

# Herramientas en general

	<p>Mordazas Instrumento auxiliar magnético Martillo, Cincel, Aguja de trazar Limas, Sierras Cortatubos Aparato doblador</p>	<p><b>51</b></p>
	<p>Llaves combinadas Herramientas de encaje y accionamiento: 1/4" hasta 1" Herramientas de fuerza para destornilladores rotativos y de martillo</p>	<p><b>52</b></p>
	<p>Llave de gancho Destornillador hexagonal y TORX-destornillador Llaves ajustables Llaves para grifería y de correa</p>	<p><b>52</b></p>
	<p>Llave de vaso Herramientas dinamométricas Destornillador para tornillos ranurados y ranurados en cruz Herramientas de fuerza Gama de puntas Aparatos de inspección</p>	<p><b>52</b></p>
	<p>Alicates, Pinzas, Pelacables y Pelamangueras, Herramientas de crimpar; Cuchillas Tijeras de chapa; rasquetas Tijeras; desbarbadores de mano Punzonador de chapas, sierra con hojas amovibles Herramientas de remachar</p>	<p><b>53</b></p>
	<p>Sopletes de soldar y de corte Equipo para soldadura</p>	<p><b>54</b></p>
	<p>Destornillador Extractor Protección en el trabajo</p>	<p><b>55</b></p>
	<p>Lubricadores, Prensas de grasa Bombas, Mangueras articuladas Utiles para pintores Cepillos, Lámparas Pilas y acumuladores Aparatos de rotulación</p>	<p><b>56</b></p>

**ORION® Portaherramientas**

**Núm. 51000** Con mango de latón perforado, niquelado y pinzas de sujeción de latón.

**Núm. 51002** Con mango de latón niquelado y 2 pinzas de sujeción intercambiables.

**Núm. 51003** Con mango de plástico.

Número		51000		51002	51003		
Rango de sujeción	mm	0-1	1-2	0-3,2	2-3	3-4,5	4-6
Longitud	mm	80	80	100	135	150	165
Mango-Ø	mm	6	6	9	15	17	18
	Ref.	010	020	110	200	205	210
Precio/unidad	€	5,27	5,27	11,00	6,40	19,80	25,20

Gr. Prod. 510



Núm. 51000



Núm. 51002



Núm. 51003

**ORION® Portaherramientas**

con carraca totalmente de acero

Cromado, pulido, para el alojamiento de herramientas con vástago cuadrado, para giro a derecha e izquierda y para uso fijo. Con portabrocas de dos mordazas.

Rango de sujeción <input type="checkbox"/>	mm	2,0-5,0		4,6-8		9,0-12,5	
Amplitud de sujeción para taladradores de rosca	M	3-8	3-8	5-12	5-12	13-20	
Longitud	mm	85	250	110	300	117	
<b>51005</b>	Portaherramientas	Ref.	500	520	510	530	540
Precio/unidad	€		7,60	13,40	10,20	16,00	53,00

Gr. Prod. 598

**ORION® Mordaza de virola y tornillo de mano de acero, forjado**

**Núm. 51013** Mordaza de virola con boca inclinada.

**Núm. 51016** Tornillo de mano con husillo trapecoidal, tuerca de mariposa y resorte extensor imperdible.

Anchura de mordazas	mm	28	36	40	42	48	52	55	
Rango de sujeción	mm	20	18	22	25	28	30	35	
Longitud	mm	125	100	120	130	145	160	180	
	Ref.	500	510	520	530	540	550	560	
<b>51013</b>	Precio/unidad	€	23,80	-	-	-	-	-	
<b>51016</b>	Precio/unidad	€	-	13,00	14,40	16,20	19,80	22,40	36,00

Gr. Prod. 510



Núm. 51013



Núm. 51016

**ATORN® Tornillos de banco paralelos se abre hacia atrás**

Gran precisión de sujeción gracias a la guía en cola de milano larga y precisa.

De fundición gris de gran calidad con estructura perlítica, con husillo de rosca trapecoidal cubierta de marcha suave, mordazas de sujeción de tubo fundidas en bloque.

Las mordazas de acero con un lado estriado y otro liso son intercambiables y reversibles.

Anchura de mordazas	mm	100	125	150	
Rango de sujeción	mm	130	180	215	
Profundidad de sujeción	mm	82	80	90	
Peso	aprox. kg	13	22	42	
<b>51028</b>	verde	Ref.	005	025	050
Precio/unidad	€		176,19	207,14	409,52
<b>51028</b>	azul	Ref.	100	125	150
Precio/unidad	€		176,19	207,14	409,52

Gr. Prod. 594

➔ Mordazas de repuesto véase Núm. 51033 página 51/1

Base giratoria Núm. 51032 página 51/1

Aparatos de ajuste de altura véase Núm. 51060 001-005 página 51/2





### Tornillos de banco paralelos (EMF)

se abre hacia atrás

Gran precisión de sujeción gracias a la guía de precisión prismática larga.  
De **fundición gris** de gran calidad con estructura perlítica. El husillo de marcha suave con rosca trapecoidal está protegido contra la suciedad y los daños por el casquillo del husillo.  
Las **mordazas de acero templadas intercambiables** con lados rugoso y liso son **reversibles**.  
Los tornillos de banco están provistos de **mordazas de sujeción de tubo fundidas en bloque**.  
Pintura: verde, martelé, similar a RAL 6011.



Anchura de mordazas	mm	100	125	150	
Rango de sujeción	mm	130	180	215	
Amplitud de sujeción de las mordazas de sujeción de tubo, Ø tubo	mm	140	180	220	
Profundidad de sujeción hasta el casquillo del husillo	mm	82	80	90	
Peso	kg	12,3	21,7	41,8	
<b>51030</b>	<b>Tornillo de banco paralelo</b>	Ref.	<b>120</b>	<b>132</b>	<b>140</b>
Precio/unidad	€		<b>289,47</b>	<b>381,58</b>	<b>555,26</b>
Peso	kg	5,2	8,0	14,5	
<b>51032</b>	<b>Base giratoria, en 360°</b>	Ref.	<b>120</b>	<b>132</b>	<b>140</b>
Precio/unidad	€		<b>141,77</b>	<b>169,62</b>	<b>364,56</b>
<b>51033</b>	<b>Mordazas de acero estriadas / lisas</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>032</b>	<b>040</b>
Precio/juego	€		<b>48,00</b>	<b>64,00</b>	<b>93,00</b>

➡ Aparatos de ajuste de altura véase Núm. 51060 030 y 040 página 51/2.  
Tornillos de banco con accionamiento neumático a petición.

Gr. Prod. 511



Núm. 51030



Núm. 51032 120-132



### Tornillos de banco paralelos

se abre hacia atrás

Gran precisión de sujeción gracias a la guía de precisión larga y prismática.  
De **fundición gris** de gran calidad con estructura perlítica.  
El husillo de marcha suave con rosca trapecoidal está protegido contra la suciedad y los daños por el casquillo del husillo.  
Las mordazas de acero estriadas y templadas pueden ser sustituidas por mordazas lisas pulidas.  
Pintura: verde, martelé, similar a RAL 6011.

Anchura de mordazas	mm	80	100	125	150	
Rango de sujeción	mm	100	140	175	250	
Profundidad de sujeción hasta el casquillo del husillo	mm	55	75	75	90	
Peso	kg	6,5	17,0	29,0	53,0	
<b>51035</b>	<b>Tornillo de banco paralelo</b>	Ref.	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>
Precio/unidad	€		<b>289,19</b>	<b>332,43</b>	<b>454,05</b>	<b>682,19</b>
Peso	kg	2,0	4,0	7,0	-	
<b>51037</b>	<b>Base giratoria, en 360°</b>	Ref.	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	-
Precio/unidad	€		<b>120,78</b>	<b>139,47</b>	<b>160,53</b>	-
<b>51038</b>	<b>Mordazas de acero estriadas</b>	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/juego	€		<b>45,83</b>	<b>52,87</b>	<b>68,54</b>	<b>80,46</b>
<b>51038</b>	<b>Mordazas de acero rectificadas</b>	Ref.	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>
Precio/juego	€		<b>60,87</b>	<b>70,11</b>	<b>96,59</b>	<b>117,24</b>

➡ Aparatos de ajuste de altura véase Núm. 51060 050 y 060 página 51/2.

Gr. Prod. 512



Núm. 51035



Núm. 51037



### Tornillos de banco paralelos con estribo

se abre hacia atrás

Gran precisión de sujeción gracias a la guía de precisión larga y prismática.  
De **fundición gris** de gran calidad con estructura perlítica.  
El husillo de marcha suave con rosca trapecoidal está protegido contra la suciedad y los daños por el casquillo del husillo.  
Las mordazas de acero estriadas y templadas pueden ser sustituidas por mordazas lisas pulidas.  
Pintura: verde, martelé, similar a RAL 6011.

Anchura de mordazas	mm	60	80	
Rango de sujeción	mm	65	100	
Profundidad de sujeción hasta el casquillo del husillo	mm	35	55	
Peso	kg	2,5	7,0	
<b>51036</b>	<b>Tornillo de banco paralelo con estribo</b>	Ref.	<b>120</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€		<b>224,32</b>	<b>302,70</b>
<b>51038</b>	<b>Mordazas de acero estriadas</b>	Ref.	-	<b>030</b>
Precio/juego	€		-	<b>45,83</b>
<b>51038</b>	<b>Mordazas de acero rectificadas</b>	Ref.	-	<b>130</b>
Precio/juego	€		-	<b>60,87</b>

Gr. Prod. 512



## Dispositivo de ajuste de la altura

con resorte de gas a presión

Para elevar, girar y bajar tornillos de banco paralelos con anchuras de mordazas de 100 y 125 mm, dispositivos y aparatos en cualquier altura de trabajo y dirección de giro deseadas.

Altura ajustable 91-309 mm sin escalonamiento desde la superficie de la plancha del banco de trabajo.

Placa de fijación girable 360°.

El tornillo de banco con el tubo de inserción pueden retirarse después de soltar la palanca de sujeción, liberando así la plancha del banco de trabajo con pocas maniobras.

La sujeción de tres puntos del tubo de inserción impide de forma fiable que el tornillo de banco se tuerza.

Zócalo y prolongación en forma de tubo del aparato de fundición de aluminio, peso total sólo 9 kg.

En el pedido se debe indicar la marca del tornillo de banco y la anchura de mordazas.

Ref. 003-060 con placa de fijación perforada

Ref. 070-080 con placa de fijación no perforada

para tornillos de banco de las marcas	ATORN <sup>®</sup> Núm. 51028				SCHLEGEL (EMF) Núm. 51030
	verde	verde	azul	azul	verde
Colores					
para anchura de mordazas	mm	100	125	100	125
<b>51060</b>	Ref.	<b>001</b>	<b>002</b>	<b>003</b>	<b>005</b>
Precio/unidad	€	<b>216,87</b>	<b>216,87</b>	<b>216,87</b>	<b>226,51</b>
para tornillos de banco de las marcas	SCHLEGEL (EMF) Núm. 51030	LEINEN Núm. 51035		otros	
Colores	verde	verde	verde	verde	verde
para anchura de mordazas	mm	125	100	125	100
<b>51060</b>	Ref.	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>
Precio/unidad	€	<b>226,51</b>	<b>231,33</b>	<b>231,33</b>	<b>226,51</b>

Gr. Prod. 515



Con sujeción de tres puntos



## Tornillos de banco paralelos

apertura frontal

Completamente forjado de acero, con garantía de irrompible, con mordazas de sujeción de tubo forjadas en bloque, gran amplitud de sujeción profunda, cojinete de husillo de precisión protegido y husillo con rosca trapezoidal de dos marchas, guía central fácilmente reajutable; las superficies de guía grandes, trabajadas en todas las caras garantizan precisión y una larga vida útil, superficies resistentes a arañazos y golpes, con recubrimiento de polvo, en martelé azul.

Las mordazas de acero templadas intercambiables con lados rugoso y liso son reversibles.

Anchura de mordazas	mm	100	120	140	160	180
Rango de sujeción	mm	125	150	200	225	225
Profundidad de sujeción hasta chapa protectora	mm	50	65	80	100	100
Para Ø de tubo	mm	16-30	16-55	27-70	27-100	27-100
Peso	kg	4,5	9	16	27	29
<b>51042</b>	Tornillo de banco con mordaza fija	Ref. <b>090</b>	<b>115</b>	<b>130</b>	<b>150</b>	<b>175</b>
Precio/unidad	€	<b>145,31</b>	<b>193,75</b>	<b>265,63</b>	<b>368,25</b>	<b>(400,00)</b>
<b>51042</b>	Tornillo de banco con mordazas de acero	Ref. -	<b>215</b>	<b>230</b>	<b>250</b>	-
Precio/unidad	€	-	<b>246,88</b>	<b>333,33</b>	<b>457,14</b>	-
Peso	kg	-	2,5	5	-	-
<b>51043</b>	Base giratoria, en 360°	Ref. -	<b>115</b>	<b>130</b>	-	-
Precio/unidad	€	-	<b>61,56</b>	<b>84,38</b>	-	-
<b>51044</b>	Mordazas de acero estriadas / lisas	Ref. -	<b>215</b>	<b>230</b>	<b>250</b>	-
Precio/juego	€	-	<b>31,25</b>	<b>34,06</b>	<b>40,00</b>	-

Gr. Prod. 513



## Aparatos de ajuste de altura y plegables HEUER-KLAPP-LIFT

para tornillos de banco paralelos Núm. 51 042

Además de la ventaja de que el tornillo de banco puede ser abatido bajo el banco de trabajo cuando no se usa, liberando así toda la superficie de trabajo para otras tareas, el tornillo de banco puede ser ajustado en altura 175 mm y puede girar 360°.

Suministro: sin tornillo.

Para anchura de mordazas	mm	120	140
<b>51044</b>	Ref.	<b>515</b>	<b>530</b>
Precio/unidad	€	<b>(517,46)</b>	<b>517,46</b>

Gr. Prod. 513



## RIDGID. Tornillos de banco paralelos MATADOR abertura frontal

De acero forjado, superficie templada

A partir de la anchura de mordazas 120 mm, bajo las mordazas de sujeción normales está dispuesto un **dispositivo de alojamiento para mordazas adicionales**, como mordazas para sujeción de tubo, mordazas protectoras de plástico y mordazas prismáticas. Estas mordazas adicionales se levantan girándolas cuando sean necesarias. **Escala** para el rápido **ajuste previo de la amplitud de sujeción**. El husillo y la **guía reajustable** están protegidos contra la suciedad y los daños. Para las anchuras de mordazas 100 y 120 mm hay disponibles estribos con tornillo de apriete.

Pintura: azul

Anchura de mordazas	mm	100	120	140	160	180
Rango de sujeción	mm	125	150	200	225	225
Amplitud de sujeción para Ø de tubo	Pulgadas	-	1/8-4	1/8-5	1/8-6	1/8-7
Profundidad de sujeción hasta el casquillo del husillo	mm	65	80	95	120	120
Tamaño del yunque	mm	65 x 60	75 x 70	95 x 90	120 x 110	120 x 110
Peso	kg	6	10	18	25	26
<b>51045</b>	<b>Tornillo de banco</b>	Ref. <b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>
Precio/unidad	€	<b>138,03</b>	<b>175,00</b>	<b>245,07</b>	<b>322,22</b>	<b>361,11</b>
Peso	kg	0,9	1,3	3		
<b>51046</b>	<b>base giratoria, en 360°</b>	Ref. <b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>		
Precio/unidad	€	<b>44,55</b>	<b>60,00</b>	<b>75,31</b>		
Peso	kg	1,4	2,1	-	-	-
<b>51046</b>	<b>Tornillo de apriete</b>	Ref. <b>130</b>	<b>140</b>	-	-	-
Precio/unidad	€	<b>69,39</b>	<b>75,45</b>	-	-	-
<b>51047</b>	<b>Mordazas de sujeción de tubo (sólo se requiere 1 pieza)</b>	Ref. -	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	-
Precio/unidad	€	-	<b>36,00</b>	<b>44,31</b>	<b>49,85</b>	-
<b>51047</b>	<b>Mordazas de plástico</b>	Ref. -	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	-
Precio/juego	€	-	<b>55,69</b>	<b>58,75</b>	<b>60,94</b>	-
<b>51047</b>	<b>Mordazas prismáticas</b>	Ref. -	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>260</b>	-
Precio/juego	€	-	<b>146,15</b>	<b>153,08</b>	<b>181,82</b>	-
<b>51047</b>	<b>Mordazas de acero lisas</b>	Ref. -	<b>340</b>	<b>350</b>	-	-
Precio/juego	€	-	<b>77,19</b>	<b>(80,30)</b>	-	-

➔ Aparatos de ajuste de altura, véase Núm. 51062 página 51/3.

Gr. Prod. 514



Núm. 51045



Núm. 51046 Plato giratorio



Núm. 51046 Tornillo de apriete

## RIDGID. Dispositivo de ajuste de la altura para tornillos de banco paralelos MATADOR

Con resorte de gas a presión, para el ajuste sencillo y sin escalonamiento mediante la **compensación automática del peso**. Después de soltar la palanca de sujeción se puede ajustar entre 100 y 400 mm cualquier altura deseada desde la superficie de la plancha del banco de trabajo. El tornillo de banco se puede **girar 360°**. Peso 15 kg.

Pintura: azul

Se ruega que indiquen en el pedido la anchura de las mordazas.

Para anchura de mordazas	mm	120	140	160/180
<b>51062</b>	Ref.	<b>025</b>	<b>035</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>301,54</b>	<b>301,54</b>	<b>301,54</b>

Gr. Prod. 514



Suministro sin tornillo de banco

## BERNSTEIN. Tornillos de banco para técnicos sobre articulación esférica

Con pie de sujeción para su fijación mediante apriete a bancos de trabajo con una plancha de 80 mm de grosor máximo o con plancha atornillable.

**Anchura de mordazas 50 mm con mordazas de plástico**, versión ligera; **Anchura de mordazas 100 mm con mordazas de acero atornilladas**, versión robusta, lisa y estriada, reversible.

**Tornillo de banco girable hacia todos los lados 360°, basculable 90°.**

**Núm. 51056 Tornillo de banco para técnicos con articulación esférica integrada de forma fija**

**Núm. 51057 Mordazas de repuesto**

Anchura de mordazas	mm	50		100	
		fijar mediante apriete 70/38	atornillado fijo 70/38	fijar mediante apriete 100/50	atornillado fijo 100/50
<b>51056</b>	<b>Tornillo de banco</b>	Ref. <b>045</b>	<b>050</b>	<b>080</b>	<b>085</b>
Precio/unidad	€	<b>132,63</b>	<b>148,89</b>	<b>350,59</b>	<b>350,00</b>
<b>51057</b>	<b>Mordazas de plástico</b>	Ref. <b>045</b>	-	-	-
Precio/unidad	€	<b>2,50</b>	-	-	-

Gr. Prod. 515



Ref. 045



Ref. 050

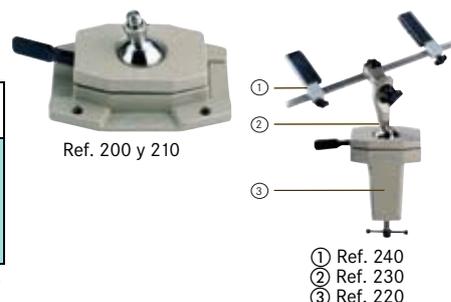
**BERNSTEIN Tornillos de banco para técnicos en piezas individuales**

Piezas individuales para su caso de aplicación particular: ideal para la fijación de aparatos de medición, monitores, cámaras...

Ref. 200-220 con articulación esférica y vástago roscado M 12 x 1,5

	Tamaño de la placa de base mm	51056	
		Ref.	Pr./u €
Pie para atornillar	150 x 105	200	108,24
Pie maxi para atornillado fijo	190 x 155	210	234,88
Pie para fijación	110 x 72	220	108,24
Adaptador de ángulo	-	230	27,53
Soporte de platinas	-	240	91,86

Gr. Prod. 515


**ANKE Placa de apoyo para tornillo de banco**

En formato de placa para bancos de trabajo ANKE, confeccionada con bloques de haya común secados en cámara y tratados de forma especial, con cantos cepillados, pulida y lubricada.

51059	Tamaño de placa longitud x anchura x altura 300 x 250 x 50 mm	Ref.	100
Precio/unidad		€	24,20

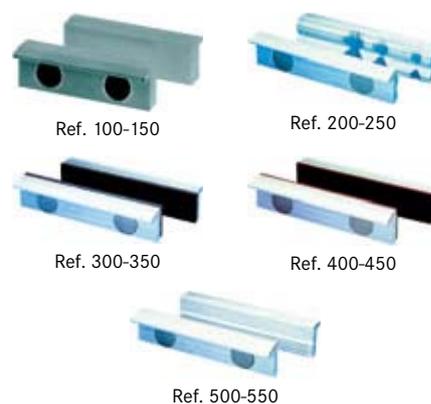
Gr. Prod. 502


**Mordazas magnéticas para tornillo de banco**

Con imanes permanentes integrados. El perfil es de ángulos rectos y ortogonal paralelo; así se mantiene la precisión de su tornillo de banco.

Para anchura de mordazas	mm	100	120	125	140	150
51068 Estriado con poliuretano	Ref.	100	120	-	140	-
Precio/pareja	€	30,31	32,50	-	34,60	-
51068 Aluminio con prisma	Ref.	200	220	225	240	250
Precio/pareja	€	33,33	34,38	34,38	36,88	36,88
51068 Aluminio con goma	Ref.	300	320	325	340	350
Precio/pareja	€	30,31	32,50	32,50	34,60	34,60
51068 Aluminio con fibra	Ref.	400	420	425	440	450
Precio/pareja	€	30,31	32,50	32,50	34,60	34,60
51068 Aluminio con estriás	Ref.	500	520	525	540	550
Precio/pareja	€	27,50	29,06	29,06	31,43	31,43

Gr. Prod. 513


**Mordazas de protección para tornillos de banco**

Anchura de mordazas	mm	100	125	135	150
	Ref.	020	030	040	050
51069 de aluminio	Precio/juego	€ 8,40	10,20	11,20	12,20
51070 de chapa de cobre	Precio/juego	€ 10,60	13,60	-	15,78
51072 de chapa de acero con revestimiento de fibra	Precio/juego	€ 20,40	18,80	24,80	24,00

Gr. Prod. 515


**Soporte para mordazas de protección para tornillos de banco**

Con insertos intercambiables de distintos materiales.

Anchura de mordazas	mm	100	125	135	150
	Ref.	010	020	025	030
51080 Insertos de fibra	Precio/juego	€ 8,80	9,60	10,20	11,60
51081 Insertos de poliamida	Precio/juego	€ 6,20	7,20	8,40	10,40
51082 Insertos de aluminio	Precio/juego	€ 8,20	9,80	15,20	11,60
51085 Soporte para mordazas de protección con resorte sin insertos	Precio/juego	€ 15,80	18,60	20,20	19,40

Gr. Prod. 515



### Tornillos de banco para tubos abatible, forjado en estampa

Mordazas de acero fresadas y templadas, husillo con rosca trapezoidal laminada. Al plegar la parte superior, el soporte se cierra automáticamente.

Para tubos hasta	Pulgadas	<b>2</b>	<b>3</b>
Rango de sujeción	mm	60	90
<b>51096</b>	Ref.	<b>120</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	<b>103,13</b>	<b>148,45</b>

Gr. Prod. 549



### Herramienta de sujeción MICRO GRIP

Tensor compacto, ergonómico, para el manejo con una sola mano.

**Aplicación:** también en los lugares más estrechos; con una fuerza tensora extremadamente elevada.

Modelo		<b>Aluminio</b>
Rango de sujeción	mm	12
longitud total	mm	92
<b>51101</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>17,80</b>

Gr. Prod. 510



### Sargentos paralelos de acero

Modelo		<b>galvanizado brillante</b>				
Rango de sujeción	mm	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>105</b>
Longitud de bocas	mm	50	60	75	100	135
Sección transversal del estribo de sujeción	mm	8 x 8	10 x 10	12 x 12	16 x 16	20 x 20
<b>51102</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>
Precio/unidad	€	<b>7,00</b>	<b>8,40</b>	<b>10,40</b>	<b>14,40</b>	<b>19,40</b>

Gr. Prod. 517



### Tornillos de apriete rápido con antideslizante a partir de tamaño 160 x 80 mm, husillo bruñido

DIN 5117

- Parte superior e inferior de fundición maleable de alta calidad para una sujeción fija
- refuerzo añadido gracias al perfil ondulado
- riel de perfilado galvanizado, estable, a prueba de torsión con estriamiento séxtuple
- con antideslizante original Bessey
- hasta 400 mm, incluidos, con caperuza de plástico

Rango de sujeción	mm	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
Alcance	mm	50	60	50	80	60	100	120
Sección transversal del riel	mm	15 x 5	20 x 5	15 x 5	25 x 6	20 x 5	27 x 7	29 x 9
Peso	kg							
<b>51104</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>250</b>
Precio/unidad	€	<b>8,26</b>	<b>10,87</b>	<b>9,15</b>	<b>12,97</b>	<b>11,43</b>	<b>18,22</b>	<b>22,22</b>
Rango de sujeción	mm	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>1000</b>	<b>1500</b>
Alcance	mm	140	175	120	120	120	120	120
Sección transversal del riel	mm	32 x 10	32 x 10	35 x 11				
Peso	kg						5,3	6,7
<b>51104</b>	Ref.	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>420</b>	<b>440</b>	<b>460</b>	<b>480</b>	<b>520</b>
Precio/unidad	€	<b>27,47</b>	<b>33,78</b>	<b>34,07</b>	<b>36,04</b>	<b>40,66</b>	<b>46,00</b>	<b>55,11</b>

Gr. Prod. 516



### ORION Tornillos de apriete rápido

DIN 5117

Con mango de madera fijo y placa de presión esférica móvil con tapa protectora de plástico.

**Riel de acero, prismático por ambos lados, estriamiento séxtuple, estribo y brazo de fundición maleable.**

Rango de sujeción	mm	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>500</b>
Alcance	mm	50	60	80	100	120	120	120
Sección transversal del riel	mm	15 x 5	20 x 5	25 x 6	27 x 7	29 x 9	29 x 9	29 x 9
<b>51103</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>012</b>	<b>016</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>030</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>6,20</b>	<b>9,00</b>	<b>9,60</b>	<b>13,40</b>	<b>16,40</b>	<b>17,40</b>	<b>20,40</b>

Gr. Prod. 598



## Tornillo de apriete de sujeción profunda DIN 5117

- riel macizo estable, a prueba de torsión con estriamiento séxtuple
- estribo de fundición maleable estable, de grandes dimensiones

Rango de sujeción	mm	400		600		800
Alcance	mm	200	250	250	500	300
Sección transversal del riel	mm	35 x 11	40 x 11	40 x 11	45 x 12	45 x 12
<b>51105</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>
Precio/unidad	€	<b>42,53</b>	<b>54,02</b>	<b>60,92</b>	<b>117,24</b>	<b>77,01</b>

Gr. Prod. 516



## Tornillo de apriete totalmente de acero versión ligera

Con mango de madera fijo. El riel de acero perfilado está mejorado. Modelo galvanizado brillante, husillo bruñido.

Rango de sujeción	mm	200	250	300	400
Alcance	mm	100	120	120	120
Sección transversal del riel	mm	22 x 10,5	22 x 10,5	22 x 10,5	22 x 10,5
<b>51106</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>19,80</b>	<b>24,00</b>	<b>25,80</b>	<b>28,00</b>

Gr. Prod. 598



## Tornillo de apriete totalmente de acero de acero brillante estirado

- Estribos fijo y deslizante de acero mejorado para una sujeción elástica y segura
- riel de perfilado galvanizado, estable, a prueba de torsión
- aplicación múltiple: La presión de fijación puede elegirse perfectamente y reajustarse

Rango de sujeción	mm	100	120	160	200	250	300
Alcance	mm	50	60	80	100	120	140
Sección transversal del riel	mm	11,5 x 5,7	13,5 x 6,5	16 x 7,5	19,5 x 9,5	22 x 10,5	25 x 12
<b>51108</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
Precio/unidad	€	<b>10,64</b>	<b>13,40</b>	<b>15,96</b>	<b>21,72</b>	<b>26,24</b>	<b>32,55</b>
Rango de sujeción	mm	400	500	600	800	1000	1250
Alcance	mm	120	120	120	120	120	120
Sección transversal del riel	mm	25 x 12	25 x 12	25 x 12	27 x 13	27 x 13	27 x 13
<b>51108</b>	Ref.	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>800</b>	<b>950</b>	<b>960</b>
Precio/unidad	€	<b>38,06</b>	<b>40,64</b>	<b>42,98</b>	<b>52,26</b>	<b>58,51</b>	<b>79,57</b>

Gr. Prod. 517



## Tornillo de apriete de una sola mano DuoKlamp

Tensión y expansión sin modificación. Sólo hay que girar el botón y conmutar el paso de tensión a expansión... o al revés. Mordazas de sujeción y pads suaves: adecuado para trabajos en superficies delicadas. Mango de bomba en paralelo al riel. Aflojado y reajuste rápido pulsando el botón.

Rango de sujeción	mm	300	450
Amplitud de expansión	mm	75-380	75-535
Alcance	mm	85	85
Sección transversal del riel	mm	20 x 5	20 x 5
<b>51110</b>	Ref.	<b>308</b>	<b>458</b>
Precio/unidad	€	<b>19,32</b>	<b>20,91</b>

Gr. Prod. 517



## Tornillo de apriete de palanca totalmente de acero

- Estribos fijo y deslizante de acero mejorado para una sujeción elástica y segura
- riel de perfilado galvanizado, estable, a prueba de torsión
- un tensado hasta 5 veces más rápido que con tornillos de apriete convencionales

Rango de sujeción	mm	120	160	200	250	300	400
Alcance	mm	60	80	100	120	140	120
Sección transversal del riel	mm	13,5 x 6,5	16 x 7,5	19,5 x 9,5	22 x 10,5	25 x 12	25 x 12
<b>51113</b>	Ref.	<b>120</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>400</b>
Precio/unidad	€	<b>33,33</b>	<b>36,84</b>	<b>42,08</b>	<b>48,33</b>	<b>57,29</b>	<b>59,79</b>

Gr. Prod. 517



**BESSEY** Tornillo de apriete de una sola mano

Prensa de tornillo combinada con un accionamiento monomanual, que puede manejarse con una sola mano tanto desde el lado del riel como desde el mango de madera. La otra mano queda libre para sostener las piezas que se van a sujetar. Después de la fijación rápida, se puede apretar con fuerza con el mango de madera de la forma acostumbrada.

Rango de sujeción	mm	<b>300</b>	<b>600</b>
Alcance	mm	100	100
Sección transversal del riel	mm	19,5 x 9,5	19,5 x 9,5
<b>51114</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>36,00</b>	<b>43,80</b>

Gr. Prod. 517



**Pinzas de sujeción rápida KANT-TWIST**

De acero, construcción robusta, con mordazas de sujeción giratorias lisas con ranura en forma de V. Permiten también la sujeción de material redondo. Las mordazas de sujeción se hallan siempre en paralelo. Apriete y cierre rápido de la pinza de sujeción con cualquier grosor de pieza de trabajo dentro del rango de sujeción.

Modelo		Estándar						Con prisma para tubos
Rango de sujeción	mm	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>110</b>	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>100</b>
Profundidad de sujeción con la pinza abierta	mm	15	35	35	60	60	120	60
Profundidad de sujeción con la pinza cerrada	mm	17	40	50	75	85	135	75
Grosor de las mordazas de sujeción	mm	8	12	16	22	22	22	22
<b>51115</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>340</b>
Precio/unidad	€	<b>25,00</b>	<b>30,00</b>	<b>40,00</b>	<b>46,80</b>	<b>74,00</b>	<b>124,00</b>	<b>86,00</b>

Gr. Prod. 518



Ref. 010-070

**BESSEY** Mordazas de angulos

Dispositivo de sujeción multiusos para sostener, fijar y ajustar piezas que estén en ángulo recto entre sí. Gracias a los husillos articulados es posible sostener piezas de trabajo de grosores distintos en ángulo recto entre sí.

**Ref. 020** Mordazas metálicas revestidas de plástico, tuerca y articulación de guía de poliamida reforzada con fibra de vidrio

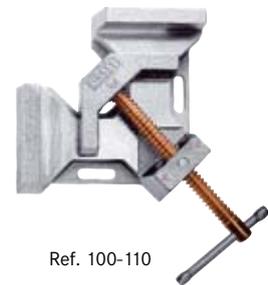
**Ref. 100- 110** Versión metálica galvanizada, husillo encobrado.

Paso máx.	mm	<b>60</b>		<b>100</b>
Amplitud de sujeción máx.	mm	2 x 100	2 x 90	2 x 120
Altura de mordazas	mm	36	35	61
<b>51116</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>100</b>	<b>110</b>
Precio/unidad	€	<b>49,50</b>	<b>139,33</b>	<b>157,30</b>

Gr. Prod. 517



Ref. 020



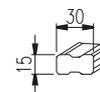
Ref. 100-110

**BESSEY** Tornillo de apriete de cerrajero totalmente de acero

Estribos fijo y deslizante de acero de calidad aleado, bonificado y galvanizado, con placa de presión basculable hasta 35°, husillo bonificado, bruñido, mando de maneta desplazable. Fuerza de sujeción para 150 mm de amplitud de sujeción = aprox. 12.000 N.

Rango de sujeción	mm	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>800</b>
Alcance	mm	120	140	120	120
Sección transversal del riel	mm	30 x 15	30 x 15	30 x 15	30 x 15
<b>51118</b>	Ref.	<b>025</b>	<b>030</b>	<b>050</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>60,64</b>	<b>62,11</b>	<b>78,49</b>	<b>91,40</b>

Gr. Prod. 517



**BESSEY** Tornillo de apriete de acero estructural

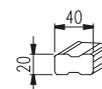
Modelo pesado, fuerza de sujeción para 150 mm de amplitud de sujeción = aprox. 22.000 N, bonificado, galvanizado brillante.

Con placa de presión móvil para la sujeción fácil incluso de piezas oblicuas, basculable hasta 35°, fácilmente intercambiable.

Husillo de rosca trapezoidal resistente al desgaste, bonificado y bruñido, con mando de maneta pasante, además cuenta con hexágono, que permite sujetar con llaves de boca, llaves de vaso y carracas y apretar de forma controlada con llaves dinamométricas.

Rango de sujeción	mm	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>800</b>
Alcance	mm	175	175	175	175	175
Sección transversal del riel	mm	40 x 20				
<b>51120</b>	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>118,28</b>	<b>124,73</b>	<b>130,43</b>	<b>135,48</b>	<b>144,09</b>

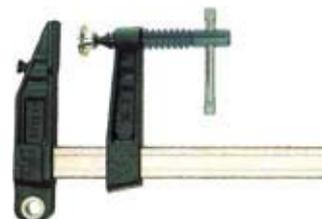
Gr. Prod. 517



**Tornillo de apriete para soldadura con polos**  
para la soldadura eléctrica, de fundición maleable, con mando de maneta

Rango de sujeción	mm	150
Alcance	mm	80
Sección transversal del riel	mm	25 x 6
<b>51125</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>14,83</b>

Gr. Prod. 516



**VarioClippix**  
el tornillo de apriete de resorte flexible

Anchura de sujeción ajustable sin escalonamiento, empuñadura con forma ergonómica de 2 componentes, pads suaves para un tensado no brusco, fuerza de sujeción constante.

Rango de sujeción	mm	55	100
Alcance	mm	37	50
<b>51126</b>	Ref.	<b>060</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>4,71</b>	<b>5,84</b>

Gr. Prod. 517



**Pinzas de montaje**  
para trabajos rápidos de sujeción y apriete

De chapa de acero prensada, galvanizadas. El muelle espiral incorporado ejerce una presión uniforme e invariable que se incrementa al abrirse las mordazas.

Longitud	mm	100	150
Abertura de las mordazas	mm	30	50
<b>51127</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>3,35</b>	<b>6,20</b>

Gr. Prod. 518



**Imanes de fijación acodados**  
MAG-FIX

Imanes permanentes con gran fuerza magnética. No requieren de ningún mantenimiento, sólo es necesario mantener limpias las superficies de contacto.

Un instrumento auxiliar útil durante el montaje, durante la soldadura autógena con gas y la electrosoldadura. Ensamblaje en ángulo exacto de componentes de hierro planos, acodados y curvos. Se retiran fácilmente inclinándolos lateralmente.

Modelo		M 1	M 2
Dimensiones	mm	80 x 80 x 16	85 x 85 x 16
<b>51129</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>015</b>
Precio/unidad	€	<b>16,60</b>	<b>16,60</b>

Gr. Prod. 518



Aparato de fijación acodado M 1 Ref. 010      Aparato de fijación acodado M 2 Ref. 015

**Ángulo de soldar magnético 90°**

Para la sujeción de material plano.

Modelo		Versión normal			
Longitud de brazo x anchura	mm	115 x 105 x 38	145 x 45	150 x 45*	260 x 175 x 48
<b>51129</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	<b>148,00</b>	<b>190,00</b>	<b>212,00</b>	<b>272,00</b>
Modelo		fuerza de adherencia aumentada un 50%			
Longitud de brazo x anchura	mm	115 x 105 x 38	145 x 45	260 x 175 x 48	
<b>51129</b>	Ref.	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	
Precio/unidad	€	<b>154,00</b>	<b>199,00</b>	<b>304,00</b>	

\* apropiado también para material redondo.

Gr. Prod. 518



Ángulo de soldar Ref. 100-180



**Ángulo de soldar magnético**  
cada brazo del imán puede activarse y desactivarse por separado

La fuerza magnética puede ajustarse sin escalonamiento. Zapatas polares con prisma, y por tanto adecuado para materiales planos y redondos.

Modelo		ajustable 45° - 270°
Longitud de brazo x anchura	mm	180 x 45
<b>51129</b>	Ref.	<b>450</b>
Precio/unidad	€	<b>369,07</b>

Gr. Prod. 518



## Prismas magnéticos permanentes

### individual

Para piezas de trabajo con formas irregulares. **Tres superficies de contacto magnéticas que se conectan y desconectan conjuntamente** (prisma grande - prisma enfrentado - cara frontal).  
Ø de pieza de trabajo 6-70 mm.

Dimensiones del bloque longitud x anchura x altura	mm	100 x 70 x 95
<b>51130</b> Prisma magnético, individual	Ref.	510
Precio/unidad	€	354,00
<b>51130</b> Par de prismas magnéticos	Ref.	610
Precio/pareja	€	690,00

Gr. Prod. 591



## Articulación de prismas de imán permanente

Consistente en 2 bloques de prismas magnéticos **conectables y desconectables individualmente** y unidos mediante articulaciones.

Ayuda imprescindible para la soldadura de chapas, materiales planos y redondos, para cualquier ángulo deseado.

Dimensiones del bloque longitud x anchura x altura	mm	62 x 50 x 55
<b>51132</b> Bloque magnético, individual	Ref.	510
Precio/unidad	€	54,00
<b>51132</b> Par de articulación de prismas magnéticos	Ref.	610
Precio/pareja	€	140,00

Gr. Prod. 591



## Soporte de hexágono magnético permanente

Auxiliar para soldar tubos, material redondo, hierro plano y perfilado. Ayuda de sujeción para el dispositivo de taladrar.

**Ajuste sin escalonamiento de la fuerza magnética** para el ajuste de las herramientas.

Medidas L x A x A	mm	108 x 108 x 94
Ø de pieza hasta	mm	25
<b>51135</b>	Ref.	500
Precio/unidad	€	799,00

Gr. Prod. 591



## Bloques de sujeción magnéticos de imanes permanentes

Para piezas de trabajo redondas y cuadradas.

Tolerancia de paralelidad 0,015 mm, tolerancia de perpendicularidad 0,025 mm.

Tres superficies de contacto magnéticas (parte superior con prisma cruzado y 2 superficies laterales).

**Fuerza magnética regulable sin escalonamiento** mediante interruptor giratorio.

Dimensiones	mm	102 x 102 x 102
Ø de pieza hasta	mm	20
<b>51136</b>	Ref.	500
Precio/unidad	€	630,00

Gr. Prod. 591



## Articulación de imanes permanentes

Auxiliar para soldar, para sujetar chapas, hierro plano, etc.

Dos **bloques magnéticos de imanes permanentes** unidos por travesaños. Permite ajustar cualquier ángulo, puede fijarse con 2 tornillos de orejetas.

Dimensiones del bloque	mm	60 x 26 x 25
<b>51139</b>	Ref.	510
Precio/unidad	€	38,60

Gr. Prod. 591



## Imán para el dorso de la mano de magnetismo permanente con correa, para levantar chapas

<b>51140</b> Imán para el dorso de la mano	Ref.	600
Precio/unidad	€	53,00

➔ Guantes de trabajo véase a partir de página 55/6

Gr. Prod. 592



**ORION® Imanes cilíndricos planos de agarre**  
con núcleo de ferrita dura, sin vástago roscado

Superficie galvanizada, **blindaje magnético**. Temperatura de uso hasta 100 °C.  
Instrumentos auxiliares de uso versátil durante la sujeción, el montaje, la elevación, la soldadura, para su instalación en dispositivos, etc.

**Cantidad mínima pedido:** Ref. 500-570 = 10 unidades, Ref. 580- 590 = 5 unidades.

Ø	mm	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80
Altura	mm	4,5	4,5	4,5	6	7	7	8	10	14	18
<b>51143</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>580</b>	<b>590</b>
Precio/unidad	€	1,20	1,35	1,55	2,20	2,40	2,65	3,80	4,45	9,80	15,80

Gr. Prod. 591



**ORION® Imanes cilíndricos planos de agarre**  
con núcleo de ferrita dura, con vástago roscado

Superficie galvanizada, **blindaje magnético**. Temperatura de uso hasta 100 °C.  
Instrumentos auxiliares de uso versátil durante la sujeción, el montaje, la elevación, la soldadura, para su instalación en dispositivos, etc.

**Cantidad mínima pedido:** Ref. 610 = 10 unidades, Ref. 620 = 5 unidades.

Ø x altura	mm	22 x 16	32 x 22
Rosca	M	5	5
<b>51144</b>	Ref.	<b>610</b>	<b>620</b>
Precio/unidad	€	5,20	7,40

Gr. Prod. 591



**ORION® Imanes cilíndricos planos de agarre**  
con núcleo de ferrita dura

Con casquillo roscado, superficie galvanizada, **blindaje magnético**, temperatura de uso hasta 100 °C.

**Cantidad mínima pedido:** Ref. 500-560 = 10 unidades, Ref. 570- 600 = 5 unidades.

Ø total/Ø de mango	mm	10/6	13/6	16/6	20/6	25/8	32/8	40/10	50/12	63/15	80/20	100/22
Altura total	mm	11,5	11,5	11,5	13	15	15	18	22	30	34	43
Altura del zócalo	mm	4,5	4,5	4,5	6	7	7	8	10	14	18	20
Rosca	M	3	3	3	3	4	4	5	6	8	10	12
Longitud de la rosca	mm	7	7	7	7	8	8	10	12	16	16	16
<b>51145</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>580</b>	<b>590</b>	<b>600</b>
Precio/unidad	€	1,60	1,70	1,90	2,55	2,65	3,20	3,90	4,75	9,60	16,00	24,40

Gr. Prod. 591



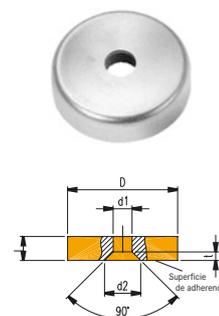
**ORION® Imanes cilíndricos planos de agarre**  
con núcleo de ferrita dura

Con taladradura y avellanado, superficie galvanizada, **blindaje magnético**, temperatura de uso hasta 100 °C. Opciones de fijación: con tornillo desde dentro.

**Cantidad mínima pedido:** Ref. 720-750 = 10 unidades, Ref. 760-790 = 5 unidades.

Ø D	mm	16	20	25	32	40	50	63	80
Medida d <sub>1</sub>	Ø mm	3,5	4,2	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5
Medida d <sub>2</sub>	Ø mm	8,6	8,6	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Medida l	mm	4,5	6	7	7	8	10,5	14	18
Medida t	mm	2,1	2,1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
<b>51146</b>	Ref.	<b>720</b>	<b>730</b>	<b>740</b>	<b>750</b>	<b>760</b>	<b>770</b>	<b>780</b>	<b>790</b>
Precio/unidad	€	2,40	2,95	3,30	3,70	5,80	6,40	7,40	10,80

Gr. Prod. 591



**ORION® Imanes cilíndricos planos de agarre**

Fuerza de adherencia aprox. 3 a 4 veces mayor que las garras planas habituales.

**Los imanes están envueltos en una camisa de acero.**

**Ref. 500-560 con núcleo de neodimio, temperatura de uso hasta aprox. 100 °C**

**Ref. 800-870 con núcleo de cobalto-samario, temperatura de uso hasta aprox. 200 °C.**

Opciones de fijación: encaje a presión, pegado.



Ø	mm	6	8	10	13	16	20	25	6	8	10	13	16	20	25	32
Altura	mm	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	7	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	6	7	7
<b>51147</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>800</b>	<b>810</b>	<b>820</b>	<b>830</b>	<b>840</b>	<b>850</b>	<b>860</b>	<b>870</b>
hasta aprox. 100 °C	Precio/unidad	€	4,00	4,55	6,20	6,80	7,40	9,40	15,00	-	-	-	-	-	-	-
hasta aprox. 200 °C	Precio/unidad	€	-	-	-	-	-	-	-	8,20	9,20	12,00	13,20	15,00	20,40	31,80

Gr. Prod. 591

**ORION** **Imán de barra**  
redonda, con núcleo de AlNiCo

Liso con tolerancia de adaptación, **blindaje magnético**, temperatura de uso hasta 450 °C.  
Opciones de fijación: encaje a presión, contracción, pegado.

Ø Dh6	mm	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
Medida L	mm	10	12	16	18	20	25	30	35	45	50
Medida H*	mm	2	3	6	7	5	6	5	3	5	2
<b>51148</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>580</b>	<b>590</b>
Precio/unidad	€	<b>3,90</b>	<b>4,00</b>	<b>4,10</b>	<b>5,20</b>	<b>7,00</b>	<b>9,20</b>	<b>16,20</b>	<b>35,40</b>	<b>56,00</b>	<b>88,00</b>

\* Los imanes de barra pueden acortarse en la medida H sin disminución de la fuerza magnética. Gr. Prod. 591

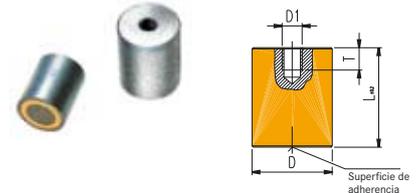


**ORION** **Imán de barra**  
redonda, con núcleo de AlNiCo

Con rosca interior, liso, sin tolerancia de adaptación, superficie galvanizada, **blindaje magnético**.  
Temperatura de uso hasta 450 °C.  
Opciones de fijación: tornillos.

Ø D	mm	6	8	10	13	16	20	25	32
Longitud L	mm	20	20	20	20	20	25	35	40
Rosca D <sub>1</sub> x T	M	3 x 5	3 x 5	4 x 7	4 x 7	4 x 5	6 x 7	6 x 9	8 x 9
<b>51150</b>	Ref.	<b>800</b>	<b>810</b>	<b>820</b>	<b>830</b>	<b>840</b>	<b>850</b>	<b>860</b>	<b>870</b>
Precio/unidad	€	<b>6,40</b>	<b>7,20</b>	<b>7,80</b>	<b>9,00</b>	<b>11,60</b>	<b>14,20</b>	<b>21,20</b>	<b>35,40</b>

Gr. Prod. 591



**ORION** **Imanes de agarre**

Fuerza de adherencia aprox. 5 veces mayor que los imanes habituales.

**Los imanes están envueltos en una camisa de latón.**

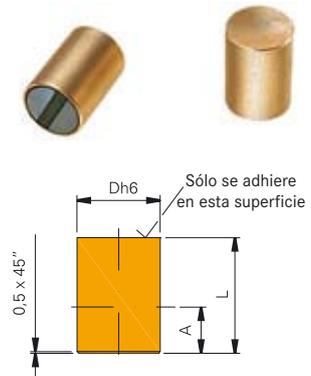
**Ref. 500-560 con núcleo de neodimio, temperatura de uso hasta aprox. 100 °C**

**Ref. 700-760 con núcleo de cobalto-samario, temperatura de uso hasta aprox. 200 °C.**

Opciones de fijación: encaje a presión, contracción, pegado.

Ø Dh6	mm	6	8	10	13	16	20	25
Longitud L	mm	20	20	20	20	20	25	35
Medida A*	mm	10	10	8	6	2	5	7
<b>51149</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>
hasta aprox. 100 °C	Precio/unidad	€ <b>4,20</b>	€ <b>5,60</b>	€ <b>6,40</b>	€ <b>8,00</b>	€ <b>9,00</b>	€ <b>12,60</b>	€ <b>24,40</b>
hasta aprox. 200 °C	Precio/unidad	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Ø Dh6	mm	6	8	10	13	16	20	25
Longitud L	mm	20	20	20	20	20	25	35
Medida A*	mm	10	10	8	6	2	5	7
<b>51149</b>	Ref.	<b>700</b>	<b>710</b>	<b>720</b>	<b>730</b>	<b>740</b>	<b>750</b>	<b>760</b>
hasta aprox. 100 °C	Precio/unidad	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
hasta aprox. 200 °C	Precio/unidad	€ <b>8,00</b>	€ <b>10,20</b>	€ <b>13,20</b>	€ <b>15,00</b>	€ <b>17,80</b>	€ <b>24,60</b>	€ <b>56,00</b>

\* Los imanes pueden acortarse en la medida A sin disminución de la fuerza magnética. Gr. Prod. 591



**Elevador magnético telescópico**  
cromado con clip de amarre

**Aplicación:** para tomar piezas pequeñas de hierro.

Longitud	mm	145-650
Imán, Ø	mm	6
<b>51151</b>	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>16,00</b>

Gr. Prod. 518



**Imanes para agujeros ciegos**  
individual y en juego

Con mango rígido y cabeza y mango cromados, sirven para limpiar agujeros ciegos y agujeros roscados.



Ref. 510-520



Ref. 530-550

Longitud total a	mm	65	90	130	150	180
Longitud de la pieza magnética b	mm	30	50	35	40	40
Ø de la pieza magnética c	mm	1,6	3	5	8	11
<b>51152</b>	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>
Precio/unidad	€	<b>19,60</b>	<b>24,00</b>	<b>25,00</b>	<b>27,40</b>	<b>30,20</b>
<b>51152</b> Juego en caja de madera	Ref.	<b>600</b>				
Precio/juego	€	<b>156,00</b>				

Gr. Prod. 592



Ref. 600

### ORION® Elevador magnético

Modelo: con árbol flexible, cromado.

Ref. 500-530 con cabezas magnéticas fijas de neodimio

Ref. 600-620 con cabezas magnéticas desatornillables de Al Ni Co

Cabeza, Ø	mm	8	12	14,5	19	11	20	30
Longitud sin mango	mm	380	380	420	420	600	600	600
<b>51155</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>
Precio/unidad	€	<b>11,80</b>	<b>12,20</b>	<b>17,80</b>	<b>28,40</b>	<b>64,00</b>	<b>80,00</b>	<b>99,00</b>

Gr. Prod. 592



Ref. 500-530

### ORION® Imanes tipo destornillador 700 mm de longitud

Con mango flexible provisto de una funda protectora resistente al aceite. Las barras imantadas permiten extraer sin esfuerzo tornillos y herramientas u otras piezas de cajas de engranajes o de otros lugares de difícil acceso.

Cabeza, Ø	mm	11	20	30
<b>51156</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>73,00</b>	<b>85,00</b>	<b>112,00</b>

Gr. Prod. 518



### Elevador magnético de virutas y piezas pequeñas

Puede mover un imán de arriba a abajo en una varilla cilíndrica inoxidable. El imán atrae virutas o piezas pequeñas; extraer la cabeza y caerán las piezas. Contribuye a mantener más limpio el lugar de trabajo.

Longitud	mm	400
<b>51158</b>	Ref.	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>34,48</b>

Gr. Prod. 518



### ORION® Imanes para organización

Imanes adhesivos con tapa de plástico de color, para sujetar planos y otros papeles.

**Cantidad mínima pedido:** 10 unidades

Colores		azul	amarillo	rojo	negro	blanco
<b>51161</b>	Diámetro 20 mm	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>
<b>51161</b>	Diámetro 25 mm	Ref. <b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>0,54</b>	<b>0,54</b>	<b>0,54</b>	<b>0,54</b>	<b>0,54</b>
<b>51161</b>	Diámetro 30 mm	Ref. <b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>
Precio/unidad	€	<b>0,56</b>	<b>0,56</b>	<b>0,56</b>	<b>0,56</b>	<b>0,56</b>
<b>51161</b>	Diámetro 34 mm	Ref. <b>155</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>190</b>
Precio/unidad	€	<b>1,60</b>	<b>1,60</b>	<b>1,60</b>	<b>1,60</b>	<b>1,60</b>

Gr. Prod. 592



### ORION® Imanes de decoración

Con gancho, lacado en blanco.

**Cantidad mínima pedido:** 10 unidades

Ø	mm	20	25	32	40
Rosca del gancho		M 3	M 4	M 4	M 4
<b>51161</b>	Ref.	<b>200</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>
Precio/unidad	€	<b>3,20</b>	<b>3,40</b>	<b>3,50</b>	<b>4,60</b>

Gr. Prod. 592



### ORION® Listones de pared

Blanco, autoadhesivo, como base para imanes adherentes.

