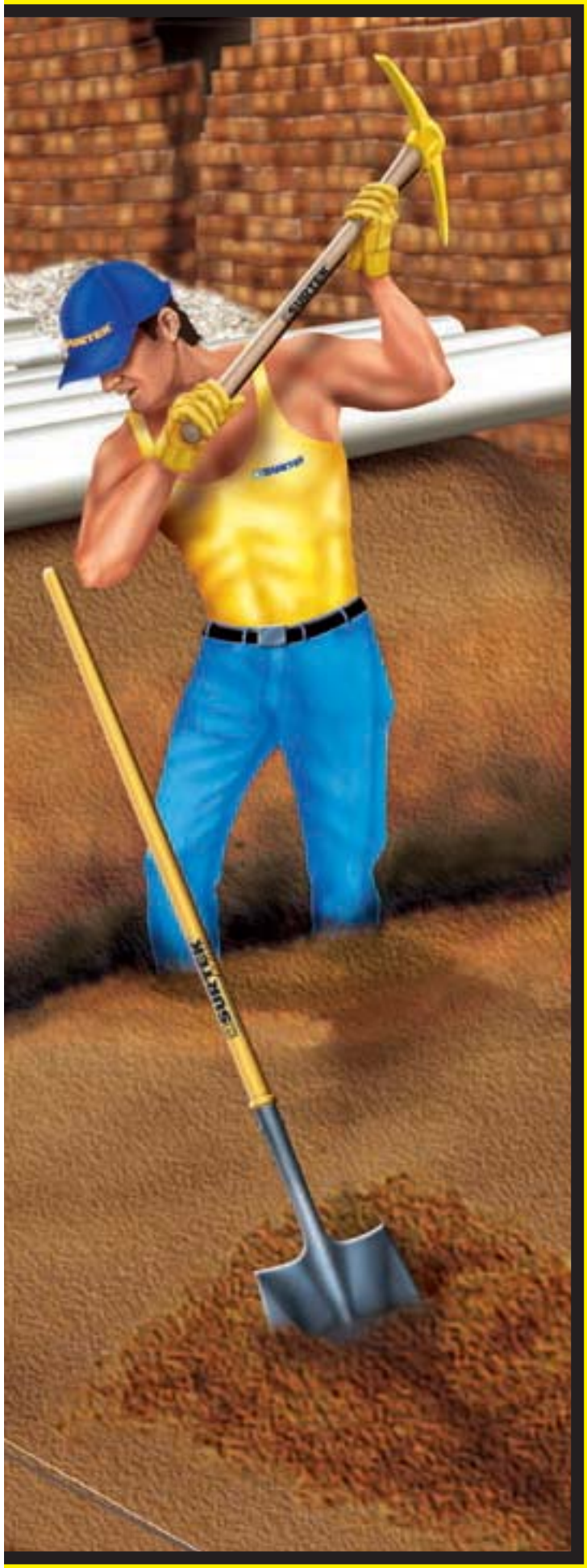
www.urrea.net.

Es una herramienta de alta tecnología que pone al alcance de su mano una biblioteca virtual de todos nuestros productos, de manera ágil las 24 hrs, los 365 días del año, adicionalmente encontrará nuevos productos que serán de gran utilidad para su empresa.

Visite nuestra página en internet: www.urrea.net

NORMAS TÉCNICAS APLICABLES A LLAVES INDUSTRIALES





CONSTRUCCIÓN

HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN Y TRAZO 18.3



HERRAMIENTAS DE GOLPE 18.7



HERRAMIENTAS PARA TERMINADOS 18.10



CARRETILLAS 18.13



HERRAMIENTAS DE FIJACIÓN 18.14



HERRAMIENTAS DE MANGO LARGO 18.15



HERRAMIENTAS PARA CORTAR 18.16



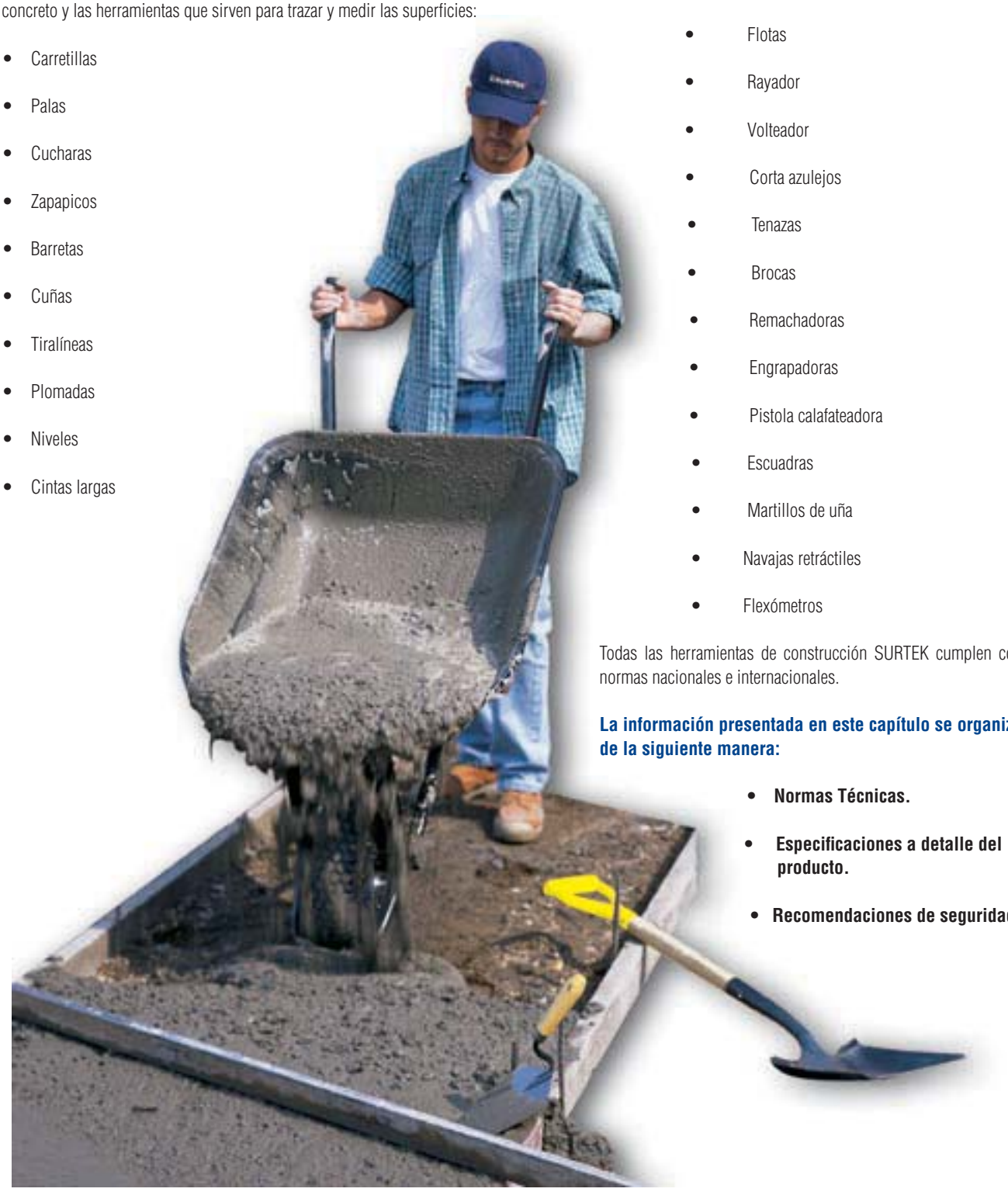
HERRAMIENTAS PARA TALADRAR Y ROSCAR 18.17



Las herramientas de Construcción SURTEK se dividen en dos grandes familias que son las utilizadas en la obra negra y las que se utilizan para dar terminados. En conjunción son especialmente utilizadas en la construcción y en todos sus oficios relacionados.

Entre las herramientas de obra negra se encuentran las herramientas que sirven para acarrear y remover materiales, para golpear, desbastar y romper el concreto y las herramientas que sirven para trazar y medir las superficies:

- Carretillas
- Palas
- Cucharas
- Zapapicos
- Barretas
- Cuñas
- Tiralíneas
- Plomadas
- Niveles
- Cintas largas



Dentro de las herramientas que sirven para dar terminados a la construcción se encuentran las que sirven para aplanar, moldear y acabar las superficies, también las que sirven para cortar y taladrar materiales complementarios en terminados (tablarocas, paneles, enjarres, azulejos, ventanería, madera, tapiz, etc.):

- Llanas
- Flotas
- Rayador
- Volteador
- Corta azulejos
- Tenazas
- Brocas
- Remachadoras
- Engrapadoras
- Pistola calafateadora
- Escuadras
- Martillos de uña
- Navajas retráctiles
- Flexómetros

Todas las herramientas de construcción SURTEK cumplen con normas nacionales e internacionales.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas Técnicas.**
- **Especificaciones a detalle del producto.**
- **Recomendaciones de seguridad.**

URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto es un documento que especifica lineamientos de diseño y fabricación, para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a sistemas de calidad, pero que también emite normas técnicas de producto. Existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL, ASME / ANSI y DIN.

Las normas conocidas como Federal para herramientas de mano han dejado de actualizarse y están siendo tomadas por ASME, lo mismo sucede con las normas que se emitían por ANSI.

Actualmente las normas ASME concernientes a herramientas de mano son inicialmente revisadas por comités formados por diferentes fabricantes de herramientas, usuarios y comercializadores para después ser aprobadas y emitidas por ASME.

Las normas SAE (en particular las que aplican a la industria aeroespacial) son normas más estrictas que exigen de las herramientas normalmente menores dimensiones y mayores resistencias.