Modelo		cortado		en rollo
Anchura	mm	50	50	35
Longitud	mm	500	1000	5000
<b>51161</b>	Ref.	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>
Precio/unidad	€	<b>5,80</b>	<b>8,60</b>	<b>15,60</b>

Gr. Prod. 592

## ORION® Cintas magnéticas

Para la rotulación con rotulador permanente hidrosoluble. Ámbitos de aplicación p. ej. en estanterías, armarios, tableros de organización, etc.

Colores		azul	amarillo	rojo	blanco
Dimensiones: longitud x anchura x espesor	mm	10000 x 20 x 0,9			
<b>51162</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>20,20</b>	<b>20,20</b>	<b>20,20</b>	<b>20,20</b>
Colores		azul	amarillo	rojo	blanco
Dimensiones: longitud x anchura x espesor	mm	10000 x 30 x 0,9			
<b>51162</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>
Precio/unidad	€	<b>33,60</b>	<b>33,60</b>	<b>33,60</b>	<b>33,60</b>

➔ Estantes véase Núm. 50168 página 50/44.

Gr. Prod. 592



## Imanes para recolección de piezas pequeñas

**Imanes permanentes conmutables (tirando del asa hacia arriba)** para recolectar y clasificar piezas de hierro y acero. **Carcasa de acero fino inoxidable.**

Superficie de adherencia	mm	80 x 80	110 x 110
Altura total aprox.	mm	200	200
Material a granel en kg		0,7	1,2
<b>51167</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>264,00</b>	<b>326,00</b>

➔ Barredera magnética a petición.

Gr. Prod. 518



## Imanes cilíndricos

para fines de montaje, con núcleo de AlNiCo

Núm. 51170 Imanes cilíndricos planos con perforación continua

Núm. 51172 Imanes cilíndricos con agujero ciego roscado.

Número	51170				51172			
Altura	mm	8	9	11	16	19	25,4	30
Ø	mm	19	29	38	17	21	27	35
Ø de agujero	mm	3,5	4,7	4,7	-	-	-	-
Rosca		-	-	-	M6	M6	M6	M6
<b>51170</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>
Precio/unidad	€	<b>5,00</b>	<b>7,40</b>	<b>10,60</b>	<b>5,40</b>	<b>5,80</b>	<b>8,40</b>	<b>14,60</b>

Gr. Prod. 592



Núm. 51172



Núm. 51170

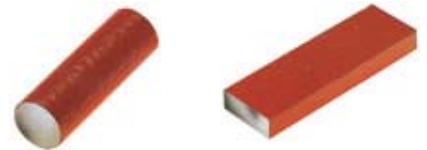
## Barras magnéticas

redondos y rectangulares, con núcleo de AlNiCo

Poniendo en fila varios imanes individuales se pueden lograr barras magnéticas de cualquier longitud deseada.

Longitud	mm	20	24	30	20	60	50	75
Diámetro/Sección transversal	mm	Ø 6	Ø 8	Ø 10	10 x 5	15 x 5	15 x 10	15 x 10
<b>51178</b>	Ref.	<b>501</b>	<b>502</b>	<b>503</b>	<b>504</b>	<b>506</b>	<b>507</b>	<b>508</b>
Precio/unidad	€	<b>4,15</b>	<b>6,60</b>	<b>8,40</b>	<b>4,50</b>	<b>8,40</b>	<b>16,40</b>	<b>21,80</b>

Gr. Prod. 592



## ATORN® Martillos de cerrajero

Forma alemana

Con vaina de protección del mango de nailon, superficies de trabajo brillantes, con mango de hikorís, lacado en azul, con contorneado doble y cuña anular.

Peso sin mango	kg	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,800	1,000	1,500	2,000
<b>51188</b>	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>580</b>	<b>590</b>
Precio/unidad	€	<b>5,60</b>	<b>6,80</b>	<b>7,40</b>	<b>8,20</b>	<b>10,20</b>	<b>11,40</b>	<b>13,40</b>	<b>14,60</b>	<b>17,60</b>

➔ Mangos de repuesto véase Núm. 51246 página 51/18.

Gr. Prod. 520



## ORION® Martillos de cerrajero

Forma alemana

Superficies de trabajo pulidas, con mango de madera de fresno impregnada y barnizada, con contorneado doble, con chaveta anular de seguridad.

Peso sin mango	kg	0,100	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,800	1,000	1,500	2,000
<b>51180</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>580</b>	<b>590</b>
Precio/unidad	€	<b>3,90</b>	<b>4,30</b>	<b>4,90</b>	<b>5,40</b>	<b>6,00</b>	<b>7,40</b>	<b>8,20</b>	<b>9,80</b>	<b>12,40</b>	<b>15,20</b>

➔ Mangos de repuesto véase Núm. 51246 página 51/18.

Gr. Prod. 593



DIN 1041



**Martillos de cerrajero MaxxCraft**

¡La revolución de los martillos de cerrajero! Vapor de retención: 68% menos sobrecarga de vibraciones al golpear en el acero, 24% más de fuerza de percusión que los martillos de cerrajero convencionales. Gracias a la unión especial de cabeza de martillo y funda de mango, se produce una unidad indisoluble inhibidora de vibraciones. Para un trabajo que no agote y que no castigue las articulaciones.

Peso sin mango	kg	0,300	0,500	0,800	1,000
<b>51181</b> Martillo	Ref.	603	605	608	610
Precio/unidad	€	20,00	24,14	30,11	34,02
<b>51181</b> Mango de repuesto	Ref.	703	705	708	710
Precio/unidad	€	4,83	5,23	5,84	6,97

Gr. Prod. 521



**Piezas sobrepuestas de protección para martillos de cerrajero, de poliuretano**

Para peso	kg	0,300	0,500	0,800	1,000
<b>51183</b>	Ref.	030	050	080	100
Precio/unidad	€	5,00	7,70	9,04	11,63

Gr. Prod. 558



**Martillos de cerrajero ROTBAND-PLUS**  
DBGM Núm. de patente 0703045

DIN 1041

Con la unión más segura entre el mango de madera y la cabeza del martillo. Gracias a la vaina, la chaveta anular, la placa de seguridad y el tornillo para madera, la cabeza del martillo y el mango de madera forman **una unidad**.

**Características de seguridad:**

- Cabeza de martillo DIN 1041, forjado, templado y revenido
- **Mango de hikoris**, DIN 5111, extremadamente resistente a la torsión
- Vaina de protección del mango, chaveta anular, placa de seguridad y tornillo para madera

**Con el mango de hikoris normalizado, cualquier cabeza de martillo DIN 1041 puede ser transformada en un martillo de seguridad, con todas las ventajas antes mencionadas.**

Peso sin mango	kg	0,100	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,800	1,000	1,500	2,000
<b>51184</b> Martillo	Ref.	410	420	430	440	450	460	480	500	515	520
Precio/unidad	€	13,54	14,27	14,94	16,24	17,53	20,51	23,03	27,08	34,16	43,60
<b>51184</b> Mango de repuesto *	Ref.	610	620	630	640	650	660	680	700	715	720
Precio/unidad	€	5,00	5,06	6,12	6,29	6,69	7,70	8,20	9,61	10,73	12,08

\* incluye vaina de protección del mango, chaveta anular, placa de seguridad y tornillo para madera. Gr. Prod. 558



Modelo de corte



**Martillos de cerrajero con mango de fibra de vidrio y vaina de protección del mango endurecida**

Cabeza de martillo con mango sellado de forma fija y duradera con adhesivo especial y a partir de 1 kg de peso con seguro adicional para la cabeza. Empuñadura de goma moldeada, adaptada al trabajo, antideslizante, pegada al mango.

**Los mangos de fibra de vidrio son irrompibles** y muy resistentes al deterioro, insensibles a las variaciones climáticas y a los productos químicos habituales.

Peso sin mango	kg	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,800	1,000	1,500	2,000
<b>51185</b>	Ref.	020	030	040	050	060	080	100	150	200
Precio/unidad	€	24,72	26,01	28,37	30,06	32,02	37,25	41,74	48,65	63,09

Gr. Prod. 558



**Martillo de punta**  
Forma de Alemania del Sur

DIN 7239

Con **mango de tubo de acero**, empuñadura de goma, seguro del mango, sujetaclavos y plano rugoso, con imán de gran potencia.

Peso con mango	kg	0,600
<b>51190</b>	Ref.	010
Precio/unidad	€	12,20

Gr. Prod. 593



**Martillo de soldador**  
Modelo enteramente de acero

DIN 5133

Rectificado, barnizado en verde, **mango de tubo soldado**.

Longitud del martillo/Longitud total	mm	170/300
Peso	kg	0,460
<b>51192</b>	Ref.	010
Precio/unidad	€	5,60

Gr. Prod. 593





**Martillos a dos manos**  
Forma alemana

DIN 1042

Totalmente rectificado, barnizado en negro, superficies de trabajo pulidas, con mango de madera de fresno.

Peso sin mango	kg	3,000	4,000	5,000	6,000	8,000	10,000
<b>51194</b>	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>31,25</b>	<b>37,10</b>	<b>44,45</b>	<b>57,29</b>	<b>77,97</b>	<b>96,37</b>

➔ Mangos de repuesto véase Núm. 51249 página 51/18.

Gr. Prod. 558



**Martillos a dos manos ROTBAND-PLUS**  
DBGM Núm. de patente Europa 0703045

DIN 1042

Con la unión más segura entre el mango de madera y la cabeza del martillo. Gracias a la vaina, la chaveta anular, la placa de seguridad y el tornillo para madera, la cabeza del martillo y el mango de madera forman una unidad.

**Características de seguridad:**

- Cabeza de martillo DIN 1042, forjado, templado y revenido
- **Mango de hikorís**, DIN 5111, extremadamente resistente a la torsión
- Vaina de protección del mango, chaveta anular, placa de seguridad y tornillo para madera

Con el mango de hikorís normalizado, cualquier cabeza de martillo DIN 1042 puede ser transformada en un martillo de seguridad, con todas las ventajas antes mencionadas.

Peso sin mango	kg	3,000	4,000	5,000	6,000	8,000	10,000
<b>51194</b> Martillo	Ref.	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>580</b>	<b>600</b>
Precio/unidad	€	<b>48,82</b>	<b>54,94</b>	<b>67,36</b>	<b>78,48</b>	<b>105,00</b>	<b>123,60</b>
<b>51194</b> Mango de repuesto *	Ref.	<b>730</b>	<b>740</b>	<b>750</b>	<b>760</b>	<b>780</b>	<b>800</b>
Precio/unidad	€	<b>23,20</b>	<b>24,21</b>	<b>30,39</b>	<b>30,39</b>	<b>37,70</b>	<b>37,70</b>

\* incluye vaina de protección del mango, chaveta anular, placa de seguridad y tornillo para madera.

Gr. Prod. 558



**ORION** Mazo  
Forma alemana

DIN 6475

Totalmente rectificado, barnizado en negro, superficies de trabajo pulidas. Con mango de madera de fresno barnizado.

Peso sin mango	kg	1,000	1,250	1,500	2,000
Longitud de mango	mm	260	280	280	300
<b>51196</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>7,60</b>	<b>8,60</b>	<b>9,80</b>	<b>11,20</b>

➔ Mangos de repuesto de madera de hikorís véase Núm. 51247 página 51/18.

Gr. Prod. 593



**Martillos de cobre**  
Forma de mazo

**Núm. 51197** dureza aprox. 80-100 HB, con mango de hikorís, de material estirado de barras de cobre, cantos achaflanados.

**Núm. 51198** dureza 35-45 HB, con mango de hikorís, con contorneado doble, con chaveta anular. Versión colada, chorreado con arena, superficies de golpeo rectificadas.

Peso sin mango	kg	0,250	0,500	0,750	1,000	1,500	2,000
	Ref.	<b>025</b>	<b>050</b>	<b>075</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>
<b>51197</b> Precio/unidad	€	<b>8,40</b>	<b>14,20</b>	<b>20,40</b>	<b>26,40</b>	<b>38,40</b>	<b>54,00</b>
<b>51198</b> Precio/unidad	€	<b>12,00</b>	<b>20,00</b>	<b>27,80</b>	<b>35,80</b>	<b>48,20</b>	<b>64,00</b>

Gr. Prod. 520



Núm. 51197



Núm. 51198

**Martillos de metal ligero**  
Forma de barrilete

Fabricados con aleación especial de aluminio, evitan la formación de chispas; con mango de hikorís contorneado.

Cabeza, Ø	mm	35	42	50	55
Peso sin mango	kg	0,25	0,50	0,75	1,00
<b>51202</b>	Ref.	<b>035</b>	<b>040</b>	<b>052</b>	<b>064</b>
Precio/unidad	€	<b>13,80</b>	<b>25,40</b>	<b>35,80</b>	<b>47,40</b>

Gr. Prod. 520



**Martillos de composición de goma**  
con mango de madera de fresno, barnizado. Calidad de dureza, aprox. 90 Shore A

DIN 5128

Cabeza, Ø	mm	40	54	64	74	90
Peso sin mango	kg	0,11	0,22	0,39	0,59	0,94
<b>51204</b> Martillos de composición de goma	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>2,40</b>	<b>3,30</b>	<b>4,55</b>	<b>7,20</b>	<b>11,40</b>

Gr. Prod. 520



**Mangos de plástico**

De acetato de celulosa con mango de madera de fresno, dureza: media, color: amarillo.

Cabeza,Ø	mm	22	27	32	35	40	50
Longitud de la cabeza	mm	73	88	96	103	105	115
<b>51207</b> Martillos de plástico	Ref.	<b>522</b>	<b>527</b>	<b>532</b>	<b>535</b>	<b>540</b>	<b>550</b>
Precio/unidad	€	<b>4,84</b>	<b>5,96</b>	<b>7,66</b>	<b>8,70</b>	<b>11,30</b>	<b>17,83</b>
<b>51207</b> Cabezas de repuesto de acetato de celulosa	Ref.	<b>722</b>	<b>727</b>	<b>732</b>	<b>735</b>	<b>740</b>	<b>750</b>
Precio/pareja	€	<b>1,40</b>	<b>2,20</b>	<b>3,60</b>	<b>4,20</b>	<b>4,85</b>	<b>9,80</b>

Gr. Prod. 520



**Percutor de nailon antirrebote**

**Aplicación:** para trabajos de enderezado especialmente suaves, acción de golpeo exactamente dosificada

Insertos de repuesto de nailon ver ref. 51224 220-240

Cabeza,Ø	mm	20	30	40
Longitud	mm	150	155	160
Peso	kg	0,220	0,460	0,820
<b>51219</b> Percutor de nailon	Ref.	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>13,33</b>	<b>14,89</b>	<b>20,48</b>

Gr. Prod. 521



**ORION** Martillos de golpeo suave antirrebote, con mango de hikoris

**Modelo:** con relleno de bola metálica en la cabeza del martillo, cabezas de poliuretano, inastillable.

Cabeza,Ø	mm	30	40	50
Longitud de la cabeza/Longitud total	mm	115/350	125/375	135/385
Peso	kg	0,45	0,75	1,25
<b>51215</b> Martillos de golpeo suave con mango de hikoris	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>
Precio/unidad	€	<b>16,80</b>	<b>21,60</b>	<b>26,60</b>
<b>51217</b> Insertos de poliuretano, azul (dureza media)	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>
Precio/unidad	€	<b>2,30</b>	<b>3,15</b>	<b>4,20</b>
<b>51221</b> Mangos de hikoris	Ref.	<b>430</b>	<b>440</b>	
Precio/unidad	€	<b>4,00</b>	<b>4,40</b>	

Gr. Prod. 593; Núm. 51221 = Gr. Prod. 539



**Martillos de golpeo suave antirrebote**

**Modelo:** Cabezas de poliuretano, amarillo, mayor resistencia que el nailon, inastillable. Gracias al relleno de bola metálica en la cabeza del martillo, el martilleo es el doble que en los martillos normales.

**Utilización:** indicado especialmente para enderezar piezas sobre mesas de máquinas. Suave para los brazos y los músculos, puesto que se reduce la fuerza de retroceso.

**Modelo:** con mango de hikoris o de tubo de acero con empuñadura de goma.



Ref. 025-070



Ref. 125-160

Cabeza,Ø	mm	25	30	35	40	45	50	60	70
Longitud de la cabeza	mm	108	115	118	125	130	135	165	165
Longitud total	mm	320	350	355	375	380	385	420	430
Peso	kg	0,32	0,46	0,58	0,76	1,00	1,25	2,00	2,6
<b>51221</b> con mango de hikoris	Ref.	<b>025</b>	<b>030</b>	<b>035</b>	<b>040</b>	<b>045</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>
Precio/unidad	€	<b>19,50</b>	<b>21,00</b>	<b>23,00</b>	<b>26,50</b>	<b>30,00</b>	<b>33,50</b>	<b>56,00</b>	<b>72,50</b>
Longitud total	mm	288	290	300	305	310	365	375	-
Peso	kg	0,52	0,6	0,70	0,85	1,06	1,4	2,05	-
<b>51221</b> con mango de tubo de acero y empuñadura de goma	Ref.	<b>125</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	-
Precio/unidad	€	<b>22,50</b>	<b>24,50</b>	<b>25,50</b>	<b>30,00</b>	<b>34,00</b>	<b>37,50</b>	<b>60,00</b>	-
<b>51221</b> Insertos de poliuretano, amarillo (dureza media)	Ref.	<b>225</b>	<b>230</b>	<b>235</b>	<b>240</b>	<b>245</b>	<b>250</b>	<b>260</b>	<b>270</b>
Precio/unidad	€	<b>2,25</b>	<b>2,60</b>	<b>3,15</b>	<b>3,75</b>	<b>4,35</b>	<b>4,95</b>	<b>7,90</b>	<b>11,60</b>
<b>51221</b> Mangos de hikoris	Ref.	<b>425</b>	<b>430</b>		<b>440</b>		<b>450</b>	<b>460</b>	
Precio/unidad	€	<b>3,80</b>	<b>4,00</b>		<b>4,40</b>		<b>4,50</b>	<b>5,40</b>	

Gr. Prod. 539



### Martillo de golpeo suave Supercraft

antirrebote

Martillo de golpeo suave con insertos de nailon intercambiables, permite trabajar sin agotarse y cuidando las articulaciones. Toda la fuerza de percusión se transmite a la pieza. El resistente nailon reduce el ruido al trabajar metal.

Núm. 51223 con mango de tubo de acero y empuñadura de goma de forma ergonómica

Núm. 51224 Ref. 120-160 con mango de hikorís

Cabeza, Ø	mm	20	25	30	35	40	50	60
Longitud de la cabeza	mm	105	105	110	110	115	120	145
Longitud total	mm	-	270	290	295	300	310	325
Peso	kg	-	0,37	0,58	0,70	0,85	1,20	1,78
<b>51223</b> Martillos con mango de tubo de acero	Ref.	-	<b>125</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>
Precio/unidad	€	-	<b>22,25</b>	<b>24,05</b>	<b>25,15</b>	<b>29,45</b>	<b>36,55</b>	<b>58,50</b>
Longitud total	mm	300	305	330	325	360	370	370
Peso	kg	0,23	0,30	0,43	0,55	0,75	1,00	1,70
<b>51224</b> Martillos con mango de hikorís	Ref.	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>
Precio/unidad	€	<b>20,75</b>	<b>19,30</b>	<b>20,35</b>	<b>22,40</b>	<b>25,75</b>	<b>32,55</b>	<b>55,90</b>
<b>51224</b> Insertos de nailon	Ref.	<b>220</b>	<b>225</b>	<b>230</b>	<b>235</b>	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>260</b>
Precio/unidad	€	<b>2,39</b>	<b>2,45</b>	<b>2,69</b>	<b>3,15</b>	<b>3,91</b>	<b>4,89</b>	<b>8,26</b>
<b>51224</b> Mangos de hikorís	Ref.		<b>325</b>	<b>330</b>		<b>340</b>		<b>360</b>
Precio/unidad	€		<b>3,28</b>	<b>3,97</b>		<b>4,73</b>		<b>5,86</b>

Gr. Prod. 521



Núm. 51223



Núm. 51224



### Martillos de golpeo suave SIMPLEX

con mango de madera de robinia, caja tensora de fundición maleable y distintos insertos percutores

Guía para la utilización económica de los insertos:

- **Composición de goma, negro:** impacto de dureza media, dureza aprox. 95 Shore A
- **Nailon, blanco:** impacto de dureza máxima, gran fuerza de percusión. Buena resistencia al choque. Resistente a la grasa y al aceite
- **Superplástico, blanco:** impacto de dureza media, buena tracción. Enorme resistencia al choque (mín. 1.100 Ncm/cm<sup>2</sup>), no se rompe, ideal para golpear cantos. Resistente a la grasa y al aceite, a ácidos y a lejías
- **Metal dulce, plateado:** máxima cinética de impacto, aleación especial AICu
- **Plástico, rojo:** impacto de dureza, resistente a la grasa y al aceite, aplicación universal



Núm. 51225-229



Núm. 51230



Cabeza, Ø	mm	30	40	50	60	80
Longitud de la cabeza/Longitud total	mm	90/300	110/330	135/350	145/405	175/490
<b>51225</b> Martillos con 2 insertos de composición de goma	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>14,29</b>	<b>17,68</b>	<b>24,29</b>	<b>31,43</b>	<b>55,60</b>
<b>51226</b> Martillos con 1 inserto de composición de goma y 1 de superplástico	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	-
Precio/unidad	€	<b>15,36</b>	<b>20,48</b>	<b>29,35</b>	<b>38,15</b>	-
<b>51227</b> Martillos con 2 insertos de nailon	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>17,50</b>	<b>24,23</b>	<b>37,74</b>	<b>49,29</b>	<b>82,62</b>
<b>51228</b> Martillos con 1 inserto de composición de goma y 1 de plástico	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	-
Precio/unidad	€	<b>14,29</b>	<b>19,17</b>	<b>27,02</b>	<b>35,18</b>	-
<b>51229</b> Martillos con 1 inserto de composición de goma y 1 de nailon	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>15,89</b>	<b>20,95</b>	<b>31,01</b>	<b>40,36</b>	<b>69,11</b>
<b>51230</b> Insertos de composición de goma (dureza media), color negro	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>2,56</b>	<b>3,21</b>	<b>4,35</b>	<b>6,25</b>	<b>10,83</b>
<b>51230</b> Insertos de nilón (duro), color blanco	Ref.	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>180</b>
Precio/unidad	€	<b>4,17</b>	<b>6,49</b>	<b>11,07</b>	<b>15,18</b>	<b>24,35</b>
<b>51230</b> Insertos de plástico (duro), color rojo	Ref.	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>260</b>	-
Precio/unidad	€	<b>2,56</b>	<b>4,70</b>	<b>7,08</b>	<b>10,00</b>	-
<b>51230</b> Insertos de superplástico (dureza media), color blanco	Ref.	<b>330</b>	<b>340</b>	<b>350</b>	<b>360</b>	<b>380</b>
Precio/unidad	€	<b>3,63</b>	<b>6,01</b>	<b>9,29</b>	<b>12,98</b>	<b>23,93</b>
<b>51230</b> Insertos de metal dulce (duro), color plata	Ref.	<b>430</b>	<b>440</b>	<b>450</b>	<b>460</b>	<b>480</b>
Precio/unidad	€	<b>5,30</b>	<b>7,50</b>	<b>12,74</b>	<b>16,90</b>	<b>29,29</b>
<b>51231</b> Caja de fundición maleable, resistente, también para impactos fuertes	Ref.	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>180</b>
Precio/unidad	€	<b>5,77</b>	<b>7,74</b>	<b>11,13</b>	<b>14,17</b>	<b>28,10</b>
<b>51234</b> Mangos de madera	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>3,39</b>	<b>3,51</b>	<b>4,46</b>	<b>4,71</b>	<b>5,76</b>

➡ Martillos de golpeo suave con mayor Ø de cabeza a petición.

Gr. Prod. 521

**ORION® Martillos de madera**  
de madera de haya blancaCon camisa de metal, torneada lisa, **mango de madera de fresno.**

Cabeza, Ø	mm	50	60	70	80
Longitud del cabezal	mm	100	120	140	160
Longitud total	mm	280	300	320	350
Peso	kg	0,20	0,30	0,55	0,85
<b>51243</b>	Ref.	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>9,67</b>	<b>11,52</b>	<b>14,44</b>	<b>20,66</b>

Gr. Prod. 593

**Mangos**

de madera dura europlus, DIN 68340 categoría de calidad A

DIN 5111/5135

**Núm. 51246 Mangos para martillos de mano y de cerrajero, según DIN 5111**, forma con doble contorneado, encerado, con relieve, para martillos con ojos según DIN 1195.**Núm. 51247 Mangos para mazos, según DIN 5135**, forma contorneada, encerado, con relieve, para martillos con ojos según DIN 1195.

Número	mm	51246								51247				
		260	280	300	310	320	330	350	360	380	400	260	280	300
Longitud	mm	16 x 10	18 x 11	21 x 12	24 x 14	26 x 15	27 x 16	29 x 17	31 x 18	33 x 20	37 x 22	31 x 18	33 x 20	37 x 22
Dimensiones para el ojo	mm	16 x 10	18 x 11	21 x 12	24 x 14	26 x 15	27 x 16	29 x 17	31 x 18	33 x 20	37 x 22	31 x 18	33 x 20	37 x 22
Para martillos con peso de	kg	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,50	hasta 2,00	1,0	1,5	2,0
	Ref.	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>	<b>350</b>	<b>360</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>260</b>	<b>280</b>	<b>300</b>
Precio/unidad	€	<b>2,40</b>	<b>2,40</b>	<b>2,65</b>	<b>2,80</b>	<b>2,90</b>	<b>3,45</b>	<b>3,80</b>	<b>3,95</b>	<b>4,20</b>	<b>4,60</b>	<b>3,30</b>	<b>3,30</b>	<b>3,45</b>

Gr. Prod. 520

**Mangos para martillos a dos manos**

de madera dura europlus, DIN 68340 categoría de calidad A

DIN 5112

Encerado, con relieve, para martillos a dos manos con ojos según DIN 1195.

Longitud	mm	600	700	800	900
Dimensiones para el ojo	mm	42 x 24	42 x 24	47 x 28	52 x 32
Para martillos con peso de	kg	2,5-3,0	4,0	5,0-6,0	8,0-10,0
<b>51249</b>	Ref.	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>
Precio/unidad	€	<b>7,20</b>	<b>8,40</b>	<b>10,00</b>	<b>12,20</b>

Gr. Prod. 520

**Seguros para mango de martillo**

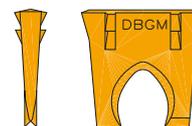
proporciona una seguridad perfecta

Individual y en juego de 36 unidades surtidas.

**Cantidad mínima pedido:** 25 unidades para ref. 010-060

Anchura de chaveta	mm	13	18	22	28	31	34
Para martillos con peso de	kg	0,10-0,20	0,25-0,40	0,50-0,80	1,00-1,50	1,75-2,00	3,00-5,00
<b>51250</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>0,26</b>	<b>0,42</b>	<b>0,50</b>	<b>0,72</b>	<b>0,90</b>	<b>1,10</b>
<b>51250 Juego 36 unidades</b>	Ref.	<b>100</b>					
Precio/juego	€	<b>24,60</b>					

Gr. Prod. 520

**habero Cinzel plano y cinzel puntiagudo**

DIN 6453/6451

De acero endurecido al cromo-vanadio, cabeza percutora bonificada, vástago lacado.

Modelo	mm	Cinzel plano					Cinzel puntiagudo			
		125	150	175	200	250	125	150	175	200
Longitud	mm	15	18	21	24	25	5	6	7	8
Anchura de corte	mm	14 x 9	17 x 11	20 x 12	23 x 13	23 x 13	14 x 9	17 x 11	17 x 11	20 x 12
Sección transversal	mm	14 x 9	17 x 11	20 x 12	23 x 13	23 x 13	14 x 9	17 x 11	17 x 11	20 x 12
<b>51255</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>
Precio/unidad	€	<b>5,00</b>	<b>5,92</b>	<b>7,70</b>	<b>8,05</b>	<b>9,54</b>	<b>5,23</b>	<b>6,19</b>	<b>7,90</b>	<b>8,33</b>

Gr. Prod. 558



Cinzel plano



Cinzel puntiagudo

**ORION® Cinzel plano y cinzel puntiagudo**

DIN 6453/6451

Cabeza percutora bonificada, vástago lacado.

De acero al cromo-vanadio templado al aire.

Longitud	mm	125	150	175	200	250	300
	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>
Ancho del filo Núm. 51256	mm	15	18	21	24	25	26
Sección transversal Núm. 51256	mm	14 x 9	17 x 11	20 x 12	23 x 13	23 x 13	23 x 13
<b>51256 Cinzel plano</b>	Precio/unidad	€ <b>3,10</b>	<b>3,65</b>	<b>4,10</b>	<b>4,50</b>	<b>5,00</b>	<b>6,20</b>
Ancho del filo Núm. 51258	mm	5	6	7	8	9	-
Sección transversal Núm. 51258	mm	14 x 9	17 x 11	17 x 11	20 x 12	23 x 13	-
<b>51258 Cinzel puntiagudo</b>	Precio/unidad	€ <b>3,10</b>	<b>3,80</b>	<b>4,20</b>	<b>4,60</b>	<b>5,40</b>	-

Gr. Prod. 593



Núm. 51256



Núm. 51258

**habero** **ORION** Juegos de cinceles

Cabeza percutora bonificada, vástago lacado

El juego se compone de:

sendos cinceles planos octogonales de 150 x 12 x 16 y 125 x 10 x 12 mm,  
1 cinzel puntiagudo octogonal de 125 x 10 x 6 mm,  
sendos punzones 150 x 12 x 4 y 120 x 10 x 3 mm,  
1 granete 120 x 10 mm.

Juego de cinceles			en soporte con zócalo	en caja de chapa
<b>51262</b>	<b>HABERO</b> Juegos de cinceles de acero al cromo-vanadio templado al aire	Ref.	<b>010</b>	<b>015</b>
Precio/juego		€	<b>22,99</b>	<b>26,90</b>
<b>51262</b>	<b>ORION</b> Juegos de cinceles de acero al cromo-vanadio templado al aire	Ref.	<b>510</b>	<b>515</b>
Precio/juego		€	<b>14,80</b>	<b>21,20</b>

HABERO = Gr. Prod. 558; **ORION** = Gr. Prod. 593



**ORION** Cinzel para ranuras

DIN 6455

De acero al cromo-vanadio templado al aire.

Cabeza percutora bonificada, vástago lacado

Anchura de corte	mm	2	3	4
Longitud x grosor, octogonal	mm	150 x 12	150 x 12	150 x 12
<b>51263</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>
Precio/unidad	€	<b>9,20</b>	<b>8,60</b>	<b>8,20</b>

Gr. Prod. 593



**ORION** Cinzel de albañil

Cabeza percutora bonificada, vástago lacado

De acero al cromo-vanadio templado al aire.

Longitud	mm	200	300	400	500
Anchura de corte	mm	24	26	26	30
grosor, octogonal	mm	16	18	18	20
<b>51264</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>
Precio/unidad	€	<b>4,40</b>	<b>5,40</b>	<b>6,80</b>	<b>9,80</b>

Gr. Prod. 593



**ORION** Cinzel de hendidura o de carrocería

Cabeza percutora bonificada, vástago ovalado plano, lacado.

De acero al cromo-vanadio templado al aire.

Longitud	mm	240
Anchura de corte	mm	26
Grosor en el lado de agarre	mm	7
<b>51266</b>	Ref.	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>5,60</b>

Gr. Prod. 593



**ORION** Retacador

Cabeza percutora bonificada, vástago lacado

De acero al cromo-vanadio templado al aire.

Longitud	mm	125	
Sección transversal del filo	mm	10 x 2	12 x 3
Grosor del vástago	mm	10	10
<b>51267</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad	€	<b>7,00</b>	<b>7,00</b>

Gr. Prod. 593



**ORION** Cinzel de electricista

Cabeza percutora bonificada, vástago lacado

De acero al cromo-vanadio templado al aire.

Longitud	mm	200	250	
Anchura de corte	mm	8	8	10
grosor, cuadrado	mm	6	6	8
<b>51268</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>530</b>	<b>540</b>
Precio/unidad	€	<b>2,45</b>	<b>2,55</b>	<b>2,90</b>
			<b>2,90</b>	<b>3,40</b>

Gr. Prod. 593



**habero** // Guardamanos para cinzel

De PVC, ergonómico y seguro gracias a su placa de protección doble. No rueda gracias a su forma elíptica. Adecuado para todos los cinceles de 250 mm o más de longitud.

Para sección transversal ovalada plana del cinzel	mm	<b>20 x 12 a 26 x 13</b>
Para sección transversal octogonal del cinzel	mm	<b>de 14 a 20</b>
<b>51269</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>3,52</b>

Gr. Prod. 558


**Contrapunzones de montaje**

Cono 1 : 10 brillante, vástago lacado.

de puntasØ	mm	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>16</b>
Longitud total	mm	180	200	200	230	280	315	380
Longitud del cono	mm	110	120	130	140	170	190	220
Mango-Ø	mm	12	13	16	22	27	30	36
<b>51272</b>	Ref.	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>
Precio/unidad	€	<b>9,60</b>	<b>10,60</b>	<b>11,80</b>	<b>14,40</b>	<b>20,20</b>	<b>27,20</b>	<b>45,60</b>

Gr. Prod. 522


**habero** // **ORION** **Punzones**  
de acero al cromo-vanadio templado al aire

DIN 6458

Cabeza percutora bonificada, cono expulsor o punta expulsora brillante, vástago lacado.

**Núm. 51282** Juego compuesto de 1 punzón Núm. 51281 Ø 1, 2, 3, 4, 5 mm y 1 granete Núm. 51296 120 x 10 mm.

de puntasØ	mm	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>10*</b>		
Longitud	mm	120	120	120	120	120	120	120	120	120		
Espesor	mm	10	10	10	10	10	10	12	12	12		
<b>51280</b>	HABERO	Ref.	-	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	-	<b>060</b>	-	<b>080</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	-	<b>2,64</b>	<b>2,64</b>	<b>2,64</b>	<b>3,22</b>	-	<b>3,22</b>	-	<b>3,22</b>	<b>3,22</b>	<b>3,22</b>
<b>51281</b>	<b>ORION</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	-	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>580</b>
Precio/unidad	€	<b>1,75</b>	<b>1,45</b>	<b>1,45</b>	<b>1,45</b>	<b>1,45</b>	<b>1,45</b>	-	<b>1,60</b>	<b>1,60</b>	<b>1,60</b>	<b>1,60</b>
Juego de punzones compuestos de			<b>en caja de chapa</b> Punzón Núm. 51280 Ø 1, 2, 3, 4, 5 mm y 1 granete Núm. 51295 120 x 10 mm									
<b>51280</b>	HABERO	Ref.	<b>195</b>									
Precio/juego	€	<b>22,24</b>										
Juego de punzones compuestos de			<b>en soporte con zócalo</b> Punzón Núm. 51281 Ø 1, 2, 3, 4, 5 mm y 1 granete Núm. 51296 120 x 10 mm									
<b>51282</b>	<b>ORION</b>	Ref.	<b>500</b>									
Precio/juego	€	<b>11,20</b>										
Juego de punzones compuestos de			<b>en caja de chapa</b> Punzón Núm. 51281 Ø 1, 2, 3, 4, 5 mm y 1 granete Núm. 51296 120 x 10 mm									
<b>51282</b>	<b>ORION</b>	Ref.	<b>510</b>									
Precio/juego	€	<b>17,08</b>										

\*no normalizado

HABERO = Gr. Prod. 558; **ORION** = Gr. Prod. 593

Núm. 51280



Núm. 51281



Núm. 51281 195



Núm. 51282 500

**habero** // **Juego de punzones para grupillas pin-plus**

de 9 piezas, empuñadura ergonómica con protector para dedos, 7 punzones para grupillas de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 mm, 1 punzón 3 mm, 1 granete.

<b>51278</b>	<b>9 piezas</b>	Ref.	<b>200</b>
Precio/juego	€	<b>55,46</b>	

Gr. Prod. 558



**habero ORION® Punzones para grupillas**

DIN 6450

De acero endurecido al cromo-vanadio, cabeza percutora bonificada, cono expulsor o punta expulsora brillante, vástago lacado.



de puntasØ	mm	2	2,5*	3	3,5*	4	4,5*	5	6	7*	8	10	12*
Longitud x grosor	mm	150 x 10	150 x 10	150 x 10	150 x 10	150 x 10	150 x 10	150 x 10	150 x 10	150 x 12	150 x 12	150 x 12	150 x 12
<b>51280</b>	HABERO Ref.	220	-	230	-	240	-	250	260	270	280	310	-
Precio/unidad	€	4,20	-	4,20	-	4,20	-	4,20	4,20	5,00	5,00	5,00	-
<b>51283</b>	ORION® Ref.	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	595	597
Precio/unidad	€	2,10	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	2,10	2,10	2,10	3,00
Juego de punzones para grupillas compuestos de		<b>en caja de chapa</b>											
<b>51280</b>	HABERO Ref.	1 punzón para grupillas Núm. 51280 Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8 mm											
Precio/juego	€	395											
		32,82											
Juego de punzones para grupillas compuestos de		<b>en soporte con zócalo</b>											
<b>51284</b>	ORION® Ref.	1 punzón para grupillas Núm. 51283 Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8 mm											
Precio/juego	€	500											
		13,80											
Juego de punzones para grupillas compuestos de		<b>en caja de chapa</b>											
<b>51284</b>	ORION® Ref.	1 punzón para grupillas Núm. 51283 Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8 mm											
Precio/juego	€	520											
		17,80											

\*no normalizado

HABERO = Gr. Prod. 558; **ORION** = Gr. Prod. 593

**Punzones para grupillas**

con casquillo guía, semidesoxidado. Percutor de acero plata, recubierto con cromato de cinc

El juego consta de:

sendos punzones (cada punzón consta de percutor y casquillo guía) con 0,9-1,4-1,8-2,4-2,8-3,4-3,9 mm y 1 punzón sin casquillo guía con Ø 5,9 mm.

Núm. 51285 Juego de punzones

Núm. 51287 Punzón para grupilla individual (percutor con casquillo guía)

Ø	mm	0,9	1,4	1,8	2,4	2,8	3,4	3,9
<b>51287</b>	Ref.	009	014	018	024	028	034	039
Precio/unidad	€	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Juego de punzones		<b>con caja de chapa de acero</b>						
<b>51285</b>	Ref.	010						
Precio/juego	€	25,10						

Gr. Prod. 522



Núm. 51285 010

**habero ORION® Granete**

DIN 7250

Cabeza percutora bonificada, punta brillante, vástago lacado.

Núm. 51295 HABERO de acero endurecido al cromo-vanadio

Núm. 51296 **ORION** de acero endurecido al cromo-vanadio



Número		51295	51296			
Longitud/grosor, octogonal	mm	120/10	100/8	120/10	120/12	150/12
	Ref.	010	490	500	510	520
Precio/unidad	€	2,64	1,45	1,50	1,60	2,10

HABERO = Gr. Prod. 558; **ORION** = Gr. Prod. 593



**Granete**  
con punta de metal duro y vástago octogonal, niquelado

Longitud x Mango-Ø	mm	120 x 10	120 x 12
<b>51297</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>12,25</b>	<b>14,45</b>

Gr. Prod. 558



**Granete-lupa**

**Aplicación:** permite un graneteado preciso y descansado para la vista.

**Modelo:** Lupa con varilla roscada fijada en el granete, que puede extraerse para afilar la punta del granete.

Longitud	mm	100
Aumento de la lupa		2,5 aumentos
Diámetro de la lupa	mm	22
<b>51298</b>	Ref.	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>27,60</b>

Gr. Prod. 597



**Granete autopercutor**

Con guardamanos ergonómico

Punta de granete sustituible por insertos con Números, letras o marcas de fábrica grabados hasta 2 x 2 mm, también para su uso como sello para fines de control.

Insertos grabados; oferta a petición.

<b>51302</b>	Granete con inserto	Ref.	<b>100</b>
Precio/unidad		€	<b>25,40</b>
<b>51302</b>	Punta de granete	Ref.	<b>110</b>
Precio/unidad		€	<b>5,11</b>

Gr. Prod. 558



**Juego de granetes de centrado ajustables**

**Aplicación:** ahorran el trazado que frecuentemente es dificultoso y permiten trasladar de forma sencilla el punto medio de una perforación a partir de una muestra o de un patrón a la pieza que se desea trabajar.

**Suministro:** 3 piezas con estuche.

Diámetro	mm	6-16
<b>51308</b>	Ref.	<b>100</b>
Precio/juego	€	<b>120,00</b>

Gr. Prod. 522



**Puntas trazadoras**

**Núm. 51310 Puntas trazadoras** templadas, de una pieza, de acero al CrV, con punta recta y mango moleteado.

**Núm. 51312 Puntas trazadoras** con mina de metal duro Ø 2 mm, vástago reforzado con fibra de vidrio con caperuza protectora.

**Núm. 51313 Puntas trazadoras** con mina de metal duro, vástago hexagonal de metal, cromado, con clip, aguja soldada, reafilable.

**Núm. 51315 ORION Puntas trazadoras** templadas, de una pieza, de acero al CrV, con punta recta y acodada, mango moleteado.

**Núm. 51320 Puntas trazadoras** con puntas templadas de acero al CrV, mango moleteado.

**Núm. 51322 Puntas trazadoras** anodizadas, con cabeza desenroscable y 20 agujas intercambiables en funda protectora

Número		<b>51310</b>	<b>51312</b>	<b>51313</b>	<b>51315</b>	<b>51320</b>	<b>51322</b>	
Longitud x grosor	mm	180 x 6	145 x 7	150 x 6	150 x 8	160 x 5	250 x 8	125 x 6,5
	Ref.	<b>010</b>	<b>010</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>500</b>	<b>010</b>	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>2,65</b>	<b>4,35</b>	<b>3,20</b>	<b>4,50</b>	<b>3,60</b>	<b>3,35</b>	<b>10,20</b>

➔ Compás de puntas, véase Núm. 35003 página 35/0.

**ORION** = Gr. Prod. 593, resto = Gr. Prod. 523



Núm. 51310



Núm. 51312



Núm. 51313



Núm. 51315



Núm. 51320



Núm. 51322

### TICOM® Rotulador metálico

Marca en blanco con una anchura de trazo superfin, de aprox. 0,8 mm. Ideal para trazar marcas con gran contraste en metales con superficies laminadas, oscuras o ligeramente oxidadas. No obstante, también se adhiere sobre muchos otros materiales, en los cuales resulte más fácilmente legible una marca blanca. El lápiz marcador es indeleble, resistente a la luz, se seca rápidamente y puede eliminarse con disolventes orgánicos como bencina o tolueno.



**Cantidad mínima pedido:** 3 unidades

<b>51335</b>	Rotulador metálico, blanco	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad		€	<b>8,60</b>

Colores para aguada, colores para trazar y rotuladores Lyra ver Núm. 69790-69794 Gr. Prod. 523  
página 69/33

### Puntas trazadoras

con mina de metal duro intercambiable y clip de fijación

**Núm. 51330** 500 **ATORN®** con vástago hexagonal irrompible de plástico, clip, mecanismo corredizo y dispositivo de sujeción fuerte, aguja intercambiable, en bolsa de plástico.

**Núm. 51336** 010 Punta trazadora ajustable, **mina de metal duro Ø 1,5 mm** reafilable. Es posible acoplar y desacoplar la mina de metal duro, de modo que se previenen lesiones.

**Núm. 51336** 020 **TICOM** Pulsando un botón se lleva la **mina de metal duro Ø 2,0 mm** a la posición de trabajo o de reposo, la mina tiene un seguro para evitar que se salga. Longitud útil de la mina de metal duro 10 mm. En posición de reposo protege contra lesiones.

**Núm. 51337** Minas de repuesto



Núm. 51330 500

Núm. 51336 010

Núm. 51336 020

Longitud	mm	165	150
<b>51330</b> Puntas trazadoras	Ref.	-	<b>500</b>
Precio/unidad	€	-	<b>11,40</b>
<b>51336</b> Puntas trazadoras	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>17,20</b>	<b>19,00</b>
Ø	mm	1,5	2,0
<b>51337</b> Minas de metal duro de repuesto	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>7,60</b>	<b>6,80</b>

Gr. Prod. 523

### DICK Limas de aguja de precisión con mango redondo

**Núm. 51402** Longitud total 160 mm, longitud de picado 80 mm, diámetro del mango 3,23 mm ± 0,1 mm excepto la forma cuadrada/redonda diámetro del mango 2,92 mm ± 0,1 mm

**Núm. 51403** Longitud total 200 mm, longitud de picado 100 mm, diámetro del mango 3,71 mm ± 0,1 mm excepto la forma cuadrada/redonda diámetro del mango 3,53 mm ± 0,1 mm



Modelo											
		punta plana	media caña	Cuchillo	barreta	triangular	cuadrada	redonda	plana roma	almen-drada	piñón
<b>51402</b> Picado 00	Ref.	<b>001</b>	<b>002</b>	<b>004</b>	<b>005</b>	<b>006</b>	<b>007</b>	<b>008</b>	<b>009</b>	-	-
Precio/unidad	€	<b>5,30</b>	<b>5,79</b>	<b>5,79</b>	<b>5,30</b>	<b>5,30</b>	<b>5,30</b>	<b>5,06</b>	<b>5,06</b>	-	-
<b>51402</b> Picado 1	Ref.	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>104</b>	<b>105</b>	<b>106</b>	<b>107</b>	<b>108</b>	<b>109</b>	<b>103</b>	<b>110</b>
Precio/unidad	€	<b>5,30</b>	<b>5,79</b>	<b>5,79</b>	<b>5,30</b>	<b>5,30</b>	<b>5,30</b>	<b>5,06</b>	<b>5,06</b>	<b>5,79</b>	<b>5,79</b>
<b>51402</b> Picado 2	Ref.	<b>201</b>	<b>202</b>	<b>204</b>	<b>205</b>	<b>206</b>	<b>207</b>	<b>208</b>	<b>209</b>	<b>203</b>	-
Precio/unidad	€	<b>5,30</b>	<b>5,79</b>	<b>5,79</b>	<b>5,30</b>	<b>5,30</b>	<b>5,30</b>	<b>5,06</b>	<b>5,06</b>	<b>5,79</b>	-
<b>51402</b> Picado 3	Ref.	<b>301</b>	<b>302</b>	<b>304</b>	<b>305</b>	<b>306</b>	<b>307</b>	<b>308</b>	<b>309</b>	<b>303</b>	<b>310</b>
Precio/unidad	€	<b>5,30</b>	<b>5,79</b>	<b>5,79</b>	<b>5,30</b>	<b>5,30</b>	<b>5,30</b>	<b>5,06</b>	<b>5,06</b>	<b>5,79</b>	<b>5,79</b>
<b>51402</b> Picado 4	Ref.	<b>401</b>	<b>402</b>	<b>404</b>	<b>405</b>	<b>406</b>	<b>407</b>	<b>408</b>	<b>409</b>	-	-
Precio/unidad	€	<b>5,61</b>	<b>6,10</b>	<b>6,10</b>	<b>5,61</b>	<b>5,61</b>	<b>5,61</b>	<b>5,37</b>	<b>5,37</b>	-	-
<b>51403</b> Picado 00	Ref.	-	<b>002</b>	<b>004</b>	<b>005</b>	<b>006</b>	<b>007</b>	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>003</b>	-
Precio/unidad	€	-	<b>7,95</b>	<b>7,95</b>	<b>7,38</b>	<b>7,38</b>	<b>7,38</b>	<b>6,51</b>	<b>6,51</b>	<b>7,95</b>	-
<b>51403</b> Picado 1	Ref.	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>104</b>	<b>105</b>	<b>106</b>	<b>107</b>	<b>108</b>	<b>109</b>	<b>103</b>	-
Precio/unidad	€	<b>7,38</b>	<b>7,95</b>	<b>7,95</b>	<b>7,38</b>	<b>7,38</b>	<b>7,38</b>	<b>6,51</b>	<b>6,51</b>	<b>7,95</b>	-
<b>51403</b> Picado 2	Ref.	<b>201</b>	<b>202</b>	<b>204</b>	<b>205</b>	<b>206</b>	<b>207</b>	<b>208</b>	<b>209</b>	<b>203</b>	-
Precio/unidad	€	<b>7,38</b>	<b>7,95</b>	<b>7,95</b>	<b>7,38</b>	<b>7,38</b>	<b>7,38</b>	<b>6,51</b>	<b>6,51</b>	<b>7,95</b>	-
<b>51403</b> Picado 3	Ref.	<b>301</b>	<b>302</b>	<b>304</b>	<b>305</b>	<b>306</b>	<b>307</b>	<b>308</b>	<b>309</b>	<b>303</b>	-
Precio/unidad	€	<b>7,38</b>	<b>7,95</b>	<b>7,95</b>	<b>7,38</b>	<b>7,38</b>	<b>7,38</b>	<b>6,51</b>	<b>6,51</b>	<b>7,95</b>	-
<b>51403</b> Picado 4	Ref.	-	<b>402</b>	-	<b>405</b>	<b>406</b>	<b>407</b>	<b>408</b>	<b>409</b>	-	-
Precio/unidad	€	-	<b>8,29</b>	-	<b>7,71</b>	<b>7,71</b>	<b>7,71</b>	<b>6,90</b>	<b>6,90</b>	-	-

Gr. Prod. 524

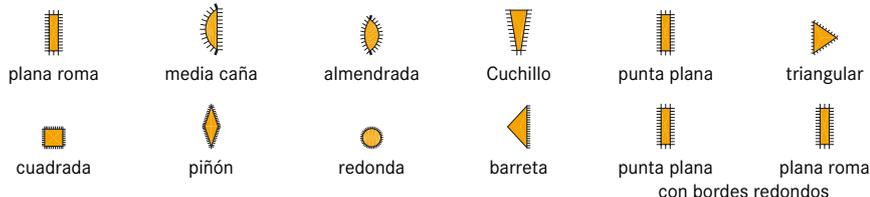
**DICK Juegos de limas de aguja de precisión con mango redondo**

En 12 formas distintas, **picado 2**, en bolsa de plástico o en caja de plástico, para su colocación a mano en el puesto de trabajo.

**Núm. 51405 en bolsa de plástico**

**Núm. 51406 en caja de plástico**

El diámetro del mango es como se muestra en la tabla 51402-51403.



Número	51405					51406		
Longitud total	mm	100	140	160	180*	200*	140	160
Ref.		005	008	010	018	020	010	016
Precio/juego	€	77,11	62,20	67,47	78,05	91,57	62,20	67,47

\*En las longitudes 180 + 200 se incluye la forma ovalada en lugar de la de piñón

Gr. Prod. 524

**DICK Mango para limas de aguja de plástico**

Con extremo cerrado, para limas de aguja de 140-200 mm de longitud.

Longitud	mm	80
de sujeción	mm	2,8-4
Ref.		010
Precio/unidad	€	2,34

Gr. Prod. 524



**DICK Mangos para limas de aguja de plástico, con tenaza tensora de muelle y tensión de botón giratorio**

Manejo sencillo, sujeción segura.

**Utilización:** para limas de aguja, rasquetas, escariadores, avellanadores

Ø de rango de sujeción	mm	1,1 - 2,1	2,0 - 3,1	3,0 - 4,0
Ref.		010	015	020
Precio/unidad	€	10,20	10,20	10,20

Gr. Prod. 524



**DICK Limas planas de precisión**

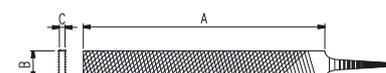
talladas 2 caras lisas y 1 estrecha, anchura uniforme, las limas son más delgadas hacia la punta. Las limas de espiga son más estrechas que las limas planas paralelas.

**Núm. 51411 Limas planas de precisión**, Modelo de sección transversal normal

**Núm. 51412 Limas planas de precisión**, Modelo de sección transversal semiestrecha

**Núm. 51413 Limas planas de precisión**, Modelo de sección transversal estrecha

**Núm. 51414 Limas planas de precisión**, Modelo de sección transversal extraestrecha



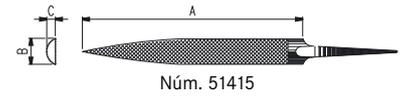
Número	51411						51412			51413	
Longitud de picado A	mm	100	125	150	200	250	300	150	200	250	125
Sección B x C	mm	9,5 x 2,5	12,5 x 3,2	16 x 4	21,3 x 4,8	25,3 x 6,3	29,3 x 7,8	12 x 4	14,5 x 4,5	17,5 x 5,3	8 x 3
Picado 1	Ref.	110	112	115	120	125	130	115	120	125	112
Precio/unidad	€	10,13	10,26	10,63	14,62	20,00	28,46	12,31	16,92	23,08	11,69
Picado 2	Ref.	210	212	215	220	225	230	215	220	225	212
Precio/unidad	€	10,51	10,63	11,14	15,38	21,28	29,74	12,82	17,44	24,42	12,05
Picado 3	Ref.	310	312	315	320	325	330	315	320	325	312
Precio/unidad	€	11,39	11,79	12,41	16,36	22,31	31,17	13,85	18,46	25,38	12,99
Picado 4	Ref.	410	412	415	420	425	-	-	-	-	-
Precio/unidad	€	12,41	12,99	14,29	18,70	24,36	-	-	-	-	-
Picado 5	Ref.	510	-	515	520	-	-	-	-	-	-
Precio/unidad	€	14,62	-	16,62	20,26	-	-	-	-	-	-
Número	51413				51414						
Longitud de picado A	mm	150	200	250	300	100	125	150	200	250	300
Sección B x C	mm	8,3 x 3,8	12 x 4	15 x 5	18 x 5	4,6 x 2,2	5,5 x 2,5	8 x 3	8,3 x 3,8	12 x 4	15 x 5
Picado 1	Ref.	115	120	125	130	110	112	115	120	125	130
Precio/unidad	€	12,31	16,92	23,08	33,08	11,54	11,69	12,31	16,92	23,08	33,08
Picado 2	Ref.	215	220	225	-	210	212	215	220	225	-
Precio/unidad	€	12,82	17,44	24,42	-	11,79	12,05	12,82	17,44	24,42	-
Picado 3	Ref.	315	320	325	330	310	312	315	320	325	330
Precio/unidad	€	13,85	18,46	25,38	35,84	12,15	12,99	13,85	18,46	25,38	35,84
Picado 4	Ref.	415	420	-	-	-	-	-	420	-	-
Precio/unidad	€	15,84	21,04	-	-	-	-	-	21,04	-	-
Picado 5	Ref.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Precio/unidad	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Gr. Prod. 524

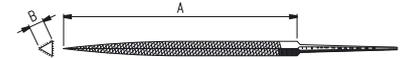
**DICK** Limas triangulares y de media caña de precisión

Núm. 51415 Limas de media caña de precisión, forma puntiaguda

Núm. 51416 Limas triangulares de precisión, forma puntiaguda



Núm. 51415



Núm. 51416

Número	51415							51416						
	N *	N *	N *	N *	N *	S *	S *	N *	N *	N *	N *	N *	S *	S *
Forma	100	125	150	200	250	150	200	100	125	150	200	250	150	200
Longitud de picado A mm														
Sección B x C mm	12,7 x 3,5	13,1 x 4,1	18 x 5,5	21,1 x 6,3	25,5 x 7,5	12,7 x 3,5	15,5 x 4,5	-	-	-	-	-	-	-
Anchura B mm	-	-	-	-	-	-	-	5,8	8,3	10,3	14,2	17,2	7,5	10,3
Picado 1 Ref.	110	112	115	120	125	150	-	110	112	115	120	125	-	-
Precio/unidad €	18,44	19,48	21,04	28,05	30,51	22,60	-	12,73	14,29	14,36	17,66	25,90	-	-
Picado 2 Ref.	210	212	215	220	225	250	260	210	212	215	220	225	-	250
Precio/unidad €	20,00	21,03	22,34	29,23	32,73	23,90	33,51	13,16	14,62	15,06	18,72	28,05	-	21,28
Picado 3 Ref.	310	312	315	320	325	350	-	310	312	315	320	325	340	-
Precio/unidad €	21,30	22,31	23,38	31,54	34,62	26,41	-	14,62	15,64	15,90	20,26	30,39	17,18	-
Picado 4 Ref.	410	-	415	420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Precio/unidad €	23,38	-	25,45	33,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* N = normal; S = estrecha

Gr. Prod. 524

**DICK** Limas redondas y cuadradas de precisión

Núm. 51417 Limas cuadradas de precisión

Núm. 51418 Limas redondas de precisión



Núm. 51417



Núm. 51418

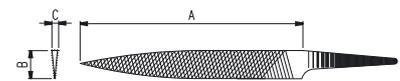
Número	51417					51418				
	100	125	150	200	250	100	125	150	200	250
Longitud de picado A mm	100	125	150	200	250	100	125	150	200	250
Anchura B Núm. 51417 y Ø B Núm. 51418 mm	3,6	4,5	5,5	7,5	9,4	3,8	4,8	5,8	7,8	9,4
Picado 1 Ref.	110	112	115	120	125	110	112	115	120	125
Precio/unidad €	11,03	12,05	12,05	15,90	20,00	8,97	8,97	9,37	12,47	16,15
Picado 2 Ref.	210	-	215	220	225	210	212	215	220	225
Precio/unidad €	11,39	-	12,56	16,62	21,28	9,35	9,35	10,00	14,03	17,69
Picado 3 Ref.	310	312	315	320	325	310	312	315	320	325
Precio/unidad €	11,95	13,59	14,03	17,44	22,56	10,13	10,13	11,39	15,32	18,97

Gr. Prod. 524

**DICK** Limas de cuchillo y almendradas de precisión

Núm. 51419 Limas de cuchillo de precisión, cantos afilados

Núm. 51420 Limas almendradas de precisión, de convexidad irregular



Núm. 51419



Núm. 51420

Número	51419		51420	
	150	200	150	200
Longitud de picado A mm	17,9 x 3,5	22 x 4,2	14,8 x 5	21,3 x 6,3
Sección B x C mm				
Picado 1 Ref.	115	120	-	120
Precio/unidad €	18,44	26,15	-	43,12
Picado 2 Ref.	215	220	215	-
Precio/unidad €	20,00	28,83	29,49	-
Picado 3 Ref.	315	320	315	320
Precio/unidad €	21,30	31,43	31,95	46,15

Gr. Prod. 524

**DICK** Limas barreta de precisión

Número	51421	
	150	200
Longitud de picado mm	150	200
Sección B x C mm	15,5 x 3,5	21,5 x 5
Picado 1 Ref.	115	120
Precio/unidad €	16,92	24,10
Picado 2 Ref.	215	220
Precio/unidad €	18,21	25,38
Picado 3 Ref.	315	320
Precio/unidad €	19,23	27,27
Picado 4 Ref.	415	-
Precio/unidad €	21,04	-



Gr. Prod. 524

### ORION Juego de limas para llaves

**Suministro:** en 6 piezas, con mango, en las formas plana roma, punta plana, media caña, triangular, cuadrada y redonda en caja de chapa.

Longitud de picado	mm	100
<b>51451</b>	Picado 1	Ref. <b>010</b>
Precio/juego	€	<b>13,20</b>

Gr. Prod. 527

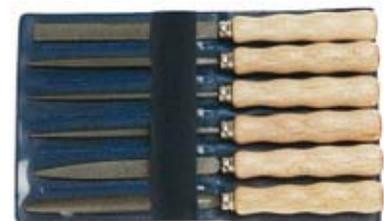


### DICK Juego de limas para llaves

**Suministro:** en 6 piezas, con mango, en las formas plana roma, punta plana, media caña, triangular, cuadrada y redonda en bolsa de plástico.

Longitud de picado	mm	100
<b>51452</b>	Picado 2	Ref. <b>010</b>
Precio/juego	€	<b>21,20</b>

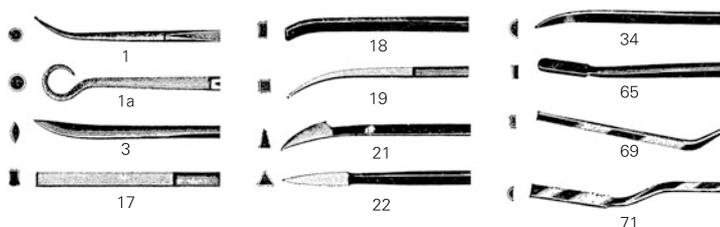
Gr. Prod. 525



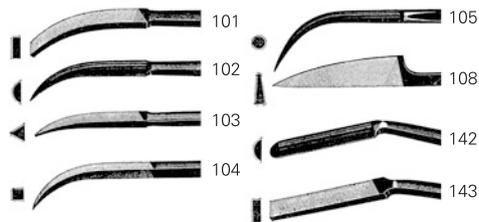
### DICK Juegos de limas de codillo de precisión

**Modelo:** embalado en caja de cartón. Las limas sólo se suministran en juegos.

Para grabadores



Para herramientistas



Utilización para		Grabadores	Matriceros
Número de piezas		6	8
Moldes		1, 3, 18, 19, 22, 34	101, 102, 103, 104, 105, 108, 142, 143
Longitud	mm	150	200
Picado		2	1
<b>51457</b>	Ref.	<b>150</b>	<b>200</b>
Precio/juego	€	<b>90,24</b>	<b>207,23</b>

Gr. Prod. 524

### Limas para reparar roscas

En modelo combinado para reparar roscas exteriores e interiores.

**Núm. 51458 para rosca normalizada métrica ISO DIN 13**

**Núm. 51459 para rosca Whitworth.**



Número	Elevación métrica								Longitud total	Ref.	Pr./u €
	mm								mm		
<b>51458</b>	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	230	<b>010</b>	<b>46,60</b>
<b>51459</b>	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2, 9/16	5/8	3/4	230	<b>010</b>	<b>46,60</b>

Gr. Prod. 527

### DICK Limas universales plano

**Aplicación:** para hierro fundido, acero, aluminio, latón, cobre, metales dulces y plásticos.

**Modelo:** con picado especial, **una cara basta para el limado previo basto**, para arranques de virutas particularmente grandes, **una cara para reparar**, para el acabado de superficies.



Longitud de picado	mm	200	250
Sección transversal	mm	20 x 5	25 x 6,3
<b>51470</b>	Ref.	<b>200</b>	<b>250</b>
Precio/unidad	€	<b>5,60</b>	<b>7,00</b>

Gr. Prod. 525

**ORION** Limas de taller

DIN 7261 A  
DIN 7261 E

Núm. 51490 Limas planas romas

Núm. 51492 Limas de media caña



Núm. 51490



Núm. 51492

Número	51490							51492						
	Longitud de picado mm	100	150	200	250	300	350	400	100	150	200	250	300	350
Sección transversal (dimensión bruta)	mm	12 x 4	16 x 4	20 x 5	25 x 6,3	30 x 7	35 x 7,5	39 x 9	11 x 4	16 x 5	21 x 6	25 x 7	30 x 9	35 x 10
Picado 1	Ref.	110	115	120	125	130	135	140	110	115	120	125	130	135
Precio/unidad	€	2,15	2,30	2,85	3,65	5,20	7,00	9,60	3,50	3,75	4,35	6,00	8,00	10,40
Picado 2	Ref.	210	215	220	225	230	235	-	-	215	220	225	230	-
Precio/unidad	€	2,20	2,40	3,00	3,90	5,40	7,20	-	-	3,85	4,55	6,40	8,20	-
Picado 3	Ref.	310	315	320	325	330	335	-	310	315	320	325	330	-
Precio/unidad	€	2,25	2,60	3,35	4,40	5,80	7,60	-	3,85	3,95	4,90	6,60	9,00	-

Gr. Prod. 599

**ORION** Limas triangulares y cuadradas

DIN 7261 C  
DIN 7261 D

Núm. 51493 Limas triangulares

Núm. 51494 Limas cuadradas



Núm. 51493



Núm. 51494

Número	51493					51494					
	Longitud de picado mm	100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Anchura (dimensión bruta)	mm	8,7	12	15	18	21	4	6,3	8	10	12,5
Picado 1	Ref.	110	115	120	125	130	110	115	120	125	130
Precio/unidad	€	2,50	2,95	3,50	5,00	7,40	2,30	2,45	2,90	3,75	5,60
Picado 2	Ref.	210	215	220	225	230	-	215	220	225	230
Precio/unidad	€	2,75	3,05	3,65	5,40	7,60	-	2,65	3,10	4,00	6,00
Picado 3	Ref.	310	315	320	325	330	310	315	320	325	330
Precio/unidad	€	2,90	3,20	3,90	5,80	8,00	2,65	2,85	3,35	4,30	6,40

Gr. Prod. 599

**ORION** Limas redondas

DIN 7261 F

Longitud de picado	mm	100	150	200	250	300
Ø (Dimensión bruta)	mm	4	6,3	7,1	9,2	12,5
51495 Picado 1	Ref.	110	115	120	125	130
Precio/unidad	€	2,10	2,15	2,50	3,45	4,60
51495 Picado 2	Ref.	210	215	220	225	230
Precio/unidad	€	2,30	2,35	2,75	3,65	5,00
51495 Picado 3	Ref.	310	315	320	325	330
Precio/unidad	€	2,45	2,50	3,00	3,95	5,60



Gr. Prod. 599

**DICK** Juegos de limas y escofinas

- Núm. 51507 002** compuesto por 1 lima de taller plana roma, 1 de media caña, 1 redonda, 1 triangular, 1 cuadrada con mango de madera de haya, en bolsa enrollable textil robusta
- Núm. 51507 010** compuesto por 1 lima de taller plana roma, 1 de media caña, 1 redonda, con mango de plástico, en bolsa de plástico
- Núm. 51507 020** compuesto por 1 lima de taller plana roma, 1 de media caña, 1 triangular, 1 cuadrada con mango de plástico, en bolsa de plástico
- Núm. 51508 002** compuesto por 1 lima de taller plana roma, 1 de media caña, 1 triangular, 1 redonda, 1 escofina media caña, con mango de madera de haya, en bolsa enrollable textil robusta
- Núm. 51508 005** compuesto por 1 lima de taller plana roma, 1 de media caña, 1 triangular, 1 redonda, 1 escofina media caña, con mango de plástico, en bolsa de plástico



Núm. 51508 002 (similar a Núm. 51507 002)



Núm. 51507 010



Núm. 51507 020 (similar a Núm. 51508 005)

Longitud de picado	mm	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>200</b>
Picado		2	1	2
Juego de limas		5 piezas	3 piezas	5 piezas
<b>51507</b>	Limas	Ref. <b>002</b>	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/juego		€ <b>32,80</b>	<b>20,60</b>	<b>28,80</b>
<b>51508</b>	Limas y escofinas	Ref. <b>002</b>	-	<b>005</b>
Precio/juego		€ <b>35,40</b>	-	<b>31,40</b>

Gr. Prod. 525

**DICK** Limas para tornos

DIN 7261 H

Plana roma, de picado único, lados estrechos no picados.

Longitud de picado	mm	<b>250</b>	<b>300</b>
Sección transversal	mm	25 x 6,3	30 x 7
<b>51510</b>	Picado 2	Ref. <b>225</b>	<b>230</b>
Precio/unidad		€ <b>14,20</b>	<b>19,00</b>
<b>51510</b>	Picado 3	Ref. <b>325</b>	<b>330</b>
Precio/unidad		€ <b>14,80</b>	<b>19,80</b>

Gr. Prod. 525



**DICK** Limas para ensayos de dureza

**Modelo:** Lados con un picado doble especial, bordes con picado único.

**Utilización:** para ensayos de dureza sobre material templado con una dureza de **máximo 63 HRC**.

Longitud de picado x anchura	mm	<b>150 x 10,3</b>
<b>51516</b>	Picado 2	Ref. <b>250</b>
Precio/unidad		€ <b>15,84</b>
<b>51516</b>	Picado 3	Ref. <b>350</b>
Precio/unidad		€ <b>17,44</b>

Gr. Prod. 524



**INFO** Limas fresadas

de acero con aleación de cromo

**Aplicación:** son adecuados para mecanizar todos los materiales. La condición es la elección correcta del dentado.

**Dentado 1 grueso:** para metales ligeros y dulces (aluminio, plomo, estaño), resina sintética, madera, cuero, mármol, cuerno.

**Dentado 2 medio:** para acero con dureza inferior a 800 N/mm<sup>2</sup> fundición de acero, fundición dura, cobre, latón, bronce.

**DICK** Limas planas romas fresadas

Dentado diagonal, dentado del mismo tipo en ambas caras. Lados estrechos no picados.

Longitud de picado x anchura	mm	<b>250 x 25</b>	<b>300 x 30</b>
<b>51520</b>	Dentado 1	Ref. <b>125</b>	<b>130</b>
Precio/unidad		€ <b>22,20</b>	<b>26,00</b>

Gr. Prod. 525



**DICK** Escofinas de media caña para madera

DIN 7263

Longitud de picado	mm	<b>200</b>	<b>250</b>
Sección transversal	mm	20 x 5,5	25 x 7
<b>51533</b>	Picado 2	Ref. <b>220</b>	<b>225</b>
Precio/unidad		€ <b>6,40</b>	<b>8,20</b>

Gr. Prod. 525



## DICK Limas lámina y limas para carrocería

**Núm. 51549** Hojas de limas lámina **fresadas** planas romas, ambas caras con **dentado oblicuo**.

**Núm. 51550** Hojas de lima para carrocería, planas romas, ambas caras con **dentado radial**.

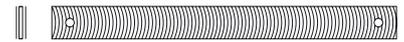
**Núm. 51551** Soporte regulable.

Longitud	Sección transversal	mm	300		350	
			30 x 4,5	30 x 5	35 x 4,5	35 x 5
<b>51549</b>	Dentado 1 (grueso)	Ref.	<b>130</b>	-	<b>135</b>	-
	Precio/unidad	€	<b>18,60</b>	-	<b>21,00</b>	-
<b>51550</b>	Dentado 1 (grueso)	Ref.	-	<b>130</b>	-	<b>135</b>
	Precio/unidad	€	-	<b>20,00</b>	-	<b>21,80</b>
<b>51550</b>	Dentado 2 (medio)	Ref.	-	<b>230</b>	-	<b>235</b>
	Precio/unidad	€	-	<b>21,20</b>	-	<b>23,00</b>
<b>51551</b>	soporte regulable	Ref.	-	-	<b>035</b>	
	Precio/unidad	€	-	-	<b>24,20</b>	

Gr. Prod. 525



Núm. 51549



Núm. 51550



Núm. 51551

## Mangos de lima

**Núm. 51580** de madera dura, con virola empotrada.

**Núm. 51582** de madera dura, con casquillo de tubo de acero encajado a presión, modelo particularmente robusto.



Núm. 51580



Núm. 51582



Núm. 51582

Longitud	Para limas con longitud de picado	mm	60	80	90	100	110	120	130	140	150	160
			mm	-	100	125	150	200	250	300	350	400
		Ref.	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>
<b>51580</b>	Precio/unidad	€	-	<b>0,54</b>	<b>0,58</b>	<b>0,62</b>	<b>0,68</b>	<b>0,80</b>	<b>0,84</b>	<b>0,90</b>	<b>1,10</b>	<b>1,10</b>
<b>51582</b>	Precio/unidad	€	<b>0,62</b>	<b>0,64</b>	<b>0,70</b>	<b>0,74</b>	<b>0,90</b>	<b>0,96</b>	<b>1,10</b>	<b>1,15</b>	<b>1,35</b>	<b>1,50</b>

Gr. Prod. 527

## Mangos de herramienta

Patente suiza, de plástico, con centro blando

El mango puede montarse en frío, posee un asiento firme y puede **usarse varias veces**.

Colores: verde, azul, rojo y negro.

Longitud	Para limas con longitud de picado	mm	90	100	110	120	130
			mm	125	150	200	250
<b>51586</b>	verde	Ref.	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
	Precio/unidad	€	<b>2,40</b>	<b>2,90</b>	<b>3,45</b>	<b>4,05</b>	<b>5,00</b>
<b>51586</b>	azul	Ref.	<b>190</b>	<b>200</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>
	Precio/unidad	€	<b>2,45</b>	<b>2,90</b>	<b>3,60</b>	<b>4,05</b>	<b>4,60</b>
<b>51586</b>	rojo	Ref.	<b>290</b>	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>
	Precio/unidad	€	<b>2,40</b>	<b>2,95</b>	<b>3,35</b>	<b>4,00</b>	<b>4,55</b>
<b>51586</b>	negro	Ref.	<b>490</b>	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>
	Precio/unidad	€	<b>2,40</b>	<b>2,90</b>	<b>3,60</b>	<b>4,00</b>	<b>5,40</b>

Gr. Prod. 527



## Mangos de lima de plástico

Longitud	Para limas con longitud de picado	mm	90	105	120
			mm	125	150-200
<b>51587</b>		Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
	Precio/unidad	€	<b>1,35</b>	<b>1,45</b>	<b>1,60</b>

Gr. Prod. 527



**ORION** Hojas de sierra para máquinas HSS para KASTO y otras máquinas de sierra de bastidor

Calidad uniforme para uso universal, óptimo tratamiento térmico. Producto de calidad para un corte rápido y una larga duración de la herramienta, superficies de corte lisas y corte recto. Dentado normal.



**\*Utilización:**

**K = sólo para máquinas KASTO**

**K/N = para máquinas KASTO y otras marcas**

**N = para otras marcas**

Dimensiones	mm	300 x 25			300 x 30				350 x 30						350 x 36				
espesor	mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	
Número de dientes por pulgada		10	14	22	6	8	10	10	6	8	10	14	6	8	10	4	6	8	
Utilización*		N	N	N	K/N	K/N	K/N	K/N	N	N	N	N	N	N	N	K/N	K/N	K/N	
<b>51652</b>	Ref.	<b>040</b>	<b>045</b>	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>065</b>	<b>090</b>	<b>095</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>130</b>	<b>160</b>	<b>165</b>	<b>170</b>	
Precio/unidad	€	6,20	6,20	6,20	7,40	7,40	7,40	9,60	8,60	8,60	8,60	8,60	11,40	11,40	11,40	13,60	13,60	13,60	
Dimensiones	mm	350 x 36			400 x 25			400 x 30						400 x 32			400 x 36		
espesor	mm	2	1,25	1,25	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	
Número de dientes por pulgada		10	14	22	10	14	6	8	10	14	18	22	4	6	8	10	14	4	
Utilización*		K/N	N	N	N	N	K/N	K											
<b>51652</b>	Ref.	<b>175</b>	<b>180</b>	<b>190</b>	<b>195</b>	<b>200</b>	<b>205</b>	<b>210</b>	<b>215</b>	<b>220</b>	<b>225</b>	<b>230</b>	<b>235</b>	<b>240</b>	<b>245</b>	<b>250</b>	<b>255</b>	<b>265</b>	
Precio/unidad	€	13,60	7,40	7,40	8,20	8,20	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80	13,40	13,40	13,40	13,40	13,40	15,40	
Dimensiones	mm	400 x 36			400 x 40			425 x 30			450 x 36			450 x 40					
espesor	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Número de dientes por pulgada		6	8	4	6	8	8	10	6	6	8	8	10	4	4	6	6	8	
Utilización*		K	K	N	N	N	N	N	K	N	K	N	N	K	N	K	N	K	
<b>51652</b>	Ref.	<b>270</b>	<b>275</b>	<b>285</b>	<b>290</b>	<b>295</b>	<b>310</b>	<b>315</b>	<b>325</b>	<b>342</b>	<b>330</b>	<b>343</b>	<b>344</b>	<b>350</b>	<b>366</b>	<b>355</b>	<b>367</b>	<b>360</b>	
Precio/unidad	€	15,40	15,40	17,20	17,20	17,20	16,80	16,80	17,20	17,00	17,20	17,00	17,00	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	
Dimensiones	mm	450 x 40			500 x 40			550 x 45		550 x 50		575 x 50		600 x 50		650 x 50		700 x 55	
espesor	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2	2,5	2,5	2,5		
Número de dientes por pulgada		8	10	10	6	6	8	4	6	6	6	4	6	4	4	4	4	4	
Utilización*		N	K	N	K	N	N	K	K	N	K	K	K	N	K				
<b>51652</b>	Ref.	<b>368</b>	<b>365</b>	<b>369</b>	<b>375</b>	<b>387</b>	<b>388</b>	<b>435</b>	<b>440</b>	<b>465</b>	<b>480</b>	<b>485</b>	<b>495</b>	<b>535</b>	<b>602</b>				
Precio/unidad	€	18,60	18,60	18,60	20,80	20,80	20,80	26,20	26,20	34,80	37,80	37,80	33,00	43,20	52,00				

➔ Otras dimensiones y dentados, en cantidad de compra mínima de 10 piezas por dimensión, a petición.

Gr. Prod. 529

**ORION** Hojas de sierra para máquinas HSS-Co para KASTO y otras máquinas de sierra de bastidor

Aleación de Co, gran resistencia al desgaste y buena elasticidad. Particularmente económico con materiales difíciles y problemas de corte a causa de gran resistencia, alta temperatura de arranque de virutas (serrado en seco), aleaciones extremas. - Utilizable de forma universal por su dentado normal.



**\*Utilización:**

**K = sólo para máquinas KASTO**

**K/N = para máquinas KASTO y otras marcas**

**N = para otras marcas**

Dimensiones	mm	350 x 36			400 x 32		400 x 36		450 x 36		450 x 40				500 x 40		550 x 45		600 x 50		700 x 50	
espesor	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Número de dientes por pulgada		4	6	10	4	6	4	6	4	6	4	6	6	8	4	6	6	8	6	6	4	4
Utilización*		K/N	K/N	K/N	K/N	K/N	K	K	K/N	K/N	N	K	N	N	K	K	K	K	K	K	K	K
<b>51657</b>	Ref.	<b>160</b>	<b>165</b>	<b>175</b>	<b>235</b>	<b>240</b>	<b>265</b>	<b>270</b>	<b>325</b>	<b>330</b>	<b>350</b>	<b>363</b>	<b>355</b>	<b>360</b>	<b>375</b>	<b>440</b>	<b>515</b>	<b>590</b>				
Precio/unidad	€	16,80	16,80	16,80	16,60	16,60	19,00	19,00	21,40	21,40	23,20	23,20	23,20	23,20	26,00	32,60	49,00	65,00				

➔ Otros tamaños bajo pedido.

Gr. Prod. 529

**ATORN** Cintas de sierra para metal

**Modelo:** Cintas de sierra de acero para herramientas de aleación especial con componente de cromo. Lomo extraordinariamente flexible, puntas de los dientes templadas.

**Utilización:** para cortar prácticamente todos los aceros, incluso los aceros para herramientas y aceros rápidos, así como materias plásticas. Longitud de bobina 30 m



Anchura	mm	4						6			8				10		13		16	
Forma de diente		N	N	N	N	N	N	N	N	N	CS	N	N	N	CS	CS	CS	CS		
Grosor	mm	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65		
Número de dientes por pulgada		14	18	22	8	10	14	18	22	22	6	8	10	14	6	6	6	6		
<b>51709</b>	Precio por cada rollo de 30 m Ref.	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>	<b>360</b>	<b>370</b>	<b>380</b>	<b>390</b>	<b>400</b>	<b>420</b>	<b>430</b>	<b>440</b>	<b>450</b>	<b>490</b>	<b>560</b>	<b>630</b>	<b>660</b>			
Precio/unidad	€	62,00	70,00	64,00	58,00	58,00	58,00	58,00	58,00	59,00	59,00	59,00	59,00	62,00	70,00	75,00	79,00			

➔ Dimensiones 16 x 0,80-20 x 0,80-25 x 0,90 mm en anillos de fabricación a petición.

Gr. Prod. 528

**ATORN® Sierra cinta para metal**  
para sierras de cinta mecánicas

Sierras de cinta sin fin listas para su uso, soldadas a tope, para máquinas de sierra de cinta horizontales y verticales.

Longitud de cinta 3.660 mm adecuada para Forte 250, Fortemat BA 251, SBA 240, Barson Rollox tipos B + C, DoAll-C-55, Heska Hes 260, Hes Automatik, Jaespa W-260, W-260 Automatik, Metalin 235, Metalin 66, Rüsck HBS, Automat HBSA 1/2, SMA Automat, Wespa 260 + Automatik. Longitud de cinta 3.800 mm adecuada para Meba 250/320, Mebamat 250 A.

**Núm. 51717** Cinta de sierra bimetal M42. Cinta de sierra del máximo rendimiento para la máxima potencia de corte y duración. Es especialmente resistente al desgaste y presenta una alta precisión de corte. Para el mecanizado de aceros resistentes a ácidos y al calor, así como aceros inoxidables, metales no ferrosos y aleaciones de aluminio. Otras configuraciones a petición.

**Núm. 51711 y 51719** Calidad estándar de acero para herramientas con cromo adicional, dentado endurecido con cuerpo de cinta flexible.



Dimensiones: longitud x anchura x grosor	mm	2890 x 27 x 0,9				3660 x 25 x 0,9				3660 x 27 x 0,9						3800 x 25 x 0,9		
		<sup>3/4</sup> N	5/8 KL	4 KL	8 N	10 N	14 N	4 KL	4/6 N/KL	5/8 N	6 N/KL	6/10 N	8 N	10 N	4 KL	8 N	10 N	
Número de dientes por pulgada	Ref.	001	002	010	020	030	040	004	014	015	006	016	008	010	004	007	010	
Forma de diente																		
<b>51711</b> Precio/unidad	€	-	-	24,20	20,00	22,80	24,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>51717</b> Precio/unidad	€	40,20	40,20	-	-	-	-	44,60	44,60	44,60	44,60	44,60	44,60	44,60	-	-	-	
<b>51719</b> Precio/unidad	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,80	24,80	26,40	-	

➡ Longitudes especiales y otros pasos de dientes para pedidos a partir de 10 unidades a petición.

Gr. Prod. 528

**STANLEY** Alambre de sierra para metal duro

**Aplicación:** para aserrar acero templado, hierro fundido, ladrillos, azulejos, baldosas, etc. Para corte recto y curvado.

Longitud	mm	300
<b>51640</b>	Ref.	010
Precio/unidad	€	11,20

➡ Arco de sierra para metales véase Núm. 51845-51846 página 51/32, 51848 página 51/31. Gr. Prod. 527



**ATORN® Hojas de sierra de mano bimetal HSS**  
hoja de sierra de alto rendimiento dentada por un lado, flexible

Capacidad de corte particularmente alta gracias a un templado óptimo de la zona dentada HSS. Completamente a prueba de roturas durante la utilización, cuerpo de hoja elástico de acero para herramientas.

**Utilización:** para uso universal en talleres y en recintos de obras.

**Cantidad mínima pedido:** 10 unidades

Dimensiones	mm	300 x 13 x 0,65		
Número de dientes por pulgada		18	24	32
<b>51648</b>	Ref.	590	600	610
Precio/unidad	€	0,98	0,98	0,98

Gr. Prod. 596



**ATORN® Arco de sierra de aluminio**

Completamente de aluminio fundido. Peso: sólo 650 g. Forma ergonómica y uso confortable gracias a empuñadura frontal y manual de goma suave. Fijación rápida en el mango. Fijación de la hoja mediante pasadores imperdibles.

Para longitud de hoja de sierra	mm	300
<b>51849</b> sin hoja de sierra	Ref.	020
Precio/unidad	€	18,60

Gr. Prod. 528



**ATORN® Arco de sierra para metales**

Arco de tubo cuadrado robusto, cromado, mango de aluminio azul, recubierto de polvo sinterizado, fijación rápida en el mango; son posibles 8 ajustes de la hoja.

Para longitud de hoja de sierra	mm	300
Sección transversal del arco	mm	20 x 10
<b>51848</b> sin hoja de sierra	Ref.	020
Precio/unidad	€	12,20

Gr. Prod. 528



Imagen con hoja de sierra Núm. 51648



### ORION® Arco de sierra para metales

Modelo fijo, con mortaja cruzada y pasadores de sujeción imperdibles.

Para longitud de hoja de sierra	mm	300
Sección transversal del arco	mm	18 x 8
<b>51845</b> sin hoja de sierra	Ref.	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>5,20</b>

Gr. Prod. 529



### ORION® Arco de sierra para metales

Arco de tubo cuadrado, cromado, mango plateado, con recubrimiento de polvo sinterizado, hoja ajustable hasta 90°.

Para longitud de hoja de sierra	mm	300
Sección transversal del arco	mm	16 x 10
<b>51846</b> sin hoja de sierra	Ref.	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>6,90</b>

Gr. Prod. 529



Imagen con hoja de sierra Núm. 51648.



### Soporte de hojas de sierra

para hojas de sierra de mano de 300 mm de longitud, de poliamida reforzada con fibra de vidrio

Herramienta auxiliar práctica, particularmente adecuada para su utilización en lugares de difícil acceso. Configuración del mango **variable como mango de pistola o mango longitudinal**; la hoja de sierra se puede fijar en la posición deseada mediante una tuerca de mariposa.

**También es posible utilizar hojas de sierra fragmentadas.**

<b>51847</b> Soporte de hojas de sierra con hoja de sierra bimetálica HSS	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>4,95</b>

Gr. Prod. 529



### ORION® Minarco de sierra

Completo con hoja de sierra universal.

Longitud total con mango	mm	255
Alcance	mm	60
Longitud de hojas	mm	150
<b>51805</b>	Ref.	<b>510</b>
Precio/unidad	€	<b>7,50</b>

➔ Hojas de sierra de repuesto véase Núm. 51811 010-040 página 51/33.

Gr. Prod. 529



### Sierra universal

**Núm. 51810 010 PUK 300** con mango de madera ajustable por todas partes, arco de acero cuadrado, niquelado, en bolsa de plástico, con hoja de sierra universal.

**Núm. 51810 020 PUK 305** con mango de madera fijo, de color rojo, arco de acero redondo, galvanizado brillantado, con hoja de sierra universal.

Modelo		PUK 300	PUK 305
Longitud de hojas	mm	150	150
Longitud total con mango	mm	310	290
<b>51810</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>8,30</b>	<b>3,92</b>

Gr. Prod. 529



Ref. 010



Ref. 020

## Hojas de sierra

para Núm. 51805 y 51810

**Modelo:** con dentado de eje triscado y de templado especial, tamaño de la hoja 150 x 6 mm, distancia entre orificios 146 mm.  
Embalados en caja de cartón por docenas con pasadores para colgar.

Modelo	Número de dientes por pulgada	cada docena	
		<b>51811</b>	
		Ref.	Pr./u €
PUK 310 Universal para todos los materiales usuales	25	<b>010</b>	<b>4,60</b>
PUK 312 para metal	32	<b>020</b>	<b>4,60</b>
PUK 320 para chapas delgadas, tubos de pared delgada y perfiles	50	<b>030</b>	<b>11,40</b>
PUK 313 para madera	14	<b>040</b>	<b>5,20</b>

Gr. Prod. 529

## Arco de sierra de marquetería

con arco de tubo de acero y portasierras de muelle

Profundidad de corte	mm	<b>320</b>
Ø de arco	mm	13
<b>57642</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>7,40</b>

➔ Hojas de sierra véase Núm. 57644 página 51/33.

Gr. Prod. 529



## FINIS® Hojas de sierra de marquetería para metal

Dentado fino, para trabajo de precisión en todo tipo de metales. Embaladas por docenas.

**Unidad embalaje:** Paquete de 1 docena. Precio/unidad = Precio por 1 docena

Tamaño		3/0	2/0	0	1	2	3	4	5	7
Anchura	mm	0,48	0,52	0,56	0,60	0,70	0,75	0,80	0,85	0,94
Grosor	mm	0,24	0,26	0,28	0,30	0,34	0,36	0,38	0,40	0,44
Longitud	mm	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Dientes por pulgada		61	66	46	46	41	41	33	33	28
<b>57644</b>	Ref.	<b>003</b>	<b>005</b>	<b>007</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>070</b>
Precio/unidad	€	<b>2,05</b>	<b>1,85</b>	<b>2,05</b>	<b>2,05</b>	<b>2,05</b>	<b>2,05</b>	<b>2,05</b>	<b>2,30</b>	<b>2,85</b>

Gr. Prod. 528



## STANLEY Sierras de mano para madera

**Ref. 010** de acero sueco de calidad. Gracias a tres niveles de corte afilados con precisión se obtiene un serrado rápido. El endurecimiento por inducción de las puntas de dientes garantiza una vida útil especialmente larga. Mango con tope de 45° y 90°, longitud de hoja 450 mm.

**Ref. 110** Mango suave con 3 hojas de sierra para cambiar sin herramientas. Mango ajustable en cualquier posición, para aprovechar perfectamente la fuerza. Con 1 hoja de sierra universal de 250 mm para madera, 1 hoja de sierra para metales de 150 mm y 1 hoja de sierra de brújula 200 mm para madera y plástico.

Longitud de hojas	mm	<b>450</b>	<b>150/200/250</b>
Grosor de hoja	mm	0,8	-
<b>57660</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>110</b>
Precio/unidad	€	<b>22,40</b>	<b>20,20</b>

Gr. Prod. 529



Ref. 010



Ref. 110

## ORION® Cortatubos

para tubos de cobre y hierro de pared delgada

**Ref. 400** con 2 rodillos de guía

**Ref. 500** con 4 rodillos de guía, hoja de desbarbar intercambiable, repuestos de rodillos de corte en el mango giratorio, eje de giro con avance suave.

**Cantidad mínima pedido:** en los repuestos de rodillos de corte = 10 piezas.

Para tubos	Ø mm	<b>3-16</b>	<b>3-35</b>
Para tubos	Ø Pulgadas	1/8 - 5/8	1/8 - 1 3/8
Longitud total	mm	60	150
<b>57001</b> Cortatubos	Ref.	<b>400</b>	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>9,20</b>	<b>24,00</b>
<b>57001</b> Rodillos de corte como repuesto	Ref.	<b>600</b>	
Precio/unidad	€	<b>1,65</b>	

Gr. Prod. 584



Ref. 400



Ref. 500

**STAWLWILLE** Cortatubos

Núm. 57015- 57017 para tubos de cobre, latón, metal ligero, plástico duro y acero de pared delgada. Con 1 rodillo de corte y 2 rodillos de guía.

Ref. 020 Cortatubos pequeño

Ref. 030 con fresadora tubular en la empuñadura

Núm. 57020-57022 para tubos de acero, cobre, latón, metal ligero y plástico duro.

Cuerpo de acero, forjado en estampa, lacado, varilla cromada. Con 1 rodillo de corte y 2 rodillos que se pueden intercambiar por rodillos de corte Núm. 57022.

Ref. 020 con rodillos de guía anchos

**Cantidad mínima pedido:** en los repuestos de rodillos de corte Núm. 57017 = 5 piezas.

Número		57015		57020		
		3-16	3-35	3-50	32-100	
Para tubos	Ø mm	3-16	3-35	3-50	32-100	
Para tubos	Ø Pulgadas	1/8 - 5/8	1/8 - 1 3/8	1/8 - 2	1 1/4 - 4	
Longitud total	mm	50	175	380	540	
<b>Cortatubos</b>		Ref.	020	030	020	040
Precio/unidad	€	21,10	59,34	98,89	235,56	
<b>57017</b>	<b>Rodillos de corte de repuesto</b>	Ref.	020	030	-	-
Precio/unidad	€	5,28	8,67	-	-	
<b>57022</b>	<b>Rodillos de corte de repuesto</b>	Ref.	-	-	020	030
Precio/unidad	€	-	-	8,89	16,04	

Gr. Prod. 531



Núm. 57015 020



Núm. 57015 030



Núm. 57020 y 040

**Cortatubos para tubos de plástico**

Con trinquete de ajuste rápido, construcción estable en forma de U, husillo y guía de husillo especialmente estables, piezas de deslizamiento y de desgaste endurecidas.

Núm. 57030 100 Cortatubos para tubos de plástico, cobre y acero de pared delgada

Núm. 57030 130 Cortatubos para tubos de plástico

Núm. 57032 100 Rodillos de corte como repuesto, para tubos metálicos

Núm. 57032 105-130 Rodillos de corte como repuesto, para tubos de plástico

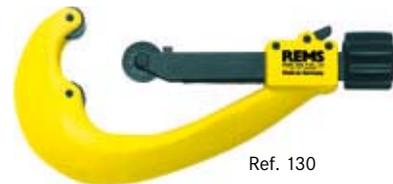
**Cantidad mínima pedido:** Núm. 57032 = 5 unidades

Para Ø de tubo	mm	6 - 66	50-110		
<b>57030</b>	<b>Cortatubos</b>	Ref.	100	130	
Precio/unidad	€	48,80	184,09		
<b>57032</b>	<b>Rodillos de corte como repuesto</b>	Ref.	100	105	130
Precio/unidad	€	2,75	4,10	15,83	

Gr. Prod. 548



Ref. 100



Ref. 130

**Dako** Curvadora de tubos Para tubos ERMETO

Núm. 57540 con 6 segmentos de curvatura para tubos de 6-18 mm de Ø exterior.

- Ø 6-8 mm, espesor mínimo de la pared 1 mm, radio de curvatura 32 mm
- Ø 10-12 mm, espesor mínimo de la pared 1 mm, radio de curvatura 36 mm
- Ø 14 mm, espesor mínimo de la pared 1 mm, radio de curvatura 36 mm
- Ø 15 mm, espesor mínimo de la pared 1 mm, radio de curvatura 43 mm
- Ø 16 mm, espesor mínimo de la pared 1,5 mm, radio de curvatura 43 mm
- Ø 18 mm, espesor mínimo de la pared 1,5 mm, radio de curvatura 50 mm

Núm. 57542 con 3 segmentos de curvatura para tubos de 20, 22 y 25 mm de Ø exterior, radio de curvatura 85 mm.

Número		57540	57542
	Ref.	010	010
Precio/unidad	€	300,31	610,80

Gr. Prod. 557



**Dako** Curvadora de tubos juegos completos en caja de montaje, para curvaturas de hasta 180°

Pueden curvarse tubos de cobre desnudos y termoaislados como p. ej. Wicu, Isocu, etc. y otros tubos de metal no ferroso, además de tubos de acero de precisión de pared delgada, sin soldadura como p. ej. del tipo "Ermeto".

Tamaño		1	10
Juego universal para		dimensiones metr.	
Contenido de la caja:		dimensiones metr.	
segmentos de curvatura para Ø de tubo	mm	5 Segmentos de curvado para Tubos 8, 10, 12, 14, 15 mm	6 segmentos de curvatura para tubos de 15, 16, 18, 20, 22, 28 mm
		1 palanca de curvado,	1 palanca de curvado,
		2 palanca manual 90° y 180°,	1 cuerpo base,
		1 soporte de segmento estac.	1 cortatubos
		1 cortatubos	
<b>57550</b>	Ref.	001	010
Precio/juego	€	642,27	1418,70

Gr. Prod. 557



Ref. 001



Ref. 010

**Dako** **Curvadora de tubos**

**Ref. 025** curvadora de tubos hidráulica para curvar y enderezar tubos de gas y agua DIN 2440/2441, tubería de agua de altas temperaturas DIN 2448, tuberías en terreno y hierro plano. Suministro sin segmentos.

**Ref. 110- 140** segmentos de curvatura de fundición gris, pintados en negro.

Accionamiento	<b>de accionamiento manual hidráulico</b>							
Equipada con	marco de curvar abierto							
Para tubería de gas y agua	3/8" - 2"							
Para tubería de agua de altas temperaturas	mm	25-51						
Para tuberías en terreno	3/8" - 1 1/4"							
Fuerza de presión hasta	kN	100						
Peso	kg	73						
<b>57560</b> Curvadora de tubos	Ref.	<b>025</b>						
Precio/unidad	€	<b>1755,68</b>						
Segmento de curvatura		3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Radio de curvatura	mm	45	50	75	100	115	150	200
Peso	kg	1	1	2	2	2	5	7
<b>57560</b> Segmentos	Ref.	<b>110</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>140</b>
Precio/unidad	€	<b>23,40</b>	<b>26,85</b>	<b>30,31</b>	<b>36,85</b>	<b>39,85</b>	<b>93,21</b>	<b>155,93</b>

Curvadora de tubos electrohidráulica hasta 3" a petición.

Gr. Prod. 557



**Doblador de ángulo**

Con fijaciones excéntricas rápidas

**Graduación de ángulo con escala regulable de 0-120°**

Dobla cantos afilados y radios en ángulos rectos, obtusos y agudos en caliente y en frío, de forma rápida y limpia. Con tope longitudinal, disco fijo reversible, cantos vivos R = 6,5 mm, mordaza de curvatura de fundición esferoidal, disco y palanca de curvado.

**Núm. 57581** curvador de ángulo

**Núm. 57583** Accesorios especiales para curvador de ángulo

**Sección transversal máx. de curvatura en función del material, pieza 38.**

Acero plano		Perfiles en escuadra		Acero redondo		Perfil angular de acero mortajado		
frío hasta mm	caliente hasta mm	frío hasta mm	caliente hasta mm	frío hasta mm	caliente hasta mm	frío hasta mm	caliente hasta mm	
100 x 5	100 x 15	16	30	18	30	60 x 8	100 x 12	
Altura de mordazas							mm	<b>100</b>
Superficie base							mm	210 x 210
Altura total/Anchura total							mm	280 x 210
Longitud total sin palanca de manejo							mm	300
Dimensiones de la palanca de manejo							mm	700
Tope longitudinal							mm	200
Peso							kg	24
<b>57581</b> Doblador de ángulo							Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad							€	<b>760,00</b>
<b>57583</b> Placa de diamante para curvar barras de sección cuadrada por el canto largo							Ref.	<b>030</b>
Precio/unidad							€	<b>51,00</b>
<b>57583</b> Disco fijo reversible con radios 10/15 mm							Ref.	<b>110</b>
Precio/unidad							€	<b>59,00</b>
<b>57583</b> Disco fijo reversible con radios 20/25 mm							Ref.	<b>120</b>
Precio/unidad							€	<b>70,00</b>
<b>57583</b> Codo doble en S para utilizar curvaturas estrechas							Ref.	<b>140</b>
Precio/unidad							€	<b>172,00</b>

Gr. Prod. 555



Núm. 57581



Núm. 57583 030



Núm. 57583 110



Núm. 57583 120



Núm. 57583 140

**GRESSEL** Dobladoras de perfiles  
Fabricado en Suiza

Para doblar de forma precisa perfiles redondos, planos y otros, ángulo de curvatura 180°. El perfil se sujeta sobre el plato giratorio entre la herramienta de curvar y el dispositivo de sujeción. Haciendo girar el disco se presiona el perfil contra el tope. **Este sistema de flexión permite medir y fijar previamente la longitud de las piezas que se van a curvar.** Los topes de ángulo y longitudinales que se incluyen permiten realizar flexiones en series completas, sin tener que probar cada vez la precisión de las medidas de las piezas de trabajo.

El radio de curvatura debe ser adecuado para el espesor y la calidad del material. En la curvatura en frío, debe ser como mínimo de la mitad del espesor del material. Los tamaños 10 y 14 se fijan en el tornillo del banco, los otros aparatos se deben fijar.

**Con ángulo de curvatura legible hasta 180°** y plato giratorio niquelado.

Los tamaños 14 y 20 tienen un rodamiento de agujas cubierto.

**Accesorios normales** excepto los útiles de curvado según tabla:

1 tope de material, 1 tope de ángulo, llave de mando e instrucciones de uso.

Tamaño		10	14	20
Sección transversal máxima de curvatura		pieza37   cobre	pieza37   cobre	pieza37   cobre
	mm	35 x 4   35 x 5	60 x 6   60 x 7	100 x 7   100 x 8
	mm	25 x 5   25 x 6	40 x 8   50 x 8	80 x 8   80 x 10
	mm	18 x 6   16 x 8	25 x 10   35 x 10	50 x 10   50 x 12
	mm	10 x 8   10 x 10	20 x 12   25 x 12	35 x 12   30 x 15
	mm	9 x 9   Ø12	13 x 13   15 x 15	18 x 18   20 x 20
	mm	Ø10   -	Ø15   Ø16	Ø18   Ø20
Ángulo de curvado máximo	mm	180°	180°	180°
Altura de curvado máximo	mm	35	60	100
Abertura de las mordazas de sujeción		20	36	40
Accesorios normales:				
palanca de curvado	mm	460	800 de 2 piezas	1000 de 2 piezas
Herramientas de curvar		R=0 mm(90°)	R=2 mm(90°)	R=2 mm(90°)
-		R=6 mm(180°)	-	-
Dimensiones sin palanca de curvado	mm	280/156/92	310/240/145	420/270/210
Peso	kg	9,5	23	44
<b>57590</b>	Ref.	<b>010</b> ▼	<b>014</b>	<b>020</b> ▼
Precio/unidad	€	(933,33)	(1422,22)	(2304,35)

➡ Otras herramientas de curvar disponibles a petición

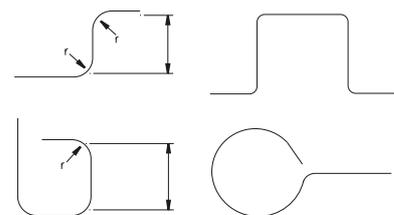
Gr. Prod. 555



Tamaño 10 y 14



Tamaño 20



**ORION** Llave fija de una boca abierta

DIN 894

Posición de la boca 15°

De acero especial, negro hasta 75 mm, gris acero a partir de 80 mm.



Ancho de llave	mm	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	22	24	25	27	30
Grosor de la cabeza	mm	3,2	3,2	3,5	4	4,5	5	5	5,5	5,5	5,5	5,5	6	6	7	8	9	9	10	11
Longitud	mm	75	80	95	100	105	110	125	130	140	145	155	160	160	170	195	215	215	240	260
<b>52002</b>	Ref.	<b>006</b>	<b>007</b>	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>010</b>	<b>011</b>	<b>012</b>	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>015</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>	<b>019</b>	<b>022</b>	<b>024</b>	<b>025</b>	<b>027</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	1,65	1,65	1,30	1,65	1,10	1,10	1,30	1,30	1,30	1,40	1,60	1,25	1,60	1,50	1,85	2,50	3,60	3,20	3,50
Ancho de llave	mm	32	36	38	41	46	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	
Grosor de la cabeza	mm	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	25	26	28	28	
Longitud	mm	275	305	305	345	380	415	460	495	530	575	610	645	690	740	740	800	850	900	
<b>52002</b>	Ref.	<b>032</b>	<b>036</b>	<b>038</b>	<b>041</b>	<b>046</b>	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>065</b>	<b>070</b>	<b>075</b>	<b>080</b>	<b>085</b>	<b>090</b>	<b>095</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>110</b>	
Precio/unidad	€	3,65	4,85	6,80	6,20	7,80	10,20	11,60	17,50	21,50	28,00	35,50	50,00	60,00	79,50	104,00	119,50	185,39	203,49	

Gr. Prod. 526

**Llave fija de una boca abierta VDE**

DIN 7446

con aislamiento de plástico DIN EN 60900, hasta 1000 voltios

Ancho de llave	mm	10	11	12	13	14	16
Longitud	mm	110	115	130	135	145	165
<b>52003</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>011</b>	<b>012</b>	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>016</b>
Precio/unidad	€	9,78	10,00	10,33	10,67	11,56	12,53
Ancho de llave	mm	17	18	19	22	24	27
Longitud	mm	165	175	175	200	220	230
<b>52003</b>	Ref.	<b>017</b>	<b>018</b>	<b>019</b>	<b>022</b>	<b>024</b>	<b>027</b>
Precio/unidad	€	12,44	13,11	13,19	14,44	15,56	17,36



Gr. Prod. 534

**GEDORE** Llave de boca fija de golpe

DIN 133

Posición de la boca 15°

De acero al cromo-vanadio 31 Cr V3.

Aplicación: especialmente indicada para montajes pesados.

Ancho de llave	mm	27	30	32	36	41	46	50
Grosor de la cabeza	mm	16,5	17	17,5	18,5	19,5	20	21,5
Longitud	mm	180	190	195	210	225	255	280
<b>52005</b>	Ref.	<b>027</b>	<b>030</b>	<b>032</b>	<b>036</b>	<b>041</b>	<b>046</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	16,32	17,47	17,93	20,92	27,82	33,56	38,85
Ancho de llave	mm	55	60	65	70	75	80	85
Grosor de la cabeza	mm	24,5	24,5	28	30	31,5	34,5	34,5
Longitud	mm	315	320	350	370	400	405	405
<b>52005</b>	Ref.	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>065</b>	<b>070</b>	<b>075</b>	<b>080</b>	<b>085</b>
Precio/unidad	€	48,51	52,41	65,91	82,95	89,77	109,20	118,18

➡ Dimensiones más grandes a petición.

Gr. Prod. 530



**ORION** Llave fija de dos bocas abiertas

DIN 895

Posición de ambas bocas 15°

De acero especial, negro.