NORMAS TÉCNICAS APLICABLES A CONSTRUCCIÓN

NOM

NOM-046-SCFI-999	"Flexómetros"
NOM-0-220	"Martillos de uñas"

GSA

GGG-K-494b	"Navajas retráctiles"
KKK-W291e	"Carretillas"
GGG-S-326d	"Palas"
GGG-H-506d	"Zapapicos"
GGG-B-101e	"Cuñas"
GGG-B-101e	"Barretas"
GGG-L-211c	"Niveles"
GGG-P-501	"Plomadas"
GGG-T-00671b	"Cucharas"
GGG-T-0067b	"Llanas"
GGG-T-0067b	"Flota"
NFE-660079	"Brocas para concreto"
GGG-N-350a	"Tenazas"
GGG-S-656c	"Escuadras"

ASME International

ANSI *American National Standards*

B-107.41M	"Martillos de uña"
B107.IIM	"Tenazas"
B30.9-1997	"Ganchos para cadena"

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

DIN-8039	"Brocas para concreto"

Los flexómetros SURTEK cuentan con cinta metálica ancha con graduación en sistema métrico (metros, milímetros) y sistema inglés (pies, pulgadas y fracciones) viene impresa en ambos lados y con tres remaches. La caja plástica de propileno de alto impacto cuanta con un amortiguador de caucho que absorbe los impactos al regreso de la cinta. Además cuentan con correa plástica para sujeción del flexómetro. Evitando caídas accidentales.

FLEXÓMETROS SURTEK MAX

B12208X
FLEXÓMETROS ANTI-IMPACTO

CÓDIGO	LARGO	LARGO	Ancho Cinta
	m	pies	
B122080	3	10	3/4"
B122081	5	16	1"
B122082	8	26	1"

Norma: NOM-046-SCFI-1999



Con tres Remaches



Cinta en color amarillo con números grandes para su mejor lectura



Cinta ancha que permite extender la cinta a una longitud mayor sin doblarse



FLEXÓMETROS

B12207X
FLEXÓMETROS INVENCIBLES

CÓDIGO	LARGO	LARGO	Ancho Cinta
	m	pies	
B122070	3	10	3/4"
B122071	5	16	1"
B122072	8	26	1"

Norma: NOM-046-SCFI-1999



Con tres Remaches



Cinta en color blanco con números grandes para su mejor lectura



Cinta ancha que permite extender la cinta a una longitud mayor sin doblarse



B12206X
FLEXÓMETROS ABS CROMADOS

CÓDIGO	LARGO	LARGO
	m	pies
B122063	3	10
B122064	5	16
B122065	7.5	25

Norma: NOM-046-SCFI-1999



Sistema de freno al tacto (por presión manual) y seguro inmovilizador de cinta integrado



B12205X
FLEXÓMETROS ABS

CÓDIGO	LARGO	LARGO
	m	pies
B122053	3	10
B122054	5	16
B122055	7.5	25

Norma: NOM-046-SCFI-1999



Sistema de freno al tacto (por presión manual) y seguro inmovilizador de cinta integrado



CINTAS LARGAS

Las cintas largas SURTEK tienen como finalidad el medir distancias largas en la construcción, es usada en la topografía, minería etc., vienen en caja o cruceta de plástico resistente a altas temperaturas e impactos, la cinta es de fibra de vidrio y no se deforma a cambios de temperatura, viene con graduación en milímetros y pulgadas, la punta está reforzada con un agarre dentado, el mecanismo de la caja está elaborado en plástico para prevenir la oxidación.

CLXX
CINTAS LARGAS METÁLICAS

CÓDIGO	LARGO	LARGO
	m	pies
CL10	10	33
CL20	20	66
CL30	30	99

Norma: NOM-046-SCFI-1999

Graduadas en centímetros y pulgadas



Impresión a 2 tintas para fácil lectura

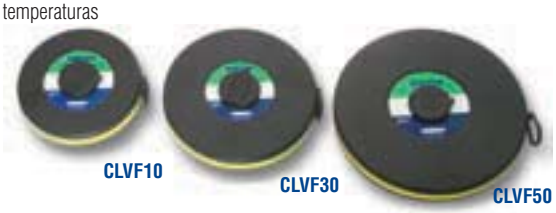
CLFVXX
CINTAS LARGAS DE FIBRA DE VIDRIO

CÓDIGO	LARGO	LARGO
	m	pies
CLFV10	10	33
CLFV20	20	66
CLFV30	30	99
CLFV50	50	164

Norma: NOM-046-SCFI-1999

Caja de plástico ABS resistente a altas temperaturas

Cinta color blanco



CLVF10 **CLVF30** **CLVF50**

Cinta de fibra de vidrio, no se deforma a cambios de temperatura.

CLXXX
CINTAS LARGAS DE FIBRA DE VIDRIO TIPO CRUZETA

CÓDIGO	LARGO	LARGO
	m	pies
CLX30	30	33
CLX50	50	66
CLX100	100	328

Norma: NOM-046-SCFI-1999

Caja de plástico ABS resistente a altas temperaturas

Cinta color blanco



CLX30 **CLX50** **CLX100**

Cinta de fibra de vidrio, no se deforma a cambios de temperatura.

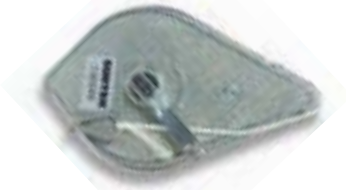
TIRALÍNEAS

El tiralíneas SURTEK sirve para marcar y trazar en líneas rectas las superficies en las que se va a trabajar, los hay con cuerpo de aluminio, metálico y plástico además con o sin tiza, la tiza viene de color azul.

130560
TIRALÍNEAS DE ALUMINIO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
130560	Tiralíneas con cuerpo de aluminio

Con cuerpo metálico



Manija abatible e hilo de poliester

13056X
JUEGO DE TIRALÍNEAS Y TIZA

CÓDIGO	MEDIDAS	MEDIDAS	TIZA	TIZA
	pies	m	oz	grs
130561	100	30	4	113
130562	50	15	4	113

Con cuerpo plástico

Con cuerpo metálico



130562 **130561**

Con nivel con gota de acrílico

TIZA

130570
TIZA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO oz	PESO grs
130570	Repuesto tiza	8	226



Repuesto para tiralíneas con tiza color azul

PLOMADAS

Las plomadas SURTEK se utilizan para alinear verticalmente muros en construcción. Esta herramienta es fabricada en bronce macizo pulido y barnizado, tiene punta de acero templado y rectificado y la parte superior se desatornilla para centrar las cuerdas fácilmente.

12327X
PLOMADAS DE BRONCE

CÓDIGO	PESO EN ONZAS
123270	8 oz
123271	12 oz
123272	16 oz
123273	24 oz

Norma: FEDERAL GCG-P-50i

Punta de repuesto incluida

Fabricado en bronce macizo, pulido y barnizado

Punta de acero templado y rectificado



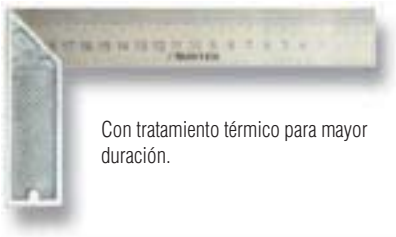
La parte superior se desatornilla para centrar las cuerdas facilmente

ESCUADRAS

Las escuadras SURTEK son una herramienta de medición que sirve para trazar, sacar ángulos en superficies planas tanto en la construcción como en la carpintería y en la pailería; las hay plásticas, de combinación con cabeza de aluminio, falsas que son ideales para trabajos de herrería y las de carpintero con tratamiento térmico para mayor duración.

12225X
ESCUADRAS PARA CARPINTERO

CÓDIGO	LONGITUD pulg	LONGITUD cm
122250	6	15
122251	8	20
122252	10	25
122253	12	30



Con tratamiento térmico para mayor duración.

12226X
ESCUADRAS PARA CARPINTERO

CÓDIGO	LONGITUD pulg	LONGITUD cm
122260	6	15
122261	8	20
122262	10	25
122263	12	30

Con tratamiento térmico para mayor duración.

Mango plástico de alto impacto



Con marcados profundos de presición

Fabricadas en acero inoxidable

12225X
ESCUADRA DE COMBINACIÓN

CÓDIGO	LONGITUD pulg	LONGITUD cm
122254	12	30



Con cabeza de aluminio, más ligera

12226X
ESCUADRA FALSA

CÓDIGO	pulg	cm
122264	8	20

Hoja de acero



Ideal para trabajos de pailería y herrería

NIVELES

Los niveles SURTEK se usan para constatar la verticalidad y horizontalidad por medio de una gota.

12210X
NIVELES DE ALUMINIO

CÓDIGO	MEDIDA
	pulg
122100	10"
122101	12"
122102	14"
122103	18"
122104	24"
122105	36"
122106	48"

Norma: FEDERAL GCG-L-211c



Gotas reemplazables con ventanas amplias

122110
NIVELES TORPEDO PROFESIONAL DE 9”

CÓDIGO	MEDIDA
	pulg
122110	9"

Norma: FEDERAL GCG-L-211c

Gotas reemplazables con ventanas amplias
Cavidad en “V” para su uso en superficies convexas o redondas (tubos, barras, varillas, etc.)



Con base magnética
Gota horizontal que permite lecturas perpendiculares
Práctica mirilla en el lomo

122111
NIVELES DE HILO DE 3”

CÓDIGO	MEDIDA
	pulg
122111	3"

Norma: FEDERAL GCG-L-211c

Gota reemplazable

Protectores plásticos en los extremos



Para supervisiones.

1221XX
GOTAS DE REPUESTO PARA NIVEL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
122112	Gota de repuesto para nivel

Norma: FEDERAL GCG-L-211c



ZAPAPICOS Y TALACHOS

Los zapapicos y talachos SURTEK son herramientas de golpe que sirven para romper superficies con cierta dureza, las herramientas con punta aguda (pico) para superficies más duras (concreto), el talacho para romper las superficies alrededor de los árboles, para partir y cortar los residuos de los tocones que quedan abajo del suelo, la hoja más ancha afloja y saca las raíces, los zapapicos se utilizan en asfalto o suelo compacto.

XX5
ZAPAPICOS Y TALACHOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO
		lbs
TH5	Talacho-hacha	5
TP5	Talacho-pico	5
PP5	Pico-pico	5
ZP5	Zapa-pico	5

Norma: FEDERAL GGG-H-506d

Templado a una dureza de 47⁰ RC.

Punto tipo diamante (PP5, ZP5,TP5)



Forjados de una sola pieza.

XX5M
ZAPAPICOS Y TALACHOS CON MANGO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO	LONGITUD
		lbs	
TH5M	Talacho-hacha	5	36"
TP5M	Talacho-pico	5	36"
PP5M	Pico-pico	5	36"
ZP5M	Zapa-pico	5	36"

Norma: FEDERAL GGG-H-506d

Templado a una dureza de 47⁰ RC.