Anchos de llave	mm	6 x 7	7 x 8	8 x 9	8 x 10	9 x 11	10 x 11	10 x 12	10 x 13	11 x 13	12 x 13	12 x 14	13 x 14	13 x 15	13 x 17
Grosor de la cabeza	mm	3,3	4	4	4,5	5	5	5	5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6
Longitud	mm	96	108	108	115	124	124	140	140	140	140	140	140	155	160
<b>52008</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>130</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>190</b>
Precio/unidad	€	1,35	1,35	0,94	0,94	1,25	1,05	1,75	1,25	1,35	1,30	1,15	1,55	1,30	1,30
Anchos de llave	mm	14 x 15	14 x 17	16 x 17	16 x 18	17 x 19	17 x 22	18 x 19	18 x 21	19 x 22	19 x 24	20 x 22	21 x 23	22 x 24	22 x 27
Grosor de la cabeza	mm	5,5	6	6	6,5	7	8	7	8	8	9	8	9	9	10
Longitud	mm	155	160	160	170	170	195	170	195	195	205	195	220	220	235
<b>52008</b>	Ref.	<b>195</b>	<b>200</b>	<b>205</b>	<b>208</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>225</b>	<b>228</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>245</b>	<b>247</b>	<b>250</b>	<b>260</b>
Precio/unidad	€	2,25	1,30	1,75	1,75	1,65	2,25	2,80	2,80	2,15	2,40	3,00	3,30	2,60	3,00
Anchos de llave	mm	24 x 27	24 x 30	25 x 28	27 x 30	27 x 32	30 x 32	30 x 36	32 x 36	36 x 41	41 x 46	46 x 50	50 x 55	55 x 60	
Grosor de la cabeza	mm	10	11	10	12	11	12	13	14	14	15	16	17	18	
Longitud	mm	245	270	245	275	275	275	305	310	345	380	420	460	500	
<b>52008</b>	Ref.	<b>270</b>	<b>280</b>	<b>285</b>	<b>290</b>	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>	<b>340</b>	<b>350</b>	<b>360</b>	<b>370</b>	<b>380</b>	
Precio/unidad	€	3,30	3,50	5,40	5,60	4,40	4,50	6,00	6,00	8,50	10,50	14,30	17,50	21,20	

Gr. Prod. 526



Llave fija de dos bocas abiertas

DIN 3110

Posición de ambas bocas 15°

- Núm. 52009 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido
- Núm. 52012 **GEDORE** de acero al cromo-vanadio, cromado, mate
- Núm. 52013 **STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo, cromado, pulido
- Núm. 52015 **HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, mate
- Núm. 52017 **ORION** de acero al cromo-vanadio, cromado, mate



Núm. 52009

Núm. 52012

Núm. 52013

Núm. 52015

Anchos de llave mm	ATORN			GEDORE			STAHLWILLE			HAZET			ORION		
	Longitud mm	Ref.	Pr./u €												
4 x 4,5	-	-	-	100	005	4,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 x 5	-	-	-	100	010	4,94	100	010	4,18	100	010	4,13	-	-	-
5 x 5,5	-	-	-	100	020	4,94	-	-	-	100	020	4,60	-	-	-
5,5 x 7	-	-	-	122	030	3,85	120	030	4,18	-	-	-	-	-	-
6 x 7	125	500	1,70	122	040	3,22	120	040	3,52	121	030	4,13	125	040	1,25
6 x 8	-	-	-	122	045	3,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 x 8	-	-	-	140	050	4,14	140	050	4,44	130	040	4,60	-	-	-
7 x 9	-	-	-	140	055	4,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 x 9	142	530	1,70	140	060	3,30	140	060	3,74	139	050	4,13	142	060	1,25
8 x 10	142	540	1,80	140	070	4,07	140	070	4,23	140	060	4,47	140	070	1,30
9 x 10	-	-	-	157	080	4,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 x 11	-	-	-	157	090	4,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 x 11	157	570	1,90	157	100	3,75	155	100	4,06	156	070	4,27	157	105	1,50
10 x 12	-	-	-	157	105	4,37	170	105	5,49	-	-	-	-	-	-
10 x 13	170	590	2,60	172	110	5,06	170	110	5,11	172	090	7,20	172	110	1,90
10 x 14	-	-	-	172	120	5,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 x 13	170	595	3,45	172	130	5,11	170	130	5,65	-	-	-	-	-	-
11 x 14	-	-	-	172	140	5,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 x 13	175	600	2,60	172	150	4,54	170	150	4,84	173	110	5,53	173	150	1,90
12 x 14	175	610	2,80	172	160	5,06	170	160	5,59	175	120	7,20	-	-	-
13 x 14	188	620	2,85	178	170	5,06	190	170	5,65	188	130	6,62	-	-	-
13 x 15	188	630	2,95	188	180	5,52	190	180	5,65	188	140	6,62	188	180	2,20
13 x 16	-	-	-	190	185	5,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 x 17	205	640	3,15	205	190	5,63	205	190	6,02	206	160	7,20	205	190	2,30
14 x 15	188	650	2,90	188	200	4,83	190	200	5,06	188	170	5,67	188	200	2,15
14 x 17	205	660	3,55	205	210	5,63	205	210	6,02	-	-	-	-	-	-
16 x 17	205	670	3,45	205	220	5,23	205	220	5,71	206	180	6,35	205	220	2,60
16 x 18	205	675	3,75	205	222	6,29	220	222	6,81	206	190	7,89	-	-	-
17 x 19	222	680	3,95	222	230	6,44	220	230	6,44	210	200	7,20	210	230	3,00
17 x 22	-	-	-	236	235	8,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 x 19	222	690	3,85	222	240	6,21	220	240	6,44	221	210	7,20	222	240	2,95
18 x 21	-	-	-	236	245	7,95	235	245	8,48	-	-	-	-	-	-
19 x 22	233	700	4,40	236	250	7,50	235	250	7,91	238	230	9,47	233	250	3,35
19 x 24	249	705	4,70	250	260	8,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 x 22	236	710	4,25	236	270	7,27	235	270	7,25	239	240	8,80	236	270	3,20
21 x 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238	250	9,60	-	-	-
21 x 23	249	715	4,70	247	280	7,95	250	280	8,04	246	260	9,60	-	-	-
21 x 24	-	-	-	250	285	9,20	250	285	9,45	-	-	-	-	-	-
22 x 24	249	740	5,20	250	290	8,41	250	290	9,11	255	280	12,53	249	290	3,85
22 x 27	-	-	-	266	300	10,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 x 26	266	750	5,40	266	310	9,66	270	310	10,55	269	290	10,67	-	-	-
24 x 27	266	760	5,80	266	320	9,66	280	320	9,67	269	300	11,62	266	320	4,35
24 x 30	-	-	-	280	330	11,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 x 28	282	765	6,40	280	340	11,14	285	340	12,09	284	310	12,53	-	-	-
27 x 29	-	-	-	302	350	14,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27 x 30	282	770	6,40	302	360	13,56	300	360	14,07	304	320	19,73	-	-	-
27 x 32	305	775	8,00	302	370	13,56	300	370	14,51	304	330	15,20	-	-	-
30 x 32	305	810	8,20	302	380	13,56	300	380	13,11	304	340	15,20	304	380	6,20
30 x 34	-	-	-	302	385	15,40	300	385	15,78	-	-	-	-	-	-
30 x 36	325	820	15,80	328	390	24,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32 x 36	330	830	16,00	328	400	24,37	325	400	23,30	343	360	28,53	-	-	-
34 x 36	-	-	-	328	405	28,51	325	405	25,58	343	370	28,53	-	-	-
36 x 41	370	840	23,00	360	410	32,18	375	410	30,67	397	380	35,47	-	-	-
38 x 42	-	-	-	360	412	37,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 x 46	400	845	31,40	400	420	42,99	425	420	44,44	440	390	51,35	-	-	-
46 x 50	-	-	-	450	430	59,77	-	-	-	498	400	66,13	-	-	-

ATORN = Gr. Prod. 594  
 GEDORE = Gr. Prod. 530  
 STAHLWILLE = Gr. Prod. 531  
 HAZET = Gr. Prod. 569  
 ORION = Gr. Prod. 526

**ATORN® ORION® Juegos de llaves fijas de dos bocas abiertas**  
Posición de ambas bocas 15°

DIN 3110

De acero al cromo-vanadio, cromado

Juego	Anchos de llave mm	Ref.	ATORN®	ORION®
			Pr./juego €	Pr./juego €
<b>8 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22	<b>850</b>	<b>21,80</b>	<b>16,20</b>
<b>10 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 24 x 27, 30 x 32	<b>860</b>	<b>35,20</b>	<b>26,80</b>
<b>12 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 10 x 13, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 17 x 19, 18 x 19, 20 x 22, 24 x 27, 30 x 32	<b>870</b>	<b>41,40</b>	<b>30,80</b>

ATORN® = Gr. Prod.. 594  
ORION® = Gr. Prod.. 526



Núm. 52009

**GEDORE Juegos de llaves fijas de dos bocas abiertas**  
Posición de ambas bocas 15°

DIN 3110

De acero al cromo-vanadio, cromado

Ref. 700 8 piezas en dimensiones métricas.

Ref. 710-715 12 piezas en dimensiones métricas.

Ref. 900 Soporte de plástico para juego de 8 llaves.

Ref. 910 Soporte de plástico para juego de 12 llaves.

Juego	Anchos de llave mm	Juegos de llaves		Soporte de fijación *	
		Ref.	Pr./juego €	Ref.	Pr./u €
		<b>52012</b>		<b>52012</b>	
<b>8 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22	<b>700</b>	<b>34,43</b>	<b>900</b>	<b>10,80</b>
<b>12 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32	<b>710</b>	<b>77,78</b>		
<b>12 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32	<b>715</b>	<b>77,78</b>	<b>910</b>	<b>12,87</b>

\* sin herramienta

Gr.Prod. 530



Ref. 700



Ref. 910 sin herramienta

**STAHLWILLE Juegos de llaves fijas de dos bocas abiertas**  
Posición de ambas bocas 15°

DIN 3110

De aleación de acero y cromo, cromado, en bolsa transparente.

Modelo: en dimensiones métricas como Núm. 52013 Ref. 010-420.

Juego	Anchos de llave mm	52013	
		Ref.	Pr./juego €
<b>8 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22	<b>700</b>	<b>40,67</b>
<b>10 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 24 x 27, 30 x 32	<b>715</b>	<b>63,74</b>
<b>12 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32	<b>720</b>	<b>83,52</b>

Gr. Prod. 531



**HAZET Juegos de llaves fijas de dos bocas abiertas**  
Posición de ambas bocas 15°

DIN 3110

De acero al cromo-vanadio, cromado

Ref. 800 con forro de plástico

Ref. 810-840 embalado en caja de cartón

Ref. 870-890 en soportes de fijación, adecuados también para fijación a la pared.

Juego	Anchos de llave mm	52015	
		Ref.	Pr./juego €
<b>8 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 21 x 22	<b>800</b>	<b>51,08</b>
<b>9 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 17 x 19, 21 x 22, 24 x 27, 30 x 32	<b>810</b>	<b>67,11</b>
<b>10 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 21 x 22, 24 x 26, 27 x 32	<b>820</b>	<b>72,37</b>
<b>12 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32	<b>840</b>	<b>94,67</b>
<b>8 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 21 x 22	<b>870</b>	<b>62,16</b>
<b>12 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32	<b>880</b>	<b>125,33</b>
<b>12 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32	<b>890</b>	<b>126,67</b>

Gr. Prod. 569



Ref. 800



Ref. 870-890

**GEDORE Juegos de llaves fijas de dos bocas abiertas**  
Posición de ambas bocas 15°

En pulgadas, de acero al cromo-vanadio, cromado.

Juego	Anchos de llave Pulgadas	Juegos de llaves	
		Ref.	Pr./juego €
		<b>52012</b>	
<b>8 piezas</b>	1/4 x 5/16, 5/16 x 3/8, 7/16 x 1/2, 9/16 x 5/8, 19/32 x 11/16, 3/4 x 25/32, 13/16 x 7/8, 15/16 x 1	<b>805</b>	<b>55,40</b>
<b>12 piezas</b>	1/4 x 5/16, 5/16 x 3/8, 3/8 x 7/16, 7/16 x 1/2, 1/2 x 9/16, 9/16 x 5/8, 19/32 x 11/16, 5/8 x 3/4, 3/4 x 7/8, 25/32 x 13/16, 15/16 x 1, 1 1/16 x 1 1/8	<b>815</b>	<b>89,66</b>

Gr. Prod. 530



**STAHlwILLE** Juegos de llaves fijas de dos bocas abiertas  
Posición de ambas bocas 15°

En pulgadas, de aleación de acero y cromo, cromado.

Juego	Anchos de llave		52013
	Pulgadas		
7 piezas	1/4 X 5/16, 3/8 X 7/16, 1/2 X 9/16, 5/8 X 3/4, 11/16 X 13/16, 7/8 X 15/16, 1 1/8 X 1 5/16		Ref. 800 Pr./juego € 59,34
11 piezas	1/4 X 5/16, 3/8 X 7/16, 1/2 X 9/16, 9/16 X 5/8, 19/32 X 11/16, 5/8 X 3/4, 11/16 X 13/16, 3/4 X 7/8, 25/32 X 13/16, 7/8 X 15/16, 1 1/8 X 1 5/16		Ref. 810 Pr./juego € 92,31

Gr. Prod. 531



**STAHlwILLE** Llave fija de dos bocas ELEKTRIKER  
Posición de la boca 15° y 75°

Modelo: con los mismos anchos de llave, de aleación de acero y cromo de alta calidad, con perfil de doble T, cabezas pulidas.

Aplicación: especial para trabajar en espacios estrechos en electrónica y mecánica de precisión.



Anchos de llave	mm	3,2	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Grosor de la cabeza	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	
Longitud	mm	70	70	70	70	78	78	78	91	96	103	105	116	116	131	131	
52010	Ref.	010	020	030	040	050	060	070	080	090	100	110	120	130	140	150	
Precio/unidad	€	6,67	6,67	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,52	6,74	7,33	7,61	8,57	
Juego		10 piezas								15 piezas							
Anchos de llave	mm	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11								3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14							
52011	Ref.	005								010							
Precio/juego	€	71,11								110,56							

Gr. Prod. 531

**FACOM** Llave combinada con función de carraca

Modelo: en un lado una llave anular acodada 15° y en el extremo contrario una cabeza de horquilla abierta.

Aplicación: la cabeza de horquilla se utiliza como una carraca conmutable: Volver a apretar sin retirar la llave de la tuerca, "agarre" automático de los siguientes cantos para un nuevo movimiento de apriete. De este modo, no se aprieta la tuerca por la arista, sino sobre la cara. La parte interior de la horquilla proporciona una superficie de apoyo adicional. El perfil OGV® protege el tornillo y prolonga la vida útil de la herramienta.



Ancho de llave	mm	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24	
Ancho de llave	Pulgadas	5/16	11/32	3/8	7/16	-	1/2	9/16	-	5/8	11/16	-	3/4	-	7/8	15/16	
Grosor de la cabeza de la boca	mm	4,3	4,3	4,9	5,2	5,4	5,7	6,2	6,8	7,1	7,4	7,8	8,1	8,4	8,5	8,8	
Espesor de la cabeza de anillo	mm	6,3	6,5	6,6	7,0	7,5	8,0	8,5	9,2	9,8	10,3	10,9	11,3	11,9	12,3	12,9	
Longitud	mm	130	137	145	153	161	170	178	185	193	200	208	216	233	248	268	
52030	Ref.	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	021	022	024	
Precio/unidad	€	8,00	8,60	8,60	9,60	9,60	11,00	11,00	12,60	12,60	14,80	14,80	17,20	19,80	19,80	22,20	
Juego		9 piezas					17 piezas							9 piezas			
Ancho de llave	mm	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19					8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24							8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19			
Embalaje		caja de cartón					caja de cartón							Bolsa			
52030	Ref.	100					110							120			
Precio/juego	€	98,00					236,00							108,00			

Gr. Prod. 534

**STAHlwILLE** Bocas fijas

Modelo: con accionamiento cuadrado interior, llave de boca y anular abierta, de aleación de acero y cromo, forjado en estampa, cromada.

Como herramientas de accionamiento pueden utilizarse carracas y prolongaciones, entre otras cosas.

Aplicación: especialmente adecuadas para el trabajo en lugares de difícil acceso.



Ref. 212-224



Ref. 310-336

Tipo de llave	Llave de boca CROW-FOOT								Llave anular CROW-RING					
	mm	12	13	14	15	17	19	22	24	10	12	13	14	15
Ancho de llave	mm	12	13	14	15	17	19	22	24	10	12	13	14	15
Accionamiento cuadrado interior	Pulgadas	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8
Grosor de la cabeza	mm	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	13,5	14	14	14	17,5
Ø exterior	mm	25,4	25,4	30	30	38	38	41	41	18,2	20,6	22,2	22,2	24,6
52035	Ref.	212	213	214	215	217	219	222	224	310	312	313	314	315
Precio/unidad	€	23,52	23,52	22,00	28,22	26,67	26,67	35,78	36,67	29,78	30,33	29,78	29,78	42,00
Tipo de llave	Llave anular CROW-RING													
	mm	16	17	18	19	20	21	22	24	26	27	30	32	36
Ancho de llave	mm	16	17	18	19	20	21	22	24	26	27	30	32	36
Accionamiento cuadrado interior	Pulgadas	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2
Grosor de la cabeza	mm	17,5	17,5	18,5	18,5	18,5	18,5	19	19,5	20	21,4	22,5	22,5	24
Ø exterior	mm	24,6	27,3	29	29	31,3	31,3	33,5	35,7	37,7	40	48	48	51,9
52035	Ref.	316	317	318	319	320	321	322	324	326	327	330	332	336
Precio/unidad	€	38,22	38,22	38,22	37,56	38,89	38,89	38,89	38,89	38,89	46,00	48,67	50,67	52,22

Gr. Prod. 531



Llave combinada

DIN 3113 A

Posición de la boca 15°, lado del anillo doblado 15°

Núm. 52034 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido, lado del anillo con perfil ENERGY.  
 Núm. 52036 **STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo, cromado, lado del anillo con perfil AS-drive  
 Núm. 52038 **HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, lado del anillo con perfil de tracción  
 Núm. 52037 **ORION** de acero al cromo-vanadio, cromado



Núm. 52034

Ancho de llave mm	ATORN				STAHLWILLE				ORION				HAZET			
	Longitud mm	Ref.	Pr./u €		Longitud mm	Ref.	Pr./u €		Longitud mm	Ref.	Pr./u €		Longitud mm	Ref.	Pr./u €	
3,2*	-	-	-		75	032	7,69		-	-	-		-	-	-	
3,5*	-	-	-		75	035	7,69		-	-	-		-	-	-	
4*	-	-	-		85	040	7,47		-	-	-		-	-	-	
4,5*	-	-	-		85	045	7,47		-	-	-		-	-	-	
5*	-	-	-		95	050	7,39		-	-	-		-	-	-	
5,5	-	-	-		100	055	5,49		-	-	-		105	200	7,20	
6	100	060	2,70		105	060	5,49		100	060	2,05		105	210	7,11	
7	110	070	2,70		110	070	5,49		110	070	1,90		119	220	7,11	
8	120	080	2,70		115	080	5,65		120	080	1,95		130	230	7,11	
9	130	090	2,70		120	090	6,22		130	090	1,95		143	240	8,68	
10	140	100	2,80		125	100	6,37		140	100	1,95		155	250	8,80	
11	150	110	2,90		135	110	6,98		150	110	2,05		169	260	9,87	
12	160	120	3,15		140	120	7,17		160	120	2,30		181	270	10,93	
13	170	130	3,25		160	130	8,04		170	130	2,40		193	280	10,93	
14	180	140	3,65		165	140	8,04		180	140	2,80		205	290	11,73	
15	190	150	3,75		170	150	9,13		190	150	2,80		218	300	13,24	
16	190	160	4,05		180	160	10,00		190	160	3,00		231	310	13,51	
17	210	170	4,25		190	170	10,33		210	170	3,15		243	320	13,68	
18	210	180	4,55		200	180	11,09		210	180	3,35		255	330	15,47	
19	230	190	4,80		230	190	12,00		230	190	3,55		269	340	15,41	
20	230	200	5,80		230	200	13,33		230	200	4,40		280	350	18,67	
21	260	210	6,00		260	210	13,85		-	-	-		292	360	18,13	
22	260	220	6,40		260	220	14,67		260	220	4,65		305	370	19,73	
23	-	-	-		280	230	17,80		-	-	-		328	380	23,24	
24	280	240	7,40		280	240	17,11		280	240	5,60		328	390	22,40	
25	-	-	-		300	250	19,33		-	-	-		354	400	26,13	
26	-	-	-		300	260	19,78		-	-	-		354	410	26,13	
27	310	270	9,20		300	270	19,33		310	270	7,00		380	420	25,95	
28	-	-	-		320	280	23,30		-	-	-		380	430	31,47	
29	-	-	-		330	290	24,00		-	-	-		380	440	31,47	
30	340	300	10,40		330	300	23,11		340	300	7,80		406	450	36,22	
32	360	320	12,20		360	320	25,27		360	320	9,20		420	460	36,27	
34	-	-	-		450	340	38,22		-	-	-		432	470	39,47	
36	-	-	-		460	360	41,33		-	-	-		460	480	46,13	
38	-	-	-		480	380	54,65		-	-	-		-	-	-	
41	-	-	-		480	410	51,11		-	-	-		500	490	57,33	
46	-	-	-		500	460	72,22		-	-	-		-	-	-	
50	-	-	-		530	500	100,00		-	-	-		-	-	-	
55	-	-	-		560	550	125,27		-	-	-		-	-	-	
60	-	-	-		590	600	160,00		-	-	-		-	-	-	

ATORN = Gr. Prod. 594, STAHLWILLE = Gr. Prod. 531, HAZET = Gr. Prod. 569, ORION = Gr. Prod. 526



Perfil Energy



Núm. 52036



Núm. 52038



Núm. 52037

Juegos de llaves combinadas

DIN 3113 A

de acero al cromo-vanadio, cromado, con perfil Energy.

Juego	Ancho de llave mm	Ref.	ATORN	ORION
			Pr./juego €	Pr./juego €
8 piezas	8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19	670	26,00	19,00
12 piezas	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22	680	40,40	29,40
12 piezas	10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32	684	69,00	52,00
17 piezas	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24	690	66,00	49,00

ATORN = Gr. Prod.. 594  
 ORION = Gr. Prod.. 526



Perfil Energy



Núm. 52034

Juegos de llaves combinadas

DIN 3113 A

Forma AK, lado de anillo, con perfil AS-drive

De aleación de acero y cromo, en bolsa transparente.

Juego	Ancho de llave mm/pulgada	52036	
		Ref.	Pr./juego €
11 piezas	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22	700	94,44
15 piezas	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32	710	173,33
17 piezas	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	720	153,85
8 piezas**	7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8	800	92,31
20 piezas**	1/4, 9/32, 5/16, 11/32, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 19/32, 5/8, 11/16, 3/4, 25/32, 13/16, 7/8, 15/16, 1, 1 1/16, 1 1/8, 1 1/4	810	264,44

\*\* No DIN

Gr. Prod. 531



**HAZET** Juegos de llaves combinadas

DIN 3113 A

De acero al cromo-vanadio, cromado.

Ref. 800 con forro de plástico

Ref. 810-840 embalado en caja de cartón



Ref. 800

Juego	Ancho de llave mm	52038	
		Ref.	Pr./juego €
8 piezas	10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 22	800	106,67
12 piezas	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22	810	160,00
17 piezas	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27	820	223,08
21 piezas	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 34	830	349,33
30 piezas	5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 36, 41	840	600,00

Gr. Prod. 569

**STAHLWILLE** **HAZET** **GEDORE** Llave combinada  
Posición de la boca 15°, lado del anillo acodado plano

DIN 3113 B

Núm. 52039 STAHLWILLE de aleación de acero y cromo, cromado, lado del anillo con perfil AS-drive

Núm. 52040 HAZET de acero al cromo-vanadio, cromado, lado del anillo con perfil de tracción, posición de la boca 10°

Núm. 52042 GEDORE de acero al cromo-vanadio, cromado, lado del anillo con perfil UD



Núm. 52039



Núm. 52039



Núm. 52040



Núm. 52042



Ancho de llave mm	Longitud mm	STAHLWILLE 52039		HAZET 52040		GEDORE 52042			
		Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €		
5	-	-	-	-	-	100	550	6,14	
5,5	-	-	-	90	100	7,84	100	555	6,14
6	125	605	5,81	100	110	7,84	100	560	5,84
7	135	610	5,81	110	120	7,84	112	570	5,84
8	145	615	6,00	120	130	7,37	125	580	5,75
9	155	620	6,81	130	140	7,84	138	590	6,44
10	165	625	6,59	137	150	7,37	148	600	6,44
11	180	630	6,96	145	160	8,42	158	610	6,97
12	180	635	7,47	152	170	8,95	168	620	7,36
13	195	640	8,22	160	180	9,07	185	630	7,95
14	210	645	8,70	170	190	9,74	198	640	8,05
15	215	650	9,45	180	200	10,00	210	650	9,55
16	230	655	10,11	190	210	10,13	220	660	10,23
17	240	660	10,44	200	220	11,05	232	670	10,57
18	255	665	11,56	210	230	14,40	245	680	11,82
19	265	670	12,31	220	240	13,60	258	690	12,41
20	280	675	12,75	-	-	-	270	700	13,18
21	280	680	13,85	240	250	15,68	280	710	13,79
22	300	685	14,95	250	260	17,87	292	720	15,40
23	-	-	-	-	-	-	305	730	16,55
24	330	695	17,36	270	270	19,47	318	740	17,27
25	-	-	-	-	-	-	328	750	18,18
26	-	-	-	-	-	-	340	760	18,39
27	385	710	19,56	305	280	23,73	352	770	19,77
28	-	-	-	-	-	-	370	780	22,53
29	-	-	-	-	-	-	370	790	23,91
30	415	720	24,00	340	290	29,73	390	800	25,06
32	430	725	26,00	360	300	29,73	412	820	26,21
34	460	728	37,58	-	-	-	412	840	34,02
36	480	730	42,22	-	-	-	460	860	45,29
41	560	735	53,78	-	-	-	520	880	56,09
46	-	-	-	-	-	-	550	890	78,41
50	-	-	-	-	-	-	580	900	96,55
55	-	-	-	-	-	-	620	910	120,45
60	-	-	-	-	-	-	660	920	167,82

STAHLWILLE = Gr. Prod. 531, HAZET = Gr. Prod. 569, GEDORE = Gr. Prod. 530

**STAHLWILLE** Juegos de llaves combinadas

DIN 3113 B

De aleación de acero y cromo, cromado, lado de anillo con perfil AS-drive.

En bolsa transparente.

Juego	Ancho de llave mm	52039	
		Ref.	Pr./juego €
11 piezas	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22	800	97,78
15 piezas	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32	810	178,02
17 piezas	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	820	157,78

Gr. Prod. 531





**Juegos de llaves combinadas**  
de acero al cromo-vanadio, cromado

DIN 3113 B

Ref. 800-820 embalado en caja de cartón

Ref. 830 en soportes para la fijación a la pared

Juego	Ancho de llave mm	52040	
		Ref.	Pr./juego €
8 piezas	10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 22	800	87,84
12 piezas	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22	810	136,00
17 piezas	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27	820	202,67
17 piezas	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24	830	201,35

Gr. Prod. 569



Ref. 830



**Juegos de llaves combinadas**  
de acero al cromo-vanadio, cromado, lado del anillo con perfil UD.

DIN 3113 B

Embalado en caja.

Juego	Ancho de llave mm	52043	
		Ref.	Pr./juego €
8 piezas	10, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24	020	80,65
12 piezas	10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32	035	156,04
17 piezas	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	045	148,39

Gr. Prod. 530



**Llave combinada fija y carraca**  
modelo recto  
de acero al cromo-vanadio, cromado

Carraca de 72 dientes, ángulo de avance 5°.



Ancho de llave	mm	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	24	27	30	32
52044	Ref.	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	121	122	124	127	130	132
Precio/unidad	€	8,40	8,40	8,80	8,80	9,40	9,40	11,00	11,00	12,20	12,80	12,80	14,00	20,80	20,80	26,20	28,60	31,80	35,40
<b>en bolsa enrollable</b>																			
Ancho de llave	mm	5 piezas 8, 10, 13, 17, 19																	
52044	Ref.	200																	
Precio/juego	€	60,00																	

Gr. Prod. 534

**ATORN® Adaptador de llave combinada carraca**

Adecuado para las llaves Núm. 52044 110, 113, 119, 310, 313, 319.

De este modo la llave sirve de trinquete de accionamiento de marcha suave para el alojamiento de puntas e insertos de llave de vaso.

Adaptador para	1/4" puntas hex.	1/4" tuercas cuad.	tuercas de 3/8" cuad.	1/2" tuercas cuad.	
52044	Ref.	410	415	420	430
apropiado para ancho de llave	mm	10	10	13	19
Precio/unidad	€	2,10	7,00	8,60	10,40

Gr. Prod. 534



Ref. 420



**Llave combinada fija y carraca**  
conmutable,  
de acero al cromo-vanadio, cromado

Carraca de 72 dientes, ángulo de avance 5°.

Lado del anillo en ángulo 15°.



Ancho de llave	mm	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
52044	Ref.	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219
Precio/unidad	€	11,80	11,80	12,40	13,00	13,80	15,20	16,00	16,40	17,40	18,40	19,80	19,80
<b>en bolsa enrollable</b>													
Ancho de llave	mm	5 piezas 8, 10, 13, 17, 19											
52044	Ref.	300											
Precio/juego	€	84,00											

Gr. Prod. 534



**Llave combinada fija y carraca**  
con cabeza de unión articulada móvil,  
de acero al cromo-vanadio, cromado

Carracas de 72 dientes, ángulo de avance 5°.

Ancho de llave	mm	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>52044</b>	Ref.	<b>308</b>	<b>309</b>	<b>310</b>	<b>311</b>	<b>312</b>	<b>313</b>	<b>314</b>	<b>315</b>	<b>316</b>	<b>317</b>	<b>318</b>	<b>319</b>
Precio/unidad	€	<b>15,20</b>	<b>15,20</b>	<b>15,20</b>	<b>15,80</b>	<b>16,60</b>	<b>17,20</b>	<b>18,00</b>	<b>20,60</b>	<b>21,40</b>	<b>22,80</b>	<b>24,00</b>	<b>25,20</b>
en bolsa enrollable		5 piezas											
Ancho de llave	mm	8, 10, 13, 17, 19											
<b>52044</b>	Ref.	<b>400</b>											
Precio/juego	€	<b>102,00</b>											

Gr. Prod. 534



**Llaves dobles de carraca**

de acero especial, cromado brillante, cabezas de doce cantos, con perfil de tracción.

Ref. 010-080 en versión plana

Ref. 110-180 en ángulo de 25°, conmutable a paso a derechas o a izquierdas.

Anchos de llave	mm	6 x 7	8 x 9	10 x 11	12 x 13	14 x 15	16 x 18	17 x 19	21 x 22
Longitud	mm	110	140	175	175	205	225	205	235
<b>52045</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>21,60</b>	<b>23,20</b>	<b>30,40</b>	<b>30,40</b>	<b>37,33</b>	<b>37,33</b>	<b>41,56</b>	<b>43,24</b>
Anchos de llave	mm	6 x 7	8 x 9	10 x 11	12 x 13	14 x 15	16 x 18	17 x 19	21 x 22
Longitud	mm	110	140	170	170	200	200	200	230
<b>52045</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>
Precio/unidad	€	<b>25,07</b>	<b>26,67</b>	<b>34,13</b>	<b>34,13</b>	<b>41,35</b>	<b>41,35</b>	<b>46,40</b>	<b>46,40</b>

Gr. Prod. 569



Ref. 010-080



Ref. 110-180



**Llaves boca estrella de golpe**

DIN 7444

De acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, de doce cantos, con perfil UD.

Ancho de llave	mm	24*	27	30	32	34	36	41	46
Grosor de la cabeza	mm	15	15,5	16,5	16,5	16,5	19,5	20,5	22,5
Longitud	mm	160	180	190	195	195	205	225	240
<b>52047</b>	Ref.	<b>024</b>	<b>027</b>	<b>030</b>	<b>032</b>	<b>034</b>	<b>036</b>	<b>041</b>	<b>046</b>
Precio/unidad	€	<b>13,64</b>	<b>16,78</b>	<b>19,54</b>	<b>20,92</b>	<b>22,07</b>	<b>25,98</b>	<b>33,79</b>	<b>36,32</b>
Ancho de llave	mm	50	55	60	65	70	75*	80	85*
Grosor de la cabeza	mm	23,5	25	26	29	32,5	34	35	37
Longitud	mm	250	270	270	290	320	325	345	360
<b>52047</b>	Ref.	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>065</b>	<b>070</b>	<b>075</b>	<b>080</b>	<b>085</b>
Precio/unidad	€	<b>42,07</b>	<b>46,67</b>	<b>50,34</b>	<b>65,91</b>	<b>72,41</b>	<b>78,41</b>	<b>111,49</b>	<b>135,63</b>

\* tamaño no normalizado

➔ anchos de llave 90-175 mm a petición.

Gr. Prod. 530



**Llave de boca estrellada de gran potencia**  
modelo pesado

De acero al cromo-vanadio, cromado, anillo pulido y curvado. Forjado en estampa, para utilizar con el tubo encajable Núm. 52053.

Ancho de llave	mm	24	27	30	32	34	36	41	46
Tubo encajable	Tamaño	0	0	0	1	1	1	1	2
Grosor de la cabeza	mm	17	17	18,4	18,4	18,4	20	22	23
Longitud	mm	180	190	200	235	235	245	265	280
<b>52052</b>	Ref.	<b>024</b>	<b>027</b>	<b>030</b>	<b>032</b>	<b>034</b>	<b>036</b>	<b>041</b>	<b>046</b>
Precio/unidad	€	<b>21,61</b>	<b>22,30</b>	<b>23,91</b>	<b>25,29</b>	<b>33,33</b>	<b>32,41</b>	<b>37,70</b>	<b>44,37</b>
Ancho de llave	mm	50	55	60	65	70	75	80	85
Tubo encajable	Tamaño	2	2	3	3	3	3	3	3
Grosor de la cabeza	mm	25,5	28	30,5	33	30,5	38	40,5	40,5
Longitud	mm	290	300	345	355	365	375	385	385
<b>52052</b>	Ref.	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>065</b>	<b>070</b>	<b>075</b>	<b>080</b>	<b>085</b>
Precio/unidad	€	<b>51,95</b>	<b>55,86</b>	<b>74,71</b>	<b>80,46</b>	<b>96,55</b>	<b>103,45</b>	<b>(128,74)</b>	<b>128,74</b>

Gr. Prod. 530



**Tubos encajables**

Cromado, para utilizar con la llave estrella de una boca Núm. 52052.



Tamaño		0	1	2	3
Utilización para llave estrella de una boca, ancho de boca de tuboØ	mm	24-30	32-41	46-55	60-95
Longitud	mm	19	22	25	30
	mm	460	610	760	860
<b>52053</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>17,70</b>	<b>25,98</b>	<b>38,62</b>	<b>51,72</b>

Gr. Prod. 530



**Llave estrella doble**  
de gran curvatura a ambos lados

DIN 838

Núm. 52055 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado, con perfil ENERGY

Núm. 52056 GEDORE de acero al cromo-vanadio, cromado, con perfil UD

Núm. 52064 STAHLWILLE de aleación de acero y cromo, cromo, con perfil AS-drive

Núm. 52065 HAZET de acero al cromo-vanadio, cromado

Núm. 52059 **ORION** de acero al cromo-vanadio, cromado



Núm. 52055



Núm. 52056



Núm. 52064



Núm. 52065

Anchos de llave mm	Longitud mm	<b>ATORN</b> <b>52055</b>		GEDORE <b>52056</b>		<b>ORION</b> <b>52059</b>		STAHLWILLE <b>52064</b>		HAZET <b>52065</b>					
		Ref.	Pr./u €	mm	Ref.	Pr./u €	mm	Ref.	Pr./u €	mm	Ref.	Pr./u €			
6 x 7	178	500	3,35	170	010	7,05	178	060	2,40	165	040	7,33	165	010	9,07
7 x 8	-	-	-	180	020	8,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 x 9	195	510	3,55	182	030	7,13	195	080	2,60	180	060	7,53	180	020	9,60
8 x 10	195	520	3,75	182	040	8,28	-	-	-	180	070	8,79	180	030	10,00
9 x 11	-	-	-	195	050	9,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 x 11	200	530	3,85	195	060	7,82	200	100	2,80	200	080	8,26	200	040	9,87
10 x 12	-	-	-	195	070	9,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 x 13	220	540	4,15	212	080	9,55	220	105	3,15	220	090	9,56	-	-	-
11 x 13	-	-	-	212	100	9,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 x 13	220	550	4,25	212	120	8,28	220	120	3,20	220	110	8,79	220	070	12,00
12 x 14	220	560	5,40	212	130	9,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 x 14	220	570	4,35	225	140	9,66	-	-	-	-	-	-	230	090	12,80
13 x 15	225	580	4,45	225	150	9,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 x 16	-	-	-	235	155	11,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 x 17	250	590	5,20	225	160	10,91	-	-	-	245	150	10,99	245	120	13,60
14 x 15	235	600	4,90	225	170	8,97	235	140	3,55	245	160	9,45	240	130	12,00
14 x 17	250	625	5,40	245	180	10,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 x 17	250	620	5,00	245	190	10,11	250	160	3,60	255	180	10,33	255	150	13,51
16 x 18	250	610	8,00	265	195	12,27	-	-	-	-	-	-	260	160	14,93
17 x 19	285	630	6,40	265	200	11,72	285	170	4,55	270	190	12,09	265	170	14,40
18 x 19	285	640	6,40	265	220	11,03	285	180	4,55	275	200	11,87	275	180	14,59
18 x 21	-	-	-	285	225	15,00	-	-	-	300	205	15,16	-	-	-
19 x 22	300	650	7,60	285	230	14,71	-	-	-	300	210	14,95	-	-	-
19 x 24	300	655	13,60	305	240	17,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 x 22	300	660	7,40	287	250	13,10	300	200	5,60	300	230	14,67	295	210	17,33
21 x 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	295	220	18,93
21 x 23	300	670	10,20	305	260	15,68	-	-	-	315	240	17,14	315	230	18,93
21 x 24	-	-	-	307	265	17,50	-	-	-	330	245	(18,46)	-	-	-
22 x 24	320	680	8,60	307	270	17,24	-	-	-	330	250	17,14	315	240	25,95
22 x 27	-	-	-	325	280	20,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 x 26	330	690	8,80	325	290	18,62	-	-	-	330	260	20,22	330	250	(22,40)
24 x 27	330	700	9,80	325	300	17,50	330	240	7,60	330	270	18,00	340	260	24,53
24 x 30	-	-	-	345	310	19,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 x 28	345	710	10,40	345	320	19,54	-	-	-	350	290	20,88	350	280	24,53
27 x 30	-	-	-	345	340	22,99	-	-	-	360	295	24,67	-	-	-
27 x 32	360	720	11,40	370	350	22,53	-	-	-	360	310	24,44	365	310	26,67
30 x 32	360	750	12,20	370	360	22,53	360	300	9,20	365	320	23,33	365	320	27,73
30 x 34	-	-	-	375	365	25,52	-	-	-	325	325	26,15	-	-	-
30 x 36	-	-	-	400	370	38,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32 x 36	400	760	24,80	400	380	38,85	-	-	-	-	-	-	400	340	40,53
34 x 36	-	-	-	420	385	45,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36 x 41	440	765	26,20	440	390	48,05	-	-	-	440	350	44,44	440	350	42,40
38 x 42	-	-	-	440	400	55,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 x 46	-	-	-	485	410	64,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46 x 50	-	-	-	535	420	81,61	-	-	-	535	370	(87,91)	-	-	-
55 x 60	-	-	-	610	430	129,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ATORN = Gr. Prod. 594, GEDORE = Gr. Prod. 530, STAHLWILLE = Gr. Prod. 531, HAZET = Gr. Prod. 569, ORION = Gr. Prod. 526

**ATORN ORION** Juegos de llaves estrella dobles

de acero al cromo-vanadio, cromado, con perfil Energy.

DIN 838

Juego	Anchos de llave mm	Ref.	<b>ATORN</b>	<b>ORION</b>
			Pr./juego €	Pr./juego €
8 piezas	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22,	790	37,40	27,40
10 piezas	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 24 x 27, 30 x 32	800	59,00	43,60
12 piezas	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 10 x 13, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 17 x 19, 18 x 19, 20 x 22, 24 x 27, 30 x 32	810	71,00	52,00



ATORN = Gr. Prod. 594  
ORION = Gr. Prod. 526

**GEDORE** // **Juegos de llaves estrella dobles**  
de acero al cromo-vanadio, cromado, con perfil UD.

DIN 838

Embalado en cajas.

Juego	Anchos de llave mm	52056	
		Ref.	Pr./juego €
<b>8 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22	<b>700</b>	<b>73,56</b>
<b>12 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32	<b>710</b>	<b>149,43</b>

Gr.Prod. 530



**STAHLWILLE** // **Juegos de llaves estrella dobles**  
de aleación de acero y cromo, cromado, con perfil AS-drive

DIN 838

Ref. 700-720 en dimensiones métricas

Ref. 805-815 en pulgadas similar a DIN 838

Juego	Anchos de llave mm/pulgada	52064	
		Ref.	Pr./juego €
<b>8 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22	<b>700</b>	<b>78,02</b>
<b>10 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 24 x 27, 30 x 32	<b>715</b>	<b>120,00</b>
<b>12 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32	<b>720</b>	<b>157,78</b>
<b>6 piezas</b>	1/4 x 5/16, 3/8 x 7/16, 1/2 x 9/16, 5/8 x 3/4, 11/16 x 13/16, 7/8 x 15/16	<b>805</b>	<b>80,00</b>
<b>10 piezas</b>	1/4 x 5/16, 3/8 x 7/16, 1/2 x 9/16, 5/8 x 3/4, 11/16 x 13/16, 7/8 x 15/16, 3/4 x 7/8, 25/32 x 13/16, 7/8 x 15/16	<b>815</b>	<b>137,78</b>

Gr. Prod. 531



**HAZET** // **Juegos de llaves estrella dobles**  
de acero al cromo-vanadio, cromado

DIN 838

Embalado en caja de cartón

Juego	Anchos de llave mm	52065	
		Ref.	Pr./juego €
<b>8 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 21 x 22	<b>810</b>	<b>100,00</b>
<b>9 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 17 x 19, 21 x 22, 24 x 27, 30 x 32	<b>820</b>	<b>138,67</b>
<b>10 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 21 x 22, 24 x 27, 30 x 32	<b>830</b>	<b>152,00</b>
<b>12 piezas</b>	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32	<b>840</b>	<b>189,33</b>

Gr. Prod. 569



**GEDORE** // **Llave estrella doble plana**  
forma B recta, de acero al cromo-vanadio, cromado, con perfil UD.

DIN 837 B



Anchos de llave	mm	6 x 7	8 x 9	8 x 10	10 x 11	10 x 13	12 x 13	13 x 15*	13 x 17	14 x 15	14 x 17
Grosor de la cabeza	mm	4,5	5,2	5,2	5,8	6,4	6,4	7,2	7,8	7,2	7,8
Longitud	mm	99	114	115	131	149	149	161	167	161	169
<b>52070</b>	Ref.	<b>015</b>	<b>035</b>	<b>045</b>	<b>055</b>	<b>065</b>	<b>085</b>	<b>115</b>	<b>125</b>	<b>135</b>	<b>145</b>
Precio/unidad	€	<b>8,64</b>	<b>8,86</b>	<b>8,18</b>	<b>8,41</b>	<b>9,32</b>	<b>9,66</b>	<b>10,45</b>	<b>10,68</b>	<b>10,23</b>	<b>10,68</b>
Anchos de llave	mm	16 x 17	17 x 19	18 x 19	19 x 22	19 x 24	20 x 22	21 x 23	22 x 24	24 x 26	24 x 27
Grosor de la cabeza	mm	7,8	8,5	8,5	9,4	10,0	9,4	10,0	10,0	10,8	10,8
Longitud	mm	169	186	186	209	233	209	233	233	261	260
<b>52070</b>	Ref.	<b>155</b>	<b>165</b>	<b>175</b>	<b>185</b>	<b>190</b>	<b>195</b>	<b>205</b>	<b>215</b>	<b>225</b>	<b>235</b>
Precio/unidad	€	<b>10,68</b>	<b>10,80</b>	<b>10,80</b>	<b>11,82</b>	<b>14,32</b>	<b>12,56</b>	<b>13,10</b>	<b>13,86</b>	<b>15,17</b>	<b>14,94</b>
Anchos de llave	mm	24 x 30	25 x 28	27 x 32	30 x 32	30 x 36	32 x 36	36 x 41	41 x 46	46 x 50	
Grosor de la cabeza	mm	11,6	11,6	12,6	12,8	13,8	13,8	15,0	16,2	16,5	
Longitud	mm	290	289	320	320	357	357	391	431	473	
<b>52070</b>	Ref.	<b>245</b>	<b>255</b>	<b>275</b>	<b>285</b>	<b>295</b>	<b>305</b>	<b>315</b>	<b>325</b>	<b>335</b>	
Precio/unidad	€	<b>17,24</b>	<b>16,78</b>	<b>20,46</b>	<b>20,46</b>	<b>30,34</b>	<b>30,34</b>	<b>36,78</b>	<b>52,18</b>	<b>64,77</b>	

\* tamaños no normalizados.

Gr.Prod. 530



**Juegos de llaves estrella dobles planas**

DIN 837 B

forma B recta, de acero al cromo-vanadio, cromado, con perfil UD.

Juego	Anchos de llave mm	52070	
		Ref.	Pr./juego €
8 piezas	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22	700	79,55
12 piezas	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32	710	144,83

Gr. Prod. 530



Ref. 710



**Llave de estrella plana de dos bocas**

DIN 837 B

Forma recta B, de acero al cromo-vanadio, cromado



Anchos de llave	mm	6 x 7	8 x 9	10 x 11	12 x 13	13 x 17	14 x 15	16 x 18	17 x 19	22 x 24	24 x 27	30 x 32	36 x 41
Grosor de la cabeza	mm	4,5	5,2	6,0	6,2	7,5	7,0	8,5	8,5	10,5	11,0	13,0	14,9
Anillo Ø	mm	9,6 x 11	12,3 x 13,6	14,9 x 16,2	17,8 x 18,9	19,4 x 24,5	20,2 x 21,5	22,7 x 24	24,5 x 27	31,7 x 34,1	34,8 x 38,3	42,7 x 45,4	50 x 57
Longitud	mm	98	114	126	139	162	155	178	185	235	268	325	394
52073	Ref.	010	020	030	040	060	070	090	100	150	170	200	220
Precio/unidad	€	9,07	9,21	10,00	10,26	13,87	11,84	13,60	15,73	20,00	24,32	28,53	40,53

Gr. Prod. 569



**Juego de llave de estrella doble plana**

DIN 837 B

Forma B recta, de acero al cromo-vanadio, cromado

En soportes de sujeción, también para fijación a la pared

Juego	Anchos de llave mm	52073	
		Ref.	Pr./juego €
8 piezas	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22	830	114,86
12 piezas	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32	840	217,95

Gr. Prod. 569



**Llave de estrella doble (abierta)**

DIN 3118

De acero al cromo-vanadio, cromado, anillos pulidos, cabezas anguladas a 15°. Hasta abertura entre caras de 12 x 14 mm hexagonal, abertura desplazada 30°, desde abertura entre caras de 13 x 15 mm con hexagonal doble, abertura desplazada 15°, con perfil UD



Anchos de llave	mm	8 x 10	9 x 11	10 x 11	11 x 13	12 x 14	13 x 15	14 x 17	17 x 19	19 x 22	22 x 24	24 x 27	30 x 32
Grosor de la cabeza	mm	6,5 x 8	7,5 x 8,5	8 x 8,5	8,5 x 10,5	9,5 x 11,2	10,5 x 11,8	11,2 x 12,2	12,2 x 13,2	13,2 x 15,2	15,2 x 16,2	16,2 x 17,2	20,2 x 22,2
Anchura de anillo abierto	mm	6 x 7	6,5 x 8,5	7,0 x 8,5	8,5 x 10	9 x 11,2	10 x 12	11 x 14	14 x 15	15 x 17	17 x 18	18 x 20	22 x 24
Longitud	mm	140	145	150	160	170	180	195	210	230	250	270	300
52081	Ref.	010	015	020	030	040	045	050	060	070	080	090	100
Precio/unidad	€	11,95	13,18	12,95	13,18	13,41	14,71	14,71	16,55	19,77	22,30	27,36	35,86

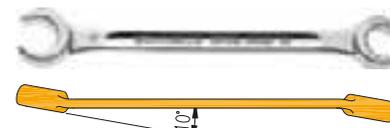
Gr. Prod. 530



**Llave de estrella doble (abierta)**

DIN 3118

Con aberturas entre caras desiguales hasta 12 x 14 mm con hexágono, desde 14 x 17 mm con doble hexágono, para tuerca racor en tuberías, de Chrome-Alloy-Steel de alta calidad, forjadas, cromadas, ambos anillos reforzados angulados en 10°, con perfil AS-drive



Anchos de llave	mm	8 x 10	10 x 11	10 x 12	11 x 13	12 x 14	14 x 17	17 x 19	19 x 22	22 x 24	24 x 27	27 x 36	30 x 32
Grosor de la cabeza	mm	7 x 8,5	8,5 x 9	8,5 x 9,5	9 x 10	9,5 x 10,5	10,5 x 12	12 x 13	13 x 15	15 x 16	16 x 17,5	16 x 19	20 x 22
Anchura de anillo abierto	mm	6,3 x 7,1	7,1 x 8,6	7,1 x 9	8,6 x 10	9 x 11	11 x 14	14 x 15,8	15,8 x 17	17 x 18	18 x 20	20 x 27	22 x 24
Longitud	mm	145	155	160	170	180	200	220	230	245	270	300	300
52082	Ref.	010	030	040	050	060	070	080	100	120	130	135	140
Precio/unidad	€	13,56	12,97	12,97	12,97	14,67	14,67	16,04	19,34	22,20	28,35	33,56	34,89

Gr. Prod. 531

**GEDORE**  **Llaves de estrella media luna de dos bocas**

Con anillos de pared fina, de acero al cromo-vanadio, cromadas, anillos pulidos, con perfil UD

Anchos de llave	mm	<b>11 x 13</b>	<b>13 x 15</b>	<b>13 x 17</b>	<b>14 x 16</b>
Grosor de la cabeza	mm	7 x 7,5	8,5 x 8,5	8,5 x 8,5	8,5 x 8,5
Longitud	mm	150	185	185	185
<b>52085</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>14,25</b>	<b>16,78</b>	<b>17,93</b>	<b>17,93</b>
Anchos de llave	mm	<b>14 x 17</b>	<b>15 x 17</b>	<b>16 x 18</b>	<b>19 x 22</b>
Grosor de la cabeza	mm	8,7 x 8,5	8,7 x 8,5	8,7 x 8,5	10 x 10,5
Longitud	mm	185	185	185	230
<b>52085</b>	Ref.	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>065</b>
Precio/unidad	€	<b>17,93</b>	<b>17,93</b>	<b>21,61</b>	<b>22,76</b>

Gr.Prod. 530



**Llave estrella de una boca VDE**

DIN 7447

con aislamiento de plástico DIN EN 60900, hasta 1000 voltios

Ancho de llave	mm	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>22</b>
Longitud	mm	170	195	210	215	225	240	255
<b>52054</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>013</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>	<b>019</b>	<b>022</b>
Precio/unidad	€	<b>10,99</b>	<b>12,31</b>	<b>14,67</b>	<b>14,44</b>	<b>16,44</b>	<b>16,44</b>	<b>18,67</b>

Gr. Prod. 534



**ATORN**  **GEDORE**  **Llave inglesa ajustable**

DIN 3117

Ref. 010-030 **ATORN** forma B, de acero al cromo-vanadio, posición de boca 15°, forjada, cromado mate, cabezas pulidas.

Ref. 155-310 **GEDORE** forma A, de acero al cromo-vanadio, posición de boca 15°, forjada, cromada, cabezas pulidas.

Longitud	mm	<b>110</b>	<b>155</b>		<b>205</b>	<b>255</b>		<b>310</b>
Apertura	mm	13	18	19	24	28	29	34
<b>52150</b> <b>ATORN</b>	Ref.	<b>010</b>	-	<b>015</b>	<b>020</b>	-	<b>025</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>9,60</b>	-	<b>10,20</b>	<b>12,40</b>	-	<b>15,40</b>	<b>20,00</b>
<b>52150</b> <b>GEDORE</b>	Ref.	-	<b>155</b>	-	<b>205</b>	<b>255</b>	-	<b>310</b>
Precio/unidad	€	-	<b>17,01</b>	-	<b>18,16</b>	<b>23,45</b>	-	<b>34,25</b>

**ATORN** = Gr. prod. 534  
**GEDORE** = Gr. prod. 530



**ATORN**  **Llave inglesa ajustable**

Diseño patentado. Mango confortable ergonómico muy liviano, gran rango de apertura. Acero al cromo-vanadio forjado, cabeza cromado mate.

Longitud	mm	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
Rango de sujeción	mm	0-24	0-28,7	0-33	0-38,5
<b>52151</b>	Ref.	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>14,20</b>	<b>18,00</b>	<b>21,40</b>	<b>26,00</b>

Gr. Prod. 534



**ATORN® Juegos de llaves de vaso**  
con accesorios hexagonales, accionamiento cuadrado de 1/4", y 1/2", 6,3 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio.  
Hexagonal con perfil especial para pares de apriete más elevados, adecuada transmisión de fuerza y protección de tornillos.

1/4"

**Suministro:** en caja de chapa de acero, cubierta de polvo, con forro de espuma de 2 colores y cubetas de extracción.



Ref. 010 18 piezas



Ref. 020 28 piezas



Ref. 030 42 piezas



Ref. 010 34 piezas

Número		<b>58006</b>			
Accionamiento cuadrado	Pulgadas	1/4"	1/4"	1/4"	1/4" y 1/2"
llaves de vaso		Hexágono	Hexágono	Hexágono	Hexágono
Anchos de llave, accionamiento cuadrado de 1/4"	mm	4/4,5/5/5,5/6/7/8/9/10/11/12/13/14	4/4,5/5/5,5/6/7/8/9/10/11/12/13	4/4,5/5/5,5/6/7/8/9/10/11/12/13/14	5,5/7/8/10/13
Anchos de llave, accionamiento de 1/2"	mm	-	-	-	10/13/16/17/18/19/22/24/27/30/32
Accesorios para llaves de vaso, versión larga	mm	-	-	8/10/11/13	-
Vasos p. tornillos TORX	TX	-	-	10/15/20/25/30/40	-
Vasos p. tornillos de cabeza ranurada	mm	-	4/5,5/6,5	4/5,5/6,5	-
Vasos p. tornillos de cabeza ranurada en cruz	PH Núm.	-	1, 2	1, 2, 3	-
Vasos p. tornillos de cabeza ranurada en cruz	PZ Núm.	-	1, 2	1, 2, 3	-
Insertos p. tornillos de hexágono interior, accionamiento de 1/4"	mm	-	3/4/5/6/8	3/4/5/6/8	3/4/5
Insertos p. tornillos de hexágono interior, accionamiento de 1/2"	mm	-	-	-	6/8/10/12/14/17
Mango transversal con pieza de frotamiento	Unidad	1	1	1	2
Prolongación 1/4"	mm	50 / 105	50	50/105	50/105
Prolongación 1/2"	mm	-	-	-	125/250
Articulación cardán	Unidad	1	1	1	2
Carraca 1/4"	Unidad	1	1	1	1
Carraca 1/2"	Unidad	-	-	-	1
Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	220 x 110 x 35	220 x 110 x 35	315 x 115 x 43	450 x 210 x 50
	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>100</b>
Precio/juego	€	<b>76,10</b>	<b>88,20</b>	<b>121,80</b>	<b>205,30</b>

Gr. Prod. 582

**Wera Carracas**  
Accionamiento cuadrado con bloqueo por bolas

**Modelo:** Carraca completamente nueva con masa de compensación y casquillo adherente de giro rápido que permite trabajar a gran velocidad. Cabeza de carraca basculable libremente, con 3 posiciones definidas. Desenclavamiento pulsando un botón, conmutación izquierda/derecha, dentado fino, empuñadura de varios componentes.

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

Número		<b>58009</b>	<b>58276</b>	<b>58577</b>
Accionamiento cuadrado	Pulgadas	1/4"	3/8"	1/2"
Longitud	mm	152	199	277
	Ref.	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>49,50</b>	<b>56,50</b>	<b>61,00</b>

Gr. Prod. 542



**Wera** Juegos de llaves de vaso con inserto hexagonal

**Modelo:** Carraca como la descrita arriba, prolongaciones con casquillo libre para función de giro rápido, maletín robusto de metal forrado en espuma blanda y topes de goma antideslizantes en el fondo.

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

**Ref. 020** Prolongaciones con Flexible Lock System que permite alternativamente un bloqueo firme duradero o el cambio rápido del inserto o casquillo libre para función de giro rápido, la prolongación móvil permite una inclinación de hasta 15°. Adaptador con mandril de cambio rápido, que permite cambiar rápidamente las puntas.



Núm. 58009 010- 18 piezas



Núm. 58009 020- 42 piezas



Núm. 58276 010- 23 piezas



Núm. 58276 020- 43 piezas



Núm. 58577 010- 22 piezas



Núm. 58577 020- 37 piezas

Número	Pulgadas	58009		58276		58577	
		1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
Accionamiento cuadrado	mm	de 4 a 14	de 4 a 14	De 6 a 24	De 6 a 24	De 10 a 32	De 10 a 32
Insertos de llave de vaso hexagonal		-	-	-	-	-	-
Insertos de puntas, ranura en cruz	PH/PZ	-	1,2,3/1,2,3	-	2,3/2,3	-	3/3
Insertos de puntas con hexágono interior	mm	-	De 3 a 8	-	De 3 a 10	-	De 5 a 10
Insertos de puntas TORX	TX	-	De 8 a 40	-	De 10 a 40	-	De 20 a 55
Carraca	Unidad	1	1	1	1	1	1
Mango transversal	Unidad	1	1	1	1	1	1
Prolongación con casquillo de giro rápido	mm	75/150	-	125/200	-	125/250	-
Prolongación con flexible-lock	mm	-	75/150	-	125/200	-	125/250
Prolongación móvil	mm	-	56	-	76	-	52
Articulación cardán	Unidad	1	1	1	1	1	1
Adaptador de impacto para puntas	Unidad	-	1	-	1	-	1
	Ref.	010	020	010	020	010	020
Precio/juego	€	159,00	199,00	219,00	258,00	282,00	328,00

Gr. Prod. 542

**ATORN** Herramientas de accionamiento 1/4" accionamiento cuadrado 6,3 DIN 3120

**Ref. 050** Carraca conmutable de mango transversal con botón de desenclavamiento

**Ref. 060** Carraca conmutable de cabeza esférica con botón de desenclavamiento

**Ref. 070** Carraca conmutable de discos con botón de desenclavamiento

**Ref. 080** Mango de destornillador con cuadrado interior y exterior de 1/4"

**Ref. 090** Adaptador de puntas para destornillador, cuadrado de 1/4" sobre hexágono de 1/4", longitud 20 mm

1/4"



Ref. 050



Ref. 060



Ref. 080



Ref. 070



Ref. 090

Longitud	mm	120	150	50	150
<b>58003</b> Herramientas de accionamiento	Ref.	050	060	070	080
Precio/unidad	€	19,00	23,00	9,60	3,90
<b>58003</b> Adaptador de puntas	Ref.	090			
Precio/unidad	€	1,50			

Gr. Prod. 582

**ATORN® Juegos de llaves de vaso**  
con insertos de llave de vaso y de destornillador, accionamiento cuadrado de 1/4", 6,3 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio  
Suministro: en caja de chapa de acero con forro de plástico.  
Todos los insertos de 100 mm de longitud.

1/4"



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 030



Ref. 040

Juego		de 14 piezas 1/4"	de 15 piezas 1/4"	de 37 piezas 1/4"	de 61 piezas 1/4"
Accionamiento cuadrado	Pulgadas	Hexágono			
Insertos de llave de vaso		Hexágono			
Anchos de llave	mm	4/4,5/5/5,5/6/7/8/9/10/ 11/12/13	-	-	4/4,5/5/5,5/6/7/8/9/10/ 11/12/13
Insertos p. tornillos TORX	TX	-	10/15/20/27/30/40	10/15/20/25/27/30/40	10/15/20/25/27/30/40
Insertos p. tornillos TORX exterior	E	-	-	4/5/6/7/8/10/11	-
Insertos p. TORX con agujero interior	TX	-	-	10/15/20/25/27/30/40	10/15/20/25/27/30/40
Insertos p. tornillos de cabeza ranurada en cruz	PH	-	-	1/2/3	1/2/3
Insertos p. tornillos de cabeza ranurada en cruz	PZ	-	-	1/2/3	1/2/3
Insertos p. tornillos de cabeza ranurada	mm	-	-	2,5 x 0,4/3,5 x 0,6/4,5 x 0,8/ 5,5 x 1,0/7,0 x 1,2	2,5 x 0,4/3,5 x 0,6/4,5 x 0,8/ 5,5 x 1,0/7,0 x 1,2
Insertos para tornillos de hexágono interior	mm	-	-	-	2/2,5/3/4/5/6/8
Insertos para tornillos de hexágono interior con cabeza esférica	mm	-	2/2,5/3/4/5/6/8	-	2/2,5/3/4/5/6/8
Muecscas interiores XZN		-	-	-	M3/4/5/6/8
Carracas		Carraca conmutable de mango transversal y carraca conmutable de discos con botón de desenclavamiento	Carraca conmutable de cabeza esférica con botón de desenclavamiento	Carraca conmutable de mango transversal y de cabeza esférica con botón de desenclavamiento	Carraca conmutable de mango transversal y de cabeza esférica con botón de desenclavamiento
Mango de destornillador	Unidad	-	-	1	1
Adaptador de puntas	Unidad	-	-	1	1
Mango transversal	Unidad	-	-	1	1
<b>58003</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/juego	€	<b>72,00</b>	<b>57,00</b>	<b>104,00</b>	<b>144,00</b>

Gr. Prod. 582

**ATORN® Insertos de llave de vaso y de destornillador**  
1/4" accionamiento cuadrado 6,3 DIN 3120

Todos los insertos de 100 mm de longitud

1/4"

SW / tamaño mm	Hexágono		TORX		Hexágono interior		Cabeza esférica		Cabeza ranurada en cruz	
	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €
2	-	-	-	-	620	3,90	720	4,50	-	-
2,5	-	-	-	-	625	3,90	725	4,50	-	-
3	-	-	-	-	630	3,90	730	4,50	-	-
4	100	4,90	-	-	640	3,90	740	4,50	-	-
4,5	105	4,90	-	-	-	-	-	-	-	-
5	110	4,90	-	-	650	3,90	750	4,50	-	-
5,5	115	4,90	-	-	-	-	-	-	-	-
6	120	4,90	-	-	660	3,90	760	4,50	-	-
7	125	4,90	-	-	670	3,90	770	4,50	-	-
8	130	4,90	-	-	680	3,90	780	4,50	-	-
9	135	4,90	-	-	-	-	-	-	-	-
10	140	4,90	-	-	-	-	-	-	-	-
11	145	4,90	-	-	-	-	-	-	-	-
12	150	4,90	-	-	-	-	-	-	-	-
13	155	4,90	-	-	-	-	-	-	-	-
PH 1	-	-	-	-	-	-	-	-	801	3,90
PH 2	-	-	-	-	-	-	-	-	802	3,90
PZ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	821	3,90
PZ 2	-	-	-	-	-	-	-	-	822	3,90
TX 8	-	-	308	3,90	-	-	-	-	-	-
TX 9	-	-	309	3,90	-	-	-	-	-	-
TX 10	-	-	310	3,90	-	-	-	-	-	-
TX 15	-	-	315	3,90	-	-	-	-	-	-
TX 20	-	-	320	3,90	-	-	-	-	-	-
TX 25	-	-	325	3,90	-	-	-	-	-	-
TX 27	-	-	327	3,90	-	-	-	-	-	-
TX 30	-	-	330	3,90	-	-	-	-	-	-
TX 40	-	-	340	3,90	-	-	-	-	-	-



Ref. 140



Ref. 320



Ref. 650



Ref. 760



Ref. 801

Gr. Prod. 582



**Juegos de llaves de vaso**  
con vasos hexagonales, accionamiento cuadrado de 1/4", 6,3 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio, cromado, en caja de chapa barnizada.

1/4"

- Núm. 58010 220 **ORION** 16 piezas con 11 insertos de llave de vaso, 5 herramientas de accionamiento.
- Núm. 58011 110 **CAROLUS** 31 piezas con conmutación de palanca, 25 llave de vaso, 6 herramientas de accionamiento.
- Núm. 58011 120 **CAROLUS** 31 piezas con conmutación de palanca, 25 llave de vaso, 6 herramientas de accionamiento.
- Núm. 58011 210 **CAROLUS** 33 piezas con conmutación de anillo, 25 llave de vaso, 8 herramientas de accionamiento.
- Núm. 58011 220 **CAROLUS** 31 piezas con conmutación de anillo, 25 llave de vaso, 6 herramientas de accionamiento.



Núm. 58010 010



Núm. 58011 120



Núm. 58011 210

Número	Pulgadas	58010		58011			
		1/4" Hexágono	1/4" Hexágono	1/4" Hexágono	1/4" Hexágono	1/4" Hexágono	1/4" Hexágono
Accionamiento cuadrado	Pulgadas						
Insertos de llave de vaso							
Anchos de llave	mm	4/4,5/5/ 5,5/6/7/ 8/9/10/ 11/13	4, 4,5, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	4, 4,5, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	4, 4,5, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	4, 4,5, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	4, 4,5, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
Vasos p. tornillos TORX	Torx-Tx*	-	-	10, 15, 20, 25, 27, 30, 40			
Vasos p. tornillos de cabeza ranurada	mm	-	4, 5,5, 6,5	-	5,5	-	-
Vasos p. tornillos de cabeza ranurada en cruz	PH	-	0, 1, 2, 3	-	2	-	-
Vasos p. tornillos de cabeza ranurada en cruz	PZ	-	-	-	2	-	-
Vasos para tornillos hexág. interior	mm	-	3, 4, 5, 6, 8, 10	3, 4, 5, 6, 8, 10	4, 5, 6	3, 4, 5, 6, 8, 10	3, 4, 5, 6, 8, 10
Mango transversal	Unidad	1	1	1	-	1	1
Mango	Unidad	1	1 **	1 **	1 **	1 *	1 *
Prolongación	mm	-	50	50	50	50	50
Prolongación	mm	100	100	100	100	100	100
Articulación cardán	Unidad	1	1	1	1	1	1
Destornillador de servicio ***		-	-	-	1	-	-
Acoplamiento de punta	Unidad	-	-	-	1	-	-
Buscador de imán	Unidad	-	-	-	1	-	-
Carraca	Unidad	1	1	1	1	1	1
Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	195 x 105 x 33	195 x 110 x 30				
	Ref.	<b>010</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	
<b>ORION</b>	Precio/juego	€ <b>33,00</b>	-	-	-	-	-
<b>CAROLUS</b>	Precio/juego	€ -	<b>134,00</b>	<b>134,00</b>	<b>158,00</b>	<b>178,00</b>	

\* con taladro frontal

\*\* cuadrado de 1/4" x hexágono de 1/4", longitud 50 mm en mango de cambio

\*\*\* con hoja doble de ranura 2,5/3,5 mm, ranura en cruz PH tam. 0/1.

**ORION** = Gr. Prod. 584  
**CAROLUS** = Gr. Prod. 534

**GEDORE** Juegos de llaves de vaso  
con vasos hexagonales, accionamiento cuadrado de 1/4", 6,3 DIN 3120

En caja de chapa pintada. Vasos hexagonales con surcos colectores GEDORE de acero al cromo-vanadio (31 Cr V3 en GEDORE), cromado.

- Núm. 58012 010 CHAMPION** 11 vasos, 4 herramientas de accionamiento.
- 050 CHAMPION** 22 vasos para diferentes tuercas y tornillos, 5 herramientas de accionamiento.
- 060 CHAMPION** 21 vasos, 6 herramientas de accionamiento.
- Núm. 58016 100 GEDORE** 26 insertos, 6 herramientas de accionamiento.
- 120 GEDORE** 11 insertos, 5 herramientas de accionamiento.

Accionamiento cuadrado lave de vaso	Pulgadas	1/4"				
		Hexágono	Hexágono	Hexágono	Hexágono	Hexágono
Anchos de llave	mm	4/4,5/5/ 5,5/6/7/ 8/9/10/ 11/13	4/4,5/5/ 5,5/6/7/ 8/9/10/ 11/13	4/5/5,5/ 6/7/8/ 9/10/11/ 13	4/5/6/ 7/8/9/ 10/11/12/ 13/14	4/4,5/5/ 5,5/6/7/ 8/9/10/ 11/13
Vasos p. tornillos de cabeza ranurada	mm	-	4/5,5/6,5	-	4/5,5/6,5/8	-
Tornillos con ranura en cruz	PH Núm.	-	1/2/3	-	1/2/3	-
Tornillos con ranura en cruz	PZ Núm.	-	-	-	1/2/3	-
Tornillos de hex. interior	mm	-	3/4/5/6/8	3/4/5/6/8	3/4/5/6/8	-
Tornillos con TORX interior	Gr. TX	-	-	10/15/20/ 25/27/30	-	-
Mango transversal	Unidad	1	1	1	1	1
Mango	Unidad	1	1	1	1	1
Prolongación	mm	105	105	55	55	100
Prolongación	mm	-	-	105	150	-
Articulación cardán	Unidad	1	1	1	1	1
Carraca	Unidad	-	1	1	1	1
Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	175 x 80 x 35	175 x 80 x 35	175 x 110 x 35	275 x 150 x 42	200 x 120 x 38
	Ref.	<b>010</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>100</b>	<b>120</b>
<b>58012</b>	Precio/juego	€ <b>74,00</b>	€ <b>136,00</b>	€ <b>148,00</b>	-	-
<b>58016</b>	Precio/juego	€ -	€ -	€ -	€ <b>225,29</b>	€ <b>129,55</b>



Núm. 58012 060



Núm. 58016 100

CHAMPION = Gr. Prod. 534  
GEDORE = Gr. Prod. 530

**HAZET** Juegos de llaves de vaso  
con vasos hexagonales, accionamiento cuadrado de 1/4", 6,3 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio, cromado, en cajas de plástico.

- Ref. 010 HAZET** 10 llaves de vaso, 6 herramientas de accionamiento, en caja de plástico resistente a los golpes, negro, con forro de espuma blanda de poliuretano.
- Ref. 020 HAZET** 13 llaves de vaso, 7 herramientas de accionamiento, en caja de plástico resistente a los golpes, negro, con forro de espuma blanda de poliuretano.
- Ref. 030 HAZET** 12 llaves de vaso, 12 insertos de destornillador, 6 herramientas de accionamiento, en caja de plástico resistente a los golpes, negro, con forro de espuma blanda de poliuretano.



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 030

Accionamiento cuadrado Insertos de llave de vaso	Pulgadas	1/4"		
		Hexágono	Hexágono	Hexágono
Anchos de llave	mm	4, 4,5, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	4, 4,5, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	4, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Insertos p. tornillos de cabeza ranurada	mm	-	-	0,6 x 3,5/1 x 5,5/1,2 x 8,0
Tornillos con ranura en cruz	PZ	-	-	1 y 2
Tornillos con ranura en cruz	PH	-	-	1, 2
Tornillos de hexágono interior.	mm	-	-	3, 4, 5, 6, 8
Herramientas de accionamiento:	Unidad	1	1	1
Mango transversal	Unidad	-	1	-
Empuñadura articulada	Unidad	1	1	1
Mango	Unidad	1	1	1
Prolongación	mm	55	55	55
Prolongación	mm	147	147	147
Adaptador cardán/rótula	Unidad	1	1	1
Carraca	Unidad	1	1	1
Dimensiones exteriores de caja	mm	187 x 125 x 39	187 x 125 x 39	187 x 125 x 39
	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
<b>58020</b>	Precio/juego	€ <b>181,08</b>	€ <b>224,00</b>	€ <b>224,44</b>

Gr. Prod. 569



**Juegos de útiles para atornillar**  
con útiles para tornillos TORX interiores y exteriores

De acero al cromo-vanadio o acero especial, cromado o gris acero en caja de plástico resistente a los golpes, con forro de espuma blanda de poliuretano.

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

Ref. 210 = 29 piezas

Ref. 220 = 58 piezas

Accionamiento cuadrado	Pulgadas	1/4", 3/8", 1/2"	
Llave de estrella de dos bocas	TORX-E	6 x 8, 10 x 12, 14 x 18, 20 x 24	6 x 8, 10 x 12, 14 x 18, 20 x 24
Destornillador	TORX-T	-	6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30
llaves de vaso:			
6,3 = 1/4" cuad.	TORX-E	5, 6, 7, 8	4, 5, 6, 7, 8
10 = 3/8" cuad.	TORX-E	10, 12, 14	10, 11, 12, 14
12,5 = 1/2" cuad.	TORX-E	10, 12, 14	16, 18, 20, 24
Vaso de destornillador:	TORX-T	-	40, 45
10 = 3/8" cuad.			
Vaso de destornillador:	TORX-T	55, 60	50, 55, 60
12,5 = 1/2" cuad.			
Destornillador acodado	TORX-T	-	6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40
Puntas 6,3 = 1/4" hex.	TORX-T	10, 20, 25, 27, 30	6
Puntas, versión larga	TORX-T	25	25
6,3 = 1/4" hex.			
Puntas, con taladro frontal	TORX-T	30	7, 8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40
6,3 = 1/4" hex.			
Puntas 8 = 5/16" hex.	TORX-T	40, 45, 50	-
Piezas de unión		6,3 = 1/4" hex. x 6,3 = 1/4" cuad. 8 = 5/16" hex. x 10 = 3/8" cuad. 8 = 5/16" hex. x 12,5 = 1/2" cuad.	6,3 = 1/4" hex. x 6,3 = 1/4" cuad. 6,3 = 1/4" hex. x 10 = 3/8" cuad.
Carraca conmutable de puntas hex.	Unidad	-	1
6,3 = 1/4"			
Dimensiones exteriores de caja	mm	279 x 121 x 47	410 x 216 x 65
<b>58020</b>	Ref.	<b>210</b>	<b>220</b>
Precio/juego	€	<b>302,63</b>	<b>449,00</b>



Ref. 210



Ref. 220

Gr. Prod. 569



**Juegos de llaves de vaso**

con vasos hexagonales o de doce cantos, accionamiento cuadrado de 1/4", 6,3 DIN 3120

De acero de alto rendimiento HPO, cromado, pulido, forjado en estampa.

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

**Ref. 300 Vasos hexagonales**, 13 llaves de vaso, 6 herramientas de accionamiento

**Ref. 310 Vasos hexagonales**, 13 llaves de vaso, 6 herramientas de accionamiento **con bloqueo de seguridad QuickRelease**

**Ref. 320 Vasos hexagonales**, 25 llaves de vaso, 8 herramientas de accionamiento

**Ref. 340 Vasos hexagonales**, 17 llaves de vaso, 5 herramientas de accionamiento

**Ref. 360 Vasos hexagonales**, 27 llaves de vaso, 11 herramientas de accionamiento

**Ref. 380 Vasos de doce cantos**, 23 llaves de vaso, 7 herramientas de accionamiento

**Ref. 400 Vasos hexagonales y de doce cantos**, 37 llaves de vaso, 12 herramientas de accionamiento

**Ref. 420 Vasos hexagonales y TORX**, 52 llaves de vaso, E4-E24 y T8-T60, 11 herramientas de accionamiento



Ref. 300



Ref. 310



Ref. 320



Ref. 340



Ref. 360



Ref. 380



Ref. 400



Ref. 420

Accionamiento cuadrado	Pulgadas	1/4"			1/4" y 1/2"	1/4"	1/4" y 3/8"	1/4" y 1/2"	
Anchos de llave Vasos hexagonales o de doce cantos	mm/pulgada	3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9;10; 11; 12; 13	3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9;10; 11;12; 13	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 3/16"; 7/32"; 1/4"; 9/32"; 5/16"; 11/32"; 3/8"; 7/16"; 1/2"; 9/16"	3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13	4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13	4; 4,5; 5; 5,5;6; 7; 8; 9	4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11
Anchos de llave Vasos de doce cantos, cuadrado de 3/8"	mm	-	-	-	-	-	-	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22	-
Anchos de llave Vasos hexagonales, cuadrado de 1/2"	mm	-	-	-	-	13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30	-	-	13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30
Anchos de llave Doce cantos con interior de caucho	mm	-	-	-	-	-	-	16, 20,8	-
Vasos para tornillos de cabeza con hexágono interior	mm	-	-	-	3; 4; 5; 6	3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14	3; 4; 5; 6	-	3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14
Puntas para tornillos ranurados	mm	-	-	-	-	-	0,6 x 3,5; 0,8 x 4; 1 x 5,5; 1,6 x 8	0,5 x 3; 0,6 x 3,5; 0,8 x 4; 1 x 5,5; 1,2 x 6,5; 1,6 x 8	-
para tornillos con ranura en cruz	PH	-	-	-	-	-	1, 2, 3	1, 2, 3	-
para tornillos con ranura en cruz	PZ	-	-	-	-	-	-	2	-
para tornillos de cabeza con hexágono interior	mm	-	-	-	-	-	-	3, 4, 5, 6, 8	-
Soporte para puntas 1/4"	Unidad	-	-	-	-	-	1	1	-
Soporte de puntas 3/8"	Unidad	-	-	-	-	-	-	1	-
Pieza de transición	Pulgadas	-	-	-	-	-	-	1/4 sobre 3/8	-
Mango transversal	Unidad	1	1	1	1	2	1	1	2
Mango	Unidad	1	1	1	1	1	1	1	1
Empuñadura articulada	Unidad	-	-	1	-	-	-	-	-
Prolongación	mm	54	54	54	-	54/130	54	76	54/130
Prolongación	mm	150	150	150	150	150/255	150	150/240	150/255
Prolong. flexible	mm	-	-	152	-	-	-	-	-
Adaptador cardán/rótula	Unidad	1	1	1	1	2	1	2	2
Carraca 1/4" <input type="checkbox"/>	Unidad	1	1	1	1	1	1	1	1
Carraca 3/8" <input type="checkbox"/>	Unidad	-	-	-	-	-	-	1	-
Carraca 1/2" <input type="checkbox"/>	Unidad	-	-	-	-	1	-	-	1
Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	220 x 130 x 42	220 x 110 x 40	405 x 178 x 45	220 x 130 x 42	446 x 205 x 54	315 x 134 x 46	405 x 178 x 45	470 x 234 x 74
<b>58024</b>	Ref.	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	<b>360</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>420</b>
Precio/juego	€	<b>149,45</b>	<b>165,56</b>	<b>246,15</b>	<b>178,02</b>	<b>400,00</b>	<b>208,89</b>	<b>386,67</b>	<b>615,38</b>

Gr. Prod. 531



**Llaves de vaso**  
1/4" accionamiento cuadrado 6,3 DIN 3120

DIN 3124

Núm. 58030 **ATORN** Vasos hexagonales de acero al cromo-vanadio, cromado, con perfil especial.

Núm. 58042 **ATORN** Vasos hexagonales, versión larga, de acero al cromo-vanadio, cromado, con perfil especial.

Núm. 58032 Vasos hexagonales GEDORE de acero al cromo-vanadio 31 Cr V3, rectificado, cromado, con surcos colectores.

Núm. 58036 Vasos hexagonales HAZET de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido, con perfil de tracción.

Núm. 58040 Vasos hexagonales STAHLWILLE de acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido, con perfil AS-drive.

Núm. 58044 Vasos hexagonales STAHLWILLE, versión larga, de acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido, con perfil AS-drive.



Núm. 58036



1/4"



Núm. 58044

Ancho de llave mm	Ref.	ATORN		GEDORE		HAZET		STAHLWILLE		ATORN		STAHLWILLE	
		Longitud/Ø exterior mm	58030 Pr./u €	Longitud/Ø exterior mm	58032 Pr./u €	Longitud/Ø exterior mm	58036 Pr./u €	Longitud/Ø exterior mm	58040 Pr./u €	Longitud/Ø exterior mm	58042 Pr./u €	Longitud/Ø exterior mm	58044 Pr./u €
4	040	25/11	2,20	25/11	3,56	25/11	5,53	23/10,7	3,57	50/11	4,00	50/10,7	11,87
4,5	045	25/11	2,20	25/11	3,56	25/11	5,53	23/10,7	3,39	50/11	4,10	50/10,7	11,87
5	050	25/11	2,20	25/11	3,74	25/11	5,53	23/10,7	3,52	50/11	4,10	50/10,7	11,87
5,5	055	25/11	2,20	25/11	3,74	25/11	5,53	23/10,7	3,46	50/11	4,10	50/10,7	11,87
6	060	25/11	2,20	25/11	3,74	25/11	5,53	23/10,7	3,46	50/11	4,10	50/10,7	11,87
7	070	25/11	2,20	25/11	3,74	25/11,5	5,53	23/10,7	3,46	50/11	4,10	50/10,7	11,21
8	080	25/12	2,20	25/12	3,74	25/12,5	5,34	23/11,6	3,46	50/12	4,10	50/11,6	11,09
9	090	25/13	2,40	25/13	3,81	25/13	5,53	23/12,8	3,74	50/13	4,30	50/12,8	12,61
10	100	25/14	2,20	25/14	3,81	25/14	5,34	23/14,3	3,83	50/14	4,10	50/14,3	11,56
11	110	25/16	2,30	25/16	3,81	25/15,5	5,53	23/15,5	3,94	50/15	4,20	50/15,5	12,61
12	120	25/17	2,40	25/17	4,02	25/17	6,00	23/16,5	4,50	50/16	4,20	50/16,5	12,75
13	130	25/18	2,50	25/18	4,02	25/18	5,60	23/17,8	4,17	50/18	4,50	50/17,8	11,87
14	140	25/20	3,20	25/20	4,02	25/19,5	6,00	24/18,8	4,73	50/19	4,90	-	-

ATORN = Gr. Prod. 582  
GEDORE = Gr. Prod. 530  
HAZET = Gr. Prod. 569  
STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Llaves de vaso articulada**  
con accionamiento de cuadrado interior de 1/4", 6,3 DIN 3120

Perfil de doce cantos de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido

Ancho de llave mm	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Longitud/Ø exterior mm	35/10	35/11	35/12	36/13,5	36/13,8	38/15	38/16,6	40/18,9	42/18,9
Ref.	060	070	080	090	100	110	120	130	140
Precio/unidad €	27,20	27,20	27,20	27,20	27,20	27,47	27,47	28,38	28,38

Gr. Prod. 569



1/4"



**Llaves de vaso**  
para tornillos TORX exterior, accionamiento cuadrado de 1/4", 6,3 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

Modelo	E 4	E 5	E 6	E 7	E 8	E 10	E 11
Ancho de llave mm	3,86	4,75	5,74	6,22	7,52	9,42	10,08
Ref.	040	050	060	070	080	100	110
Longitud/Ø exterior mm	25/11	25/11	25/11	25/12	25/13	25/14	-
58057 ATORN Precio/unidad €	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,60	-
Longitud/Ø exterior mm	25/11	25/11	25/11	25/11	25/11,5	25/13	25/14
58058 HAZET Precio/unidad €	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,84	6,84

ATORN = Gr. Prod. 582  
HAZET = Gr. Prod. 569



Núm. 58058

1/4"



**Llaves de vaso de destornillador**  
para tornillos ranurados, accionamiento cuadrado de 1/4", 6,3 DIN 3120

Núm. 58073 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado, puntas bruñidas.

Núm. 58074 **HAZET** de acero al cromo-vanadio, recubrimiento de CVD-TiN para una mejor durabilidad, mayor par de apriete y resistencia a la corrosión.

Grosor del filo mm	0,8	1,0	1,2	1,6
Anchura de corte mm	4	5,5	6,5	8,0
Longitud mm	28	28	28	28
Ref.	060	070	080	100
58073 ATORN Precio/unidad €	3,50	3,50	3,50	-
58074 HAZET Precio/unidad €	-	6,69	-	6,69

ATORN = Gr. Prod. 582  
HAZET = Gr. Prod. 569



Núm. 58073



Núm. 58074

1/4"



**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos de cabeza ranurada en cruz PHILLIPS-RECESS = PH, para tornillos de cabeza ranurada en cruz POZIDRIV = PZ, accionamiento cuadrado de 1/4", 6,3 DIN 3120

Núm. 58090 y Núm. 58106 HAZET de acero al cromo-vanadio, DIN 5264, recubrimiento de CVD-TiN para una mejor durabilidad, mayor par de apriete y resistencia a la corrosión.

Núm. 58091 y Núm. 58092 ATORN de acero al cromo-vanadio, cromado, puntas bruñidas.

Modelo para tornillos	Longitud	mm	PHILLIPS-RECESS				POZIDRIV		
			PH 1	PH 2	PH 3	PH 4	PZ 1	PZ 2	PZ 3
		mm	28	28	28	28	28	28	28
		Ref.	010	020	030	040	010	020	030
58090	HAZET	Precio/unidad	€ 6,69	6,69	6,69	6,69	-	-	-
58091	ATORN	Precio/unidad	€ 3,50	3,50	3,50	-	-	-	-
58092	ATORN	Precio/unidad	€ -	-	-	-	4,00	4,00	4,00
58106	HAZET	Precio/unidad	€ -	-	-	-	7,37	7,37	7,37

ATORN = Gr. Prod. 582, HAZET = Gr. Prod. 569



**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos de hexágono interior, accionamiento cuadrado de 1/4", 6,3 DIN 3120

Núm. 58120 ATORN de acero al cromo-vanadio, cromado, puntas bruñidas.

Núm. 58122 HAZET de acero al cromo-vanadio, recubrimiento de CVD-TiN para una mejor durabilidad, mayor par de apriete y resistencia a la corrosión.

Núm. 58126 STAHLWILLE de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido, puntas bruñidas.

Ancho de llave	mm	3	4	5	6	8
	Ref.	030	040	050	060	080
Longitud/Ø exterior	mm	37/12	37/12	37/12	37/12	37/12
58120	ATORN	€ 3,50	3,50	3,50	3,50	3,70
Longitud/Ø exterior	mm	28/12	28/12	28/12	28/12	28/12
58122	HAZET	€ 6,69	6,69	6,69	6,69	6,69
Longitud/Ø exterior	mm	55/10,7	55/10,7	55/10,7	55/11,6	-
58126	STAHLWILLE	€ 8,26	8,26	8,26	8,26	-

ATORN = Gr. Prod. 582, HAZET = Gr. Prod. 569, STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Llaves de vaso de destornillador**

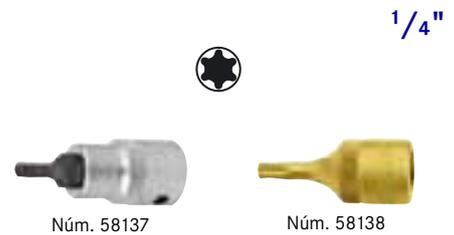
para tornillos TORX interior, accionamiento cuadrado de 1/4", 6,3 DIN 3120

Núm. 58137 ATORN de acero al cromo-vanadio, cromado, puntas bruñidas.

Núm. 58138 HAZET de acero al cromo-vanadio, recubrimiento de CVD-TiN para una mejor durabilidad, mayor par de apriete y resistencia a la corrosión.

Modelo	T 8	T 9	T 10	T 15	T 20	T 25	T 27	T 30	T 40	
Ancho de llave	mm 2,31	2,50	2,74	3,27	3,86	4,43	4,99	5,52	6,65	
Longitud/Ø exterior	mm 28/12	28/12	28/12	28/12	28/12	28/12	28/12	28/12	28/12	
	Ref.	008	009	010	015	020	025	027	030	040
58137	ATORN	€ 4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,60	4,60	4,60	4,60
58138	HAZET	€ 8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,42	8,42	8,42	8,42

ATORN = Gr. Prod. 582, HAZET = Gr. Prod. 569



**Bridas de fijación**

de metal, para 16 insertos de llave de vaso 1/4"

Longitud	mm	430
58142	Ref.	010
Precio/unidad	€	7,73

Gr. Prod. 569



**Adaptadores con bloqueo de bolas**

1/4" accionamiento cuadrado 6,3 DIN 3120

DIN 3123

Núm. 58149 ATORN de acero al cromo-vanadio, cromado.

Núm. 58150 GEDORE de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado.

Núm. 58154 HAZET de acero al cromo-vanadio, cromado.

Núm. 58158 STAHLWILLE de acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido.

Cuadrado interior (hueco)	Cuadrado exterior (macizo)	Longitud/Ø exterior	mm	Ref.	ATORN	GEDORE	HAZET	STAHLWILLE
					58149	58150	58154	58158
-	1/4"	20/-		005	-	2,87	-	-
1/4"	3/8"	26,5/12		010	4,60	-	10,13	-
1/4"	3/8"	26/12		010	-	7,36	-	-
1/4"	3/8"	25/13		010	-	-	-	6,37
1/4"	1/2"	28/16,5		020	-	-	-	9,89

ATORN = Gr. Prod. 582, GEDORE = Gr. Prod. 530, HAZET = Gr. Prod. 569, STAHLWILLE = Gr. Prod. 531





**Soporte Bit**

1/4" accionamiento cuadrado 6,3 DIN 3120

DIN 3126

De aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido. Longitud 25 mm

Alojamiento para puntas		1/4" Hexágono
<b>58174</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>13,33</b>

Gr. Prod. 531



1/4"



**Mango transversal**

1/4" accionamiento cuadrado 6,3 DIN 3120

DIN 3122

De acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

Longitud		mm	<b>115</b>
		Ref.	<b>010</b>
<b>58185</b>	ATORN	Precio/unidad	€ <b>5,30</b>
<b>58186</b>	HAZET	Precio/unidad	€ <b>10,00</b>

ATORN = Gr. Prod. 582  
HAZET = Gr. Prod. 569



1/4"



**Mangos**

1/4" accionamiento cuadrado 6,3 DIN 3120

DIN 3122

Núm. 58216 HAZET de acero al cromo-vanadio cromado, con empuñadura de 2 componentes.  
Núm. 58220 STAHLWILLE de aleación de acero y cromo de alta calidad, con empuñadura de 2 componentes.

Longitud		mm	<b>134</b>	<b>150</b>
		Ref.	<b>010</b>	<b>010</b>
<b>58216</b>	HAZET	Precio/unidad	€ <b>15,79</b>	-
<b>58220</b>	STAHLWILLE	Precio/unidad	€ -	<b>8,04</b>

HAZET = Gr. Prod. 569  
STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



Núm. 58216

Núm. 58220

1/4"



**Prolongaciones**

1/4" accionamiento cuadrado 6,3 DIN 3120

DIN 3123

Núm. 58227 ATORN de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.  
Núm. 58228 GEDORE de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado con bloqueo de bolas.  
Ref. 030 Versión flexible sólo para apriete a la derecha, no DIN 3123  
Núm. 58232 HAZET de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.  
Ref. 040 Versión flexible, sólo para apriete a la derecha, no DIN 3123  
Núm. 58236 STAHLWILLE de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.  
Ref. 030 Versión flexible sólo para apriete a la derecha, no DIN 3123



Núm. 58228

Núm. 58232

Núm. 58236

1/4"

Longitud	mm	<b>50</b>	<b>55</b>			<b>54</b>	<b>105</b>	<b>97</b>	<b>101,5</b>	<b>150</b>	<b>254</b>	<b>150</b>	<b>120</b>	<b>147</b>	<b>152</b>	<b>150</b>
Ø exterior	mm	11	11	12	11,6	11	11	12	11,6	11,6	11	11	12	11,6	13	
	Ref.	<b>010</b>	<b>010</b>	<b>010</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>020</b>	<b>020</b>	<b>020</b>	<b>028</b>	<b>030</b>	<b>030</b>	<b>030</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	
<b>58227</b>	ATORN	Precio/unidad	€ <b>3,50</b>	-	-	-	<b>3,80</b>	-	-	-	-	<b>6,20</b>	-	-	-	
<b>58228</b>	GEDORE	Precio/unidad	€ -	<b>5,91</b>	-	-	-	<b>6,14</b>	-	-	-	-	<b>11,26</b>	-	-	
<b>58232</b>	HAZET	Precio/unidad	€ -	-	<b>9,07</b>	-	-	-	<b>10,13</b>	-	-	-	-	<b>11,62</b>	-	
<b>58236</b>	STAHLWILLE	Precio/unidad	€ -	-	-	<b>5,65</b>	-	-	-	<b>6,22</b>	<b>9,78</b>	-	-	-	<b>14,29</b>	

ATORN = Gr. Prod. 582  
GEDORE = Gr. Prod. 530  
HAZET = Gr. Prod. 569  
STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Articulación cardán**

con retención interior, accionamiento cuadrado de 1/4", 6,3 DIN 3120

DIN 3123

De acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

Longitud/Ø exterior		mm	<b>36,5/13,5</b>
		Ref.	<b>010</b>
<b>58247</b>	ATORN	Precio/unidad	€ <b>12,00</b>
<b>58248</b>	HAZET	Precio/unidad	€ <b>22,67</b>

ATORN = Gr. Prod. 582  
HAZET = Gr. Prod. 569



Núm. 58248

1/4"

**ATORN® GEDORE HAZET STAHLWILLE carolus Carracas 1/4" accionamiento cuadrado 6,3 DIN 3120 DIN 3122**

- Núm. 58259 010 **ATORN®** Carraca con palanca de conmutación, dentado fino, 72 dientes, de acero al cromo-vanadio, cromado. 1/4"
- Núm. 58260 010 Carraca GEDORE con pasador cuadrado, dentado fino medio, 40 dientes, de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado.
- 020 Carraca GEDORE con disco metálico, dentado fino, 72 dientes, de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado.
- 030 Carraca GEDORE con palanca de conmutación, 24 dientes, eje de conmutación y engatillado automático.
- Núm. 58264 010 Carraca HAZET con palanca, 20 dientes, de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido, con empuñadura de plástico.
- 020 Carraca HAZET curvada, 20 dientes, por lo demás como ref. 010.
- 030 Carraca HAZET KOMPOSIT, 20 dientes, conmutador en la empuñadura, carcasa de plástico resistente a los golpes, con placas de acero integradas, cromado, con botón de desprendimiento.
- Núm. 58268 010 Carraca STAHLWILLE con palanca, 22 dientes, de aleación de acero y cromo de alta calidad, forjado en estampa, cromado, pulido, con empuñadura de 2 componentes.
- 030 Carraca STAHLWILLE con hexágono interior 1/4", para el alojamiento directo de insertos de puntas de hexágono exterior de 1/4", con empuñadura de acero, por lo demás como ref. 010.
- 040 Carraca con bloqueo de seguridad QuickRelease STAHLWILLE y palanca, 22 dientes, empuñadura de 2 componentes.
- 050 Carraca con bloqueo de seguridad QuickRelease STAHLWILLE y palanca, 22 dientes, empuñadura de acero.
- Núm. 58272 010 Carraca CAROLUS CONTERFLEX Readyflex de acero al cromo-vanadio de alta calidad, con bloqueo de ángulo y sistema automático de bloqueo.

**Enclavamiento automático del mando**

1. Si se hace girar el mango hacia atrás – se desbloquea la inmovilización de ángulo.
2. Si se hace girar el mango 180° a la izquierda – se puede mover la palanca libremente para poder trabajar – o ajustar el ángulo de trabajo.
3. Si se hace girar el mango 180° a la derecha – el mango queda automáticamente enclavado.



Núm. 58259 010



Núm. 58260 010



Núm. 58260 020



Núm. 58260 030



Núm. 58264 010



Núm. 58264 020



Núm. 58264 030



Núm. 58268 010



Núm. 58268 030



Núm. 58268 050



Núm. 58272 010

Longitud	mm	150	127	115	117	140	127	115	127	122	117	117	117
Anchura del cabezal	mm	22	22	22	22	22	25	22	25	22	22	22	22
Altura del cabezal	mm	10	12	10	12,5	10	24	10	22,5	10	12	12,5	12,5
	Ref.	010	010	010	010	010	020	020	030	030	030	040	050
<b>58259</b> ATORN®	Precio/unidad	€ 27,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>58260</b> GEDORE	Precio/unidad	€ -	21,38	-	-	-	32,87	-	44,14	-	-	-	-
<b>58264</b> HAZET	Precio/unidad	€ -	-	41,32	-	-	-	44,53	-	44,80	-	-	-
<b>58268</b> STAHLWILLE	Precio/unidad	€ -	-	-	40,89	-	-	-	-	-	50,89	45,78	47,56
<b>58272</b> CAROLUS	Precio/unidad	€ -	-	-	-	56,00	-	-	-	-	-	-	-

ATORN® = Gr. Prod. 582  
 GEDORE = Gr. Prod. 530  
 HAZET = Gr. Prod. 569  
 STAHLWILLE = Gr. Prod. 531  
 CAROLUS = Gr. Prod. 534

**STAHLWILLE Juego de carraca y prolongación QuickRelease 1/4" accionamiento cuadrado 6,3 DIN 3120**

La carraca, la prolongación y los pieza forman una unidad firme que sólo puede separarse mediante el mecanismo de desbloqueo.

Contenido: 1 carraca, 1 prolongación de 54 y 150 mm de aleación de acero y cromo en inserto de plástico con tapa de plástico.

<b>58250</b>	Ref.	010
Precio/juego	€	63,74

Gr. Prod. 531



**ATORN® Juego de llaves de vaso**  
con vasos hexagonales, accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio.  
Hexagonal con perfil especial para pares de apriete más elevados, adecuada transmisión de fuerza y protección de tornillos.

**23 piezas con 17 vasos y 6 herramientas de accionamiento**  
**Contenido:** 1 inserto de llave de vaso de cada uno de estos anchos de llave: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22 mm, 1 carraca conmutable de palanca, 1 articulación cardán, 1 prolongación 50, 75 y 150 mm, adaptador 1/2" x 3/8".

**Suministro:** en caja de chapa de acero, cubierta de polvo, con forro de espuma de 2 colores y cubetas de extracción.

3/8"



Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	<b>315 x 115 x 43</b>
<b>58278</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego	€	<b>110,80</b>

Gr. Prod. 582

**ORION® Juego de llaves de vaso**  
con vasos hexagonales, accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio, cromado mate, en cajas de chapa barnizadas.

**23 piezas con 17 vasos y 6 herramientas de accionamiento**  
**Contenido:** 1 inserto de llave de vaso de cada uno de estos anchos de llave: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22 mm, 1 mango transversal, 1 prolongación 125 y 250 mm, 1 mango acodado, 1 articulación cardán, 1 carraca conmutable.

3/8"



Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	<b>270 x 105 x 50</b>
<b>58279</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego	€	<b>55,00</b>

Gr. Prod. 584



**Juegos de llaves de vaso**

con vasos hexagonales o de doce cantos, accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

En caja de plástico o de chapa pintada.

3/8"

- Núm. 58280 010 Vasos hexagonales HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, 11 vasos, 5 herramientas de accionamiento, en caja de plástico resistente a los golpes, negro, con forro de espuma blanda de poliuretano, todas las herramientas encajadas a prueba de vibraciones.
- 020 Vasos hexagonales HAZET** 16 vasos, 10 vasos de destornillador, 6 herramientas de accionamiento, por lo demás como ref. 010
- Núm. 58284 040 Vasos de doce cantos GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado, 10 vasos, 2 herramientas de accionamiento, en cajas de chapa recubierta de polvo
- 060 Vasos hexagonales GEDORE** 12 vasos, 5 herramientas de accionamiento, por lo demás como ref. 010
- Núm. 58288 080 Vasos de doce cantos STAHLWILLE** 14 vasos, 5 herramientas de accionamiento con bloqueo de seguridad QuickRelease
- 100 Vasos de doce cantos STAHLWILLE** 20 vasos, 5 herramientas de accionamiento
- 120 Vasos de doce cantos STAHLWILLE** 28 vasos, 5 herramientas de accionamiento



Núm. 58280 010



Núm. 58280 020



Núm. 58284 040



Núm. 58284 060



Núm. 58288 080



Núm. 58288 100



Núm. 58288 120

Número	58280		58284		58288			
	Hexágono	Hexágono	Llave de doce cantos	Hexágono	Llave de doce cantos	Llave de doce cantos	Llave de doce cantos	
Ilaves de vaso								
Anchos de llave	mm	8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22	6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19	6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	
Anchos de llave	Pulgadas	-	-	-	-	-	1/4", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8"	
Vasos para tornillos de cabeza ranurada	mm	-	1 x 5,5/ 1,2 x 8 1,6 x 10	-	-	-	-	
Tornillos de cabeza ranurada en cruz	PH	-	1, 2, 3	-	-	-	-	
Tornillos de cabeza con hexágono interior	mm	-	4, 5, 6, 8	-	-	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	-	
Ins. para bujías con goma	mm	-	-	-	-	16/20,8	-	
Mango transversal	Unidad	1	1	-	1	1	1	
Prolongación	mm	-	74	-	-	76	76	
Prolongación	mm	126	126	125	125	-	-	
Prolongación	mm	254	254	-	250	240	240	
Adaptador cardán/rótula	Unidad	1	1	-	1	1	1	
Carraca conmutable	Unidad	1	1	1	1	1	1	
Dimensiones exteriores de la caja de plástico o de chapa	mm	279 x 121 x 47	344 x 188 x 56	206 x 62 x 40	318 x 118 x 37	315 x 115 x 45	405 x 178 x 45	
Ref.		010	020	040	060	080	100	120
HAZET Precio/juego	€	229,33	407,79	-	-	-	-	-
GEDORE Precio/juego	€	-	-	128,74	182,22	-	-	-
STAHLWILLE Precio/juego	€	-	-	-	-	213,33	261,54	288,89

HAZET = Gr. Prod. 569  
 GEDORE = Gr. Prod. 530  
 STAHLWILLE = Gr. Prod. 531

**Herramienta para tornillos universal GRIPPER**

con accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

Los 54 vástagos de acero se adaptan automáticamente a cada tuerca o tornillo con cabeza exterior. De este modo, este útil universal puede atornillar tornillos y tuercas de 3, 4, 6 u 8 lados.

Tampoco la formas redondeadas o dañadas suponen ningún problema para esta herramienta. Un diseño exclusivo de vástago redondo evita daños a las cabezas de los tornillos. Cada vástago dispone de una amortiguación con un tope de retroceso para proporcionar una precisa sujeción del tornillo o la tuerca.



3/8"

Ancho de llave	mm	7-19
<b>58007</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>33,20</b>

➔ Carracas de accionamiento adecuadas véase Núm. 58559-58572 página 52/31.

Gr. Prod. 534



**Llaves de vaso**

DIN 3124

Hexágono, accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

**Núm. 58299 ATORN** Vasos hexagonales

de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

**Núm. 58304 Vasos hexagonales HAZET**

de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido, con perfil de tracción y moleteado de agarre.

**Núm. 58308 Vasos hexagonales STAHLWILLE**

de acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido, con perfil AS-drive.

3/8"

Ancho de llave	Ref.	ATORN		HAZET		STAHLWILLE	
		Longitud/ Ø exterior máximo	58299	Longitud/ Ø exterior máximo	58304	Longitud/ Ø exterior máximo	58308
mm		mm	Pr./u €	mm	Pr./u €	mm	Pr./u €
6	060	24/17	3,40	24/17	6,42	-	-
7	070	24/17	3,40	24/17	6,42	24/16,5	5,59
8	080	24/17	3,30	24/17	6,42	25/16,5	5,11
9	090	24/17	3,40	24/17	6,42	25/16,5	5,33
10	100	25/17	3,20	25/17	5,93	27/16,5	5,11
11	110	26/18	3,40	26/17,5	6,42	27/16,5	5,28
12	120	27/18	3,30	27/18,5	6,42	28/17,5	5,22
13	130	28/18	3,20	27,5/18	5,93	30/18,1	5,00
14	140	28/20	3,40	29,5/19,5	7,11	30/19,4	5,44
15	150	30/21	3,50	29,5/20,9	7,11	31/20,6	6,30
16	160	30/22	3,50	29,5/22,1	7,11	31/21,7	6,37
17	170	30/23	3,50	29,5/23,3	8,27	31/23	5,87
18	180	30/26	3,50	31,5/24,8	8,27	32/24,2	6,37
19	190	30/26	3,50	31,5/25,8	8,27	32/25,2	5,87
20	200	32/27	4,00	31,5/26,8	8,68	34/26,2	7,17
21	210	32/28	4,00	31,5/28,3	8,68	34/27,7	7,03
22	220	34/30	4,00	34/29,6	8,68	35/28,7	7,03

ATORN = Gr. Prod. 582, GEDORE = Gr. Prod. 530  
HAZET = Gr. Prod. 569, STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



Núm. 58299

Núm. 58304

Núm. 58308



**Llaves de vaso**

DIN 3124

Doce cantos, accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

**Núm. 58312 Vasos de doce cantos GEDORE** con perfil UD

de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado, rectificado fino con surcos colectores.

**Núm. 58316 Vasos de doce cantos HAZET**

de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido, con perfil de tracción.

**Núm. 58320 Vasos de doce cantos STAHLWILLE**

de acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido, con perfil AS-drive.

3/8"

Ancho de llave	Ref.	GEDORE		HAZET		STAHLWILLE	
		Longitud/ Ø exterior máximo	58312	Longitud/ Ø exterior máximo	58316	Longitud/ Ø exterior máximo	58320
mm		mm	Pr./u €	mm	Pr./u €	mm	Pr./u €
7	070	-	-	-	-	24/16,5	5,33
8	080	-	-	-	-	25/16,5	5,22
9	090	-	-	24/17	6,42	25/16,5	5,28
10	100	28/17,5	5,52	25/17	5,93	27/16,5	5,17
11	110	28/17,5	5,52	26/17,5	6,42	27/16,5	5,28
12	120	28/18,3	5,52	27/18,5	6,42	28/17,5	5,28
13	130	28/18,5	5,52	27,5/18,4	5,93	30/18	5,06
14	140	28/19,7	5,76	29,5/19,5	7,11	30/19,4	5,33
15	150	30/21	5,76	29,5/20,9	7,11	31/20,6	6,00
16	160	30/22,2	5,76	29,5/22,1	7,11	31/21,7	6,00
17	170	30/23,5	5,76	29,5/23,3	8,27	31/23	5,65
18	180	30/24,7	5,76	31,5/24,6	8,27	32/24,2	6,00
19	190	30/26	5,76	31,5/25,8	8,27	32/25,2	5,71
20	200	31/27,2	(6,36)	31,5/26,8	(8,68)	34/26,2	7,39
21	210	31/28,5	6,36	31,5/28,3	(8,68)	34/27,7	6,96
22	220	32/29,7	(6,36)	34/29,6	8,68	35/28,7	6,81

GEDORE = Gr. Prod. 530  
HAZET = Gr. Prod. 569  
STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



Núm. 58312

Núm. 58316

Núm. 58320



**Llaves de vaso**

Hexágono o doce cantos, accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

versión larga

DIN 3124

3/8"

**Núm. 58324 Vasos hexagonales HAZET**  
de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

**Núm. 58328 Vasos de doce cantos HAZET**  
de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

**Núm. 58332 Vasos de doce cantos STAHLWILLE**  
de acero de alto rendimiento HPO, cromado, pulido, con perfil AS-drive.

Ancho de llave mm	Ref.	HAZET		HAZET		STAHLWILLE	
		Longitud/ Ø exterior máximo mm	58324 Pr./u €	Longitud/ Ø exterior máximo mm	58328 Pr./u €	Longitud/ Ø exterior máximo mm	58332 Pr./u €
9	090	54/17	(13,60)	54/17	13,60	-	-
10	100	54/17	13,60	54/17	13,60	54/16,5	11,21
11	110	54/17	13,60	54/17	13,60	54/16,5	12,31
12	120	54/18,5	13,60	54/18,5	13,60	54/17,5	12,31
13	130	54/18,5	13,60	54/18,5	13,60	54/18	11,56
14	140	54/19,5	13,60	54/19,5	13,60	60/19,4	12,31
15	150	60/20,8	13,60	60/20,8	13,60	60/20,6	12,31
16	160	60/21,8	13,60	60/21,8	13,60	60/21,7	12,53
16**	165	-	-	-	-	60/21,7	13,19
17	170	60/23	14,32	60/23	14,32	65/23	12,09
18	180	66/24,4	14,32	66/24,4	14,32	65/24,2	13,33
19	190	66/25,5	14,93	66/25,5	14,93	65/25,2	13,33
20	200	70/26,6	15,68	70/26,6	15,68	-	-
20,8**	205	70/27,4	17,60	70/27,4	17,60	65/27,2	13,63
21	210	70/28	16,00	70/28	16,00	65/27,7	14,95
22	220	70/29,6	16,00	70/29,6	16,00	65/28,7	15,16

\*\* Inserto para bujías con interior de caucho

HAZET = Gr. Prod. 569  
STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Llaves de vaso con articulación**  
Accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio, cromado.