Punto tipo diamante (PP5M, ZP5M TP5M,)



Forjados de una sola pieza.

CAB6
MANGO PARA ZAPAPICO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LONGITUD
CAB6	Cabo para zapapico	36"



MARTILLOS DE UÑA

Los martillos de uña SURTEK se usan básicamente en la carpintería, y vienen tanto en uña recta, que sirven para abrir empaques de madera, como en uña curva que sirven para desclavar. Los hay forjados en una sola pieza, con cabeza fresada, con mango de fibra de vidrio pulidos, no pulidos y con mango tubular. Todos tienen una dureza de 43º a 48º RC en cara de golpe y uñas para máxima resistencia.

4XXXX
MARTILLOS FORJADOS EN UNA SOLA PIEZA

CÓDIGO	CABEZA	PESO		LARGO	
		oz	gr	pulg	mm
416X	Curva	16	453	14"	355.6
416XR	Recta	16	453	14"	355.6
420X	Curva	20	567	14"	355.6
420XR	Recta	20	567	14"	355.6

Norma: NOM-0220
ASME: B-107.41M

Forjado de una sola pieza para trabajo rudo.

Mango resistente y ligero.



Recubrimiento de Neopreno antiderrapante.

42XCF
MARTILLOS CON CABEZA FRESADA

CÓDIGO	CABEZA	PESO		LARGO	
		oz	gr	pulg	mm
424CF	Recta	24	680	14"	355.6
428CF	Recta	28	794	14"	355.6

Norma: NOM-0220
ASME: B-107.41M



Cabeza Fresada

Dureza 43º - 48º RC en cara de golpe.

Uñas de máxima resistencia.



Cabeza fresada ideal para golpear clavos sin cabeza y grapas, ya que evita que se patine.

4XXFX
MARTILLOS CON MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

CÓDIGO	CABEZA	PESO		LARGO	
		oz	gr	pulg	mm
416F	Curva	16	453	14"	355.6
416FR	Recta	16	453	14"	355.6
420F	Curva	20	567	14"	355.6
420FR	Recta	20	567	14"	355.6

Norma: NOM-0220
ASME: B-107.41M

Dureza 43º - 48º RC en cara de golpe y uñas.
Maxima resistencia.

Mango resistente y ligero.



Recubrimiento de neopreno antiderrapante que absorbe las vibraciones de los impactos.

4XXPX
MARTILLOS PULIDOS

CÓDIGO	CABEZA	PESO		LARGO	
		oz	gr	pulg	mm
408P	Curva	8	453	14"	355.6
416P	Curva	16	567	14"	355.6
416PR	Recta	16	453	14"	355.6
420P	Recta	20	567	14"	355.6
420PR	Recta	20	567	14"	355.6

Norma: NOM-0220
ASME: B-107.41M



Dureza 43º - 48º RC en cara de golpe y uñas.
Máxima resistencia

4XX / 4XXR
MARTILLOS NO PULIDOS

CÓDIGO	CABEZA	PESO		LARGO	
		oz	gr	pulg	mm
407	Curva	8	567	14"	355.6
413	Curva	13	567	14"	355.6
416	Curva	16	453	14"	355.6
416R	Recta	16	453	14"	355.6
420	Curva	20	567	14"	355.6
420R	Recta	20	567	14"	355.6
422R	Recta	22	567	14"	355.6

Norma: NOM-0220
ASME: B-107.41M



Dureza 43º - 48º RC en cara de golpe y uñas.
Máxima resistencia

416TN
MARTILLOS CON MANGO TUBULAR Y FORRO DE NEOPRENO

CÓDIGO	CABEZA	PESO		LARGO	
		oz	gr	pulg	mm
416TN	Curva	16	453	14"	355.6

Norma: NOM-0220
ASME: B-107.41M



4XXXTX
MARTILLOS CON MANGO TUBULAR

CÓDIGO	CABEZA	PESO		LARGO	
		oz	gr	pulg	mm
416T	Curva	16	453	14"	355.6
416TR	Recta	16	453	14"	355.6
420T	Curva	20	567	14"	355.6
420TR	Recta	20	567	14"	355.6
420TRL	Recta	20	810	20"	508.0

Norma: NOM-0220
ASME: B-107.41M



CUÑAS PARA CONCRETO

Las cuñas para concreto SURTEK son utilizadas para romper el concreto, hacer agujeros en cimientos y superficies duras. Están manufacturadas en acero forjado, con recubrimiento protección, tienen cuerpo hexagonal con dureza de 50 Rc. y una punta en forma de diamante que facilita su función.

CCX
CUÑAS PARA CONCRETO

CÓDIGO	LONGITUD	ESPESOR	PESO
			kg
CC5	30 cm	3/4"	0.67
CC4	35 cm	7/8"	1.07
CC1	40 cm	1"	1.55
CC2	51 cm	1-1/4"	2.94
CC3	61 cm	1-1/2"	5.30

Norma: FEDERAL GCG-B-101e




Punta Diamante

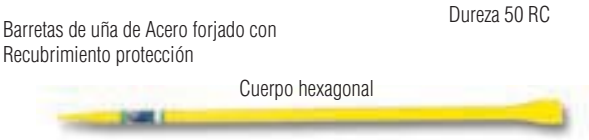
BARRETAS HEXAGONALES

Las barretas hexagonales de punta SURTEK son utilizadas para romper superficies semi duras como paredes, asfalto, etc., también son utilizadas para hacer palanca. Tiene cuerpo hexagonal, punta en forma de diamante y escoplo de 4.5 cm. con dureza de 50 Rc.

BAFXXX
CUÑAS PARA CONCRETO

CÓDIGO	ESPESOR	LONGITUD	ESCOPLO	PESO
				kg
BAF100	7/8"	1.00 m	4.5 cm	3
BAF125	7/8"	1.52 m	4.5 cm	4
BAF130	1"	1.00 m	4.5 cm	4
BAF145	1"	1.20 m	4.5 cm	5.8
BAF150	1"	1.50 m	4.5 cm	6.25
BAF175	1"	1.75 m	4.5 cm	7.30
BAF200	1-1/4"	1.75 m	4.5 cm	11.20

Norma: FEDERAL GCG-B-101e




Punta Diamante


Escoplo de 4.5

BARRETAS DE UÑA

Las barretas de uña SURTEK se usan básicamente para apalancar, abrir y destruir empaques de madera, tienen una uña y escoplo con dureza de 50 Rc.

BUXX
CUÑAS PARA CONCRETO

CÓDIGO	ESPESOR	LONGITUD	UÑA	PALETA
BU45	7/8"	1.00 m	4.5 cm	3
BU60	7/8"	1.52 m	4.5 cm	4
BU75	1"	1.00 m	4.5 cm	4
BU90	1"	1.20 m	4.5 cm	5.8

Norma: FEDERAL GCG-B-101e



LLANAS PROFESIONALES

Las llanas SURTEK sirve para aplanar y dar un acabado o terminado uniforme a superficies planas en donde se le aplicó algún material. Las hay lisas, dentadas y dentadas cuadradas, con mango plástico y de madera.

12318X
LLANAS DE 11" X 5" CON MANGO DE MADERA

CÓDIGO	TIPO	REMACHES
123180	Lisa	10
123181	Dentada	10
123182	Dentada cuadrada	10
123183	Lisa	6
123184	Dentada	6
123185	Dentada cuadrada	6

Norma: FEDERAL GGG-T-0067Ib

Con soporte de aluminio

Diseño que aligera la pieza y disminuye la fatiga.



Madera estufada

Superficie para extender mayor cantidad de material

12318X
LLANAS DE 11" X 5" CON MANGO PLÁSTICO

CÓDIGO	TIPO	REMACHES
123186	Lisa	6
123187	Dentada	6
123188	Dentada cuadrada	6

Norma: FEDERAL GGG-T-0067Ib



Superficie para extender mayor cantidad de material

FLOTAS

Las flotas SURTEK sirve para aplanar y dar un acabado o terminado especial a superficies planas en donde fue aplicado algún material. Las hay repelentes, para acabados finos, para instalar azulejos, para lecharear boquillas y con gran capacidad de retención de agua. Con mango plástico y de madera.

1231XX
FLOTAS

CÓDIGO	MEDIDA	MANGO
123189	9" X 4" X 7/16"	Plástico
123190	9 1/2" X 4" X 3/4"	Madera
123191	9 1/2" X 4" X 5/8"	Plástico
123192	9 1/2" X 4" X 5/8"	Madera
123193	12" X 4" X 1/2"	Madera

Norma: FEDERAL GGG-T-0067Ib





CUCHARAS

Las cucharas de albañil SURTEK se utilizan principalmente para la aplicación de mezcla sobre cualquier superficie vertical u horizontal, están fabricadas en lamina de acero alto carbono 1060, con una dureza de 49º Rc. con tratamiento térmico, están pulidas y desbastadas y tienen una unión perfecta en soldadura, Su mango es ergonómico, con casquillo metálico para mejor agarre.

CUPX / CUPXX
CUCHARAS PARA ALBAÑIL TIPO PHILADELPHIA

CÓDIGO	MEDIDA
CUP6	6"
CUP7	7"
CUP8	8"
CUP9	9"
CUP10	10"
CUP11	11"

Norma: FEDERAL GGG-T-0067Ib

Lámina de acero al alto carbono 1060 con dureza de 49º RC con tratamiento térmico

Pulidas y desbastadas



Unión perfecta en soldadura

Mango ergonómico, con casquillo metálico para mejor agarre

CUG9
CUCHARA PARA ALBAÑIL TIPO GUADALAJARA

CÓDIGO	MEDIDA
CUG9	9"

Norma: FEDERAL GGG-T-0067Ib

Lámina de acero al alto carbono 1060 con dureza de 49º RC con tratamiento térmico

Pulidas y desbastadas



Unión perfecta en soldadura

Mango ergonómico, con casquillo metálico para mejor agarre

VOLTEADOR Y RAYADOR

Los volteadores y rayadores SURTEK son útiles para dar acabado en las esquinas y para marcar líneas de separación en superficies planas, respectivamente. Ambos son fabricados en aluminio y vienen con mango de madera.

12319X
VOLTEADOR Y RAYADOR DE ALUMINIO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
123194	Volteador de aluminio
123195	Rayador de aluminio



123194

Fabricados en Aluminio con mango de Madera



123195

PISTOLA CALAFATEADORA

PSF3
PISTOLA CALAFATEADORA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
PSF3	Pistola Calafateadora tipo esqueleto

Norma: FEDERAL GGG-T-0067Ib

Fabricada en lámina
Espiga de acero hexagonal



Para cartucho estándar

CORTA AZULEJOS

Los corta azulejos SURTEK, como su nombre lo indica su función es de facilitar el corte de la cerámica y del azulejo, las cuchillas vienen cubiertas de titanio que le da mayor duración y precisión al corte, estas cuchillas son intercambiables.

12314X
CORTA AZULEJOS

CÓDIGO	MEDIDAS	
	pulg	mm
123140	10"	250
123141	12"	300
123142	13"	330
123143	15 2/4"	400
123145	16"	430 Profesional

Cuchilla con cubierta de Titanio de mayor duración.

Cuchilla intercambiable.

Para cortar cerámica o azulejos.

Fácil funcionamiento.



Con graduación para cortes precisos.

123150
CUCHILLAS DE REPUESTO

CÓDIGO	MEDIDA	APLICA A:
123150	3 mm X 15 mm (2 piezas por empaque)	123140, 123141, 123142, 123143, 123160

Para cortar cerámica o azulejos.



Cuchilla con cubierta de Titanio de mayor duración.

123160
PINZA CORTA AZULEJO DE 8"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
123160	Pinzas corta azulejos de 8" (203 mm)



TENAZAS

Las tenazas SURTEK son herramientas con filos transversales en la punta que facilitan el corte. Las hay especiales para carpintería que son fabricadas en acero al carbón con dureza de 45 Rc. en el cuerpo y 50 Rc. en los filos, las hay también para plafoneros fabricadas en acero cromo vanadio, con gran apalancamiento. Y por último tenemos la tenaza para azulejo que tienen dientes de carburo de tungsteno.

11511X
TENAZAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
115116	Tenaza para carpintero de 8"
115117	Tenaza para plafonero de 8"
115118	Tenaza para azulejero de 8"

Fabricadas en Acero al Carbón con dureza de 45Rc en el cuerpo y 50Rc en los filos (115116)



115116

Fabricadas en Acero Cromo Vanadio con gran torque o apalancamiento para facilitar cortes (115117)



115117



115118

Con diente de Carburo de Tugsteno (115118)

Las Carretillas SURTEK son útiles para la transportación de materiales, las hay de diferentes capacidades desde 4 pies cúbicos hasta 6 pies cúbicos, las conchas son manufacturadas con lámina de acero calibre 20 de alta calidad para que resistan al trabajo pesado. Todas nuestras carretillas cuentan con soportes delanteros lo cual ofrece confianza y seguridad. Estas carretillas las ofrecemos con dos tipos de llantas neumáticas a su elección, con 2 y 4 capas, además cuenta con un bastidor ergonómico que reduce el esfuerzo humano.

CARRETILLAS SURTEK S500

S4X / S4XX
CARRETILLA CON CAPACIDAD DE 4 1/2 PIES CÚBICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
S45	Concha para carretilla de 4 1/2 pies cúbicos
S452	Con llanta de 2 capas
S454	Con llanta de 4 capas

Norma: FEDERAL KKK-W291e



Calibre 20
Color Rojo

C5X / C5XX
CARRETILLA CON CAPACIDAD DE 5 1/2 PIES CÚBICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C55	Concha para carretilla de 5 1/2 pies cúbicos
C552	Con llanta de 2 capas
C554	Con llanta de 4 capas

Norma: FEDERAL KKK-W291e



Calibre 20
Color Gris



Concha manufacturada en lámina de calibre 20 (0.036" / 0.91 mm)



Soporte delantero manufacturado en lámina de calibre 14 (0.047" / 1.89 mm)



Travesaño metálico manufacturado en solera de 5/32" x 1/2" (3.97 x 38.1 mm)



Soporte trasero para carretillas (patas) manufacturado en solera de 5/32" x 1-1/2" (3.97 x 38.1 mm)



Bastidor tubular ergónomico de acero de 1/"(25 mm) cédula 30, con calibre 14 (0.074" - 1.89 mm)

CARRETILLAS SURTEK

S4X
CARRETILLA CON CAPACIDAD DE 4 PIES CÚBICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
S4	Concha para carretilla de 4 pies cúbicos
S42	Con llanta de 2 capas
S44	Con llanta de 4 capas

Norma: FEDERAL KKK-W291e



Calibre 20
Color Amarillo

C5X
CARRETILLA CON CAPACIDAD DE 5 PIES CÚBICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C5	Concha para carretilla de 5 pies cúbicos
C52	Con llanta de 2 capas
C54	Con llanta de 4 capas

Norma: FEDERAL KKK-W291e



Calibre 20
Color Negro

C6X
CARRETILLA CON CAPACIDAD DE 6 PIES CÚBICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
C6	Concha para carretilla de 6 pies cúbicos
C62	Con llanta de 2 capas
C64	Con llanta de 4 capas



Calibre 18
Color Azul



Concha manufacturada en lámina de calibre 20 (0.036" / 0.91 mm)



Soporte delantero manufacturado en lámina de calibre 14 (0.047" / 1.89 mm)



Travesaño metálico manufacturado en solera de 5/32" x 1/2" (3.97 x 38.1 mm)



Soporte trasero para carretillas (patas) manufacturado en solera de 5/32" x 1-1/2" (3.97 x 38.1 mm)



Bastidor tubular ergónomico de acero de 1/"(25 mm) cédula 30, con calibre 14 (0.074" - 1.89 mm)

PARTES PARA CARRETILLAS

RNXX
LLANTAS PARA CARRETILLAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
RNS	Llanta neumática con rin, 2 capas
RNS4	Llanta neumática con rin, 4 capas



REFACCIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
LL4	Llanta sola reforzada (4 capas)
LL2	Llanta sola ligera (2 capas)
CAM	Cámara para llanta de Carretilla
RIN	Rin solo con eje y baleros
BAL	Baleros
BAS5-6	Bastidor metálico tubular para Carretillas C52 y C62
BAS4	Bastidor metálico tubular para Carretilla S42
EJE5/8	Eje de 5/8"
SDS	Soporte Delantero (2 piezas)
STS	Soporte para Carretillas (patas)
TRAV	Travesaño (refuerzo trasero)
JCH	Chumaceras
JT	Juego de tornillos (12 piezas)



REMACHADORAS

Las remachadoras SURTEK sirven para colocar remache tipo "pop"en trabajos de unión de láminas etc, las tenemos de cabeza fija, cabeza móvil, y tipo acordeón.

112513
REMACHADORA CABEZA MÓVIL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
112513	Remachadora de cabeza móvil

Cabeza móvil para su uso en diferentes ángulos.

Uso a una mano.



Llave para cambio de boquillas.

11251X
REMACHADORAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
112511	Remachadora profesional de 10"
112515	Remachadora tipo acordeón

Mangos plásticos ergónomicos.

Uso a una mano



Llave para cambio de boquillas.

La articulación permite el uso con una sola mano.



Articulación de acero y Cabeza y maneral de Zamac.

ENGRAPADORAS Y GRAPAS

Las engrapadoras manuales SURTEK están fabricadas en acero que le brinda mayor resistencia al engrapar, las hay metálicas y de impacto con una extensa variedad en grapas.

1143XX
ENGRAPADORAS, QUITAGRAPAS Y GRAPAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
114300	Engrapadora metálica de 5/32" - 5/16" (4-8 mm)
114301	Engrapadora metálica de 5/32" - 9/16" (4-14 mm)
114305	Quita grapas
114304	Engrapadora de impacto
114351	Grapas de 1/4" (6 mm) DELGADA
114352	Grapas de 5/16" (8 mm) DELGADA
114353	Grapas de 3/8" (10 mm) DELGADA
114354	Grapas de 1/2" (12 mm) DELGADA
114355	Grapas de 9/16" (14 mm) DELGADA
114360	Grapas de 1/4" (6 mm) GRUESA
114361	Grapas de 5/16" (8 mm) GRUESA

Fabricadas en acero uña posterior para quitar grapas (114301).



Las palas SURTEK son útiles para remover materiales y cavar. Las hay de dos tipos: largas y con puño "Y", además contamos con una extensa variedad: redondas, cuadradas, espadón, carboneras, escarramán y de irrigación. Todas ellas son manufacturadas con acero al alto carbono SAE 1070, se le aplica doble tratamiento térmico y tienen una dureza de 40 a 42 HRC (Rockwell C). Todas nuestras palas tienen el cabo insertado en todo el cuello de la pala lo que proporciona una resistencia única y excepcional, la hoja de la pala tiene hombros hacia atrás excepto la espadón que los tiene hacia delante (tipo americano), que permiten mayor eficiencia en el trabajo.

PALAS SURTEK MAX

13062X
PALAS LARGAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO DEL MANGO
130626	Pala Redonda	49"
130627	Pala Cuadrada	49"
130628	Pala Irrigación	49"
130625	Pala Carbonera	49"

Norma: FEDERAL GCG-S-326d



Mango de 49" ergonómico con refuerzo metálico



Hombros hacia atrás para mayor eficiencia en el trabajo



Cabo insertado en todo el cuello de la pala que le proporciona una resistencia única y excepcional

Manufacturadas con Acero al alto carbono SAE 1070



Doble Tratamiento Térmico
Dureza de 40 a 42 HRC (Rockwell C)

13062X
PALAS CON PUÑO "Y" METÁLICO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO DEL MANGO
130620	Pala Redonda	31"
130621	Pala Cuadrada	31"
130622	Pala Escarramán	31"
130623	Pala Espadón	31"
130624	Pala Carbonera	31"

Norma: FEDERAL GCG-S-326d



Mango de 31" con anillo metálico reforzado



Puño con asas metálicas remachadas al cabo. Acabado con protección ideal contra rayaduras



Hombros hacia adelante tipo americano (130623)

Manufacturadas con Acero al alto carbono SAE 1070



Doble Tratamiento Térmico
Dureza de 40 a 42 HRC (Rockwell C)

PALAS SURTEK S 21

13060X
PALAS LARGAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO DEL MANGO
130605	Pala Redonda	48"
130606	Pala Cuadrada	48"
130607	Pala Irrigación	48"

Norma: FEDERAL GCG-S-326d



Mango de 48" ergonómico



Hombros hacia atrás para mayor eficiencia en el trabajo



Cabo insertado en todo el cuello de la pala que le proporciona una resistencia única y excepcional

Manufacturadas con Acero al alto carbono SAE 1070



Doble Tratamiento Térmico
Dureza de 40 a 42 HRC (Rockwell C)

13060X
PALAS CON PUÑO "Y" METÁLICO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	LARGO DEL MANGO
130600	Pala Redonda	29-1/2"
130601	Pala Cuadrada	29-1/2"
130602	Pala Escarramán	29-1/2"
130603	Pala Espadón	29-1/2"
130604	Pala Carbonera	29-1/2"

Norma: FEDERAL GCG-S-326d



Mango de 39-1/2" con anillo metálico reforzado



Puño "Y" de Polipropileno de alto impacto



Hombros hacia adelanto tipo americano (130603)

Manufacturadas con Acero al alto carbono SAE 1070



Doble Tratamiento Térmico
Dureza de 40 a 42 HRC (Rockwell C)

NAVAJA RETRÁCTIL SURTEK MAX

Las navajas retráctiles SURTEK tienen como función general el cortar papel, plástico, cartón, tela etc., las hay con cuerpo metálico y plástico.