Ancho de llave	mm	10	11	12	13	14
Longitud/ Ø exterior máximo	mm	43/19	43/19	44/19	44/19	45/19
58342	Ref.	100	110	120	130	140
Precio/unidad	€	29,73	29,73	29,73	29,73	29,73
Ancho de llave	mm	15	16	17	18	19
Longitud/ Ø exterior máximo	mm	45/20,4	46/22	46/22,8	47/24,5	48/25,2
58342	Ref.	150	160	170	180	190
Precio/unidad	€	29,73	32,00	32,00	32,00	32,00

Gr. Prod. 569



**ATORN® HAZET** Llaves de vaso  
para tornillos TORX exterior, accionamiento cuadrado 3/8" 10 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio, cromado.

Modelo	E 5	E 6	E 7	E 8	E 10	E 11	E 12	E 14
Ancho de llave	mm	4,75	5,74	6,22	7,52	9,42	10,08	11,17
Longitud/Ø exterior	mm	28/17	28/17	28/17	28/17	28/17	28/17	28/18,5
	Ref.	050	060	070	080	100	110	140
58356 ATORN®	Precio/unidad	€ 4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,10	5,30
58358 HAZET	Precio/unidad	€ 9,07	9,07	9,07	9,07	9,07	9,74	10,13

ATORN® = Gr. Prod. 582  
HAZET = Gr. Prod. 569



**STAHLWILLE** Juego de llaves de vaso  
para tornillos TORX exterior, accionamiento cuadrado 3/8" 10 DIN 3120

De acero de alto rendimiento HPO, cromado, pulido. Juego de 7 piezas, en caja de cartón con forro de plástico.

Juego compuesto de	Tamaño	E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 12, E 14
58362	Ref.	200
Precio/juego	€	54,22

Gr. Prod. 531





**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos de cabeza con muescas interiores XZN, accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio, cromado, hojas de acero especial, gris acero.

para tornillos	XZN	M 5	M 6	M 8	M 10
Longitud	mm	40	40	41	42
<b>58420</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	14,67	14,67	14,67	16,32

Gr. Prod. 569



3/8"



**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos con hexágono interior, accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

Núm. 58430 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado.

Núm. 58432 **GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado, puntas bruñidas, con surcos colectores.

Núm. 58436 **HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, hojas gris acero.

Núm. 58440 **STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Ancho de llave	Ref.	ATORN		GEDORE		HAZET		STAHLWILLE	
		Longitud/Ø exterior máximo	58430	Longitud/Ø exterior máximo	58432	Longitud/Ø exterior máximo	58436	Longitud/Ø exterior máximo	58440
mm		mm	Pr./u €						
3	030	47/17	4,50	-	-	50/17	11,47	-	-
4	040	47/17	3,80	47/17,5	6,00	55/17	11,58	52/17,8	7,17
5	050	47/17	3,80	47/17,5	6,00	60/17	11,73	52/17,8	7,17
6	060	47/17	3,80	47/17,5	6,00	65/17	11,73	52/17,8	7,17
7	070	47/17	3,80	47/17,5	6,00	70/19	12,27	52/17,8	7,17
8	080	49/17	3,80	49/17,5	6,00	75/19	12,27	52/17,8	8,04
9	090	50/18	5,90	-	-	80/19	14,93	-	-
10	100	50/19	3,80	49/19	6,00	85/19	14,93	52/17,8	8,04
12	120	50/20	7,40	-	-	90/19	17,33	-	-

ATORN = Gr. Prod. 582  
 GEDORE = Gr. Prod. 530  
 HAZET = Gr. Prod. 569  
 STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



Núm. 58432



Núm. 58436



Núm. 58440

3/8"



**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos TORX interior, accionamiento cuadrado 3/8" 10 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio, cromado, hojas de acero especial, gris acero.

Modelo		T 15	T 20	T 25	T 27	T 30	T 40	T 45	T 50
Ancho de llave	mm	3,27	3,86	4,43	4,99	5,52	6,65	7,82	8,83
Longitud/Ø exterior	mm	43,5/17	43,5/17	43,5/17	43,5/17	43,5/17	43,5/17	43,5/17	44,5/17
	Ref.	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>027</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>045</b>	<b>050</b>
<b>58450</b>	ATORN	€ -	€ 5,70	€ 5,70	€ 5,80	€ 5,80	€ 5,90	€ 6,00	€ 6,50
<b>58452</b>	HAZET	€ 10,67	€ 10,67	€ 10,67	€ 10,67	€ 10,67	€ 11,47	€ 11,47	€ 12,27

ATORN = Gr. Prod. 582  
 HAZET = Gr. Prod. 569



Núm. 58452

3/8"



**Bridas de fijación**

de metal, para 16 vasos de llave de vaso de 3/8"

Longitud	mm	430
<b>58454</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	7,73

Gr. Prod. 569



**Juego de entsocaduras**

para tornillos TORX interior, accionamiento cuadrado 3/8" 10 DIN 3120

De aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido. Juego de 8 piezas, en caja de cartón con forro de plástico.

Juego compuesto de	Tamaño	T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40
<b>58456</b>	Ref.	<b>200</b>
Precio/juego	€	73,33

Gr. Prod. 531



3/8"



**Adaptadores**

DIN 3123

Accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

- Núm. 58463 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.
- Núm. 58464 **GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado con bloqueo por bolas.
- Núm. 58468 **HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.
- Núm. 58472 **STAHLWILLE** de acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido.

Cuadrado interior (hueco)	Cuadrado exterior (macizo)	Longitud/Ø exterior mm	Ref.	ATORN	GEDORE	HAZET	STAHLWILLE
				58463	58464	58468	58472
				Pr./u €	Pr./u €	Pr./u €	Pr./u €
-	3/8"	28,8/-	005	-	2,76	-	-
3/8"	1/4"	29/20	010	4,40	7,05	-	-
3/8"	1/4"	26/17	010	-	-	9,47	-
3/8"	1/4"	28/17,2	010	-	-	-	8,04
3/8"	1/2"	36/20	020	4,80	7,05	-	-
3/8"	1/2"	36/18	020	-	-	12,00	-
3/8"	1/2"	31/17,2	020	-	-	-	7,83



ATORN = Gr. Prod. 582  
 GEDORE = Gr. Prod. 530  
 HAZET = Gr. Prod. 569  
 STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Soporte Bit**

DIN 3126

Accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

Con hexágono interior 1/4" para el alojamiento de puntas de destornillador DIN 3126 forma D 6,3; 32 mm de longitud.

<b>58474</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>15,56</b>

Gr. Prod. 531



**Mangos transversales**

DIN 3122

Accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

- Núm. 58479 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.
- Núm. 58480 **GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado con bloqueo por bolas.
- Núm. 58484 **HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.
- Núm. 58488 **STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Longitud mm	Ref.	ATORN	GEDORE	HAZET	STAHLWILLE
		58479	58480	58484	58488
		Pr./u €	Pr./u €	Pr./u €	Pr./u €
163	010	7,60	10,57	-	-
198	010	-	-	16,00	-
165	010	-	-	-	11,56



ATORN = Gr. Prod. 582  
 GEDORE = Gr. Prod. 530  
 HAZET = Gr. Prod. 569  
 STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Prolongaciones**

DIN 3123

Accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

- Núm. 58510 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido  
Ref. 010-050 Versión rígida 50-250 mm
- Núm. 58512 **GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado,  
Ref. 005-030 versión rígida 76-250 mm
- Núm. 58516 **HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido  
Ref. 005-070 versión rígida 75-710 mm  
Ref. 100 versión flexible 210 mm, sólo para apriete a la derecha, no DIN 3123
- Núm. 58520 **STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido  
Ref. 003-030 versión rígida 38-240 mm  
Ref. 100 versión flexible 194 mm, sólo para apriete a la derecha, no DIN 3123
- Núm. 58521 **STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.  
El cuadrado exterior cónico permite un ángulo de giro de hasta 15°, no DIN 3123
- Núm. 58522 **STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido,  
con bloqueo de seguridad QuickRelease



Longitud mm	Máximo Ø exterior mm	<b>ATORN</b> <b>58510</b>		<b>GEDORE</b> <b>58512</b>		<b>HAZET</b> <b>58516</b>		<b>STAHLWILLE</b> <b>58520</b>		<b>STAHLWILLE</b> <b>58521</b>		<b>STAHLWILLE</b> <b>58522</b>	
		Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €
38	17	-	-	-	-	-	-	003	8,48	-	-	-	-
76	17	-	-	005	7,42	-	-	005	8,91	010	10,99	010	11,09
74	18	-	-	-	-	005	12,63	-	-	-	-	-	-
50	17	010	4,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	18	-	-	-	-	010	13,51	-	-	-	-	-	-
75	17	020	5,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	18	-	-	-	-	020	13,60	-	-	-	-	-	-
160	17	-	-	-	-	-	-	020	9,89	030	12,89	030	12,44
180	17	-	-	025	10,68	-	-	-	-	-	-	-	-
125	17	030	6,00	020	8,74	-	-	010	9,45	020	12,09	-	-
202	18	-	-	-	-	030	17,33	-	-	-	-	-	-
240	17	-	-	-	-	-	-	030	11,09	-	-	040	13,85
150	17	040	6,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	18	-	-	-	-	040	18,40	-	-	-	-	-	-
250	17	050	7,80	030	12,50	-	-	-	-	-	-	-	-
304	18	-	-	-	-	050	19,73	-	-	-	-	-	-
508	18	-	-	-	-	060	37,07	-	-	-	-	-	-
711	18	-	-	-	-	070	40,00	-	-	-	-	-	-
210	17,5	-	-	-	-	100	24,27	-	-	-	-	-	-
194	17	-	-	-	-	-	-	100	21,54	-	-	-	-

ATORN = Gr. Prod. 582  
 GEDORE = Gr. Prod. 530  
 HAZET = Gr. Prod. 569  
 STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Articulaciones cardán**

DIN 3123

Accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

- Núm. 58530 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.
- Núm. 58532 **HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.
- Núm. 58536 **STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.



Longitud mm	Ø mm	Ref.	<b>ATORN</b>	<b>HAZET</b>	<b>STAHLWILLE</b>
			58530 Pr./u €	58532 Pr./u €	58536 Pr./u €
55	19	010	12,80	-	-
46,5	19	010	-	24,27	-
46	18,8	010	-	-	20,66

ATORN = Gr. Prod. 582  
 HAZET = Gr. Prod. 569  
 STAHLWILLE = Gr. Prod. 531

**ATORN** **GEDORE** **HAZET** **STAHLWILLE** **carolus** **Carracas**  
Accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

- Núm. 58559 010 **ATORN** Carraca, 72 dientes, de acero al cromo-vanadio, cromado, con empuñadura de plástico. 3/8"
- Núm. 58560 020 Carraca **GEDORE** con disco metálico, dentado fino, 72 dientes, de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado.  
030 Carraca **GEDORE** con palanca, de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado, 32 dientes.
- Núm. 58564 010 Carraca **HAZET** 72 dientes, ángulo de giro 5°, de acero al cromo-vanadio, cromado, con empuñadura de plástico.  
020 Carraca **HAZET** con palanca, 30 dientes, de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido, con empuñadura de plástico.  
030 Carraca **HAZET KOMPOSIT** 30 dientes, conmutador en la empuñadura, carcasa de plástico a prueba de golpes, con placas de acero integradas, cromado, con botón de desprendimiento.
- Núm. 58568 010 Carraca **STAHLWILLE** con disco conmutable, 60 dientes, de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromada, pulida, con empuñadura de 2 componentes.  
020 Carraca **STAHLWILLE** con palanca, 30 dientes, de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromada, pulida, con empuñadura de 2 componentes.  
060 **STAHLWILLE QuickRelease-Knarre** con bloqueo de seguridad y palanca, 30 dientes, con empuñadura de acero, de aleación de acero y cromo de alta calidad, forjado en estampa, cromada, pulida, con empuñadura de 2 componentes.
- Núm. 58572 010 Carraca **CAROLUS, CONTERFLEX** con empuñadura de plástico, con ajuste de ángulo de trabajo hasta 180°. Bloqueo mediante movimiento giratorio en el mango. De acero al cromo-vanadio de alta calidad.



Longitud	mm	190	199	194	225	200	199	193	200	200	193
Anchura cabezal/altura cabezal	mm	30/20	33/23	32/24	30/15	32/19	33/15	29/17	31/21	33/15	29/17
	Ref.	010	010	010	010	020	020	020	030	030	060
<b>58559</b> <b>ATORN</b>	Precio/unidad	€ 34,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>58560</b> <b>GEDORE</b>	Precio/unidad	€ -	-	-	-	38,39	-	-	53,33	-	-
<b>58564</b> <b>HAZET</b>	Precio/unidad	€ -	50,67	-	-	-	47,01	-	-	51,20	-
<b>58568</b> <b>STAHLWILLE</b>	Precio/unidad	€ -	-	35,38	-	-	-	45,33	-	-	50,67
<b>58572</b> <b>CAROLUS</b>	Precio/unidad	€ -	-	-	67,00	-	-	-	-	-	-

**ATORN** = Gr. Prod. 582  
**GEDORE** = Gr. Prod. 530  
**HAZET** = Gr. Prod. 569  
**STAHLWILLE** = Gr. Prod. 531  
**CAROLUS** = Gr. Prod. 534

**STAHLWILLE** **Juego de carraca y prolongación QuickRelease**  
Accionamiento cuadrado de 3/8", 10 DIN 3120

La carraca, la prolongación y los pieza forman una unidad firme que sólo puede separarse mediante el mecanismo de desbloqueo.  
 Contenido: 1 carraca, 1 prolongación de 76, 160 y 240 mm de aleación de acero y cromo en pieza de plástico con tapa de plástico.

<b>58550</b>	Ref.	010
Precio/juego	€	92,31

Gr. Prod. 531



**ATORN® Juegos de llaves de vaso**  
con vasos hexagonales, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio.  
Hexagonal con perfil especial para pares de apriete más elevados, adecuada transmisión de fuerza y protección de tornillos.  
**Suministro:** en caja de chapa de acero, cubierta de polvo, con forro de espuma de 2 colores y cubetas de extracción.

1/2"



Ref. 010 19 piezas



Ref. 020 22 piezas



Ref. 030 35 piezas

Número		<b>58574</b>		
Accionamiento cuadrado	Pulgadas	1/2"	1/2"	1/2"
llaves de vaso		Hexágono	Hexágono	Hexágono
Anchos de llave	mm	10/11/12/13/14/15/16/17/19/ 22/24/27/30/32	10/11/12/13/14/15/16/17/18/ 19/22/24/27/30/32	10/11/12/13/14/15/16/17/18/ 19/20/21/22/23/24/27/30/32
Vasos p. tornillos TORX	TX	-	-	30/40/45/55/60
Vasos p. tornillos de cabeza ranurada en cruz	PH Núm.	-	-	3, 4
Vasos para tornillos hexág. interior	mm	-	-	7/8/10/12/14
Mango transversal con pieza de frotamiento	Unidad	1	-	-
Adaptador 3/8" x 1/2"	Unidad	-	1	1
Prolongación	mm	125	125	125
Prolongación	mm	250	250	250
Articulación cardán	Unidad	1	1	1
Vaso para bujías	SW	-	16 / 21	-
Carraca conmutable de palanca 255 mm	Unidad	1	1	1
Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	450 x 160 x 50	450 x 160 x 50	450 x 160 x 50
Precio/juego	Ref. €	<b>010</b> 131,10	<b>020</b> 142,80	<b>030</b> 170,90

Gr. Prod. 582

**ORION® Juegos de llaves de vaso**  
con vasos hexagonales, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio, cromado mate, en cajas de chapa barnizadas.

**Ref. 010: 13 piezas con 11 insertos y 2 herramientas de accionamiento**

- 1 llave de vaso de cada uno de los siguientes anchos: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19 y 22 mm.
- 1 prolongación 125 mm
- 1 carraca, conmutable

**Ref. 050: 24 piezas con 19 insertos y 5 herramientas de accionamiento**

- 1 llave de vaso de cada uno de los siguientes anchos: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30 y 32 mm.
- 1 mango acodado, sendas prolongaciones de 125 y 250 mm, 1 articulación cardán,
- 1 carraca conmutable

1/2"

Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	320 x 150 x 50	450 x 190 x 50
<b>58575</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>050</b>
Precio/juego	€	<b>43,40</b>	<b>78,00</b>

Gr. Prod. 584



Ref. 010



Ref. 050



**Juegos de llaves de vaso**

con vasos hexagonales o de doce cantos, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

En caja de chapa pintada.

1/2"

- Ref. 010 Vasos hexagonales GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, 9 insertos, 2 herramientas de accionamiento.  
**020 Vasos de doce cantos GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, 9 insertos, 2 herramientas de accionamiento.  
**050 Vasos hexagonales GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, 19 Einsätze, 6 herramientas de accionamiento.  
**060 Vasos de doce cantos GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, 19 Einsätze, 6 herramientas de accionamiento.  
**120 Vasos hexagonales GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, 40 herramientas de accionamiento 1/2"-y accionamiento cuadrado de 1/4", 10 herramientas de accionamiento 1/2"-y accionamiento cuadrado de 1/4".



Núm. 58580 020



Núm. 58580 060



Núm. 58580 120

Número		<b>58580</b>				
Accionamiento cuadrado	Pulgadas	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"   1/4"
llaves de vaso		Hexágono	Doce cantos	Hexágono	Doce cantos	Hexágono
Anchos de llave	mm	10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24	10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32	1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30 1/4": 4, 4,5, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13
Vasos para tornillos de cabeza ranurada	mm	-	-	-	-	1/2": 1,2 x 8 / 1,6 x 10 1/4": 0,8 x 4 / 1 x 5,5 / 1,2 x 6,5
Tornillo de cabeza ranurada en cruz PH	Núm.	-	-	-	-	3   1,2
Tornillos de cabeza con hexágono interior	mm	-	-	-	-	1/2": 7,8,10,12,14 1/4": 3,4,5,6
Herramientas de accionamiento:		-	-	-	-	-
Mango transversal	Unidad	-	-	1	1	-   1
Prolongación	mm	-	-	-	-	-   55
Prolongación	mm	125	125	125	125	125   97
Prolongación	mm	-	-	250	250	250   -
Adaptador cardán/rótula	Unidad	-	-	1	1	1   1
Carraca conmutable	Unidad	1	1	1	1	1   1
Mango/manivela		-	-	manivela	manivela	-   Mango
Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	281 x 79 x 48	281 x 79 x 48	525 x 203 x 50	525 x 203 x 50	525 x 203 x 50
Ref.		<b>010</b>	<b>020</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>120</b>
Precio/juego	€	<b>113,79</b>	<b>107,61</b>	<b>273,56</b>	<b>267,42</b>	<b>447,73</b>

Gr. Prod. 530



**Juegos de llaves de vaso**

con vasos hexagonales o de doce cantos, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

De acero al cromo-vanadio, cromado, pulido, en caja de plástico resistente a los golpes, negro, con forro de espuma blanda de poliuretano.

1/2"

- Núm. 58584 005 Vasos hexagonales HAZET** 12 insertos, 3 herramientas de accionamiento.  
**025 Vasos hexagonales HAZET** 13 insertos, 4 herramientas de accionamiento.  
**035 Vasos hexagonales HAZET** 20 insertos, 5 herramientas de accionamiento.  
**050 Vasos de doce cantos HAZET** 13 insertos, 4 herramientas de accionamiento.  
**060 Vasos de doce cantos HAZET** 20 insertos, 5 herramientas de accionamiento.



Núm. 58584 005



Núm. 58584 025



Núm. 58584 035

llaves de vaso		Hexágono			Llave de doce cantos	
Anchos de llave	mm	10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24	10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32	10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32
Mango transversal	Unidad	-	1	1	1	1
Prolongación	mm	-	125	125	125	125
Prolongación	mm	250	250	250	250	250
Adaptador cardán/rótula	Unidad	1	-	1	-	1
Carraca conmutable	Unidad	1	1	1	1	1
Dimensiones exteriores de caja	mm	344 x 188 x 56	410 x 216 x 65	410 x 216 x 65	410 x 216 x 65	410 x 216 x 65
<b>58584</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>025</b>	<b>035</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/juego	€	<b>238,46</b>	<b>290,67</b>	<b>315,29</b>	<b>290,67</b>	<b>357,33</b>

Gr. Prod. 569



**Juegos de llaves de vaso**

con vasos hexagonales y de doce cantos, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

De acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido.

1/2"

**Núm. 58588 300 Vasos de hexagonales STAHLWILLE** 13 insertos, 3 herramientas de accionamiento

**Núm. 58588 305 Vasos hexagonales STAHLWILLE** 17 insertos, 6 herramientas de accionamiento **con bloqueo de seguridad QuickRelease**

**Núm. 58588 310 Vasos de doce cantos STAHLWILLE** 23 insertos, 6 herramientas de accionamiento

**Núm. 58588 320 Vasos de doce cantos STAHLWILLE** 28 insertos, 13 llaves combinadas, 6 herramientas de accionamiento

**Núm. 58588 330 Vasos de doce cantos STAHLWILLE** 26 insertos, 6 herramientas de accionamiento

**Núm. 58588 340 Vasos de doce cantos STAHLWILLE** 17 insertos, 6 herramientas de accionamiento

**Núm. 58588 350 Vasos de doce cantos STAHLWILLE** 39 insertos, 6 herramientas de accionamiento



Núm. 58588 300



Núm. 58588 305



Núm. 58588 310



Núm. 58588 320



Núm. 58588 330



Núm. 58588 340



Núm. 58588 350

llaves de vaso		Hexágono				Llave de doce cantos		
Anchos de llave	mm/pulgada	10, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 34	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 34	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 34	8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 34	3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 19/32, 5/8, 11/16, 3/4, 25/32, 13/16, 7/8, 15/16, 1, 1 1/16, 1 1/8, 1 3/16, 1 1/4	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 19/32, 5/8, 11/16, 3/4, 25/32, 13/16, 7/8, 15/16, 1, 1 1/16, 1 1/8, 1 3/16, 1 1/4
Vasos de doce cantos, largos	mm	-	-	-	16/20,8	-	-	-
Vasos para tornillos de hexágono interior	mm	-	-	-	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14	-	-
Llave combinada	mm	-	-	-	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24	-	-	-
Mango transversal	Unidad	-	1	1	1	1	1	1
Prolongación	mm	-	75	75	75	75	52	75
Prolongación	mm	130	130	130	130	130	130	130
Prolongación	mm	255	255	255	255	255	255	255
Adaptador cardán/rótula	Unidad	-	1	1	1	1	1	1
Carraca conmutable 36 dientes	Unidad	1	1	1	1	1	1	1
Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	405 x 178 x 54	440 x 185 x 55	446 x 205 x 54	470 x 234 x 74	470 x 234 x 74	446 x 205 x 54	530 x 265 x 50
<b>58588</b>	Ref.	<b>300</b>	<b>305</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>	<b>340</b>	<b>350</b>
Precio/juego	€	<b>204,44</b>	<b>288,89</b>	<b>316,48</b>	<b>535,56</b>	<b>362,22</b>	<b>276,67</b>	<b>464,44</b>

Gr. Prod. 531



**Juego de llaves de vaso**

con vasos TORX, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

De acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido.

Vasos TORX STAHLWILLE 33 insertos TORX, 1 soporte de puntas 1/4", 1 patrón Torx.

1/2"

llaves de vaso		<b>TORX 1/4", 3/8", 1/2"</b>
Anchos de llave	mm/pulgada	1/4"-E4, E5, E6 3/8"-E7, E8, E10, E12 1/2"-E11, E14, E16, E18, E20, E24
Puntas TORX interiores 1/4"		T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40
Vasos TORX interiores 1/4"		T8, T9
Vasos TORX interiores 3/8"		T10, T15, T20, T25, T27
Vasos TORX interiores 1/2"		T30, T40, T45, T50, T55, T60
Soporte de puntas 1/4"		1
Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	405 x 160 x 43
<b>58588</b>	Ref.	<b>400</b>
Precio/juego	€	<b>306,67</b>



Gr. Prod. 531



**llaves de vaso**

DIN 3124

Hexágono, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

Núm. 58590 **ATORN** Vasos hexagonales

de acero al cromo-vanadio, cromado.

Núm. 58596 Vasos hexagonales con surcos colectores GEDORE

de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado.

Núm. 58600 Vasos hexagonales HAZET

de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido, con perfil de tracción.

Núm. 58604 Vasos hexagonales STAHLWILLE

de acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido, con perfil AS-drive.

1/2"

Ancho de llave	Ref.	ATORN		GEDORE		HAZET		STAHLOWILLE	
		Longitud/Ø exterior máximo	58590	Longitud/Ø exterior máximo	58596	Longitud/Ø exterior máximo	58600	Longitud/Ø exterior máximo	58604
mm		mm	Pr./u €						
8	080	38/22	3,50	38/22,5	5,84	38/22	6,40	38/22	5,49
9	090	38/22	3,50	38/22,5	5,84	38/22	6,40	38/22	5,65
10	100	38/22	3,20	38/22,5	5,06	38/22	6,00	38/22	5,00
11	110	38/22	3,40	38/22,5	5,40	38/22	6,40	38/22	5,33
12	120	38/22	3,40	38/22,5	5,40	38/22	6,40	38/22	5,28
13	130	38/22	3,20	38/22,5	5,06	38/22	6,00	38/22	5,17
14	140	38/22	3,50	38/22,5	5,57	38/22	6,75	38/22,7	5,28
15	150	38/23	3,50	39,5/23,8	5,57	38/23	6,75	38/22,7	5,78
16	160	38/24	3,50	39,5/23,8	5,57	38/24	6,75	38/23,7	5,93
17	170	38/25	3,70	39,5/24,2	5,91	38/24,6	7,84	38/24	6,02
18	180	38/25	4,00	39,5/25,5	6,36	38/25,4	7,89	38/24,7	6,30
19	190	38/27	3,80	40/26,7	5,91	38/26,7	7,84	38/26,2	6,02
20	200	38/28	4,10	40/28	6,44	38/27,8	8,53	42/27,2	6,96
21	210	38/29	4,80	41,5/29,2	6,97	38/29	8,53	42/28,7	7,03
22	220	42/30	4,60	41,5/30,5	6,52	41,5/30,4	8,53	42/29,7	6,37
23	230	42/30	4,80	41,5/31,7	7,13	41,5/31,4	9,47	42/30,7	7,69
24	240	42/32	4,80	41,5/33	7,19	44/32,6	8,95	42/32	7,17
25	250	-	-	41,5/34,2	8,28	44/33,9	9,47	42/33,2	9,45
26	260	42/34	5,40	41,5/35,5	7,82	44/35,1	10,13	42/34,4	9,11
27	270	45/36	6,20	41,5/36,7	8,99	46/36,2	12,00	45/36,2	9,01
28	280	45/38	6,60	43/38	9,66	47/37,5	12,00	45/37,4	10,44
29	290	-	-	43/39,2	10,00	50/38,7	12,00	-	-
30	300	45/39	6,60	43/40,5	9,66	50/40,1	12,00	45/39,7	9,01
32	320	47/42	6,60	44,5/43	9,66	50/42,3	12,00	47/42,2	9,45
34	340	-	-	44,5/45,5	10,45	52/46	15,73	47/45	12,75
36	360	-	-	44,5/45,5	14,55	-	-	-	-



ATORN = Gr. Prod. 582  
GEDORE = Gr. Prod. 530  
HAZET = Gr. Prod. 569  
STAHLOWILLE = Gr. Prod. 531



**Llaves de vaso**

DIN 3124

Doce cantos, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

**Núm. 58612 Vasos de doce cantos GEDORE, perfil UD, con surcos colectores** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado.

1/2"

**Núm. 58616 Vasos de doce cantos HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido, con perfil de tracción.

**Núm. 58620 Vasos de doce cantos STAHLWILLE** de acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido, con perfil AS-drive.

Ancho de llave mm	Ref.	GEDORE		HAZET		STAHLWILLE	
		Longitud/ Ø exterior máximo mm	58612 Pr./u €	Longitud/ Ø exterior máximo mm	58616 Pr./u €	Longitud/ Ø exterior máximo mm	58620 Pr./u €
8	080	38/22,5	5,84	38/22	6,40	38/22	6,00
9	090	38/22,5	5,84	38/22	6,40	38/22	6,22
10	100	38/22,5	5,06	38/22	6,00	38/22	5,17
11	110	38/22,5	5,40	38/22	6,40	38/22	5,38
12	120	38/22,5	5,40	38/22	6,40	38/22	5,33
13	130	38/22,5	5,06	38/22	6,00	38/22	5,17
14	140	38/22,5	5,57	38/22,5	6,75	38/22,7	5,59
15	150	39,5/23,8	5,57	38/23,2	6,75	38/22,7	6,00
16	160	39,5/23,8	5,57	38/22,6	6,75	38/23	5,87
17	170	39,5/24,2	5,91	38/24,6	7,84	38/24	6,02
18	180	39,5/25,5	6,36	38/25,4	7,89	38/24,7	6,44
19	190	40/26,7	5,91	38/26,7	7,84	38/26,2	6,02
20	200	40/28	6,44	38/27,8	8,53	42/27,2	6,96
21	210	41,5/29,2	6,97	38/29	8,53	42/28,7	7,17
22	220	41,5/30,5	6,52	41,5/30,4	8,53	42/29,7	6,52
23	230	41,5/31,7	7,13	41,5/31,4	9,47	42/30,7	7,69
24	240	41,5/33	7,19	44/32,6	8,95	42/32	7,17
25	250	41,5/34,2	8,41	44/33,9	9,47	42/33,2	9,11
26	260	41,5/35,5	8,05	44/35,1	10,13	-	-
27	270	41,5/36,7	9,21	46/36,2	12,00	45/36,2	9,23
28	280	43/38	9,89	47/37,5	12,00	45/37,4	10,22
29	290	-	-	50/38,7	12,00	-	-
30	300	43/40,5	9,89	50/40,1	12,00	45/39,7	9,45
32	320	44,5/43	9,89	50/42,3	12,00	47/42,2	9,67
33	330	44,5/45,2	10,45	-	-	-	-
34	340	-	-	-	-	47/45	14,22

GEDORE = Gr. Prod. 530, HAZET = Gr. Prod. 569, STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Llaves de vaso**

DIN 3124

versión larga, hexágono o doce cantos, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

**Núm. 58627 ATORN** Vasos de doce cantos de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

1/2"

**Núm. 58632 Vasos hexagonales HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido, con perfil de tracción.

**Núm. 58644 Vasos de doce cantos GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado, con agujero para accionamiento con palanca. (Sólo anchos de llave 16, 18 y 21)

**Núm. 58648 Vasos de doce cantos HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido, dimensión 20,8 mm con pieza de goma, para bujías.

**Núm. 58652 Vasos de doce cantos STAHLWILLE** de acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido, con perfil AS-drive. Dimensión 20,8 mm con pieza de goma, para bujías.



Ancho de llave mm	Ref.	ATORN		HAZET		GEDORE		HAZET		STAHLWILLE	
		Longitud/ Ø exterior máximo mm	58627 Pr./u €	Longitud/ Ø exterior máximo mm	58632 Pr./u €	Longitud/ Ø exterior máximo mm	58644 Pr./u €	Longitud/ Ø exterior máximo mm	58648 Pr./u €	Longitud/ Ø exterior máximo mm	58652 Pr./u €
10	100	77/22,5	8,20	85/22	15,00	77/22,5	13,33	85/22	15,00	83/22	14,07
11	110	77/22,5	8,60	85/22	15,00	-	-	85/22	15,00	-	-
12	120	77/22,5	8,60	85/22	15,00	77/22,5	13,33	85/22	15,00	-	-
13	130	77/22,5	8,20	85/22	15,00	77/22,5	13,33	85/22	15,00	83/22	12,53
14	140	77/22,5	8,60	85/22,5	15,73	77/22,5	13,86	85/22,5	15,73	83/22,7	13,63
15	150	77/22,5	8,90	85/23,2	16,53	77/22,5	14,94	85/23,2	16,53	83/22,7	14,67
16	160	77/24	8,90	85/23,6	16,80	77/24	14,94	85/23,6	16,80	83/23,7	15,33
17	170	77/23	8,90	85/24,1	16,80	77/24,2	14,94	85/24,1	16,80	83/24	14,00
18	180	82/24	9,90	85/24,6	16,80	82/25,5	15,40	85/24,6	16,80	83/24,7	15,33
19	190	82/25	9,30	85/26,8	16,80	82/26,7	14,48	85/26,8	16,80	83/26,2	13,85
20	200	82/30	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-
20,8	208	-	-	-	-	-	-	85/28,5	19,73	83/27,7	17,14
21	210	82/30	10,30	85/28,6	18,93	82/29,2	15,63	85/28,6	18,93	83/28,7	15,56
22	220	82/31	10,70	85/30,4	19,19	82/30,5	15,86	85/30,4	19,19	83/29,7	16,22
24	240	82/32	11,00	85/32,6	19,47	82/33	16,32	85/32,6	19,47	83/32	16,22
26	260	82/34	11,00	85/35,1	19,47	-	-	-	-	-	-
27	270	82/37	12,30	85/36,3	21,60	82/36,7	18,16	85/36,3	21,60	83/36,2	19,56
30	300	82/41	13,00	85/40,1	23,20	82/40,5	18,86	85/40,1	23,20	83/39,7	19,78
32	320	82/42	13,50	85/42,5	23,47	82/43	19,77	-	-	83/42,4	20,44
34	340	-	-	-	-	82/45,5	21,38	-	-	-	-

ATORN = Gr. Prod. 582, HAZET = Gr. Prod. 569, GEDORE = Gr. Prod. 530, STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Llaves de vaso**

para tornillos TORX exterior, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

Modelo	E 10	E 11	E 12	E 14	E 16	E 18	E 20	E 22	E 24
Ancho de llave	9,42	10,08	11,17	12,90	14,76	16,70	18,45	18,45	22,16
Longitud/ Ø exterior máximo	38/22	38/22	38/22	38/22	38/22	38/27	38/27	38/27	41/28,5
Ref.	010	011	012	014	016	018	020	022	024
58662 ATORN® Precio/unidad	€ 5,70	€ 5,90	€ 5,90	€ 6,10	€ 6,10	€ 6,30	€ 6,70	€ 7,10	€ 7,60
58664 HAZET Precio/unidad	€ 10,67	€ 11,62	€ 11,62	€ 11,73	€ 11,73	€ 12,00	€ 12,00	-	€ 13,60

ATORN® = Gr. Prod. 582  
HAZET = Gr. Prod. 569



Núm. 58662



Núm. 58664



1/2"



**Llaves de vaso**

en juego

para tornillos TORX exterior, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

De acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido.

Juego de 7 piezas, en caja de cartón con forro de plástico.

Juego compuesto de	SW	E 10, E 12, E 14, E 16, E 18, E 20, E 24
58668	Ref.	200
Precio/juego	€	64,84

Gr. Prod. 531



1/2"



**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos de cabeza ranurada con surcos colectores, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

de acero al cromo-vanadio, cromado, puntas bruñidas.

Grosor del filo	mm	1,2	1,6	2	2,5
Longitud	mm	60	60	60	60
Anchura de corte	mm	8	10	12	14
Ref.		010	015	030	040
Precio/unidad	€	6,80	6,50	6,60	7,60

Gr. Prod. 582



1/2"



**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos de cabeza ranurada en cruz PHILLIPS-RECESS = PH,

para tornillos de cabeza ranurada en cruz POZIDRIV = PZ, accionamiento cuadrado de 1/2", 6,3 DIN 3120

de acero al cromo-vanadio, cromado.

Modelo para tornillos	PHILLIPS-RECESS			POZIDRIV		
	PH 2	PH 3	PH 4	PZ 2	PZ 3	PZ 4
Longitud	60	60	60	60	60	60
Ref.	020	030	040	120	130	140
Precio/unidad	€ 6,50	€ 6,70	€ 6,90	€ 6,50	€ 6,70	€ 6,90

Gr. Prod. 582



Ref. 020-040



Ref. 120-140

1/2"



**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos con hexágono interior, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

Núm. 58682 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado.

Núm. 58688 **GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado, con vástago hexagonal insertado a presión de acero especial al vanadio 50 Cr V 4, bruñido. Individuales, en versión corta y larga.

Ref. 600 Juego en versión corta, ancho de llave 5-17 mm, en caja de chapa.

Ref. 610 Juego en versión corta, ancho de llave 5-17 mm, con carraca conmutable, prolongación 175 mm, en caja de chapa.

Núm. 58696 **STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo, cromado, pulido.

Ref. 500 Juego en versión corta, 10 piezas, ancho de llave 4-19 mm (excepto ancho de llave 9 mm), en caja de chapa.

1/2"



Modelo	Ancho de llave mm	corta											larga							
		4	5	6	7	8	9	10	12	14	17	19	5	6	7	8	8	10	12	14
Máximo Ø exterior mm	23	23	23	23	23	-	23	23	23	23	23	-	-	-	-	-	-	-	-	
Longitud mm	60	60	60	60	60	-	60	60	60	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>58682 ATORN</b> individuales Ref.	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	-	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>190</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	
Precio/unidad €	<b>4,30</b>	<b>4,30</b>	<b>4,30</b>	<b>4,30</b>	<b>4,30</b>	-	<b>4,50</b>	<b>4,50</b>	<b>5,40</b>	<b>6,10</b>	<b>6,70</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	
Máximo Ø exterior mm	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	23	24,7	28	27	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	23	24,7	
Longitud mm	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	180	90	100	90	120	140	140	140	
<b>58688 GEDORE</b> individuales Ref.	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>190</b>	<b>250</b>	<b>260</b>	<b>270</b>	<b>275</b>	<b>280</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>340</b>	
Precio/unidad €	<b>6,21</b>	<b>6,21</b>	<b>6,21</b>	<b>6,21</b>	<b>6,21</b>	<b>6,67</b>	<b>7,13</b>	<b>7,13</b>	<b>8,64</b>	<b>9,66</b>	<b>10,00</b>	<b>8,51</b>	<b>7,19</b>	<b>7,19</b>	<b>7,19</b>	<b>8,05</b>	<b>9,77</b>	<b>10,34</b>	<b>11,95</b>	
Máximo Ø exterior mm	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	-	22,7	23,7	23,7	27,5	31	22	22,7	22	22,7	22,7	-	-	-	
Longitud mm	60	60	60	60	60	-	60	60	60	60	60	180	220	100	80	140	-	-	-	
<b>58696 STAHLWILLE</b> individuales Ref.	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	-	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>190</b>	<b>250</b>	<b>262</b>	<b>270</b>	<b>273</b>	<b>280</b>	-	-	-	
Precio/unidad €	<b>7,69</b>	<b>7,69</b>	<b>7,69</b>	<b>7,69</b>	<b>8,48</b>	-	<b>8,48</b>	<b>9,89</b>	<b>10,44</b>	<b>12,00</b>	<b>18,67</b>	<b>14,00</b>	<b>16,92</b>	<b>14,00</b>	<b>12,09</b>	<b>15,16</b>	-	-	-	
<b>58688 GEDORE</b> Juego Ref.	-	-	-	-	-	-	<b>600</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Precio/juego €	-	-	-	-	-	-	<b>71,43</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>58688 GEDORE</b> Juego Ref.	-	-	-	-	-	-	<b>610</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Precio/juego €	-	-	-	-	-	-	<b>151,72</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>58696 STAHLWILLE</b> Juego Ref.	-	-	-	-	-	-	<b>500</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Precio/juego €	-	-	-	-	-	-	<b>115,56</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ATORN = Gr. Prod. 582  
GEDORE = Gr. Prod. 530  
STAHLWILLE = Gr. Prod. 531

**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos de hexágono interior con tipo de pivote RIBE-CS y según DIN 6912, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

De aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Ancho de llave mm	5	6	8	10	12	14
Longitud/Ø mm	60/22,7	60/22,7	60/22,7	60/22,7	60/23,7	60/23,7
<b>58712</b> Ref.	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>
Precio/unidad €	<b>9,01</b>	<b>9,01</b>	<b>10,11</b>	<b>10,67</b>	<b>12,09</b>	<b>12,53</b>

Gr. Prod. 531



1/2"

**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos de cabeza con muescas interiores XZN, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

De aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Para tornillos M	5	6	8	10	12	14	16
Longitud mm	60	60	60	60	60	60	60
Ø exterior mm	22,7	22,7	22,7	22,7	23,7	23,7	27,5
<b>58728</b> Ref.	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>
Precio/unidad €	<b>9,45</b>	<b>9,45</b>	<b>9,45</b>	<b>10,55</b>	<b>10,99</b>	<b>12,61</b>	<b>13,63</b>

Gr. Prod. 531



1/2"

**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos con acanalado interior RIBE CV, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

De aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Para tornillos M	5	6	8	10	12	14	16
Longitud mm	60	60	60	60	60	60	60
Ø exterior mm	22,7	22,7	22,7	22,7	23,7	23,7	23,7
<b>58744</b> Ref.	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>
Precio/unidad €	<b>9,23</b>	<b>9,01</b>	<b>9,01</b>	<b>10,11</b>	<b>10,67</b>	<b>12,09</b>	<b>13,19</b>

Gr. Prod. 531



1/2"



**Claves de vaso de destornillador**

para tornillos TORX interior, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

Para tornillos con TORX interior, por lo demás igual que Núm. 58728.  
Ref. 200 juego de 9 piezas = T 20-T 60, en caja de cartón con forro de plástico.

Tamaño TORX	T	20	25	27	30	40	45	50	55	60	70
Longitud/Ø exterior	mm	55/22,7	55/22,7	55/22,7	55/22,7	55/22,7	55/22,7	55/22,7	58/23,7	58/23,7	60/25,7
<b>58760</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>027</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>045</b>	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>070</b>
Precio/unidad	€	<b>9,89</b>	<b>9,89</b>	<b>9,89</b>	<b>9,89</b>	<b>9,89</b>	<b>9,89</b>	<b>11,09</b>	<b>12,09</b>	<b>13,11</b>	<b>17,14</b>
<b>58760</b>	Ref.	<b>200</b>									-
Precio/juego	€	<b>97,80</b>									-

Gr. Prod. 531



Núm. 58760

1/2"



Núm. 58760 200



**Claves de vaso de destornillador**

para tornillos TORX interior, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

Tamaño TORX	T	20	25	27	30	40	45	50	55	60
Longitud/Ø exterior	mm	55/22,7	55/22,7	55/22,7	55/22,7	55/22,7	55/22,7	55/22,7	55/23,7	55/23,7
<b>58754 modelo corto</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>027</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>045</b>	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>6,30</b>	<b>6,30</b>	<b>6,40</b>	<b>6,40</b>	<b>6,50</b>	<b>6,50</b>	<b>7,10</b>	<b>7,60</b>	<b>8,20</b>
Longitud/Ø exterior	mm	110/22,7	110/22,7	110/22,7	110/22,7	110/22,7	110/22,7	110/22,7	110/23,7	110/23,7
<b>58755 versión larga</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>027</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>045</b>	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>9,20</b>	<b>9,20</b>	<b>9,30</b>	<b>9,30</b>	<b>9,50</b>	<b>9,50</b>	<b>10,10</b>	<b>10,10</b>	<b>10,90</b>

Gr. Prod. 582



Núm. 58754

1/2"



**Bridas de fijación**

de metal, para 16 llaves de vaso 1/2"

Longitud	mm	<b>430</b>
<b>58764</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>7,73</b>

Gr. Prod. 569



**Adaptadores**

1/2" accionamiento cuadrado 12,5 DIN 3120

DIN 3123

Núm. 58782 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.  
Núm. 58784 **GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado con bloqueo por bolas.  
Núm. 58788 **HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.  
Núm. 58792 **STAHLOWILLE** de acero de alto rendimiento HPO, forjado en estampa, cromado, pulido.

Cuadrado interior (hueco)	Cuadrado exterior (macizo)	Longitud/Ø exterior	Ref.	<b>ATORN</b>	<b>GEDORE</b>	<b>HAZET</b>	<b>STAHLOWILLE</b>
		mm		<b>58782</b>	<b>58784</b>	<b>58788</b>	<b>58792</b>
				Pr./u €	Pr./u €	Pr./u €	Pr./u €
-	1/2"	37,8/13	<b>005</b>	-	<b>3,05</b>	-	-
1/2"	3/8"	40/22,5	<b>010</b>	<b>5,10</b>	<b>7,64</b>	-	-
1/2"	3/8"	36/23	<b>010</b>	-	-	<b>12,53</b>	-
1/2"	3/8"	35/22,7	<b>010</b>	-	-	-	<b>8,48</b>
1/2"	3/4"	45/26,5	<b>020</b>	<b>6,50</b>	<b>9,77</b>	-	-
1/2"	3/4"	50/28	<b>020</b>	-	-	<b>15,68</b>	-
1/2"	3/4"	44/25	<b>020</b>	-	-	-	<b>10,55</b>

**ATORN** = Gr. Prod. 582, **GEDORE** = Gr. Prod. 530, **HAZET** = Gr. Prod. 569, **STAHLOWILLE** = Gr. Prod. 531



Núm. 58784 005



Núm. 58788



Núm. 58784 020



Núm. 58792 020

1/2"



**Mangos transversales**

1/2" accionamiento cuadrado 12,5 DIN 3120

DIN 3122

Núm. 58794 **ATORN** de acero al cromo-vanadio, cromado.  
Núm. 58800 **GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado.  
Núm. 58804 **HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.  
Núm. 58808 **STAHLOWILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Longitud	Ref.	<b>ATORN</b>	<b>GEDORE</b>	<b>HAZET</b>	<b>STAHLOWILLE</b>
mm		Pr./u €	Pr./u €	Pr./u €	Pr./u €
<b>300</b>	<b>010</b>	<b>8,40</b>	-	-	<b>15,16</b>
<b>292</b>	<b>010</b>	-	<b>12,27</b>	-	-
<b>298</b>	<b>010</b>	-	-	<b>19,73</b>	-

**ATORN** = Gr. Prod. 582  
**GEDORE** = Gr. Prod. 530  
**HAZET** = Gr. Prod. 569  
**STAHLOWILLE** = Gr. Prod. 531



Núm. 58800



Núm. 58804



Núm. 58808

1/2"



**Empuñaduras articuladas**

DIN 3122

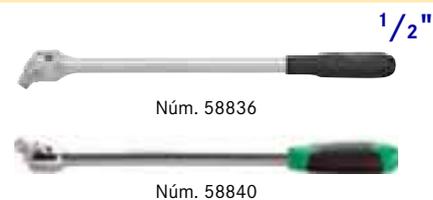
1/2" accionamiento cuadrado 12,5 DIN 3120

Núm. 58836 HAZET de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

Núm. 58840 STAHLWILLE de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

		HAZET		STAHLWILLE	
Longitud	Ref.	58836	58840	58836	58840
mm		Pr./u €	Pr./u €	Pr./u €	Pr./u €
396	010	49,33	-	-	-
472	020	54,13	-	-	-
397	020	-	-	39,78	-
469	030	-	-	58,89	-

HAZET = Gr. Prod. 569  
STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Prolongaciones**

DIN 3123

1/2" accionamiento cuadrado 12,5 DIN 3120

Núm. 58842 ATORN de acero al cromo-vanadio, cromado.

Núm. 58848 GEDORE de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado con bloqueo por bolas.

Núm. 58852 HAZET de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

Núm. 58856 STAHLWILLE de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Núm. 58857 STAHLWILLE de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

El cuadrado exterior cónico permite un ángulo de giro de hasta 15°, no DIN 3123.

Longitud	Ø de exterior máximo	ATORN		GEDORE		HAZET		STAHLWILLE		STAHLWILLE	
		58842	58848	58852	58856	58857	58857				
mm	mm	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €
63	23	-	-	006	8,09	-	-	-	-	-	-
76	23	-	-	007	8,09	-	-	-	-	-	-
75	23	010	5,70	-	-	-	-	-	-	-	-
76	22,5	-	-	-	-	010	10,93	-	-	-	-
52	23	-	-	-	-	-	-	010	8,26	010	10,11
75	23,2	-	-	-	-	-	-	015	8,70	020	10,89
125	23	020	6,00	010	8,74	-	-	-	-	-	-
123	22,5	-	-	-	-	020	11,73	-	-	-	-
130	23,2	-	-	-	-	-	-	020	9,01	030	12,09
250	23	030	8,10	020	11,95	-	-	-	-	-	-
248	22,5	-	-	-	-	030	15,79	-	-	-	-
255	23,2	-	-	-	-	-	-	030	12,00	040	14,95
575	22,5	-	-	-	-	040	40,27	-	-	-	-

ATORN = Gr. Prod. 582  
GEDORE = Gr. Prod. 530  
HAZET = Gr. Prod. 569  
STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Articulaciones cardán**

DIN 3123

1/2" accionamiento cuadrado 12,5 DIN 3120

Núm. 58858 ATORN de acero al cromo-vanadio, cromado.

Núm. 58864 GEDORE de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado con bloqueo por bolas.

Núm. 58868 HAZET de acero al cromo-vanadio, cromado, pulido.

Núm. 58872 STAHLWILLE de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Longitud	Ø de exterior máximo	ATORN		GEDORE		HAZET		STAHLWILLE	
		58858	58864	58868	58872				
mm	mm	Ref.	Pr./u €						
75	24	010	13,40	-	-	-	-	-	
73,5	25	010	-	22,07	-	-	-	-	
70	25	010	-	-	27,20	-	-	-	
71	25	010	-	-	-	-	21,78	-	

ATORN = Gr. Prod. 582  
GEDORE = Gr. Prod. 530  
HAZET = Gr. Prod. 569  
STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



**Carraca enchufable**

conmutable, (20 dientes)

1/2" accionamiento cuadrado 12,5 DIN 3120

De aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Longitud	mm	67,5
Ø	mm	40
58880	Ref.	010
Precio/unidad	€	112,09

Gr. Prod. 531





**Carracas**  
1/2" accionamiento cuadrado 12,5 DIN 3120

DIN 3122

Núm. 58883 010 **ATORN** Carraca con palanca de acero al cromo-vanadio, cromado, dentado fino, 72 dientes.

1/2"

Núm. 58886 de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado con bloqueo por bolas.

010 **GEDORE Carraca** con pasador cuadrado, doble trinquete de bloqueo, 24 dientes, 7,5°.

020 **GEDORE Carraca** con disco conmutable y dentado fino, 72 dientes, por lo demás como ref. 010.

030 **GEDORE Carraca** con disco conmutable, funcionamiento fino y robusto, 50 dientes, por lo demás como ref. 010.

040 **GEDORE Carraca** con palanca profunda y desenclavamiento pulsando un botón, bloqueo en posición intermedia, 32 dientes, por lo demás como ref. 010.

060 **GEDORE Carraca** con palanca de conmutación, forma larga, 32 dientes, con desenclavamiento pulsando un botón.



Núm. 58883 010



Núm. 58886 010



Núm. 58886 020



Núm. 58886 030



Núm. 58886 040



Núm. 58886 060

Longitud mm	Anchura cabezal/altura cabezal mm	Ref.	<b>ATORN</b>	<b>GEDORE</b>
			58883 Pr./u €	58886 Pr./u €
255	43/23	010	39,90	-
270	44,5/21,5	010	-	29,77
270	36/23	020	-	40,92
270	44,5/27	030	-	39,12
270	42,5/39	040	-	59,55
350	42,5/25	060	-	70,79

**ATORN** = Gr. Prod. 582  
**GEDORE** = Gr. Prod. 530



**Carracas**  
conmutable, accionamiento cuadrado de 1/2", 12,5 DIN 3120

DIN 3122

Núm. 58890 020 **HAZET** de acero al cromo-vanadio, cromado, con carraca de dentado fino, 72 dientes.

1/2"

030 **Carraca HAZET** con palanca, 32 dientes, de acero al cromo-vanadio, cromado.

040 **Carraca KOMPOSIT HAZET** 32 dientes, conmutador en la empuñadura, botón de desprendimiento, carcasa de plástico resistente a los golpes, con placas de acero insertadas.

Núm. 58894 010 **Carraca STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido, con disco conmutable, 60 dientes.

020 **Carraca STAHLWILLE** con palanca, 36 dientes, con empuñadura de dos componentes, por lo demás como ref. 010.

030 **Carraca larga STAHLWILLE** con palanca, 36 dientes, con empuñadura de 2 componentes, por lo demás como ref. 010.

060 **Carraca QuickRelease STAHLWILLE** con bloqueo de seguridad, con palanca, 36 dientes, con empuñadura de 2 componentes.

Núm. 58898 100 **Carraca CONTERFLEX CAROLUS**

de acero al cromo-vanadio de alta calidad, con bloqueo de ángulo y sistema automático de bloqueo.



Núm. 58890 020



Núm. 58894 020



Núm. 58894 010



Núm. 58890 030



Núm. 58894 030



Núm. 58898 100



Núm. 58890 040



Núm. 58894 060

Longitud mm	Anchura cabezal/grosor cabezal mm	Ref.	<b>HAZET</b>	<b>STAHLWILLE</b>	<b>CAROLUS</b>
			58890 Pr./u €	58894 Pr./u €	58898 Pr./u €
265	40/26,2	010	-	42,22	-
260	41/18	020	60,00	-	-
265,5	41/21	020	-	52,22	-
275	41/18	030	57,07	-	-
380	41/21	030	-	71,43	-
275	41/18	040	60,53	-	-
265,5	41/21	060	-	58,24	-
285	42/18	100	-	-	78,00

**HAZET** = Gr. Prod. 569  
**STAHLWILLE** = Gr. Prod. 531  
**CAROLUS** = Gr. Prod. 534

**STAHlwILLE** Juego de carraca y prolongación QuickRelease

1/2" accionamiento cuadrado 12,5 DIN 3120

La carraca, la prolongación y los pieza forman una unidad firme que sólo puede separarse mediante el mecanismo de desbloqueo.