NF8
NAVAJA RETRÁCTIL USO PROFESIONAL CON CUERPO METÁLICO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	NAVAJAS
NF8	Cuerpo metálico y alimentación rapida de 6"	11

Norma: FEDERAL GGG-K-494b


Botón de Accionamiento


Alimentación Automática

Mango ergonómico. Botón de accionamiento.



NAVAJAS RETRÁCTILES

CUTFX / CUTFXX
NAVAJAS RETRÁCTILES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	NAVAJAS
CUTF7	Cuerpo plástico	1
CUTF8	Cuerpo plástico	1
CUTF13	Cuerpo metálico	1
CUTF9	Con alma metálica	1

Norma: FEDERAL GGG-K-494b

Administrador de navajas inyectado en plástico.


CUTF7


CUTF8
Mango ergonómico.


CUTF13


CUTF9
Grip antiderrapante.

NFX
NAVAJAS RETRACTILES USO PROFESIONAL

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	NAVAJAS
NF6	Multiusos con cuerpo plástico	2
NF7	Cuerpo metálico curv. de 7" grip plástico	6

Norma: FEDERAL GGG-K-494b

Botón de accionamiento.


NF6


NF7
Mango ergonómico.

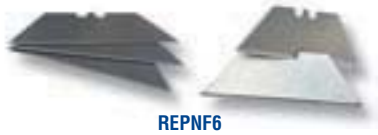
REPUESTOS PARA NAVAJAS RETRÁCTILES

REPXXXXXX
REPUESTOS PARA NAVAJAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	NAVAJAS
REPCUTF13	Repuesto para CUTF13	13
REPCUTF8	Repuesto para CUTF8	8
REPNF6	Repuesto para NF6	4

Norma: FEDERAL GGG-K-494b


REPCUTF13 **REPCUTF8**


REPNF6
Repuestos para navajas retráctiles en estuche de plástico.

BROCAS PARA CONCRETO

Las brocas para concreto SURTEK están fabricadas con punta de carburo de tungsteno soldada electrónicamente que permite perforar el concreto con mayor facilidad, las hay con zanco de sujeción SDS (+105), con doble canal para desalojo de material, cromadas, con estría rodada y largas.

1192XX
BROCAS PARA CONCRETO, FIJACIÓN SDS

CÓDIGO	PERFORACIÓN	LONGITUD
119200	5/32"	4"
119201	3/16"	4"
119202	3/16"	6"
119203	7/32"	6"
119204	1/4"	4"
119205	1/4"	6"
119206	1/4"	12"
119207	5/16"	4"
119208	5/16"	6"
119209	5/16"	12"
119210	3/8"	6"
119211	3/8"	12"
119212	3/8"	18"
119213	1/2"	6"
119214	1/2"	12"
119215	1/2"	18"
119216	5/8"	6"
119217	5/8"	12"
119218	3/4"	6"
119219	3/4"	12"
119220	7/8"	12"
119221	1"	12"

Norma: NFE-66079 • DIN-8089

Zanco de sujeción SDS (+105)
Cuerpo fresado en "S"
Placa de carburo de afilado positivo



Placa de carburo extraduro con "zapatilla" y aristas desbordadas para evitar rebabas

1191XX
BROCAS PARA CONCRETO CROMADAS

CÓDIGO	PERFORACIÓN	LONGITUD
119153	1/8"	3"
119155	3/16"	4"
119154	3/16"	6"
119156	1/4"	4"
119157	1/4"	6"
119158	1/4"	12"
119159	5/16"	4"
119170	5/16"	6"
119160	5/16"	12"
119161	3/8"	6"
119162	3/8"	12"
119163	1/2"	6"
119164	1/2"	12"
119165	5/8"	6"
119166	5/8"	12"
119167	3/4"	6"
119168	3/4"	12"
119171	7/8"	6"
119172	7/8"	12"
119169	1"	6"
119173	1"	12"

Norma: NFE-66079 • DIN-8089

Zanco recto para mandriles universales

Doble canal para desalojo de material



Cromadas, con estría rodada
Sujeción cilíndrica, con placa de carburo

11918X
BROCAS PARA CONCRETO LARGAS

CÓDIGO	PERFORACIÓN	LONGITUD
119180	5/16"	24"
119181	3/8"	24"
119182	1/2"	24"
119183	5/8"	24"
119184	3/4"	24"

Norma: NFE-66079 • DIN-8089

Zanco recto para mandriles universales

Doble canal para desalojo de material



Cromadas, con estría rodada
Sujeción cilíndrica, con placa de carburo

119190
JUEGO DE BROCAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS
119190	Juego de 6 piezas	5/32", 3/16", 1/4"(2), 5/16", 3/8"

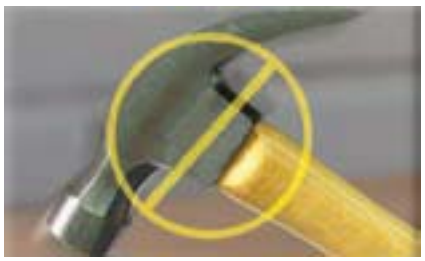
Norma: NFE-66079 • DIN-8089







Use el sistema de freno al tacto (por presión manual) para evitar un accidente a la hora de regresar la cinta al flexómetro.



Nunca use el martillo con el mango flojo o dañado o si muestra roturas en su cabeza.



Nunca use un martillo para golpear una barreta de uña, podría saltar una esquirla.



Descarte cualquier barreta que muestre daños, roturas o excesivo desgaste de la uña.



Nunca use un Zapapico que muestre daños o roturas en el cabo.



Nunca dejar la engrapadora sin seguro cuando no se éste usando.



No accionar la engrapadora si no está en dirección sobre lo que se va a engrapar.



No guardar una navaja retráctil (cutter) sin haber regresado la navaja a su interior.



Asegurarse de que la broca siempre este perfectamente instalada al broquero del taladro cuando se va a usar.

NORMAS TÉCNICAS APLICABLES A LLAVES INDUSTRIALES





MANEJO DE CARGA

ACCESORIOS PARA SUJETAR CARGA

19.3



ACCESORIOS PARA MOVER CARGA

19.4





ACCESORIOS PARA EL MANEJO DE CABLE Y CADENA

19.5



Los accesorios para el manejo de carga SURTEK se dividen en dos grupos, uno que son los accesorios que sirven para sujetar y mover y el otro grupo que incluye los accesorios que sirven para el manejo de carga con cable y cadena. En conjunción son útiles especialmente para sujetar carga en la industria transportista, además en la industria de la construcción (muelles, puentes), en la minería, en la pesca y en la industria en general.

Dentro de los accesorios que sirven para sujetar y mover, además de los sujetadores y las cuerdas, existen los tensores de cadena, los thirfors o minigruas y los polipastos. Todos los ganchos de estos accesorios están manufacturados en acero forjado que los hacen resistentes a la tensión.

Entre los accesorios que sirven para el manejo de cable y cadena, se encuentran los diseñados para tensar como los tensores de acero forjado, también los diseñados para amarrar y para facilitar el doblez del cable como son los perros (nudos) y los guardacabos (rozaderas), además existen los diseñados para cargar, como los ganchos, en sus versiones de ojo con seguro, con chaveta y de ojo para cadena, y los grilletes que son fabricados en acero forjado con y sin chaveta. Y ya por último tenemos los accesorios diseñados para evitar que la cadena o cable se tuerza que son los destorcedores.

Los accesorios para el manejo de carga SURTEK:

- Presentan una gran variedad de línea al ofrecer más de 120 productos:
  - -Sujetadores con hebilla
  - -Sujetador de uso pesado con matraca
  - -Sujetadores con matraca
  - -Thirfors o minigrúas
  - -Cuerda para remolque
  - -Sujetadores de acero forjado
  - -Guardacabos para cable de acero
  - -Perros
  - -Ganchos
  - -Grilletes
  - -Polipastos
  - -Tensores de cadena
  - -Destorcedores de cadena
- La mayoría de los accesorios para el manejo de carga se presentan en acabado galvanizado para evitar la corrosión en climas húmedos.
- Todas nuestros accesorios cumplen con normas nacionales e internacionales.

La información presentada en este capítulo se organiza de la siguiente manera:

- **Normas Técnicas.**
- **Especificaciones a detalle de juegos y accesorios sueltos.**
- **Recomendaciones de seguridad.**



URREA fabrica sus Herramientas bajo normas técnicas de producto.

Una norma técnica de producto (es un documento) que especifica lineamientos de diseño y fabricación, para asegurar el adecuado desempeño de esos productos en las condiciones que los usuarios requieren y son emitidas por organismos o asociaciones de carácter particular o de gobierno.

El único organismo emisor de normas internacionales se conoce como ISO (International Organization for Standarization) que emite la serie ISO 9000 referente a sistemas de calidad, pero que también emite normas técnicas de producto. Existen varias asociaciones que emiten o emitían normas, como son GSA/US FEDERAL y ASME / ANSI.

Las normas conocidas como Federal para herramientas de mano han dejado de actualizarse y están siendo tomadas por ASME, lo mismo sucede con las normas que se emitían por ANSI.

Actualmente las normas ASME concernientes a herramientas de mano son inicialmente revisadas por comités formados por diferentes fabricantes de herramientas, usuarios y comercializadores para después ser aprobadas y emitidas por ASME.

Las normas SAE (en particular las que aplican a la industria aeroespacial) son normas más estrictas que exigen de las herramientas normalmente menores dimensiones y mayores resistencias.

NORMAS TÉCNICAS APLICABLES A MANEJO DE CARGA

GSA

FF-T-791b	"Tensores de acero forjado"
FF-T-276b	"Guardacabos"
FF-C-450d	"Perros"
RR-C-271d	"Ganchos para cadena"
RR-C-271d	"Grilletes"
RR-C-271d	"Destorcedores"
GGG-B-325b	"Tensores de cadena

ASME International

ANSI
American National Standards

B30.9-1997	"Ganchos para cadena"

reddedistribuidores

URREA cuenta con una gran red de distribuidores especializados en el suministro industrial y automotriz, además de contar con productos de la marca SURTEK. Esto es de gran utilidad para usted, ya que le facilita la compra. Con nuestros distribuidores usted encontrará disponibilidad de producto, buen precio, excelente servicio y una gran variedad de artículos de ambas marcas.



ATENCIÓN A USUARIOS
mail: usuarios@urrea.net
FAX En México **01-800-849-17200** Fuera de México **(+52) 33-3688-0958**

Llámenos y pregunte por su Distribuidor más cercano

SUJETADORES

Los sujetadores SURTEK tienen la función de inmovilizar y asegurar la carga en automóviles, lanchas, motocicletas, tractores, trailers y camiones, los hay con hebilla o con matraca y todos cuentan con un mecanismo de rápida liberación de la cinta.

15112X
SUJETADORES CON HEBILLA

CÓDIGO	MEDIDA
151120	1" X 6'
151121	1" X 10'
151122	1" X 15'

Mecanismo de rápida liberación de la cinta
Aprieta y Asegura

Ideal para automóviles, lanchas, motocicletas, tractores, etc.



Carga máxima de trabajo de 181 Kg.
Carga de ruptura de 545 Kg.

151130
SUJETADOR DE USO PESADO CON MATRACA

CÓDIGO	MEDIDA
151130	2" X 30'

Mecanismo de rápida liberación de la cinta
Aprieta y Asegura

Ideal para trailers y camiones



Carga máxima de trabajo de 1,515 Kg.
Carga de ruptura de 4,545 Kg.

15110X
SUJETADORES CON MATRACA

CÓDIGO	MEDIDA
151100	1" X 6'
151101	1" X 10'
151102	1" X 15'

Mecanismo de rápida liberación de la cinta
Aprieta y Asegura

Ideal para automóviles, lanchas, motocicletas, tractores, etc.



Carga máxima de trabajo de 227 Kg.
Carga de ruptura de 681 Kg.

15115X
JUEGOS DE SUJETADORES DE 1"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CONTIENE
151150	4 piezas(matraca)	151102 (4)
151151	4 piezas (2+2)	151102 (2), 151120 (2)
151152	4 piezas (sin matraca)	151120 (4)
151153	2 piezas (sin matraca)	151120 (2)
151154	2 piezas (matraca)	151102 (2)

Mecanismo de rápida liberación de la cinta
Aprieta y Asegura



Ideal para automóviles, lanchas, motocicletas, tractores, etc.

TENSORES DE CADENA

GATX
TENSORES DE CADENA (GATAS)

Acero forjado, templado y revenido

CÓDIGO	DÍAMETRO DE CADENA A TENSAR		CARGA LÍMITE DE TRABAJO		PESO		ALCANCE		LONGITUD DEL MANGO	
	pulg	mm	pulg	mm	lbs	kg	pulg	mm	pulg	mm
GAT5	5/16"	7.93	7/16"	9.52	5,400	2,449	7/16"	9.52	16	406.4
GAT7	3/8"	9.52	1/2"	12.7	9,200	4,173	1/2"	12.7	18.5	469.9



PRECAUCIÓN:
No exceda la carga límite de trabajo
No opere el Tensor de Cadena cuando esté parado sobre la carga
Mueva el maneral con precaución, ya que podría golpearlo. Apártese de la trayectoria del movimiento del maneral.
Mientras esté bajo tensión, el tensor de cadena o gata no debera sostener ningún objeto.
INSTRUCCIONES DE USO:
Cuando el gancho del tensor de cadena esté bien colocado al eslabón de la cadena, usted puede operar el tensor.
Asegúrese de estar parado en una base firme y libre de aceite, agua o de todo aquello que pudiera afectar su estabilidad.
Se recomienda no extender el maneral para aumentar el grado de apalancamiento ya que el tubo podría resbalar y salirse del maneral y usted podría perder el control y soltarlo, además se podría provocar una deformación o falla de la cadena y el tensor.
Revise la posición del tensor de cadena durante y después de apretar la cadena, verificando que esté el seguro en su posición.
Debido a que el movimiento de la carga durante su transporte puede disminuir la tensión de la cadena, se recomienda asegurar el tensor envolviendo un extremo sobrante de la cadena con un alambre suave, alrededor del maneral y la cadena ajustada.
Nunca use un tubo o alargue el maneral para liberar el tensor de cadena. Use una barra de acero y force el maneral desde su parte inferior. Si libera el tensor de cadena con la mano, coloque su mano abierta bajo del maneral y empuje hacia arriba. No coloque su mano cerrada alrededor del maneral y asegúrese de estar lejos de la trayectoria del movimiento del maneral.
Mantenimiento:
Revise periódicamente desgaste, deformaciones, grietas, muescas o filos en el tensor de cadena. No lo use si presenta un doblez o grietas.
Lubrique periódicamente los pivotes y puntos móviles del tensor de cadena para aumentar la vida del producto y reducir el desgaste por fricción.

THIRFORS O MINIGRÚAS

Las minigruas SURTEK estan compuestas con ganchos de acero forjado; son ideales para movimiento de equipo pesado, tensado de cables, construcción completa en camping etc.

15120X
THIRFORS O MINIGRUAS

CÓDIGO	CAPACIDAD TIRO	CAPACIDAD LEVANTE	DIÁMETRO CABLE
151200	1000Kg	500Kg	5/32"
151201	2000Kg	1000Kg	3/16"
151202	3000Kg	1500Kg	3/16"
151203	4000Kg	2000Kg	1/4"

Ganchos de acero forjado,
Serie estándar ideal para movimiento de equipo pesado



Tensor de cables
Construcción completa en Camping

CUERDAS PARA REMOLQUE

15121X
CUERDA PARA REMOLQUE

CÓDIGO	MEDIDA
151210	5/8" X 14"
151211	7/8" X 18"
151212	19' (5.8 M)

Gran elasticidad para absorber los estiramientos

Ganchos de acero forjado



Ligero y resistente a la corrosión
Ideal para automóviles, lanchas, tractores, etc.

POLIPASTOS

Los polipastos SURTEK sirven para facilitar el levantamiento de carga aplicando una menor fuerza gracias al mecanismo de polea con el que cuenta.

POLACX
POLIPASTOS

CÓDIGO	CAPACIDAD
POLAC1	1/2 ton
POLAC2	1 ton
POLAC3	2 ton

Norma: FEDERAL RR-C-271D, tipo IV A, clase II, grado A

Grilletes de acero forjado en "U" en una sola pieza, templado y revenido
Recubrimiento galvanizado por imersión en caliente



Con perno roscado, marca permanente con la medida y rango de capacidad

TENSORES DE ACERO FORJADO

Los tensores SURTEK tienen la finalidad de proporcionar tensión o estiramiento a un cable, cuerda, alambre o cadena en forma lineal a partir de un mecanismo de uniones roscadas. Se emplea en líneas de energía eléctrica, telecomunicación, antenas de todo tipo, transporte, industria naviera, etc. Están fabricados en acero forjado con tratamiento térmico; cuerpo normalizado, gancho y argolla templados y revenidos. Con recubrimiento galvanizado.

TEN XXX
TENSORES DE ACERO FORJADO GANCHO - ARGOLLA

CÓDIGO	DIÁMETRO DE ROSCA pulg	DIÁMETRO DE ROSCA mm	LONGITUD DE AJUSTE pulg	LONGITUD DE AJUSTE mm	LARGO TOTAL CERRADO pulg	LARGO TOTAL CERRADO mm	PESO kg	CARGA LÍMITE TRABAJO kg
TEN 23	3/8"	9.5	3"	76.2	8 5/16"	211.2	0.290	320
TEN 26	3/8"	9.5	6"	152.4	11 5/16"	287.4	0.410	320
TEN 33	1/2"	12.7	3 1/2"	88.9	10 27/32"	338.8	0.780	470
TEN 36	1/2"	12.7	6"	152.4	13 11/32"	338.8	0.780	470
TEN 39	1/2"	12.7	9"	228.6	16 11/32"	415.0	1.010	470
TEN 46	5/8"	15.9	6"	152.4	14 13/16"	376.3	1.430	730
TEN 49	5/8"	15.9	9"	228.6	17 13/16"	452.6	1.750	730
TEN 412	5/8"	15.9	12"	304.8	20 13/16"	528.7	2.060	730
TEN 56	3/4"	19.1	6"	152.4	16 29/64"	417.9	2.180	910
TEN 512	3/4"	19.1	12"	304.8	22 29/64"	570.3	3.140	910

Norma: FEDERAL FF-T-791B, tipo 1 forma 1

Acero forjado con tratamiento térmico
cuerpo normalizado.



Gancho y argolla templados y revenidos
con recubrimiento galvanizado.

TEN XXAA
TENSORES DE ACERO FORJADO ARGOLLA - ARGOLLA

CÓDIGO	DIÁMETRO DE ROSCA pulg	DIÁMETRO DE ROSCA mm	LONGITUD DE AJUSTE pulg	LONGITUD DE AJUSTE mm	LARGO TOTAL CERRADO pulg	LARGO TOTAL CERRADO mm	PESO kg	CARGA LÍMITE TRABAJO kg
TEN 26AA	3/8"	9.5	6"	152.4	10 11/16"	271.4	0.400	470
TEN 36AA	1/2"	12.7	6"	152.4	12 3/4"	323.9	0.750	820
TEN 46AA	5/8"	15.9	6"	152.4	13 15/16"	353.8	1.310	1,230
TEN 49AA	5/8"	15.9	9"	228.6	16 15/16"	430.0	1.630	1,230
TEN 512AA	3/4"	19.1	12"	304.8	21 21/32"	550.0	3.050	1,830

Norma: FEDERAL FF-T-791B, tipo 1 forma 1

Se emplean para tensar cable en líneas de energía eléctrica, telecomunicaciones, antenas de todo tipo, transporte, industria naviera.