Contenido: 1 carraca, 1 prolongación de 52, 130 y 255 mm de aleación de acero y cromo en inserto de plástico con tapa de plástico.

1/2"

<b>58882</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego	€	<b>98,90</b>

Gr. Prod. 531



**GEDORE** **STAHlwILLE** Juegos de llaves de vaso

con vasos hexagonales o de doce cantos, accionamiento cuadrado de 3/4", 20 DIN 3120

En caja de chapa pintada.

**Núm. 58903 100 Vasos de doce cantos GEDORE** perfil UD, con clavija de seguridad de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado, 10 insertos, 4 herramientas de accionamiento.

**120 Vasos hexagonales GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado, 12 insertos, 4 herramientas de accionamiento.

**Núm. 58909 100 Vasos hexagonales STAHlwILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido, 10 insertos, 6 herramientas de accionamiento.

**120 Insertos hexagonales STAHlwILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido, 9 insertos, 6 herramientas de accionamiento.

3/4"



Núm. 58903 100



Núm. 58903 120



Núm. 58909 100



Núm. 58909 120

Número	Accionamiento cuadrado	Pulgadas	58903		58909	
			3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	llaves de vaso		Llave de doce cantos	Hexágono	Hexágono	Hexágono
	Ancho de llave	mm	22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50	22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50, 55, 60	22, 24, 27, 30, 32, 34, 36, 41, 46, 50	32, 34, 36, 38, 41, 46, 50, 55, 60
	Mango transversal	Unidad	1	1	1	-
	Cabezal de mango transversal	Unidad	-	-	-	1
	Prolongación	mm	200	200	200	200
	Prolongación	mm	400	400	400	400
	Cabezal con empuñadura articulada	Unidad	-	-	1	1
	Carraca conmutable	Unidad	-	1	-	-
	Cabeza de carraca conmutable	Unidad	-	-	1	1
	Carraca con pasador cuadrado	Unidad	1	-	-	-
	Mango	Unidad	-	-	1	1
	Dimensiones exteriores de las cajas de chapa	mm	660 x 230 x 80	555 x 230 x 80	575 x 220 x 86	575 x 220 x 86
		Ref.	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>120</b>
<b>GEDORE</b>	Precio/juego	€	<b>381,61</b>	<b>505,75</b>	-	-
<b>STAHlwILLE</b>	Precio/juego	€	-	-	<b>484,44</b>	<b>554,44</b>

GEDORE = Gr. Prod. 530, STAHlwILLE = Gr. Prod. 531

**GEDORE** **STAHlwILLE** Llaves de vaso

3/4" accionamiento cuadrado 20 DIN 3120

DIN 3124

**Núm. 58915 Vasos hexagonales GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, rectificado, cromado.

**Núm. 58918 Vasos hexagonales STAHlwILLE** de acero de alto rendimiento HPQ, cromado, pulido.

**Núm. 58921 Vasos hexagonales STAHlwILLE** versión larga, por lo demás como Núm. 58918.

3/4"



Ancho de llave	GEDORE			STAHlwILLE		STAHlwILLE	
	mm	Ref.	Longitud/ Ø exterior máximo	mm	Pr./u €	mm	Pr./u €
19	190	52/36	11,49	50/34,7	9,13	-	-
21	210	52/36	(12,56)	50/34,7	10,00	-	-
22	220	52/36	11,49	51/34,7	9,11	90/34,7	25,56
23	230	-	-	51/34,7	(10,99)	-	-
24	240	52/38	11,49	51/34,7	9,78	90/35	23,56
27	270	55/39,5	11,59	54/38,5	11,78	90/38,5	26,67
30	300	58/42,3	12,56	58/42	14,67	90/42	29,78
32	320	58/45,8	12,56	58/44,5	15,78	90/44,5	31,56
34	340	58/48,3	15,86	60/47	16,22	90/47	32,44
36	360	60/50,8	15,86	60/49,5	15,16	90/49,5	36,26
38	380	60/53,5	15,91	64/52	18,67	-	-
41	410	63/57,1	25,06	67/55,5	23,30	90/55,5	44,89
46	460	65/63,3	26,21	73/61	24,84	-	-
50	500	69/68,3	31,72	80/66	29,56	-	-
55	550	69/74,6	35,86	80/72	44,00	-	-
60	600	69/80,8	41,84	80/78	55,33	-	-

GEDORE = Gr. Prod. 530, STAHlwILLE = Gr. Prod. 531



**Llaves de vaso de destornillador**

para tornillos de hexágono interior, accionamiento cuadrado de 3/4", 20 DIN 3120

De aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Ancho de llave	mm	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>22</b>
Longitud/ Ø exterior máximo	mm	80/34,7	80/34,7	80/34,7	80/40
<b>58927</b>	Ref.	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>190</b>	<b>220</b>
Precio/unidad	€	<b>31,78</b>	<b>30,89</b>	<b>30,89</b>	<b>32,31</b>

Gr. Prod. 531



3/4"



**Adaptadores**

3/4" accionamiento cuadrado 20 DIN 3120

DIN 3123

Núm. 58930 GEDORE de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado con clavija de seguridad.

Núm. 58933 STAHLWILLE de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Cuadrado hembra	Cuadrado exterior	Longitud/Ø exterior	Ref.	GEDORE	STAHLWILLE
		mm		<b>58930</b>	<b>58933</b>
				Pr./u €	Pr./u €
-	3/4"	51,5/-	<b>005</b>	<b>8,51</b>	-
3/4"	1/2"	57/40	<b>010</b>	<b>13,10</b>	-
3/4"	1/2"	55/34,7	<b>010</b>	-	<b>21,11</b>
3/4"	1"	61/33	<b>020</b>	<b>21,38</b>	-
3/4"	1"	61/34,7	<b>020</b>	-	<b>21,54</b>

GEDORE = Gr. Prod. 530  
STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



Núm. 58930 005



Núm. 58930 010



Núm. 58933 010



Núm. 58933 020

3/4"



**Mango transversal 3/4" accionamiento cuadrado 20 DIN 3120**

DIN 3122

De acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado con clavija de seguridad.

Longitud	mm	<b>500</b>
Ø de cabezal/mango	mm	30/18
<b>58936</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>31,03</b>

Gr. Prod. 530



3/4"



**Prolongaciones 3/4" accionamiento cuadrado 20 DIN 3120**

DIN 3123

Núm. 58948 GEDORE de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado.

Núm. 58951 STAHLWILLE de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Longitud	Ø de exterior máximo	Ref.	58948	58951
mm	mm		Pr./u €	Pr./u €
<b>200</b>	33	<b>010</b>	<b>23,91</b>	-
<b>200</b>	35	<b>010</b>	-	<b>21,11</b>
<b>400</b>	33	<b>020</b>	<b>31,95</b>	-
<b>400</b>	35	<b>020</b>	-	<b>37,11</b>

GEDORE = Gr. Prod. 530, STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



Núm. 58948



Núm. 58951

3/4"



**Adaptador cardán/rótula**

3/4" accionamiento cuadrado 20 DIN 3120

DIN 3123

De aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Longitud	mm	<b>109</b>
Ø	mm	40
<b>58957</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>70,33</b>

Gr. Prod. 531



3/4"



**Carracas**

3/4" accionamiento cuadrado 20 DIN 3120

DIN 3122

Núm. 58960 010 Carraca GEDORE de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado, con pasador cuadrado y dentado interior, 36 dientes.

020 Carraca GEDORE con disco conmutable metálico y dentado interior, 50 dientes, por lo demás como ref. 010.

030 Carraca GEDORE con palanca, tubo encajable y bloqueo central, 32 dientes.

Núm. 58963 020 Carraca STAHLWILLE de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido, 36 dientes.

100 Mango STAHLWILLE de 510 mm de longitud.

Longitud	Anchura cabezal/grosor cabezal	Carracas GEDORE		Carraca STAHLWILLE		Mango STAHLWILLE	
		Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €
		<b>58960</b>		<b>58963</b>		<b>58963</b>	
mm	mm						
<b>510</b>	64/36	<b>010</b>	<b>71,28</b>	-	-	-	-
<b>510</b>	64/36	<b>020</b>	<b>80,00</b>	-	-	-	-
<b>165</b>	70/60	-	-	<b>020</b>	<b>108,79</b>	<b>100</b>	<b>21,54</b>
<b>620</b>	68/35	<b>030</b>	<b>133,33</b>	-	-	-	-

GEDORE = Gr. Prod. 530, STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



Núm. 58960 010



Núm. 58960 020



Núm. 58960 030

3/4"

**GEDORE** **STAHLWILLE** **Claves de vaso** DIN 3124  
 Accionamiento cuadrado de 1", 25 DIN 3120

**Núm. 58972 Embocaduras de doce cantos GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado, con perfil UD.

**Núm. 58975 Embocaduras de doce cantos STAHLWILLE** desde 65 mm de ancho de llave con hexágono, de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.



Ancho de llave	mm	30	32	36	41	46	50	55	60	65	70	75	80
Ref.		030	032	036	041	046	050	055	060	065	070	075	080
Longitud/ Ø exterior máximo	mm	-	-	70/53,9	70/60,1	75/66,4	75/71,4	80/77,6	85/83,9	88/90,1	92/96,4	95/102,6	97/108,9
<b>58972 GEDORE</b> Precio/unidad	€	-	-	29,66	34,25	40,23	44,83	54,48	62,50	73,86	79,31	89,77	90,91
Longitud/ Ø exterior máximo	mm	65/43	67/45	67/49,5	70/55,5	75/61	80/66	85/72	-	-	-	-	-
<b>58975 STAHLWILLE</b> Precio/unidad	€	18,89	18,90	19,56	30,89	36,22	41,56	56,04	-	-	-	-	-

GEDORE = Gr. Prod. 530  
 STAHLWILLE = Gr. Prod. 531

**STAHLWILLE** **Adaptadores** DIN 3123  
 Accionamiento cuadrado de 1", 25 DIN 3120

De acero de alto rendimiento HPQ de gran calidad, cromado, pulido.

Cuadrado hembra		1"
Cuadrado exterior		3/4"
Longitud/Ø exterior	mm	70/43
<b>58978</b>	Ref.	010
Precio/unidad	€	28,79

Gr. Prod. 531



**STAHLWILLE** **Claves de vaso de destornillador** DIN 3123  
 para tornillos de hexágono interior, accionamiento cuadrado de 1", 25 DIN 3120

De aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Ancho de llave	mm	14	17	19	22	24	27
Longitud/Ø	mm	85/43	85/43	85/43	90/48	90/48	90/49
<b>58981</b>	Ref.	140	170	190	220	240	270
Precio/unidad	€	50,44	50,44	49,78	54,22	54,89	54,22

Gr. Prod. 531



**GEDORE** **STAHLWILLE** **Prolongaciones** DIN 3123  
 Accionamiento cuadrado de 1", 25 DIN 3120

**Núm. 58984 GEDORE** de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromado con clavija de seguridad.

**Núm. 58987 STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido.

Longitud	Ø de exterior máximo	Ref.	GEDORE	STAHLWILLE
			Pr./u €	Pr./u €
200	48	010	44,14	-
200	43	010	-	47,56
400	48	020	61,36	-
410	43	020	-	61,54

GEDORE = Gr. Prod. 530  
 STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



Núm. 58984



Núm. 58987

**GEDORE** **STAHLWILLE** **Carracas** DIN 3122  
 Accionamiento cuadrado de 1", 25 DIN 3120

**Núm. 58990 010 Carraca GEDORE** con barra agarradera enchufable, 32 dientes, de acero al cromo-vanadio 31 Cr V 3, cromada.

**Núm. 58993 010 Carraca STAHLWILLE** de aleación de acero y cromo de alta calidad, cromado, pulido, 36 dientes.

**100 Mango STAHLWILLE** de 700 mm de longitud.

Longitud	Anchura cabezal/altura cabezal	mango Ø	Carraca GEDORE		Carraca STAHLWILLE		Mango STAHLWILLE	
			Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €
810	76/30	32	010	167,82	-	-	-	-
185	70/60	28	-	-	010	144,44	100	37,56

GEDORE = Gr. Prod. 530  
 STAHLWILLE = Gr. Prod. 531



Núm. 58990



Núm. 58993 010



Núm. 58993 100

**Llaves de vaso con accionamiento hexagonal de 1/4"**

Accionamiento: Hexágono exterior DIN 3126 forma E 6,3  
Toma de fuerza: Hexágono interior DIN 475/2

**Núm. 52400** sin imán  
**Núm. 52401** con imán permanente fuerte



Ancho de llave	mm	5,5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Ø exterior	mm	10,0	12,0	12,0	14,0	14,0	16,0	16,0	16,0	19,0	20,5	
Longitud	mm	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	Ref.	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	
<b>52400</b>	sin imán	Precio/unidad	€ 5,00	5,00	5,00	5,80	6,00	5,80	8,60	9,60	10,20	10,60
<b>52401</b>	con imán	Precio/unidad	€ 6,40	6,40	6,80	7,80	8,40	7,80	12,60	13,00	12,60	14,20

Gr. Prod. 540

**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 1/4"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: Hexágono interior DIN 475/2

**Núm. 52410** sin imán  
**Núm. 52411** con imán permanente fuerte



Ancho de llave	mm	4	5	5,5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ø exterior	mm	7,7	8,9	9,5	10,2	11,4	12,7	13,5	15,3	16,5	17,9	19,1	20,5
Longitud	mm	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	Ref.	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>
<b>52410</b>	sin imán	Precio/unidad	€ 3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,80	3,80	4,30	4,30
<b>52411</b>	con imán	Precio/unidad	€ -	-	-	7,00	7,00	7,00	-	7,60	-	8,20	-

Gr. Prod. 540

**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 1/4" y resorte**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: Hexágono interior DIN 3129

**Ventajas:** El tornillo o la tuerca se mantiene más firme en la llave de vaso y es fácil de extraer de la misma

**Principio de funcionamiento del imán permanente de resorte:**

Al apretar una tuerca hay espacio suficiente para el perno roscado que va sobresaliendo cada vez más de la herramienta. El perno empuja al imán apoyado en un resorte cada vez más hacia el interior de la herramienta sin que la tuerca se desenrosque de la herramienta.

Ancho de llave	mm	7	8	10	13
Ø exterior	mm	11,4	12,7	15,3	19
Longitud	mm	45	45	45	45
	Ref.	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	<b>13,80</b>	<b>13,80</b>	<b>13,80</b>	<b>15,60</b>

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 3/8"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: Hexágono interior DIN 475/2

**Núm. 52420** sin imán  
**Núm. 52421** con imán permanente fuerte



Ancho de llave	mm	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ø exterior	mm	12,5	13,8	15	16,4	17,7	19	20,2	21,5	22,9	24,3	25,4	26,6	27,9
Longitud	mm	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ref.	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>190</b>
<b>52420</b>	sin imán	Precio/unidad	€ 3,95	3,95	3,95	3,95	4,05	4,05	4,55	4,65	4,65	4,65	4,90	4,90
<b>52421</b>	con imán	Precio/unidad	€ -	7,80	7,80	7,80	7,80	-	8,40	8,40	8,40	8,40	8,80	-

Gr. Prod. 540

**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 3/8" e imán de suspensión**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: Hexágono interior DIN 475/2

**Ventajas:** El tornillo o la tuerca se mantiene más firme en la llave de vaso y es fácil de extraer de la misma

**Principio de funcionamiento del imán permanente de resorte:**

Al apretar una tuerca hay espacio suficiente para el perno roscado que va sobresaliendo cada vez más de la herramienta. El perno empuja al imán apoyado en un resorte cada vez más hacia el interior de la herramienta sin que la tuerca se desenrosque de la herramienta.

Ancho de llave	mm	8	10	13	16	17
Ø exterior	mm	13,5	16,4	20,2	21,6	25,2
Longitud	mm	50	50	50	51	51
<b>52423</b>	Ref.	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>130</b>	<b>160</b>	<b>170</b>
Precio/unidad	€	14,60	14,60	15,60	15,60	15,60

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 3/8"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: **Torx®**

Ancho de llave	mm	E 5	E 6	E 7	E 8	E 10	E 12	E 14
Ø exterior	mm	7,0	8,0	10	11	13	15	17
Longitud	mm	32	32	32	32	32	32	32
<b>52425</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>006</b>	<b>007</b>	<b>008</b>	<b>010</b>	<b>012</b>	<b>014</b>
Precio/unidad	€	5,20	5,20	5,20	5,20	5,60	5,60	6,00

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 3/8"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: **TX para tornillos con TORX interior**

Ancho de llave	TX	T 20	T 25	T 27	T 30	T 40
Ø exterior	mm	22	22	22	22	22
Longitud	mm	50	50	50	50	50
<b>52427</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>027</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 3/8"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: **Hexágono exterior DIN ISO 2963**

Ancho de llave	mm	5	6	8	10	12	14
Ø exterior	mm	22	22	22	22	22	22
Longitud	mm	50	50	50	50	50	50
<b>52428</b>	Ref.	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>
Precio/unidad	€	8,04	8,04	8,04	10,20	10,40	10,80

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 1/2"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: Hexágono interior DIN 475/2

Ancho de llave	mm	10	11	12	13	14	15	16	17	17 S
Ø exterior	mm	17,6	18,9	20,2	21,4	22,7	23,9	25,3	26,6	30,0
Longitud	mm	38	38	38	38	38	38	38	38	40
<b>52430</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>175</b>
Precio/unidad	€	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	5,20	5,20	5,40	6,00
Ancho de llave	mm	18	19	19 S	20	21	22	24	27	30
Ø exterior	mm	27,9	29,1	33,0	30,5	32,0	32,9	35,4	39,3	43,0
Longitud	mm	38	38	40	38	38	38	45	50	50
<b>52430</b>	Ref.	<b>180</b>	<b>190</b>	<b>195</b>	<b>200</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>270</b>	<b>300</b>
Precio/unidad	€	5,40	5,40	6,00	6,60	6,60	6,60	6,80	7,40	9,00

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 1/2"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: Hexágono interior DIN 475/2, versión larga

Ancho de llave	mm	10	13	14	16	17	18	19	21	22	24	27
Ø exterior	mm	17,6	21,4	22,7	25,4	26,6	27,7	29,1	31,4	32,8	35,3	39,0
Longitud	mm	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
<b>52431</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>190</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>270</b>
Precio/unidad	€	9,20	9,40	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,80	10,80	11,80	14,20

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 1/2"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: **Torx®**

Ancho de llave	mm	<b>E 10</b>	<b>E 12</b>	<b>E 14</b>	<b>E 16</b>	<b>E 18</b>	<b>E 20</b>	<b>E 24</b>
Ø exterior	mm	14	16	17	20	21	24	30
Longitud	mm	38	38	38	38	38	38	38
<b>52435</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>012</b>	<b>014</b>	<b>016</b>	<b>018</b>	<b>020</b>	<b>024</b>
Precio/unidad	€	<b>6,40</b>	<b>6,40</b>	<b>6,40</b>	<b>7,00</b>	<b>7,20</b>	<b>8,40</b>	<b>9,80</b>

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 1/2"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: **TX para tornillos con TORX interior**

Ancho de llave	TX	<b>T 30</b>	<b>T 40</b>	<b>T 50</b>	<b>T 55</b>	<b>T 60</b>
Ø exterior	mm	30	30	30	30	30
Longitud	mm	55	55	55	55	55
<b>52436</b>	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>9,20</b>	<b>9,20</b>	<b>11,80</b>	<b>12,60</b>	<b>15,40</b>

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 1/2"**  
**para tornillos de hexágono interior según DIN 7426**

Accionamiento: 1/2" Cuadrado interior según DIN 3121 forma G 12,5  
Toma de fuerza: Hexágono exterior DIN 2693

Ancho de llave	mm	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>
Longitud	mm	55	55	55	55	55	55	55
<b>52437</b>	Ref.	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>170</b>
Precio/unidad	€	<b>8,20</b>	<b>8,20</b>	<b>8,20</b>	<b>11,00</b>	<b>12,00</b>	<b>13,40</b>	<b>15,60</b>

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 3/4"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma H  
Toma de fuerza: Hexágono interior DIN 475/2

Ancho de llave	mm	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>46</b>
Ø exterior	mm	30	32,5	36,5	38,9	42,5	46,5	48,8	53,8	60	66,5
Longitud	mm	50	50	50	50	54	54	56	56	58	63
<b>52440</b>	Ref.	<b>170</b>	<b>190</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>270</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>360</b>	<b>410</b>	<b>460</b>
Precio/unidad	€	<b>12,20</b>	<b>12,20</b>	<b>12,20</b>	<b>12,20</b>	<b>12,20</b>	<b>13,40</b>	<b>14,40</b>	<b>16,80</b>	<b>22,40</b>	<b>25,40</b>

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 3/4"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G  
Toma de fuerza: Hexágono exterior DIN ISO 2963

Ancho de llave	mm	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>27</b>
Ø exterior	mm	44	44	44	44	44	44
Longitud	mm	62	62	62	62	62	62
<b>52442</b>	Ref.	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>190</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>270</b>
Precio/unidad	€	<b>34,20</b>	<b>34,20</b>	<b>34,20</b>	<b>34,20</b>	<b>34,20</b>	<b>34,20</b>

Gr. Prod. 540



**Llaves de vaso con accionamiento cuadrado de 3/4"**

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma H  
Toma de fuerza: Hexágono interior DIN 475/2, versión larga.

Ancho de llave	mm	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>46</b>
Ø exterior	mm	30	32,5	36,5	38,9	42,5	46,5	48,8	53,8	60	66,5
Longitud	mm	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
<b>52441</b>	Ref.	<b>170</b>	<b>190</b>	<b>220</b>	<b>240</b>	<b>270</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>360</b>	<b>410</b>	<b>460</b>
Precio/unidad	€	<b>19,20</b>	<b>19,20</b>	<b>19,20</b>	<b>19,20</b>	<b>19,20</b>	<b>22,20</b>	<b>23,20</b>	<b>27,60</b>	<b>37,00</b>	<b>46,80</b>

Gr. Prod. 540



**ASW** Adaptador con cuadrado interior / exterior y soporte de cambio rápido

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121

Toma de fuerza: Cuadrado exterior DIN 3121 con bloqueo por bolas

Accionamiento / Toma de fuerza	Pulgadas	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Ø exterior	mm	13	20	25	44
Longitud	mm	35	45	55	78
<b>52445</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>110</b>	<b>210</b>	<b>310</b>
Precio/unidad	€	<b>48,00</b>	<b>49,80</b>	<b>69,00</b>	<b>78,00</b>



Gr. Prod. 540

**WIHA** Adaptadores para insertos de llave de vaso Núm. 52410-52442

Accionamiento: Hexágono interior DIN 3126 C 6,3; E 6,3; E 11,2 y A 5,5

Toma de fuerza: Cuadrado exterior según DIN 3120 forma A y DIN 3121 forma F (con espiga de retención)

Núm. 52855 = herramienta WIHA



Ref. 275



Ref. 400-410



Ref. 500



Ref. 600-620

Número		<b>52450</b>				<b>52855</b>			
Accionamiento		7/16" E 11,2	1/4" C 6,3	1/4" C 6,3	A 5,5	1/4" E 6,3	1/4" E 6,3	1/4" E 6,3	1/4" E 6,3
Toma de fuerza		1/2"	1/4"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
Longitud	mm	75	25	30	50	50	100	50	50
	Ref.	<b>275</b>	<b>400</b>	<b>410</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>	<b>620</b>
Precio/unidad	€	<b>13,80</b>	<b>5,52</b>	<b>6,32</b>	<b>8,16</b>	<b>6,00</b>	<b>6,80</b>	<b>7,49</b>	<b>7,49</b>

Núm. 52450 (= ASW) = Gr. Prod. 540  
WIHA = Gr. Prod. 571

**WIHA** Adaptadores para puntas Adaptadores con anillo de retención, mecánicos

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G

Toma de fuerza: Hexágono interior DIN 3126 forma D

					
Dimensión: Accionamiento / Toma de fuerza		1/4" □ x 1/4" ○	3/8" □ x 1/4" ○	1/2" □ x 1/4" ○	1/2" □ x 5/16" ○
Longitud	mm	25	30	35	35
<b>52855</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>170</b>
Precio/unidad	€	<b>6,88</b>	<b>10,48</b>	<b>11,84</b>	<b>12,08</b>

Gr. Prod. 571

**ASW** Adaptadores para puntas Adaptadores con soporte de cambio rápido, mecánicos

Accionamiento: Cuadrado DIN 3121 forma G

Toma de fuerza: Hexágono interior DIN 3126 forma D

Dimensión: Accionamiento / Toma de fuerza		1/4" □ x 1/4" ○	3/8" □ x 1/4" ○	1/2" □ x 1/4" ○
Longitud	mm	35	45	55
<b>52450</b>	Ref.	<b>635</b>	<b>645</b>	<b>655</b>
Precio/unidad	€	<b>17,20</b>	<b>20,40</b>	<b>22,00</b>



Gr. Prod. 540

**ASW** Adaptador para herramientas para tornillos accionadas mecánicamente para llave de vaso Núm. 52410-52441

Accionamiento: Cuadrado interior DIN 3121

form G hasta cuadrado interior de 1/2"

form H con cuadrado interior 3/4"

Toma de fuerza: Cuadrado exterior DIN 3121

Forma E con pasador elástico hasta cuadrado exterior de 1/2"

Forma F con orificio continuo hasta cuadrado exterior de 3/4"

Cuadrado (interior/exterior)		3/8"-1/4"	3/8"-1/2"	1/2"-3/8"	1/2"-3/4"	3/4"-1/2"	1"-3/4"
Longitud	mm	35	45	45	50	70	70
Accionamiento de forma □		E	E	E	F	E	F
<b>52451</b>	Ref.	<b>135</b>	<b>145</b>	<b>245</b>	<b>250</b>	<b>370</b>	<b>470</b>
Precio/unidad	€	<b>9,20</b>	<b>9,20</b>	<b>10,00</b>	<b>12,00</b>	<b>17,20</b>	<b>26,40</b>



Gr. Prod. 540



**Articulaciones esféricas para herramientas para tornillos accionadas mecánicamente**  
para llave de vaso Núm. 52410-52441

Accionamiento: Cuadrado interior DIN 3121  
form G hasta cuadrado interior de 1/2"  
form H con cuadrado interior 3/4"

Toma de fuerza: Cuadrado exterior DIN 3121  
Forma E con pasador elástico hasta cuadrado exterior de 1/2"  
Forma F con orificio continuo hasta cuadrado exterior de 3/4"



Cuadrado (interior/externo)		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Longitud	mm	45	55	75	90
Accionamiento de forma <input type="checkbox"/>		E	E	E	F
<b>52452</b>	Ref.	<b>045</b>	<b>155</b>	<b>275</b>	<b>390</b>
Precio/unidad	€	<b>16,20</b>	<b>16,20</b>	<b>19,80</b>	<b>44,79</b>

Gr. Prod. 540



**Prolongaciones para herramientas para tornillos accionadas mecánicamente**  
para llave de vaso Núm. 52410-52441

Accionamiento: Cuadrado interior DIN 3121  
form G hasta cuadrado interior de 1/2"  
form H con cuadrado interior 3/4"

Toma de fuerza: Cuadrado exterior DIN 3121  
Forma E con pasador elástico hasta cuadrado exterior de 1/2"  
Forma F con orificio continuo hasta cuadrado exterior de 3/4"



Cuadrado (interior/externo)		1/4"		3/8"		1/2"				3/4"		
Longitud	mm	50	150	75	150	50	75	125	250	175	250	330
Accionamiento de forma <input type="checkbox"/>		E	E	E	E	E	E	E	E	F	F	F
<b>52453</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>015</b>	<b>107</b>	<b>115</b>	<b>205</b>	<b>207</b>	<b>212</b>	<b>225</b>	<b>317</b>	<b>325</b>	<b>333</b>
Precio/unidad	€	<b>7,96</b>	<b>8,60</b>	<b>9,00</b>	<b>9,58</b>	<b>10,60</b>	<b>10,40</b>	<b>11,00</b>	<b>16,00</b>	<b>23,37</b>	<b>28,75</b>	<b>35,37</b>

Gr. Prod. 540



**Juegos de llaves de vaso hexagonal con accionamiento cuadrado de 1/2"**

**Ref. 100** Juego de llave de rueda, revestida con casquillo de plástico

**Ref. 160** Torx interior y exterior

**Suministro:** en caja de metal o plástico.



Ref. 100



Ref. 110



Ref. 150



Ref. 160

Toma de fuerza		<b>Hexágono</b>		<b>hexágono interno</b>	<b>Torx</b>
Contenido		3 piezas	10 piezas	9 piezas	16 piezas
Anchos de llave		17, 19, 21	9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27	4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 19	E10, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 TX40, 45, 47, 50, 55, 60, 70
<b>52458</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>150</b>	<b>160</b>
Precio/juego	€	<b>37,00</b>	<b>42,60</b>	<b>79,00</b>	<b>95,00</b>

Gr. Prod. 540



**Anillos de goma y clavijas de apoyo**  
para llave de vaso de impacto

➔ A petición



**Llave de carraca de marcha libre**  
de acero al vanadio

Bruñida, sin anillos insertables.

Tamaño de carraca		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Longitud de carraca	mm	150	205	255	305	400	500
Cabezal Ø	mm	20	28	34	40	46	57
<b>52090</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>26,44</b>	<b>31,95</b>	<b>35,86</b>	<b>43,68</b>	<b>57,29</b>	<b>80,65</b>

Gr. Prod. 530



**GEDORE** Anillos insertables de doce cantos para llave de carraca de marcha libre, de acero al cromo-vanadio

Anillos insertables de doce cantos intercambiables, pulidos.

Ancho de llave mm	8	10	12	13	14	17	18	19
Para carraca Tamaño	1	1	1	1	2	2	3	3
<b>52091</b> Ref.	<b>008</b>	<b>010</b>	<b>012</b>	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>017</b>	<b>018</b>	<b>019</b>
Precio/unidad €	<b>7,36</b>	<b>7,36</b>	<i>(7,59)</i>	<b>7,36</b>	<b>8,86</b>	<b>8,51</b>	<b>9,77</b>	<b>9,66</b>
Ancho de llave mm	22	24	26	27	30	32	36	41
Para carraca Tamaño	3	4	4	4	5	5	6	6
<b>52091</b> Ref.	<b>022</b>	<b>024</b>	<b>026</b>	<b>027</b>	<b>030</b>	<b>032</b>	<b>036</b>	<b>041</b>
Precio/unidad €	<b>9,66</b>	<b>12,18</b>	<b>14,25</b>	<b>12,18</b>	<b>17,01</b>	<b>17,01</b>	<b>19,31</b>	<b>19,31</b>

Gr.Prod. 530



**GEDORE** Anillos insertables cuadrados para llave de carraca de marcha libre, de acero al cromo-vanadio

Anillos insertables de cuadrado intercambiables, pulidos.

Ancho de llave mm	8	9	10	11	12	14	17	19
Para carraca Tamaño	1	1	1	1	2	2	3	3
<b>52093</b> Ref.	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>010</b>	<b>011</b>	<b>012</b>	<b>014</b>	<b>017</b>	<b>019</b>
Precio/unidad €	<b>7,73</b>	<b>7,73</b>	<b>7,73</b>	<i>(8,86)</i>	<b>8,86</b>	<b>8,86</b>	<b>9,66</b>	<b>9,66</b>

Gr.Prod. 530

➔ Carracas universales véase Núm. 13553-13557 a partir de página 13/42.



**AMF** Llave anular cuadrada

DIN 248

De acero especial, templado y revenido en tono bruñido.

Ancho de llave mm	8	10	12	13	14	17	19	22	24
Cabeza, Ø mm	17	21	24	26	27	31	35	39	43
Longitud mm	160	195	235	250	270	315	345	385	415
<b>52095</b> Ref.	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>190</b>	<b>220</b>	<b>240</b>
Precio/unidad €	<b>19,28</b>	<b>19,52</b>	<b>22,89</b>	<b>23,61</b>	<b>25,54</b>	<b>38,80</b>	<b>43,13</b>	<b>59,20</b>	<b>62,63</b>

Gr. Prod. 532



**AMF** Llave de gancho con pico

DIN 1810 A

Para tuercas ranuradas DIN 1804 y tuercas de rodamiento DIN 981.

De acero especial, templado y revenido en tono bruñido.

Para Ø exterior de tuerca mm	12-14	16-20	25-28	30-32	34-36	38-45	40-42	45-50	52-55	58-62	65-70	68-75	80-90
Grosor mm	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8
Longitud mm	110	110	136	136	170	170	170	206	206	240	240	240	280
<b>52100</b> Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>095</b>	<b>100</b>	<b>110</b>
Precio/unidad €	<b>3,30</b>	<b>3,17</b>	<b>3,41</b>	<b>3,41</b>	<b>4,17</b>	<b>5,87</b>	<b>4,17</b>	<b>4,55</b>	<b>4,55</b>	<b>6,74</b>	<b>8,86</b>	<b>6,20</b>	<b>9,21</b>
Para Ø exterior de tuerca mm	85-92	95-100	98-105	110-115	120-130	135-145	155-165	180-195	205-220	230-245	260-270	280-300	
Grosor mm	8	8	8	10	10	10	*10	*10	*10	*10	*10	15	
Longitud mm	280	280	290	335	335	385	385	470	470	568	568	680	
<b>52100</b> Ref.	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>190</b>	<b>200</b>	<b>210</b>	
Precio/unidad €	<b>11,40</b>	<b>9,65</b>	<b>11,40</b>	<b>16,36</b>	<b>16,36</b>	<b>20,96</b>	<b>22,31</b>	<b>37,63</b>	<b>37,63</b>	<b>64,74</b>	<b>64,74</b>	<b>139,47</b>	

El grosor difiere de DIN

Gr. Prod. 532



**AMF** Llave de gancho con espiga

DIN 1810 B

Para tuercas de agujeros cruzados DIN 1816.

De acero especial, templado y revenido en tono bruñido.

Para Ø exterior de tuerca mm	12-14	16-18	20-22	25-28	30-32	34-36	40-42	45-50	52-55	58-62
Vástago-Ø mm	2	2,5	2,5	3	4	4	4	5	5	5
Longitud mm	110	110	110	136	136	170	170	206	206	240
<b>52102</b> Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>
Precio/unidad €	<b>3,76</b>	<b>3,75</b>	<b>3,75</b>	<b>4,38</b>	<b>4,38</b>	<b>4,67</b>	<b>4,67</b>	<b>6,12</b>	<b>6,12</b>	<b>8,37</b>
Para Ø exterior de tuerca mm	68-75	80-90	95-100	110-115	120-130	135-145	155-165	180-195	205-220	230-245
Vástago-Ø mm	6	6	8	8*	8*	8*	8*	10*	10*	10*
Longitud mm	240	280	280	335	335	380	380	470	470	568
<b>52102</b> Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>190</b>	<b>200</b>
Precio/unidad €	<b>8,37</b>	<b>10,24</b>	<b>10,24</b>	<b>19,23</b>	<b>19,23</b>	<b>24,81</b>	<b>24,81</b>	<b>42,37</b>	<b>42,37</b>	<b>73,68</b>

\* El grosor difiere de DIN

Gr. Prod. 532



**AMF**  **Llaves de gancho articuladas**  
para tuercas ranuradas DIN 1804 y tuerca de rodamiento DIN 981

De acero especial, templado y revenido en tono bruñido.

Para Ø exterior de tuerca	mm	20-35	35-60	60-90	90-155	155-230
Grosor	mm	4	5	7	8	8
Longitud	mm	165	210	280	325	460
<b>52104</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>11,08</b>	<b>11,24</b>	<b>14,16</b>	<b>21,18</b>	<b>37,60</b>

Gr. Prod. 532



**AMF**  **Llaves de gancho articuladas**  
para tuerca de agujeros cruzados DIN 1816

De acero especial, con espiga fija, templado y revenido en tono bruñido.

Para Ø exterior de tuerca	mm	16-22	22-35	35-60	60-90	95-155	165-230
Vástago-Ø	mm	2,5	3	4	5,5	6	10
Longitud	mm	135	165	205	280	335	460
<b>52106</b>	Ref.	<b>016</b>	<b>022</b>	<b>035</b>	<b>060</b>	<b>095</b>	<b>165</b>
Precio/unidad	€	<b>12,77</b>	<b>13,90</b>	<b>14,81</b>	<b>18,25</b>	<b>27,53</b>	<b>44,80</b>

Gr. Prod. 532



**AMF**  **Llave de espigas**  
ajustable para tuerca de dos agujeros

Con espiga, de acero especial, revenido en tono bruñido.

Distancia entre espigas	mm	7-40			11-60			14-100			22-125	
Vástago-Ø	mm	1,5	2	2,5	3	4	5	5	6	8	8	10
Grosor del brazo	mm	3	3	3	4	4	4	6	6	6	6	6
Longitud	mm	115	115	115	160	160	160	215	215	215	260	260
<b>52110</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>
Precio/unidad	€	<b>5,51</b>	<b>5,51</b>	<b>5,51</b>	<b>5,63</b>	<b>5,40</b>	<b>6,07</b>	<b>9,40</b>	<b>9,40</b>	<b>9,51</b>	<b>13,33</b>	<b>13,33</b>

Gr. Prod. 532



**AMF**  **Llave de espigas articulada**  
para tuerca de dos agujeros

Con espiga, de acero especial, revenido en tono bruñido.

Distancia entre espigas	mm	18-40			40-80			80-125			125-200	
Vástago-Ø	mm	3	4	4	5	6	6	7	8	8	10	
Grosor del brazo	mm	5	5	6	6	6	8	8	8	10	10	
Longitud	mm	150	150	220	220	220	295	295	295	450	450	
<b>52112</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	
Precio/unidad	€	<b>11,63</b>	<b>11,63</b>	<b>15,70</b>	<b>15,70</b>	<b>15,70</b>	<b>24,94</b>	<b>24,94</b>	<b>24,94</b>	<b>52,63</b>	<b>52,63</b>	

Gr. Prod. 532



**ATORN**  **Llave acodadas, Allen**  
Acodadas

DIN ISO 2936  
(antiguo DIN 911)

De acero al cromo-vanadio, templado y niquelado.  
0,7-0,9 mm templados y recocidos al bruñir.

Núm. 52114 versión corta

Núm. 52116 versión larga



Núm. 52114



Núm. 52116

Ancho de llave	mm	0,7*	0,9*	1,3*	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9*
	Ref.	<b>470</b>	<b>480</b>	<b>490</b>	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>580</b>	<b>590</b>
Longitudes de brazos	mm	33 x 7	33 x 11	41 x 13	46,5 x 15,5	52 x 18	58,5 x 20,5	66 x 23	74 x 29	85 x 33	96 x 38	102 x 41	108 x 44	114 x 47
<b>52114</b>	Precio/unidad	€ <b>0,40</b>	€ <b>0,40</b>	€ <b>0,16</b>	€ <b>0,24</b>	€ <b>0,24</b>	€ <b>0,26</b>	€ <b>0,28</b>	€ <b>0,38</b>	€ <b>0,42</b>	€ <b>0,50</b>	€ <b>0,56</b>	€ <b>0,90</b>	€ <b>1,15</b>
Longitudes de brazos	mm	-	-	-	91,5 x 15,5	102 x 18	114,5 x 20,5	129 x 23	144 x 29	165 x 33	186 x 38	197 x 41	208 x 44	219 x 47
<b>52116</b>	Precio/unidad	€ -	€ -	€ -	€ <b>0,38</b>	€ <b>0,38</b>	€ <b>0,40</b>	€ <b>0,42</b>	€ <b>0,50</b>	€ <b>0,68</b>	€ <b>0,90</b>	€ <b>1,40</b>	€ <b>1,45</b>	€ <b>2,30</b>
Ancho de llave	mm	10	11*	12	14	17	19	22	24	27	30	32	36	
	Ref.	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>	<b>630</b>	<b>640</b>	<b>650</b>	<b>660</b>	<b>665</b>	<b>670</b>	<b>675</b>	<b>680</b>	<b>685</b>	
Longitudes de brazos	mm	122 x 50	129 x 53	137 x 57	154 x 70	177 x 80	199 x 89	222 x 102	248 x 114	277 x 127	315 x 142	347 x 157	391 x 176	
<b>52114</b>	Precio/unidad	€ <b>1,20</b>	€ <b>1,35</b>	€ <b>1,55</b>	€ <b>2,53</b>	€ <b>4,00</b>	€ <b>5,83</b>	€ <b>8,89</b>	€ <b>12,90</b>	€ <b>19,60</b>	€ <b>26,90</b>	€ <b>35,00</b>	€ <b>49,20</b>	
Longitudes de brazos	mm	234 x 50	247 x 53	262 x 57	294 x 70	337 x 80	379 x 89	422 x 102	-	-	-	-	-	
<b>52116</b>	Precio/unidad	€ <b>2,00</b>	€ <b>2,80</b>	€ <b>2,89</b>	€ <b>4,48</b>	€ <b>7,00</b>	€ <b>10,60</b>	€ <b>20,20</b>	-	-	-	-	-	

\* no contenido en DIN ISO 2936.

Gr. Prod. 590

**ATORN®** Juegos de llaves acodadas, Allen  
Acodadas

DIN ISO 2936  
(antiguo DIN 911)

De acero al cromo-vanadio, totalmente templado, niquelado.

Núm. 52114 versión corta

Núm. 52116 versión larga



Núm. 52116 705-715



Núm. 52116 805

Juego		6 piezas	8 piezas	10 piezas	8 piezas
Anchos de llave	mm	2 2,5 3 4 5 6 en funda de plástico	2 2,5 3 4 5 6 8 10 en funda de plástico	2 2,5 3 4 5 6 8 10 12 14 en funda de plástico	2 2,5 3 4 5 6 8 10 en caja con tapa corredera
<b>52114</b>	Ref.	<b>705</b>	<b>715</b>	<b>725</b>	<b>800</b>
Precio/juego	€	<b>2,30</b>	<b>4,35</b>	<b>9,00</b>	<b>6,40</b>
<b>52116</b>	Ref.	<b>705</b>	<b>715</b>	-	<b>805</b>
Precio/juego	€	<b>4,70</b>	<b>8,82</b>	-	<b>12,80</b>

Gr. Prod. 590

**Llave acodadas, Allen**

Acodadas, en pulgadas

De acero al cromo-vanadio, templado y niquelado.



Ancho de llave	Pulgadas	0,05	1/16	5/64	3/32	1/8	9/64	5/32	3/16	7/32
Ancho de llave	mm	1,27	1,59	1,98	2,38	3,18	3,57	3,97	4,76	5,56
Longitudes de brazos	mm	41 x 13	47 x 16	51 x 18	55 x 22	61 x 23	65 x 25	72 x 29	76 x 30	84 x 34
<b>52118</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>0,30</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,42</b>	<b>0,42</b>	<b>0,42</b>	<b>0,76</b>	<b>0,84</b>
Ancho de llave	Pulgadas	1/4	5/16	3/8	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1
Ancho de llave	mm	6,35	7,94	9,53	12,70	14,29	15,88	19,05	22,23	25,40
Longitudes de brazos	mm	94 x 37	106 x 43	117 x 48	143 x 59	158 x 64	176 x 71	198 x 89	200 x 80	225 x 89
<b>52118</b>	Ref.	<b>090</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>190</b>
Precio/unidad	€	<b>1,05</b>	<b>1,55</b>	<b>2,20</b>	<b>4,20</b>	<b>5,20</b>	<b>8,20</b>	<b>11,20</b>	<b>14,75</b>	<b>25,40</b>

Gr. Prod. 534

**Wiha** Juegos de llaves acodadas Allen hexagonales  
(Acodadas)

DIN ISO 2936  
(antiguo DIN 911)

De acero al cromo vanadio, totalmente templado, niquelado, en soporte de herramientas Pro Star.

Ref. 020 versión corta

Ref. 110 versión larga

Juego	Ancho de llave	Modelo	Ref.	Pr./juego €
	mm		<b>52120</b>	
<b>9 piezas</b>	1,5 2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 6,0 8,0 10,0	corta	<b>020</b>	<b>6,20</b>
<b>9 piezas</b>	1,5 2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 6,0 8,0 10,0	larga	<b>110</b>	<b>10,40</b>

Gr. Prod. 533



Ref. 020

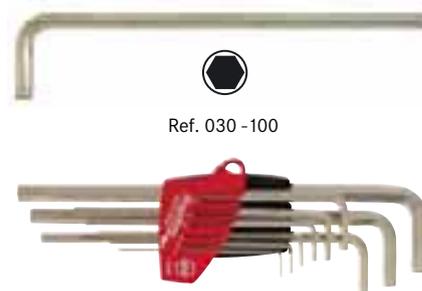


**Wiha** Llaves acodadas, Allen con MagicRing®  
(Acodadas), versión larga en soporte de herramientas Pro Star

Acero al cromo-vanadio, niquelado. MagicRing® sujeta con firmeza en cualquier posición todos los tornillos de norma, gracias al anillo de acero para resortes MagicRing. MagicRing® desde 3 mm.

Ancho de llave	mm	3	4	5	6	8	10
Longitud de brazos	mm	128 x 23	142 x 29	163 x 33	184 x 38	206 x 44	231 x 50
<b>52122</b>	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>2,20</b>	<b>2,30</b>	<b>2,40</b>	<b>2,70</b>	<b>3,40</b>	<b>4,35</b>
Juego desde 3 mm con MagicRing®		9 piezas 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm					
<b>52122</b>	Ref.	<b>200</b>					
Precio/juego	€	<b>15,20</b>					

Gr. Prod. 533



Ref. 030 -100

Ref. 200

### AMF Juegos de llaves acodadas Allen hexagonales

De acero al cromo-vanadio, templado y niquelado.

Núm. 52124 10 piezas medidas métricas, DIN ISO 2936 (DIN 911), en funda de plástico.

Núm. 52125 9 piezas en pulgadas, en funda de plástico.

Núm. 52126 14 piezas en pulgadas, en funda de plástico.

Núm. 52127 9 piezas medidas métricas, DIN ISO 2936 (DIN 911), en soporte de herramientas revestido de plástico.

Número	Ancho de llave mm/pulgada	Ref.	Pr./juego €
52124	2 2,5 3 4 5 6 8 10 12 14	010	13,85
52125	0,05 1/16 5/64 3/32 1/8 5/32 3/16 7/32 1/4	010	6,74
52126	0,05 1/16 5/64 3/32 1/8 5/32 3/16 7/32 1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 9/16	010	18,53
52127	2,5 3 4 5 6 8 10 12 14	010	20,92

Gr. Prod. 532



Núm. 52127



### AMF Juegos de llaves acodadas Allen hexagonales

De acero al cromo-vanadio, templado y niquelado, en caja de llaves de plástico resistente a impactos.

Ref. 010 7 piezas medidas métricas, DIN ISO 2936 (DIN 911).

Ref. 020 8 piezas medidas métricas, DIN ISO 2936 (DIN 911).

Ref. 030 7 piezas en pulgadas.

Ref. 100 8 piezas medidas métricas, DIN ISO 2936 (DIN 911), versión larga, niquelado.

Ref. 110 8 piezas medidas métricas, versión larga con bola en el extremo largo, gris acero.

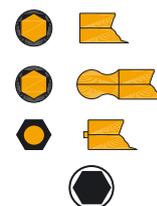
Ref. 200 7 piezas medidas métricas, versión corta, con muñón de guía en ambos extremos (para tornillos DIN 6912), templado y niquelado. (desde ancho de llave 3 mm con muñón)

Juego	Ancho de llave mm/pulgada	Ref.	Pr./juego €
7 piezas	2 2,5 3 4 5 6 8	010	6,67
8 piezas	2 2,5 3 4 5 6 8 10	020	9,68
7 piezas	5/64 3/32 1/8 5/32 3/16 7/32 1/4	030	6,96
8 piezas	2 2,5 3 4 5 6 8 10	100	15,33
8 piezas	2 2,5 3 4 5 6 8 10	110	17,14
7 piezas	2 2,5 3 4 5 6 8	200	9,07

Gr. Prod. 532



Núm. 52128 100



### VBW Destornilladores hexagonales

Juegos en clips portallaves, de acero al cromo-vanadio, niquelado brillante

Núm. 52130 6 piezas medidas

Núm. 52131 6 piezas medidas

Núm. 52132 7 piezas medidas

Núm. 52133 7 piezas en pulgadas

Número	Ancho de llave mm/pulgada	Ref.	Pr./juego €
52130	2 2,5 3 4 5 6	010	10,60
52131	2,5 3 4 5 6 8	010	11,81
52132	2,5 3 4 5 6 8 10	010	16,34
52133	1/16, 5/64, 3/32, 1/8, 5/32, 3/16, 7/32	010	12,29

Gr. Prod. 544



### AMF Herramientas de atornillado

en portaútiles plegadizo manual

13 herramientas diferentes, todas las varillas de destornillador de acero al cromo-vanadio, el portaútiles sirve de mango, carcasa de acero, revestido de plástico, templado y niquelado.

6 destornilladores hexagonales DIN ISO 2936 (DIN 911): 2 2,5 3 4 5 6 mm.

1 destornillador de ranura en cruz DIN ISO 8764-1: tamaño 1.

1 destornillador DIN 5264: 1 x 7 mm con destapador de botellas y chapa.

4 llaves de vaso DIN 659: abertura de llave 7 8 10 13 mm..

Medidas externas	mm	95 x 25 x 25
52134	Ref.	010
Precio/unidad	€	12,13

Gr. Prod. 532



**Wiha** Juego de llaves en PocketStar®

Portaútiles para operación rápida, poliamida reforzada con fibra de vidrio para pares elevados.

**Ref. 300** Juego de destornilladores hexagonales de 7 piezas

**Ref. 340** Juego de destornilladores con bola MagicRing®, 7 piezas

**Ref. 380** Juego de destornilladores Torx de 8 piezas

**Ref. 400** Juego de destornilladores Torx de 9 piezas variadas

Anchura hexágono mm	2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8	-	-	3,4,5,6
Anchura MagicRing®/bola mm	-	2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8	-	-
Anchura Torx	-	-	T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40	T10, T15, T20
Anchura ranura mm	-	-	-	4,5
Anchura PH "T"	-	-	-	2
<b>52135</b> Ref.	<b>300</b>	<b>340</b>	<b>380</b>	<b>400</b>
Precio/juego €	<b>11,20</b>	<b>18,40</b>	<b>15,80</b>	<b>15,60</b>

Gr. Prod. 533



Ref. 300

**Wiha** Mini PocketStar

**Modelo:**

Varillas de acero al cromo-vanadio, totalmente templado y recocido galvánicamente. Con carcasa reforzada con fibra de vidrio, tecla de expulsión integrada y anillo de colgar.

**Aplicación:** para atornillar y ajustar sensores.

Ranura mm	1,5 y 2,0	
Phillips (PH) Tamaño	00	00
Hexágono mm	0,7 0,9 1,3 1,5 2,0	2,0
Torx Tamaño	-	T4 T5 T6 T7
<b>52135</b> Ref.	<b>500</b>	<b>550</b>
Precio/juego €	<b>14,00</b>	<b>16,40</b>

Gr. Prod. 533



**Wiha** Destornilladores Allen

recto, varilla de acero al cromo vanadio, templado, niquelado brillante

Bordes frontales redondeados, facilitan la introducción de la varilla.

Mango: cuadrado Wiha, resistente a los golpes y a los productos químicos y aceites.

Ancho de llave mm	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
Longitud de varilla mm	60	60	75	75	75	75	100
Longitud total mm	120	120	150	150	160	170	205
<b>52136</b> Ref.	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad €	<b>1,85</b>	<b>1,70</b>	<b>1,75</b>	<b>1,80</b>	<b>2,00</b>	<b>2,40</b>	<b>2,80</b>
Juego	7 piezas						
Anchura/longitud de varilla. mm	1,5 x 60, 2,0 x 60, 2,5 x 75, 3,0 x 75, 4,0 x 75, 5,0 x 75, 6,0 x 100						
<b>52136</b> Ref.	<b>200</b>						
Precio/juego €	<b>15,00</b>						

Gr. Prod. 533



**Wiha** Destornilladores hexagonales

Varilla acodada de acero al cromo-vanadio,

templado, cromado mate. Mango SoftFinish® con protección anti-giro.

Ancho de llave mm	3	4	5	6	8	10
Longitud de varilla mm	35	40	45	50	60	70
Longitud total mm	139	151	156	168	178	199
<b>52136</b> Ref.	<b>430</b>	<b>440</b>	<b>450</b>	<b>460</b>	<b>480</b>	<b>500</b>
Precio/unidad €	<b>2,40</b>	<b>2,75</b>	<b>3,40</b>	<b>3,90</b>	<b>5,20</b>	<b>6,40</b>

Gr. Prod. 533



Wiha SoftFinish®

**Wiha** Destornilladores hexagonales

con mango en T de 3 componentes

Varilla pasante para desplazamiento lateral para abrir y apretar de forma sencilla, especialmente tornillos oxidados, pegados o autorroscantes, acero al cromo-vanadio, totalmente templado, cromado mate.

La nueva geometría del mango en T de 3 componentes, de plástico de alta calidad, con zonas blandas de agarre asegura el mayor confort de aplicación con una transferencia máxima del par.

Ancho de llave mm	2	2,5	3	4	5	6	8	10
Longitud sin mango mm	100	100	100	150	150	150	200	200
<b>52137</b> Ref.	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>
Precio/unidad €	<b>2,90</b>	<b>2,90</b>	<b>2,80</b>	<b>3,00</b>	<b>3,50</b>	<b>3,75</b>	<b>4,80</b>	<b>8,20</b>

Gr. Prod. 533



Wiha ComfortGrip®

**ATORN® Destornilladores hexagonales**  
recto con mango en T ergonómico

Varillas de acero al cromo-vanadio, totalmente templado, bordes frontales redondeados, niquelado brillante.