Para tensión o tracción en forma líneal.

GUARDACABOS

Los guardacabos SURTEK tienen la función de evitar el desgaste y la deformación del cable, dándole el doblez adecuado en las terminales de ojo. Tienen forma ovalada con punta cerrada y vienen con recubrimiento galvanizado.

GCXX
GUARDACABOS PARA CABLE DE ACERO

CÓDIGO	DIÁMETRO DE CABLE pulg	DIÁMETRO DE CABLE mm	PESO APROXIMADO 100 PIEZAS kg
GC3	1/4"	6.4	1.50
GC5	3/8"	9.5	3.40
GC6	1/2"	12.7	6.20
GC7	5/8"	15.9	15.40
GC8	3/4"	19.1	22.70
GC10	1"	25.4	47.60

Norma: FEDERAL FF-T-791B, tipo 1 forma 1

Recomendado para trabajo ligero



Los guardacabos evitan el desgaste y la deformación del cable

PERROS O NUDOS

Los perros SURTEK son usados para ser terminales de ojo en cable estándar y torcido a la derecha y en usos no críticos aplicando cargas pequeñas como en rieles de mano, alambrado, etc. Los hay de hierro maleable y de acero forjado, estos últimos están diseñados para trabajo pesado y los dos cuentan con recubrimiento galvanizado.

PERXX
PERROS DE HIERRO MALEABLE PARA CABLE DE ACERO

CÓDIGO	DIÁMETRO DEL CABLE pulg	DIÁMETRO DEL CABLE mm	DIÁMETRO DE LA ROSCA pulg	DIÁMETRO DE LA ROSCA mm	PESO kg	MÍN No. PERROS	LONGITUD CABLE A REC. mm	TORQUE lb-pie
PER1	1/8"	3.2	3/16"	4.8	0.020	3	120.7	3.0
PER2	3/16"	4.7	1/4"	6.4	0.030	3	139.7	4.5
PER3	1/4"	6.4	5/16"	7.9	0.060	3	177.8	15.0
PER4	5/16"	7.9	5/16"	7.9	0.070	3	196.9	15.0
PER5	3/16"	9.5	3/8"	9.5	0.100	3	241.3	30.0
PER6	7/16"	11.1	3/8"	9.5	0.170	4	260.4	40.0
PER7	1/2"	12.7	7/16"	11.1	0.170	4	378.4	45.0
PER8	9/16"	14.3	1/2"	12.7	0.270	4	406.4	50.0
PER9	5/8"	15.9	1/2"	12.7	0.270	4	406.4	75.0
PER10	3/4"	19.1	9/16"	14.3	0.380	5	565.2	75.0
PER11	7/8"	22.2	5/8"	15.9	0.570	5	595.9	130.0
PER12	1"	25.4	5/8"	15.9	0.750	6	787.4	130.0

Norma: FEDERAL FF-C-450D, tipo 1 clase II (PER 1 [1/8"]) no incluido en la Especificación Federal.

Base de hierro maleable recubrimiento galvanizado.



Diseñados para trabajo ligero.

PERXDF
PERROS DE ACERO FORJADO PARA CABLE DE ACERO

CÓDIGO	DIÁMETRO DEL CABLE pulg	DIÁMETRO DEL CABLE mm	DIÁMETRO DE LA ROSCA pulg	DIÁMETRO DE LA ROSCA mm	PESO kg	MÍN No. PERROS	LONGITUD CABLE A REC. mm	TORQUE lb-pie
PER1DF	1/8"	3.2	7/32"	5.5	0.020	2	82.6	4.5
PER2DF	3/16"	4.7	1/4"	6.4	0.050	2	95.3	7.5
PER3DF	1/4"	6.4	5/16"	7.9	0.080	2	120.7	15.0
PER4DF	5/16"	7.9	3/8"	9.5	0.140	2	133.4	30.0
PER5DF	3/8"	9.5	7/16"	11.1	0.210	2	165.1	45.0
PER6DF	7/16"	11.1	1/2"	12.7	0.330	3	177.8	65.0
PER7DF	1/2"	12.7	1/2"	12.7	0.330	3	292.1	65.0
PER8DF	9/16"	14.3	9/16"	14.3	0.440	3	304.8	95.0
PER9DF	5/8"	15.9	5/8"	14.3	0.440	3	316.1	95.0

Norma: FEDERAL FF-C-450D, tipo 1 clase II

Base de hierro forjado recubrimiento galvanizado por imersión en caliente.



Diseñado para trabajo pesado.

PRECAUCIÓN: Nunca use los perros para unir directamente dos cables y levantar la carga. inspeccione periódicamente las terminales y el cable, para identificar desgaste, abusos o irregularidades. Las bases y roscas deben estar libres y secas de lubricantes para lograr los torques específicos.

GANCHOS

Los ganchos SURTEK son forjados con acero al carbón y templados; los ganchos tiene la finalidad de levantar y soportar carga, éstos vienen con chaveta, de ojo para cadena , de ojo con seguro y para cadena con chaveta en diferentes medidas.

GANOX
GANCHOS DE OJO CON SEGURO

CÓDIGO	CARGA LÍMITE DE TRABAJO ton.	kgs	MEDIDA DEL OJO pulg	PESO kg
GAN01	3/4	680	3/4"	0.270
GAN02	1	910	7/8"	0.370
GAN03	1 1/2	1,360	1 1/8"	0.650
GAN04	2	1,810	1 1/4"	0.880
GAN05	3	2,720	1 9/16"	1.790
GAN06	5	4,540	2"	3.520
GAN07	7 1/2	6,800	2 7/16"	5.900

Norma: B30.9-1997



Ganchos forjados con acero al carbono y templados.

GANOGX
GANCHOS CON CHAVETA

CÓDIGO	OJO	LÍMITE DE CARGA DE TRABAJO kg	PESO grs
GANOG1	1/4"	884	227
GANOG2	5/16"	1,304	340
GANOG3	3/8"	1,814	544
GANOG4	1/2"	2,948	1,270

Norma: B30.9-1997



Ganchos forjados con acero al carbono y templados.

GANCOX
GANCHOS DE OJO PARA CADENA

CÓDIGO	OJO	LÍMITE DE CARGA DE TRABAJO kg	PESO grs
GANC01	1/4"	1,179	127
GANC02	5/16"	1,769	204
GANC03	3/8"	2,449	354
GANC04	1/2"	4,173	816

Norma: B30.9-1997



Ganchos forjados con acero al carbono y templados.

GANCCX
GANCHOS PARA CADENA CON CHAVETA

CÓDIGO	OJO	LÍMITE DE CARGA DE TRABAJO kg	PESO grs
GANCC1	1/4"	1.179	127
GANCC2	5/16"	1,769	204
GANCC3	3/8"	2,449	354
GANCC4	1/2"	4,173	816
GANCC5	5/8"	5,216	1,500

Norma: B30.9-1997



Ganchos forjados con acero al carbono y templados.

Información Importante de Seguridad:



1.- Siempre inspeccione visualmente el gancho antes de usarlo.
2.- Nunca use un gancho cuya abertura de garganta ha sido incrementada o cuya punta ha sido doblada más de 10 grados hacia afuera del plano del cuerpo del gancho o si está de alguna otra forma distorcionado o doblado.
3.- Quite de servicio cualquier gancho con grietas, muescas o filos.
4.- Nunca repare, retrabaje, altere, o le dé forma a un gancho a base de soldadura, calentándolo o doblándolo
5.- Nunca cargue de lado, de la parte posterior o de la punta de un gancho (fig 1)
6.- Siempre asegúrese que el gancho soporte correctamente la carga (fig 2)
7.- Cuando coloque 2 brazos de eslingas en un gancho, asegúrese que el ángulo de la vertical del brazo más retirado no sea mayor a 45° y que el ángulo entre los dos brazos no exceda los 90°(fig 3). Para ángulos mayores de 90° grados o eslingas de más de dos brazos deberá usarse un eslabón maestro o un grillete para amarrar los brazos de la eslinga o gancho.

GRILLETES

Los grilletes SURTEK son un accesorio para cable y cadena que sirven para unir, sujetar y levantar. Los hay con perno o con chaveta, están forjados en acero en una sola pieza, templado y revenido, tienen recubrimiento galvanizado por inmersión en caliente.

GRIXX
GRILLETES DE ACERO FORJADO

CÓDIGO	GROSOR		CARGA LÍMITE DE TRABAJO	
	pulg	mm	ton	kg
GRI1	3/16"	4.7	1/3	300
GRI2	1/4"	6.4	1/2	450
GRI3	5/16"	7.9	3/4	680
GRI4	3/8"	9.5	1	910
GRI5	7/16"	11.1	1 1/2	1,360
GRI6	1/2"	12.7	2	1,810
GRI7	5/8"	15.9	3 1/4	2,950
GRI8	3/4"	19.1	4 3/4	4,310
GRI9	7/8"	22.2	6 1/2	6,400
GRI10	1"	25.4	8 1/2"	8,300
GRI11	1 1/8"	28.57	9 1/2	9,400
GRI12	1 1/4"	31.75	12	12,000
GRI13	1 3/8"	34.92	13 1/2	13,450
GRI14	1 1/2"	38.1	17	16,900

Norma: FEDERAL RR-C-271D, tipo IV A, clase II, grado A

Grilletes de acero forjado en "U" en una sola pieza, templado y revenido recubrimiento galvanizado por imersión en caliente.



Con perno roscado. marca permanente con la medida y rango de capacidad.

GCHX
GRILLETES DE ACERO FORJADO CON CHAVETA

CÓDIGO	GROSOR
	pulg
GCH3	1/2"
GCH4	5/8"
GCH5	3/4"
GCH6	7/8"
GCH7	1"

Norma: FEDERAL RR-C-271D, tipo IV A, clase II, grado A

Grilletes de acero forjado en "U" en una sola pieza, templado y revenido recubrimiento galvanizado por imersión en caliente.



Con perno roscado, marca permanente con la medida y rango de capacidad.

GRIPXX
GRILLETES DE ACERO FORJADO

CÓDIGO	GROSOR		CARGA LÍMITE DE TRABAJO
	pulg	mm	ton
GRIP1	3/16"	4.7	1/4
GRIP2	1/4"	6.4	1/3
GRIP3	5/16"	7.9	1/2
GRIP4	3/8"	9.5	3/4
GRIP5	7/16"	11.1	1
GRIP6	1/2"	12.7	1 1/2
GRIP7	5/8"	15.9	2 1/4
GRIP8	3/4"	19.1	3 1/4
GRIP9	7/8"	22.2	4 1/3
GRIP10	1"	25.4	5 1/2
GRIP11	1 1/8"	28.57	6
GRIP12	1 1/4"	31.75	7 1/2
GRIP13	1 1/2"	38.1	10 1/2

Norma: FEDERAL RR-C-271D, tipo IV A, clase II, grado A

Grilletes de acero forjado en "U" en una sola pieza, templado y revenido recubrimiento galvanizado por imersión en caliente.



Con perno roscado, marca permanente con la medida y rango de capacidad.

DESTORCEDORES DE CADENA

Los destorcedores de cadena SURTEK sirven para colocarse en dispositivos de amarres y evitar que la cadena o cable se tuerza. No debe girar bajo carga. Está manufacturado en acero forjado y tiene recubrimiento galvanizado por inmersión en caliente.

DESX
DESTORCEDORES DE CADENA

CÓDIGO	MEDIDA		PESO	CARGA LÍMITE DE TRABAJO
	pulg	mm	kg	kg
DES3	1/4	6.4	0.090	390
DES4	5/16	7.9	0.170	570
DES5	3/8	9.5	0.310	1,020
DES7	1/2	12.7	0.640	1,630
DES9	5/8	15.9	1,130	2,360

• Ganchos forjados con acero al carbono y templados

Norma: B30.9-1997



Ganchos forjados con acero al carbono y templados.

GUARANTEED 100% GUARANTIZADO
Más Ganas en tu Profesión

SURTEK®

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD MANEJO DE CARGA

SIEMPRE SEGURO



No utilizar ningún tubo como palanca para hacer fuerza accionando la minigrua.



No usar el tensor de acero forjado para tracciones o estiramientos en forma no lineales.



Apartarse de la trayectoria de movimiento del maneral. No opere el tensor de cadena cuando esté parado sobre la carga.



No exceder el ángulo de 120º como máximo en cargas límites.



Nunca debe girar los destorcedores mientras este bajo carga.



Nunca usar los perros para unir directamente dos cables y levantar la carga.
Las bases y roscas deben estar libres y secas de lubricantes para lograr torques específicos.

Método para instalación de perros:

1.- Recorra el cable la longitud necesaria alrededor del guardacabo, e instale el primer perro a una distancia igual al ancho de su base de la punta extrema del cable. Apriete las tuercas alternativamente hasta el torque especificado.

2.- Cuando sólo dos perros son necesarios, instale lo más cerca posible al doblez del cable o del guardacabo, y apriete las tuercas alternativamente hasta el torque especificado. Cuando más de dos perros son requeridos, instale el segundo perro lo más cerca posible al doblez del cable o guardacabo y gire las tuercas firmemente sin apretar.

3.- Instale todos los perros que sean necesarios entre los dos primeros con espacios iguales entre uno y otro, y ubicados en la misma posición. Asegúrese que las tuercas de todos los perros queden apretados de acuerdo al torque especificado.

4.- Finalmente, aplique una carga igual o mayor a la que espera usar para probar el ensamble. Enseguida revise, y de ser necesario, vuelva a apretar las tuercas de acuerdo al torque recomendado.



URREA
HERRAMIENTAS PROFESIONALES®

¡INSCRÍBETE AHORA!

Llena y envía este cupón por correo o vía fax y recibe

¡TOTALMENTE GRATIS!

GIRO Industria en general

- ☐ 1. Alimenticia, bebidas y tabaco
- ☐ 2. Textil, prendas de vestir e industria del cuero
- ☐ 3. Papel, productos de papel, imprentas y editores
- ☐ 4. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos
- ☐ 5. Productos de minerales no metálicos, excepto derivados del petróleo y carbón
- ☐ 6. Metálica básica
- ☐ 7. Productos metálicos, maquinaria y equipo
- ☐ 8. Manufacturera
- ☐ 9. Sector petrolero
- ☐ 10. Electricidad, gas, agua
- ☐ 11. Maquiladora electrónica
- ☐ 12. Navegación aérea
- ☐ 13. Transporte
- ☐ 14. Construcción
- ☐ 15. Agricultura y ganadería
- ☐ 16. Terminal y autopartes
- ☐ 17. Flotilleros
- ☐ 18. Pesca y transporte naviero
- ☐ 19. Minera
- ☐ 20. Servicios
- ☐ 21. Otros giros, especificar _____

Taller automotriz

- ☐ 1. Mecánica en general
- ☐ 2. Agencias de automóviles
- ☐ 3. Hojalatería y pintura
- ☐ 4. Lavado y lubricación
- ☐ 5. Llantas, frenos, alineación y balanceo
- ☐ 6. Eléctrico
- ☐ 7. Aire acondicionado
- ☐ 8. Otros giros, especificar _____

No. de mecánicos: ☐1-5 ☐5-10 ☐10-20 ☐25 o más



Fax SIN COSTO exclusivo para México:

01800-849 17200

Faxes fuera de México:

00 (52 33) 3688-0958

COLOMBIA	00 (571)237 7291
E.U.	01 (210)734 8703
PUERTO RICO	001 (787) 789 2903
REP. DOMINICANA	001 (809)686 1556
VENEZUELA	00 (582)129 750 911

¡ ENVÍE SU FAX !

SUSCRÍBASE AL CLUB

Y RECIBA PERIÓDICAMENTE PROMOCIONES Y LA REVISTA PARA EL PROFESIONAL EN MECÁNICA DE AMÉRICA LATINA

TAMBIÉN POR E-MAIL

mecanica_aplicada@urrea.net





Nombre:

Puesto:

Empresa:

Dirección

Teléfono:

e-mail:

sólo llene y envíe el cupón

usar el FAX es muy fácil

URREA

HERRAMIENTAS PROFESIONALES®



Te hacemos Fuerte

con herramientas Industriales y Automotrices

GRUPO URREA

DIVISIÓN HERRAMIENTAS

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

Te hacemos Fuerte con herramientas Industriales y Automotrices

Herramientas y Equipos de uso pesado para la Industria y Servicio Automotriz

PT POWER TOOLS CALIDAD INTERNACIONAL

Poner a tu Negocio

Herramientas de poder para la industria, el profesional y el hogar

SURTEK® Más Ganas en tu Negocio

Herramientas de alta calidad para profesionales en oficios

FOY tools MAS Accesible que nunca

Herramientas a precio más accesible que nunca

MECANICA APLICADA

Para el Profesional en Mécanica de América Latina

URREA HERRAMIENTAS PROFESIONALES

¡INSCRÍBETE GRATIS!

¡Comunícate!



- México: 01 800 849 17200 FAX 24 HORAS.
- Para el resto de América Latina:

COLOMBIA: 00 (571) 237 7291
PUERTO RICO: 001 (787) 789 2903
VENEZUELA: 00 (582) 129 750 911
E.U.: 01 (210) 7348703
REP. DOMINICANA: 001 (809) 686 1556

e mail:

mecanica_aplicada@urrea.net

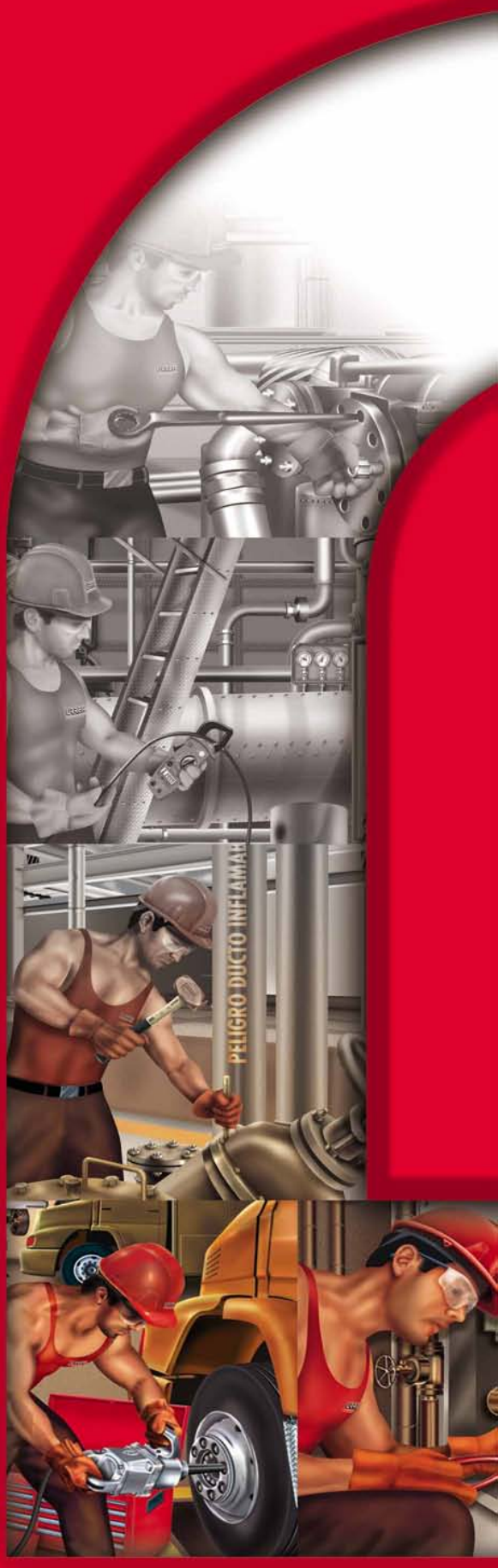
¡Suscríbase al Club!

Y Reciba Periódicamente Promociones y la Revista Para el Profesional en Mecánica de América Latina



CLUB MECANICA APLICADA

www.urrea.net



2004

$150.00 • 15 USD.

GRUPOURREA

DIVISIÓN HERRAMIENTAS