Ancho de llave	mm	2	2,5	3			4			5			6			8			10	
Longitud sin mango	mm	100	100	100	150	200	100	150	200	100	150	200	100	150	200	100	150	200	100	200
<b>52139</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>535</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>555</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>575</b>	<b>580</b>	<b>590</b>	<b>595</b>	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>615</b>	<b>620</b>	<b>625</b>
Precio/unidad	€	1,85	1,85	1,70	1,85	2,15	1,80	2,00	2,20	2,05	2,20	2,50	2,25	2,40	2,60	2,70	2,95	3,20	4,45	5,40
Juego		7 piezas 2 x 100, 2,5 x 100, 3 x 100, 4 x 150, 5 x 150, 6 x 200, 8 x 200																		
<b>52139</b>	Ref.	<b>800</b>																		
Precio/juego	€	<b>15,00</b>																		

Gr. Prod. 590

**Witla Destornilladores hexagonales**  
recto

Varilla de acero al cromo-vanadio, templado, cromado.

Ref. 080-165 con mango en T

Ref. 340-380 ejecución VDE con aislamiento de varilla, bruñida EN/IEC 60900:2004

Ref. 400-430 con mango tipo llave, varilla bruñida



Ref. 080-165

Ref. 340-380

Ref. 400-430

Ancho de llave	mm	2	2,5	2,5	3			4			5			6				
Longitud sin mango	mm	100	100	200	100	150	200	100	150	200	100	150	200	100	150	200		
<b>52138</b>	Ref.	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>095</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>112</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>122</b>	<b>125</b>	<b>128</b>	<b>129</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>137</b>		
Precio/unidad	€	2,20	2,30	3,16	2,10	2,30	2,60	2,20	2,40	2,65	2,40	2,65	3,05	2,80	3,00	3,20		
Ancho de llave	mm	8			10			12			4	5	6	8	1,5	2,0	2,5	3,0
Longitud sin mango	mm	100	150	200	100	200	100	200	150	150	150	150	150	60	60	60	60	
<b>52138</b>	Ref.	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>147</b>	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>160</b>	<b>165</b>	<b>340</b>	<b>350</b>	<b>360</b>	<b>380</b>	<b>400</b>	<b>410</b>	<b>420</b>	<b>430</b>		
Precio/unidad	€	3,30	3,60	3,80	5,60	6,80	7,00	8,80	5,26	5,83	6,53	7,50	2,10	2,00	1,90	1,90		

Gr. Prod. 533

**Witla Juegos de destornilladores hexagonales**  
recto con mango en T

Ref. 190 11 piezas en caja de cartón.

Ref. 199 7 piezas Juego con soporte de taller, para colgar o colocar.

Juego		<b>52138</b>
		Ref.   Pr./juego €
<b>11 piezas</b>	2 x 100, 2,5 x 100, 3 x 100, 3 x 150, 4 x 100, 4 x 150, 5 x 100, 5 x 150, 6 x 100, 6 x 200, 8 x 150	<b>190</b>   <b>28,40</b>
<b>7 piezas</b>	2 x 100, 2,5 x 100, 3 x 100, 4 x 150, 5 x 150, 6 x 200, 8 x 200	<b>199</b>   <b>29,60</b>

Gr. Prod. 533



Ref. 199





**Juegos de destornilladores hexagonales**

recto con mango en T y con MagicRing®

Varilla de acero al cromo-vanadio, cromado. El MagicRing® sujeta con firmeza en cualquier posición todos los tornillos de norma, gracias al anillo de acero para resortes MagicRing.

Ancho de llave	mm	3	4	5	6	8	10
Longitud sin mango	mm	100	150	150	150	200	200
<b>52138</b>	Ref.	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>580</b>	<b>590</b>
Precio/unidad	€	<b>3,15</b>	<b>3,65</b>	<b>3,85</b>	<b>4,20</b>	<b>5,60</b>	<b>8,60</b>
Juego	6 piezas en soporte de taller 3 x 100, 4 x 150, 5 x 150, 6 x 150, 8 x 200, 10 x 200						
<b>52138</b>	Ref.	<b>700</b>					
Precio/juego	€	<b>32,20</b>					

Gr. Prod. 533



Ref. 700



**ATORN® Llaves acodadas, Allen**  
versión larga

Con bola hexagonal de acero al cromo-vanadio, templado, niquelado, en estuche plástico.

Juego	9 piezas	
	1,5 2 2,5 3 4 5 6 8 10 mm	
<b>52139</b>	Ref.	<b>900</b>
Precio/juego	€	<b>10,90</b>

Gr. Prod. 590



**Llaves acodadas, Allen**

versión larga

Con bola hexagonal, de acero al cromo-vanadio, templado, fosfatado al manganeso



Ref. 210



Ref. 230

Ancho de llave	mm	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	
Longitudes de brazos	mm	91 x 15	101 x 18	113 x 20	128 x 23	142 x 29	163 x 33	184 x 38	206 x 44	231 x 50	259 x 57	
<b>52140</b>	Ref.	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	
Precio/unidad	€	<b>0,74</b>	<b>0,74</b>	<b>0,78</b>	<b>0,80</b>	<b>1,15</b>	<b>1,25</b>	<b>1,60</b>	<b>2,50</b>	<b>3,60</b>	<b>4,80</b>	
Juego	7 piezas			9 piezas				9 piezas				
Modelo								Soporte plegadizo Pro Star				
Ancho de llave	mm	1,5 2 2,5 3 4 5 6	1,5 2 2,5 3 4 5 6 8 10				1,5 2 2,5 3 4 5 6 8 10					
<b>52140</b>	Ref.	<b>200</b>			<b>210</b>				<b>230</b>			
Precio/juego	€	<b>11,20</b>			<b>14,40</b>				<b>15,60</b>			

Gr. Prod. 533



**Llaves acodadas, Allen**

en Pro Star, versión larga, con MagicRing®

Con bola hexagonal, de acero al cromo-vanadio, cromado. MagicRing® sujeta con firmeza en cualquier posición todos los tornillos de norma, gracias al anillo de acero para resortes MagicRing. **MagicRing® desde 3 mm.**

Ancho de llave	mm	3	4	5	6	8	10	
Longitudes de brazos	mm	128 x 23	142 x 29	163 x 33	184 x 38	206 x 44	231 x 50	
<b>52140</b>	Ref.	<b>430</b>	<b>440</b>	<b>450</b>	<b>460</b>	<b>480</b>	<b>500</b>	
Precio/unidad	€	<b>2,60</b>	<b>2,65</b>	<b>2,90</b>	<b>3,40</b>	<b>4,65</b>	<b>6,20</b>	
Juego	9 piezas							
Ancho de llave	mm	1,5 2 2,5 3 4 5 6 8 10						
<b>52140</b>	Ref.	<b>600</b>						
Precio/juego	€	<b>24,00</b>						

Gr. Prod. 533



Ref. 600

**Wera** Llaves Allen acero fino acodadas, modelo largo

WERA perfil Hex-Plus, lado largo con bola.  
Completo de acero fino con revenido a baja temperatura bajo vacío - Impedimento de herrumbre en atornillamientos de acero fino.

Juego	9 piezas	
Ancho de llave mm	1,5 x 50/2 x 100/2,5 x 112/3 x 126/4 x 140/5 x 160/6 x 180/8 x 200/10 x 219	
52139 Ref.	400	
Precio/juego €	31,14	

Gr. Prod. 542



**AMF** Llaves Allen inviolables acodada

DIN 6911

Con tetón para tornillos RIBE CS, de acero al cromo-vanadio, templado y niquelado.

Ancho de llave mm	3	4	5	6	8	10
Para tornillos	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
Longitudes de brazos mm	66 x 23	74 x 29	85 x 33	96 x 38	108 x 44	122 x 50
52144 Ref.	030	040	050	060	080	100
Precio/unidad €	0,62	0,74	0,94	1,00	1,25	2,10
Ancho de llave mm	12	14	17	19	22	
Para tornillos	M 14	M 16, 18	M 20, 22	M 24, 27	M 30	
Longitudes de brazos mm	137 x 57	154 x 70	177 x 80	180 x 70	200 x 80	
52144 Ref.	120	140	170	190	220	
Precio/unidad €	3,07	4,84	7,60	8,40	12,05	

Gr. Prod. 532



**Wiha** Destornilladores hexagonales recto

Con bola hexagonal, varilla de acero al cromo-vanadio, templado.

Con mango SoftFinish®, cromado mate, punta Wiha-Chromtop.

Ref. 203-210 con MagicRing®.

Ancho de llave para tornillos DIN 912 mm	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
para espárragos roscados DIN 913-916 M	1,6-2,0	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14
Longitud sin mango mm	75	100	100	100	100	100	125	150	150	150
Longitud con mango mm	179	204	204	204	211	211	243	268	271	271
52141 Hexagonal con bola Ref.	015	020	025	030	040	050	060	080	100	120
Precio/unidad €	3,60	3,40	3,30	3,30	3,60	4,00	4,90	7,00	8,40	11,20
52141 Hexagonal con bola y Magic Ring® Ref.	-	-	-	203	204	205	206	208	210	-
Precio/unidad €	-	-	-	4,00	4,35	5,20	6,20	8,60	10,40	-
Juego hexagonal con bola	6 piezas									
Anchura de boca x Longitud sin mango mm	2,5 x 100, 3 x 100, 4 x 100, 5 x 100, 6 x 100, 8 x 100									
52141 Ref.	400									
Precio/juego €	26,40									

Gr. Prod. 533



Ref. 203-210



Aplicación cabeza esférica



**Wiha** Llaves acodadas para tornillos TORX

Modelo: de acero al cromo-vanadio, totalmente templado y fosfatado al manganeso.



Ref. 800

Tamaño TORX	T	5	6	7	8	9	10	15	20	25	27	30	40	45	50	55	60	
Longitudes de brazos mm	mm	39 x 18	41 x 18	44 x 18	47 x 18	51 x 19	54 x 20	57 x 22	62 x 23	67 x 25	72 x 27	79 x 30	86 x 33	90 x 36	104 x 41	120 x 47	134 x 52	
52142 Ref.		705	706	707	708	709	710	715	720	725	727	730	740	745	750	755	760	
Precio/unidad €		1,95	1,70	1,70	1,70	1,70	1,80	1,80	1,85	1,95	2,00	2,20	2,60	3,00	3,55	4,50	6,00	
Juego		9 piezas									9 piezas							
Tamaño TORX	T	10 15 20 25 30 40 50 55 60									8 9 10 15 20 25 27 30 40							
Modelo		Juego con soporte									Juego en el soporte							
52142 Ref.		800									820							
Precio/juego €		35,60									18,40							

Gr. Prod. 533

**ATORN® Llaves acodadas para tornillos TORX interior**

De acero al cromo-vanadio, templado, gris acero, en caja de plástico.

Juego		<b>8 piezas</b>
Tamaño TORX	T	9 / 10 / 15 / 20 / 25 / 27 / 30 / 40
<b>52146</b>	Ref.	<b>200</b>
Precio/juego	€	<b>11,40</b>

Gr. Prod. 590



**ATORN® Llaves acodadas versión extra larga, para tornillos TORX interior**

De acero al cromo-vanadio, templado, gris acero, juego en estuche de plástico.

Juego		<b>13 piezas</b>
Tamaño TORX	T	5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 15 / 20 / 25 / 27 / 30 / 40 / 50
<b>52146</b>	Ref.	<b>300</b>
Precio/juego	€	<b>28,00</b>

Gr. Prod. 590



**ATORN® Llaves acodadas para tornillos TORX interiores, con agujero en la punta de accionamiento**

De acero al cromo-vanadio, templado, gris acero, juego en estuche de plástico.

Juego		<b>8 piezas</b>
Tamaño TORX	T	9 / 10 / 15 / 20 / 25 / 27 / 30 / 40
<b>52146</b>	Ref.	<b>400</b>
Precio/juego	€	<b>23,40</b>

Gr. Prod. 590



**ATORN® Llaves acodadas para tornillos TORX interior, con bola**

De acero al cromo-vanadio, templado, gris acero, juego en estuche de plástico.

Tamaño TORX	T	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
Longitudes de brazos	mm	67 x 19	76 x 20	86 x 20	98 x 22	100 x 22	111 x 25	125 x 30	139 x 33
<b>52146</b>	Ref.	<b>509</b>	<b>510</b>	<b>515</b>	<b>520</b>	<b>525</b>	<b>527</b>	<b>530</b>	<b>540</b>
Precio/unidad	€	<b>2,05</b>	<b>2,05</b>	<b>2,05</b>	<b>2,05</b>	<b>2,05</b>	<b>2,35</b>	<b>2,65</b>	<b>2,95</b>
Juego		<b>8 piezas</b>							
<b>52146</b>	Ref.	<b>500</b>							
Precio/juego	€	<b>16,40</b>							

Gr. Prod. 590



**Wirta Llaves acodadas para tornillos TORX**

**Modelo:** de acero al cromo-vanadio, totalmente templado y fosfatado al manganeso.

**Aplicación:** para todas las atornilladuras TORX.

**Ref. 306-400 con MagicSpring** ya no pierda más tornillos, porque son sujetados por medio de un resorte de retención en la punta.

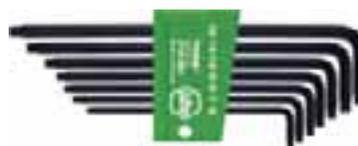
**Ref. 450 con bola** del lado largo. Permite el atornillado en un ángulo de hasta 25°.



MagicSpring



Ref. 306



Ref. 400



Ref. 450

Tamaño TORX	T	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	
Longitudes de brazos	mm	65 x 16	71 x 18	77 x 20	83 x 22	90 x 24	97 x 26	104 x 29	112 x 33	122 x 36	132 x 40	143 x 44	
<b>52142</b>	Ref.	<b>306</b>	<b>307</b>	<b>308</b>	<b>309</b>	<b>310</b>	<b>315</b>	<b>320</b>	<b>325</b>	<b>327</b>	<b>330</b>	<b>340</b>	
Precio/unidad	€	<b>2,80</b>	<b>2,80</b>	<b>2,80</b>	<b>2,85</b>	<b>2,95</b>	<b>3,00</b>	<b>3,10</b>	<b>3,30</b>	<b>3,40</b>	<b>3,60</b>	<b>4,20</b>	
Juego		<b>7 piezas</b>						<b>8 piezas</b>					
Tamaño TORX	Ref.	<b>6 7 8 9 10 15 20</b>						<b>9 10 15 20 25 27 30 40</b>					
<b>52142</b>	Ref.	<b>400</b>						<b>450</b>					
Precio/juego	€	<b>20,00</b>						<b>20,62</b>					

Gr. Prod. 533



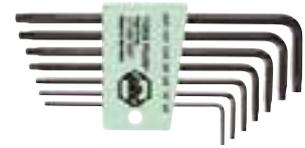
**Llaves acodadas para tornillos TORX-Plus, con MagicSpring**

**Modelo:** de acero al cromo-vanadio, totalmente templado y fosfatado al manganeso.

**Ventaja:** con Magic Spring ya no pierde más tornillos, porque son sujetados por medio de un resorte de retención en la punta.

Juego		7 piezas
Tamaño TORX	IP	6 7 8 9 10 15 20
<b>52142</b>	Ref.	<b>500</b>
Precio/juego	€	<b>31,75</b>

Gr. Prod. 533



**Destornilladores para tornillos TORX con agujero en la punta de accionamiento (desde TR 7)**

**Modelo:**

- de **acero al cromo-vanadio-molibdeno**, totalmente templado, cromado mate, punta negra
- con mango de fuerza de 3 componentes, con zona blanda extra grande

**Aplicación:** para el atornillado de tornillos de retención (espiga central en el perfil)



Tamaño TORX	TR	6	7	8	9	10	15	20	25	27	30	40
Longitud sin mango	mm	80	80	80	80	80	80	100	100	115	115	130
Longitud con mango	mm	167	177	177	177	177	187	207	207	234	234	249
<b>52143</b>	Ref.	<b>906</b>	<b>907</b>	<b>908</b>	<b>909</b>	<b>910</b>	<b>915</b>	<b>920</b>	<b>925</b>	<b>927</b>	<b>930</b>	<b>940</b>
Precio/unidad	€	<b>3,95</b>	<b>3,95</b>	<b>4,05</b>	<b>4,15</b>	<b>4,30</b>	<b>4,55</b>	<b>4,55</b>	<b>4,75</b>	<b>5,20</b>	<b>5,60</b>	<b>5,80</b>

Gr. Prod. 590



**Destornilladores para tornillos TORX**

**Modelo:**

- **Agujero en la punta de accionamiento** (Tamper Resistant = TR)
- de **acero al cromo-vanadio-molibdeno de alta calidad**, templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop
- con mango SoftFinish®

**Aplicación:** para el atornillado de tornillos de retención (espiga central en el perfil)

Tamaño TORX	TR	7	8	9	10	15	20	25	27	30	40
Longitud sin mango	mm	60	60	60	80	80	100	100	115	115	130
Longitud con mango	mm	164	164	171	191	191	211	211	233	233	254
<b>52143</b>	Ref.	<b>007</b>	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>010</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>027</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>5,80</b>	<b>5,80</b>	<b>5,80</b>	<b>5,80</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>6,20</b>	<b>6,40</b>	<b>6,60</b>	<b>7,00</b>

Gr. Prod. 533



**Destornilladores para tornillos TORX Plus**

**Ventajas de TORX-Plus**

- debido a perfil reforzado, aún mayores pares que los posibles con TORX.
- sin fuerzas CamOut por perfil paralelo

**Modelo:**

- de **acero al cromo-vanadio-molibdeno de alta calidad**, templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop
- con mango SoftFinish®



Tamaño TORX	IP	6	7	8	9	10	15	20	25	27	30
Longitud sin mango	mm	60	60	60	60	80	80	100	100	115	115
Longitud con mango	mm	164	164	164	171	191	191	218	218	233	233
<b>52143</b> Torx Plus	Ref.	<b>106</b>	<b>107</b>	<b>108</b>	<b>109</b>	<b>110</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	<b>4,50</b>	<b>4,40</b>	<b>4,40</b>	<b>4,80</b>	<b>5,00</b>	<b>5,20</b>	<b>5,60</b>	<b>5,80</b>	<b>6,00</b>	<b>6,40</b>
<b>52143</b> Torx Plus con Magic Spring	Ref.	<b>146</b>	<b>147</b>	<b>148</b>	<b>149</b>	<b>150</b>	<b>155</b>	<b>160</b>	<b>165</b>	<b>167</b>	<b>170</b>
Precio/unidad	€	<b>5,80</b>	<b>5,80</b>	<b>5,80</b>	<b>6,40</b>	<b>6,60</b>	<b>6,80</b>	<b>7,20</b>	<b>8,20</b>	<b>7,80</b>	<b>8,40</b>

Gr. Prod. 533

**Wiha** Destornilladores para tornillos TORX

**Modelo:**

- de **acero al cromo-vanadio-molibdeno de alta calidad**, templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop
- con mango SoftFinish®



Ref. 203-245



Wiha SoftFinish®



Ref. 265

Tamaño TORX	T	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	27	30	40	45	
Longitud sin mango	mm	60	60	60	60	60	60	60	80	80	100	100	115	115	130	130	
Longitud con mango	mm	164	164	164	164	164	164	171	191	191	218	218	233	233	254	254	
<b>52143</b>	Ref.	<b>203</b>	<b>204</b>	<b>205</b>	<b>206</b>	<b>207</b>	<b>208</b>	<b>209</b>	<b>210</b>	<b>215</b>	<b>220</b>	<b>225</b>	<b>227</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>245</b>	
Precio/unidad	€	4,75	4,75	4,75	3,60	3,60	3,60	3,80	3,95	4,00	4,20	4,40	4,60	5,00	5,26	6,40	
Juego		6 piezas						7 piezas									
Tamaño TORX	T	10 15 20 25 30 40						8 9 10 15 20 25 30									
<b>52143</b>	Ref.	<b>265</b>						<b>267</b>									
Precio/juego	€	25,40						27,80									

Gr. Prod. 533

**Wiha** Destornilladores para tornillos TORX, con MagicSpring

**Modelo:**

- de **acero al cromo-vanadio**, totalmente templado y cromado.
- con mango SoftFinish®

**Aplicación:** para todas las atornilladuras TORX.

**Ventaja:** con **MagicSpring** ya no pierde más tornillos, porque son sujetados por medio de un resorte de retención en la punta.



Ref. 806



MagicSpring



Ref. 890



Wiha SoftFinish®

Tamaño TORX	T	6	7	8	9	10	15	20	25	27	30	40
Longitudes de varilla	mm	60	60	60	60	80	80	100	100	115	115	130
<b>52143</b>	Ref.	<b>806</b>	<b>807</b>	<b>808</b>	<b>809</b>	<b>810</b>	<b>815</b>	<b>820</b>	<b>825</b>	<b>827</b>	<b>830</b>	<b>840</b>
Precio/unidad	€	4,75	4,35	4,35	5,00	5,20	5,20	5,60	5,80	6,00	6,60	7,20
Juego		6 piezas										
Tamaño TORX	T	10 15 20 25 30 40										
<b>52143</b>	Ref.	<b>890</b>										
Precio/juego	€	34,20										

Gr. Prod. 533

**ATORN®** Destornilladores para tornillos TORX interior

Recto, con mango en T ergonómico, varilla de acero al cromo-vanadio, templado, cromado con punta negra.

Tamaño TORX		8	9	10	15	20	25	27	30	40	45	50
Longitud sin mango		100	100	100	100	100	100	100	100	100	150	150
<b>52147</b>	Ref.	<b>108</b>	<b>109</b>	<b>110</b>	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>145</b>	<b>150</b>
Precio/unidad	€	2,90	3,10	3,10	3,10	3,30	3,30	3,50	3,50	3,75	4,75	5,40

Gr. Prod. 590



**Destornilladores para tornillos TORX**

Modelo:

Ref. 305-320 con mango tipo llave. Especialmente apropiado para herramientas con plaquitas reversibles de metal duro.

Ref. 410 450 con mango en T

Tamaño TORX	T	5	6	7	8	9	10	15	20
Longitud sin mango	mm	35	35	35	40	40	40	45	45
Longitud con mango	mm	70	70	70	75	75	75	80	80
Longitud de mango	mm	40	40	40	40	40	40	40	40
<b>52143</b>	Ref.	<b>305</b>	<b>306</b>	<b>307</b>	<b>308</b>	<b>309</b>	<b>310</b>	<b>315</b>	<b>320</b>
Precio/unidad	€	2,50	2,45	2,45	2,45	2,65	2,65	2,85	3,10
Tamaño TORX	T	10	15	20	25	27	30	40	50
Longitud sin mango	mm	100	100	100	100	100	100	200	250
Longitud con mango	mm	126	126	132	132	132	132	132	288
Longitud de mango	mm	80	80	100	100	100	100	100	120
<b>52143</b>	Ref.	<b>410</b>	<b>415</b>	<b>420</b>	<b>425</b>	<b>427</b>	<b>430</b>	<b>440</b>	<b>450</b>
Precio/unidad	€	4,80	4,80	5,40	5,40	5,60	5,60	8,20	12,00

Gr. Prod. 533



Ref. 305-320



Ref. 410-450



**Destornilladores con mango en T para tornillos TORX, con MagicSpring**

Modelo: de acero al cromo-vanadio, totalmente templado y cromado.

Aplicación: para transmitir elevados pares sin cansarse.

Ventaja: con MagicSpring ya no pierde más tornillos, porque son sujetados por medio de un resorte de retención en la punta.



MagicSpring

Tamaño TORX	T	9	10	15	20	25	27	30	40
Longitudes de varilla	mm	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>52143</b>	Ref.	<b>459</b>	<b>460</b>	<b>465</b>	<b>470</b>	<b>475</b>	<b>477</b>	<b>480</b>	<b>490</b>
Precio/unidad	€	6,20	6,60	6,60	6,80	6,80	7,20	7,60	8,00
Juego		7 piezas en soporte de taller							
Tamaño TORX	T	10 15 20 25 30 40 50 (T50 sin MagicSpring)							
<b>52143</b>	Ref.	<b>495</b>							
Precio/juego	€	<b>67,00</b>							

Gr. Prod. 533



Ref. 459



Ref. 495

**Destornilladores con mango tipo llave para tornillos TORX Plus**

Modelo: de acero al cromo-vanadio, totalmente templado, superficie fosfatada al manganeso.

Tamaño TORX	IP	5	6	7	8	9	10	15	20
Longitud sin mango	mm	35	35	35	40	40	40	45	45
Longitud con mango	mm	70	70	70	75	75	75	80	80
<b>52143</b>	Ref.	<b>505</b>	<b>506</b>	<b>507</b>	<b>508</b>	<b>509</b>	<b>510</b>	<b>515</b>	<b>520</b>
Precio/unidad	€	3,85	3,85	3,80	3,80	4,10	4,10	4,35	4,80
Juego		7 piezas en soporte de taller							
Tamaño TORX	IP	6 7 8 9 10 15 20							
<b>52143</b>	Ref.	<b>590</b>							
Precio/juego	€	<b>34,80</b>							

Gr. Prod. 533



Ref. 505-520



**Destornilladores para tornillos TORX**

Modelo:

- de acero al cromo-vanadio, totalmente templado, cromado mate
- nueva geometría de mango: mangos en T de 3 componentes, de plástico de alta calidad, con zonas blandas de agarre aseguran el mayor confort de aplicación con par máximo.

Ventaja:

Varilla pasante para desplazamiento lateral para abrir y apretar de forma sencilla, especialmente tornillos oxidados, pegados o autorroscantes.

Tamaño TORX	T	10	15	20	25	27	30	40
Longitud sin mango	mm	100	100	100	150	150	150	150
<b>52143</b>	Ref.	<b>710</b>	<b>715</b>	<b>720</b>	<b>725</b>	<b>727</b>	<b>730</b>	<b>740</b>
Precio/unidad	€	6,20	6,40	7,00	7,00	7,20	7,20	7,60

Gr. Prod. 533



Wiha ComfortGrip®



**Llave especial para grifería ajustable**

Con tensado de palanca, de acero al cromo-vanadio, bruñido, mordazas de plástico intercambiables.

Longitud	mm	275
Amplitud de sujeción/Profundidad de sujeción	mm	65/45
<b>52152</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>59,03</b>

Gr. Prod. 557



Núm. 52 152



**Llave de correa**

Con cinta de tejido fuerte y antideslizante, de acero al cromo-vanadio, tamaño 1 modelo estándar, niquelado brillante, tamaño 2 modelo forjado, cromado.

Tamaño		<b>1</b>	<b>2</b>
Ø de rango de sujeción	mm	<b>140</b>	<b>200</b>
anchura de cinta	mm	25	25
Longitud	mm	220	285
<b>52157</b>	Llave de correa	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>21,61</b>	<b>40,23</b>
<b>52157</b>	Cinta de repuesto	Ref. <b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>9,89</b>	<b>14,77</b>

Gr. Prod. 530



**Llave de vaso hexagonal VDE**

DIN 7445



Aislamiento protector DIN EN 60900, aislamiento hasta 1000 V. Seguridad probada 'GS'. Probado en forma individual. Varilla de acero al cromo-vanadio

Agujero interior para tornillos sobresalientes, aislamiento de varilla, directamente aplicado sobre la varilla, con mango SoftFinish®.



Wiha SoftFinish®

Ancho de llave	mm	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5,5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>
Longitud sin mango	mm	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Longitud con mango	mm	236	236	236	236	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
<b>52161</b>	Ref.	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>255</b>	<b>260</b>	<b>270</b>	<b>280</b>	<b>290</b>	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>	<b>340</b>	<b>350</b>	<b>360</b>	<b>370</b>
Precio/unidad	€	<b>7,20</b>	<b>7,20</b>	<b>7,40</b>	<b>7,40</b>	<b>8,60</b>	<b>9,00</b>	<b>9,60</b>	<b>10,00</b>	<b>11,60</b>	<b>12,00</b>	<b>13,40</b>	<b>14,00</b>	<b>16,60</b>	<b>16,60</b>	<b>15,80</b>
Juego		<b>5 piezas</b>														
Anchura de boca x Longitud sin mango	mm	5,5 x 125, 7 x 125, 8 x 125, 10 x 125, 13 x 125														
<b>52161</b>	Ref.	<b>510</b>														
Precio/juego	€	<b>48,13</b>														

Gr. Prod. 533



**Llave de vaso hexagonal Varilla de acero al cromo vanadio**

Templado, cromado mate, agujero interior para tornillos sobresalientes.

Núm. 52162 Versión corta, con mango SoftFinish®

Núm. 52164 Ejecución DIN 3125 Mango: cuadrado Wiha, resistente a los golpes y a los productos químicos y aceites.



Núm. 52162



Wiha SoftFinish®



Núm. 52164

Ancho de llave	mm	<b>3</b>	<b>3,5</b>	<b>4</b>	<b>4,5</b>	<b>5</b>	<b>5,5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
Longitud con mango	mm	-	-	-	-	-	176	176	183	183	-	183	-	-	-
<b>52162</b>	Ref.	-	-	-	-	-	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	-	<b>100</b>	-	-	-
Precio/unidad	€	-	-	-	-	-	<b>4,80</b>	<b>4,80</b>	<b>6,00</b>	<b>6,20</b>	-	<b>6,60</b>	-	-	-
Longitud con mango	mm	220	220	220	220	220	220	220	230	230	230	230	240	240	240
<b>52164</b>	Ref.	<b>030</b>	<b>035</b>	<b>040</b>	<b>045</b>	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	<b>4,65</b>	<b>4,20</b>	<b>4,20</b>	<b>4,20</b>	<b>4,20</b>	<b>4,20</b>	<b>4,20</b>	<b>5,00</b>	<b>6,22</b>	<b>7,25</b>	<b>6,00</b>	<b>7,60</b>	<b>7,80</b>	<b>8,00</b>
Anchura x Longitud con mango	mm	5,5 x 176, 7,0 x 183, 8,0 x 183, 10,0 x 183													
<b>52162</b>	4 piezas	Ref. <b>300</b>													
Precio/juego	€	<b>23,80</b>													
Anchura x Longitud con mango	mm	4 x 220, 5 x 220, 5,5 x 220, 6 x 220, 7 x 230, 8 x 230, 10 x 230													
<b>52164</b>	7 piezas	Ref. <b>300</b>													
Precio/juego	€	<b>33,20</b>													

Gr. Prod. 533

**Wiha** Llave de vaso hexagonal

Con vástago flexible, para atornillar en ángulo, cabeza galvanizada brillante, con mango SoftFinish®

Ancho de llave	mm	5	5,5	6	7	8	10	13
Longitud con mango	mm	261	261	261	268	268	293	293
<b>52163</b>	Ref.	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	11,60	11,60	11,60	12,00	12,20	13,00	14,60

Gr. Prod. 533



Wiha SoftFinish®

**Wiha** Juegos de llaves de vaso hexagonal en funda de cuero artificial

Varilla de acero al cromo-vanadio, templado, galvanizado, con mango SoftFinish®



Wiha SoftFinish®

Juego		<b>8 piezas</b> en funda arrollable	<b>12 piezas</b> en funda plegable
Ancho de llave	mm	5 5,5 6 7 8 10 13	4 4,5 5 5,5 6 7 8 9 10 11 13
Longitud de llave	mm	140	140
Mango de fuerza	mm	31 x 100	31 x 100
<b>52165</b>	Ref.	<b>080</b>	<b>120</b>
Precio/juego	€	<b>48,80</b>	<b>71,00</b>

Gr. Prod. 533

**Wiha** Llave de vaso hexagonal con collar hexagonal

Varilla de acero al cromo-vanadio, templado, cromado mate. Agujero interior para tornillos sobresalientes, con mango SoftFinish®.

Ancho de llave	mm	7	8	9	10	11	12	13
Longitud con mango	mm	238	238	238	238	246	246	246
<b>52166</b>	Ref.	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	6,60	7,00	7,60	8,00	9,20	9,60	10,00

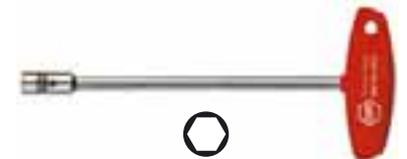
Gr. Prod. 533



Wiha SoftFinish®

**Wiha** Llave de vaso hexagonal con mango en T

Varilla de acero al cromo-vanadio, templado, niquelado. Agujero interior para tornillos sobresalientes.



Ancho de llave	mm	5,5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Longitud sin mango	mm	125	125	125	125	200	350	125	200	125	350	125	125	125
<b>52167</b>	Ref.	<b>055</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>082</b>	<b>084</b>	<b>090</b>	<b>092</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>104</b>	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	5,40	5,40	6,00	6,00	7,60	7,60	6,60	7,80	6,40	8,00	8,80	7,40	7,80
Juego		<b>5 unidades</b>												
Anchura x Longitud sin mango	mm	6 x 125, 7 x 125, 8 x 125, 10 x 125, 13 x 125												
<b>52167</b>	Ref.	<b>300</b>												
Precio/juego	€	<b>31,20</b>												

Gr. Prod. 533

**ORION** Llave tubular hexagonal sin costura, de 25CrMo4

Modelo: Mango de plástico resistente a los golpes.

Aplicación: especialmente apropiada para pernos roscados muy sobresalientes.



Ancho de llave	mm	4	4,5	5	5,5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Longitud total	mm	210	210	210	210	220	220	220	220	230	230	230	230	240
para llave de volvedorØ	mm	3*	3*	3*	3*	6	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	8,5	8,5	8,5
<b>52168</b>	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>580</b>	<b>590</b>	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>	<b>630</b>
Precio/unidad	€	6,40	5,80	5,20	4,60	5,60	5,20	5,20	5,80	5,40	6,80	10,20	6,40	8,00

\* sin agujero transversal

Gr. Prod. 526

**ORION® Llave de vaso hexagonal**  
Varilla de acero al cromo vanadio

Totalmente templada, niquelada brillante, agujero interior para pernos roscados sobresalientes.

Ancho de llave	mm	7	8		10		13	
Longitud sin mango	mm	125	125	200	125	200	125	230
<b>52169</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>
Precio/unidad	€	3,70	3,85	4,90	4,00	5,40	5,60	6,80

Gr. Prod. 526



**ORION® Llave de tubo triangular**

DIN 22417

De tubo de acero, mango en T móvil, pasivado cromático.

Para tornillos		M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
Longitud	mm	90	100	112	125	140	160
<b>52170</b>	Ref.	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	2,40	2,45	2,60	3,15	4,10	4,50

Gr. Prod. 526



**ORION® Llave de tubo hexagonal**

De tubo de acero, hasta anchura 41 mm cromada cromático, desde anchura 46 mm lacado negro.



Ancho de llave	mm	8	9	10	11	12	13	14	17	19	22	24
Longitud	mm	100	110	120	120	140	140	140	150	160	170	180
Para llave de volvedorØ	mm	6	6	6	6	8	8	8	10	12	12	14
<b>52174</b>	Ref.	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>190</b>	<b>220</b>	<b>240</b>
Precio/unidad	€	1,90	2,35	2,10	2,10	2,25	2,10	2,30	3,15	3,15	4,15	4,40
Ancho de llave	mm	27	30	32	36	41	46	50	55	60	65	70
Longitud	mm	190	200	210	220	240	245	245	245	250	250	250
Para llave de volvedorØ	mm	14	16	16	18	18	20	20	20	25	25	25
<b>52174</b>	Ref.	<b>270</b>	<b>300</b>	<b>320</b>	<b>360</b>	<b>410</b>	<b>460</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>
Precio/unidad	€	6,00	6,80	7,60	10,40	14,00	16,40	33,80	37,40	51,00	60,00	72,00

➡ Volvedores apropiados, véase Núm. 52185 página 52/66.

Gr. Prod. 526

**ORION® Llave de tubo hexagonal de acero C35**

DIN 896 B

Cromada

➡ Volvedores apropiados, véase Núm. 52185 página 52/66.



Anchos de llave	mm	6 x 7	7 x 8	8 x 9	8 x 10	9 x 10	10 x 11	10 x 13	11 x 13	12 x 13	12 x 14	13 x 14
Longitud	mm	100	100	100	115	115	115	135	135	135	135	135
Para llave de volvedorØ	mm	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8
<b>52176</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>155</b>
Precio/unidad	€	2,55	2,95	2,95	3,70	4,15	3,70	3,95	3,95	3,95	4,55	4,55
Anchos de llave	mm	13 x 15	13 x 17	14 x 15	14 x 17	16 x 17	17 x 19	18 x 19	19 x 22	20 x 22	21 x 23	22 x 24
Longitud	mm	135	145	135	145	145	150	150	160	160	160	175
Para llave de volvedorØ	mm	8	10	8	10	10	12	12	12	12	14	14
<b>52176</b>	Ref.	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>190</b>	<b>200</b>	<b>210</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>260</b>	<b>270</b>	<b>280</b>
Precio/unidad	€	4,55	5,40	4,55	5,40	5,40	6,00	6,00	7,00	7,00	8,00	8,60
Anchos de llave	mm	24 x 26	24 x 27	25 x 28	27 x 30	27 x 32	30 x 32	30 x 36	32 x 36	36 x 41	41 x 46	46 x 50
Longitud	mm	175	175	190	190	190	190	210	210	210	230	230
Para llave de volvedorØ	mm	14	14	16	16	16	16	18	18	18	20	20
<b>52176</b>	Ref.	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>330</b>	<b>350</b>	<b>360</b>	<b>370</b>	<b>380</b>	<b>390</b>	<b>400</b>	<b>410</b>	<b>420</b>
Precio/unidad	€	8,60	8,60	9,40	12,40	12,40	12,40	14,60	14,60	16,40	23,80	27,60

➡ Volvedores apropiados, véase Núm. 52185 página 52/66.

Gr. Prod. 526

**ORION** Juegos de llaves de tubo hexagonales

DIN 896 B

Versión como Núm. 52176, con mango escalonado

Ref. 100-120 en funda arrollable textil

Ref. 200 en embalaje de cartón

Juego	Anchos de llave mm	52178	
		Ref.	Pr./juego €
6 piezas	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17	100	32,20
8 piezas	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22	120	45,00
12 piezas	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 30 x 32	200	81,00

Gr. Prod. 526



Ref. 120

**GEDORE** Llaves de tubo de dos bocas hexagonales forjada, con vástago hexagonal, Modelo macizo

similar a DIN 896 A

De acero al cromo-vanadio, cromada, cabezas pulidas.



Anchos de llave	mm	6 x 7	8 x 9	10 x 11	12 x 13	13 x 17	14 x 15	16 x 17	17 x 19
Longitud	mm	105	110	120	140	155	145	155	165
Cabeza, Ø	mm	9,5 x 10,5	12 x 13	14,5 x 16	17 x 18,5	18,5 x 23	19,5 x 21	22 x 23	23 x 26
Para llave de volvedor Ø	Tamaño	1	1	1	1	2	1	2	2
52179	Ref.	010	020	030	040	060	070	080	100
Precio/unidad	€	14,02	13,56	14,71	16,32	24,14	21,38	24,14	27,59
Anchos de llave	mm	18 x 19	19 x 22	20 x 22	21 x 24	24 x 26	24 x 27	30 x 32	32 x 36
Longitud	mm	165	175	175	185	195	195	210	225
Cabeza, Ø	mm	24,5 x 26	26 x 30	27,5 x 30	28,5 x 32,5	32,5 x 34,5	32,2 x 36	39,5 x 42,5	42,5 x 48
Para llave de volvedor Ø	Tamaño	2	2	2	3	3	3	3	3
52179	Ref.	110	130	140	160	170	180	200	220
Precio/unidad	€	27,59	32,87	29,89	45,75	49,20	40,00	71,59	88,51

➔ Volvedores escalonados apropiados, véase Núm. 52179 400-420 página 52/65.

Gr. Prod. 530

**GEDORE** Mangos escalonados completamente templados

De acero al cromo-vanadio, cromada.

Apropiados para llaves de vaso hexagonales Núm. 52179 página 52/65.

Tamaño		1	2	3
Longitud	mm	190	240	330
Para llaves de vaso	SW	6 x 7-14 x 15	13 x 17-21 x 23	21 x 24-34 x 36
52179	Ref.	400	410	420
Precio/unidad	€	5,52	7,36	10,80

Gr. Prod. 530



**ORION** Llave de pipa Forma hueca, curvada

Con anchura de llave iguales, de acero al cromo-vanadio, forjado, cromado, La forma hueca posibilita el apriete o aflojamiento de tornillos y tuercas atascados.



Ancho de llave	mm	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Longitud	mm	105	110	115	122	130	136	145	152	160	170
Cabeza, Ø	mm	10	12	13	14	15,5	16,5	18	19,5	21	22,5
Para llave de volvedor Ø	mm	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10
52183	Ref.	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515
Precio/unidad	€	6,60	6,60	7,00	7,00	7,60	8,00	8,60	8,40	9,60	10,40
Ancho de llave	mm	16	17	18	19	21	22	24	27	30	32
Longitud	mm	178	187	195	205	225	230	250	280	310	330
Cabeza, Ø	mm	24	25,5	26,5	28	32	32	30,3	38	42	45
Para llave de volvedor Ø	mm	12	12	12	14	14	14	18	20	20	20
52183	Ref.	516	517	518	519	521	522	524	527	530	532
Precio/unidad	€	11,00	11,80	12,60	13,00	14,40	15,40	17,80	23,40	31,80	34,40

➔ Volvedores apropiados, véase Núm. 52185 página 52/66.

Gr. Prod. 526

**ORION** Volvedores cilíndricas, macizas

DIN 900 A

Diámetro 5-20 mm de acero para bonificar, bonificado y pasivado cromático, desde diámetro 25 mm de acero para bonificar, arenado y aceitado, apropiado para llaves de vaso Núm. 52174, 52176 y 52183 desde página 52/64.



Ø	mm	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25
Longitud	mm	120	150	180	200	250	320	400	500	630	700
<b>52185</b>	Ref.	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>250</b>
Precio/unidad	€	0,94	1,05	1,45	1,90	3,35	4,50	7,80	12,80	22,20	36,60

Gr. Prod. 526

**SB** Llave universal

**Aplicación:** para armarios o postes de distribución y para todos los oficios de la construcción.

**Modelo:** de colada a presión de cinc con cadena de bolas larga, adaptador de plástico e inserto giratorio PH tamaño 2, Ø 6,5 x 1,2 mm.

**Ref. 100** Cuerpo de plástico con inserto colado a presión, con clip para camisa



Ref. 010



Ref. 050



Ref. 100

Uso previsto		Armario de distribución	Postes		Oficios de la construcción	SuBkey Elektro
Cuadrado hembra	mm	6 y 7-8	7-8	7-8	5 y 7-8	6 y 7-8
Cuadrado exterior cónico	mm	-	-	6-10	6-10	-
Triángulo interior	mm	7-8	7-8	7-8	8	9
Paletón doble	mm	3-5	3-5	3-5	-	3-5
Media luna	mm	-	8 x 6,5	-	-	-
Medida exterior	mm	72	90	90	69 x 90	145
<b>52190</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>050</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	12,90	17,40	17,40	17,00	31,20

Gr. Prod. 534

Llave hembra y llave macho cuadrada de acero especial, templado y bruñido

DIN 904/905

Núm. 52192 Llave macho cuadrada

Núm. 52193 Llave macho cuadrada

Cuadrado	mm	4	5	6	7	8	9	10
	Ref.	040	050	060	070	080	090	100
Longitud de mango	mm	70	80	100	120	140	160	180
Longitud del vástago y Ø	mm	55/10	60/10	65/12	70/14	78/16	85/18	92/20
<b>52192</b>	Precio/unidad	€ 6,20	5,00	5,60	5,80	6,20	7,80	8,40
Longitud de mango	mm	70	80	100	120	140	160	180
Longitud del vástago y Ø	mm	55/10	60/11	65/12	70/13	78/15	85/17	92/19
<b>52193</b>	Precio/unidad	€ 6,80	6,20	5,80	6,60	6,80	8,00	9,20
Cuadrado	mm	11	12	13	14	15	16	17
	Ref.	110	120	130	140	150	160	170
Longitud de mango	mm	200	220	250	280	310	340	360
Longitud del vástago y Ø	mm	100/22	110/24	115/25	120/27	130/29	140/30	150/32
<b>52192</b>	Precio/unidad	€ 10,00	11,00	14,80	14,80	27,80	38,00	26,80
Longitud de mango	mm	200	220	250	280	310	340	360
Longitud del vástago y Ø	mm	100/20	110/20	115/23	120/24	130/26	140/28	150/30
<b>52193</b>	Precio/unidad	€ 11,60	11,80	19,80	18,80	27,00	29,00	33,60
Cuadrado	mm	18	19	20	22	24		
	Ref.	180	190	200	220	240		
Longitud de mango	mm	380	400	430	460	500		
Longitud del vástago y Ø	mm	160/34	170/36	180/38	190/42	200/46		
<b>52192</b>	Precio/unidad	€ 38,60	52,00	51,00	70,00	84,00		
Longitud de mango	mm	-	-	-	-	-		
Longitud del vástago y Ø	mm	-	-	-	-	-		
<b>52193</b>	Precio/unidad	€ -	-	-	-	-		

Gr. Prod. 534



Núm. 52192



Núm. 52193



**GEDORE** Palanca para montar neumáticos forma perfilada

Forjada maciza, con superficie de protección para llantas de aluminio.

De acero al cromo-vanadio, Modelo cromada.

Longitud	mm	200	305	400	500	610
<b>52199</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	9,09	11,26	15,63	22,30	32,18

Gr. Prod. 530





### Destornillador dinamométrico

TorqueVario®-S con escala, con certificado de calibración

Posibilidad de ajuste de par de apriete variable, con escala.  
En el suministro está incluida la herramienta para cambiar el par de apriete.  
Mango SoftFinish®, construcción compacta y particularmente ligera, desenclavamiento automático y señal de clic.

Margen de error  $\pm 6\%$ , ref. 130  $\pm 10\%$

Rango de medida	Nm	0,1-0,6	0,4-1	0,8-2	1-5	2-8
Longitud sin hoja	mm	127	127	131	138	142
<b>52206</b>	Ref.	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>
Precio/unidad	€	<b>86,00</b>	<b>86,00</b>	<b>95,00</b>	<b>98,00</b>	<b>106,00</b>

➔ Hojas compatibles, véase Núm. 52207 115-860 a partir de página 52/67.

Gr. Prod. 537



### Juego de destornillador dinamométrico

TorqueVario®-S con escala, con certificado de calibración

Gama de par de apriete 1 - 5 Nm  
Contenido del juego: Destornillador dinamométrico 52206 160, soporte de puntas universal, herramienta de ajuste; 1 punta de cada: PH1, PH2, PZ1, PZ2, T10, T15, T20, T25, hexagonal 2,5 y 3 mm

Suministro: en caja de metal robusto.

Juego		13 piezas
<b>52206</b>	Ref.	<b>190</b>
Precio/juego	€	<b>126,00</b>

Gr. Prod. 537



### Destornillador dinamométrico

TorqueFix®, con certificado de calibración

Con valor de par de apriete ajustado de forma fija.  
Mango SoftFinish®, construcción compacta y particularmente ligera.  
Desenclavamiento automático y señal de clic, apropiado para su aplicación general.

Margen de error  $\pm 6\%$

Rango de medida	Nm	0,15	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2
Longitud sin hoja	mm	112	112	112	112	112	112	119	119
<b>52207</b>	Ref.	<b>001</b>	<b>004</b>	<b>005</b>	<b>006</b>	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>011</b>	<b>012</b>
Precio/unidad	€	<b>70,00</b>	<b>77,00</b>	<b>70,00</b>	<b>70,00</b>	<b>77,00</b>	<b>70,00</b>	<b>77,00</b>	<b>87,00</b>
Rango de medida	Nm	1,5	2	2,5	3	3,8	5	5,5	7,2
Longitud sin hoja	mm	119	119	119	126	126	132	132	132
<b>52207</b>	Ref.	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>030</b>	<b>038</b>	<b>050</b>	<b>055</b>	<b>072</b>
Precio/unidad	€	<b>87,00</b>	<b>77,00</b>	<b>77,00</b>	<b>80,00</b>	<b>80,00</b>	<b>97,00</b>	<b>88,00</b>	<b>88,00</b>

➔ Hojas compatibles, véase Núm. 52207 115-860 a partir de página 52/67.

Gr. Prod. 537



### Puntas para tornillos de ranura

para destornillador dinamométrico Núm. 52206 005-170 y Núm. 52207 001-072  
TorqueVario®, TorqueVario®-S y TorqueFix®, destornillador dinamométrico

Hexágono, SW 4 mm, longitud total 175 mm.

Anchura de punta	mm	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Grosor de punta	mm	0,25	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8
<b>52207</b>	Punta para tornillos de ranura Ref.	<b>115</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>140</b>
Precio/unidad	€	<b>3,90</b>	<b>3,90</b>	<b>3,90</b>	<b>3,90</b>	<b>3,90</b>	<b>3,90</b>

Gr. Prod. 537



### Puntas de ranura en cruz

para destornillador dinamométrico Núm. 52206 005-170 y Núm. 52207 001-072  
TorqueVario®, TorqueVario®-S y TorqueFix®, destornillador dinamométrico

Hexágono, SW 4 mm, longitud total 175 mm.

Ref. 200-220 para tornillos PHILLIPS

Ref. 300-320 para tornillos POZIDRIV



Ref. 200-220



Ref. 300-320

Tamaño de la ranura en cruz		PH 0	PH 00	PH 000	PH 1	PH 2	PZ 0	PZ 1	PZ 2
<b>52207</b>	Ref.	<b>200</b>	<b>202</b>	<b>204</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>
Precio/unidad	€	<b>3,90</b>							

Gr. Prod. 537



### Puntas para tornillos TORX

para destornillador dinamométrico Núm. 52206 005-170 y Núm. 52207 001-072 TorqueVario®, TorqueVario®-S y TorqueFix®, destornillador dinamométrico

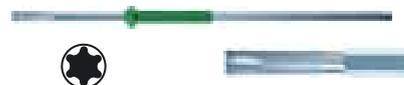
Hexágono, SW 4 mm, longitud 175 mm.

Tamaño TORX	T	5	6	7	8	9	10	15	20	25
<b>52207</b> Punta para tornillos TORX	Ref.	405	406	407	408	409	410	415	420	425
Precio/unidad	€	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
<b>52207</b> Punta para tornillos TORX y MagicSpring	Ref.	-	436	437	438	439	440	445	450	455
Precio/unidad	€	-	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20

Gr. Prod. 537



Ref. 436-455



### Puntas para tornillos TORX-Plus

para destornillador dinamométrico Núm. 52206 005-170 y Núm. 52207 001-072 TorqueVario®, TorqueVario®-S y TorqueFix®, destornillador dinamométrico

Tamaño TORX	IP	5	6	7	8	9	10	15	20	25
<b>52207</b> Punta para tornillos TORX-Plus	Ref.	505	506	507	508	509	510	515	520	525
Precio/unidad	€	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
<b>52207</b> Punta para tornillos TORX-Plus y MagicSpring	Ref.	-	556	557	558	559	560	565	570	575
Precio/unidad	€	-	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20

Gr. Prod. 537



Ref. 556-575



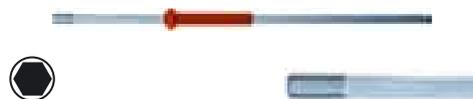
### Puntas para tornillos con hexágono interior

para destornillador dinamométrico Núm. 52206 005-170 y Núm. 52207 001-072 TorqueVario®, TorqueVario®-S y TorqueFix®, destornillador dinamométrico

Hexágono, SW 4 mm, longitud total 155 mm.

Ref. 615-640 para tornillos con hexágono interior

Ref. 715-740 para tornillos con hexágono interior con cabeza esférica



Ref. 615-640



Ref. 715-740

Ancho de llave	mm	1,5	2	2,5	3	4	1,5	2	2,5	3	4
<b>52207</b>	Ref.	615	620	625	630	640	715	720	725	730	740
Precio/unidad	€	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90

Gr. Prod. 537



### Soporte de puntas/hoja de adaptador

para destornillador dinamométrico Núm. 52206 005-170 y Núm. 52207 001-072 TorqueVario®, TorqueVario®-S y TorqueFix®, destornillador dinamométrico

Hexágono, SW 4 mm, longitud total 175 mm.

<b>52207</b>	Soporte de puntas universal para todas las puntas C6.3 y E6.3	Ref.	850
Precio/unidad		€	9,60
<b>52207</b>	Punta de adaptador para tuercas de cuadrado interior de 1/4"	Ref.	860
Precio/unidad		€	6,20

Gr. Prod. 537



Ref. 850



Ref. 860



### Destornillador dinamométrico

Easy Torque, con valor de par de apriete ajustado de forma fija

La empuñadura adecuada a la mano consigue una buena transmisión de la fuerza. Forma constructiva ligera, valor de par de apriete impreso. La mecánica interna resbala cuando se alcanza el par de apriete. Margen de error +/- 10 %

Par	Nm	0,5	0,6	0,9	1,1	1,2	1,4	2,0	2,5	3,0	3,8
Longitud sin hoja	mm	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
<b>52206</b>	Ref.	005	006	009	011	012	014	020	025	030	038
Precio/unidad	€	34,40	34,40	34,40	35,40	35,40	35,40	35,40	35,40	36,20	36,20

➔ Hojas compatibles, véase Núm. 52207 115-860 a partir de página 52/67.

Gr. Prod. 537





### Destornillador dinamométrico

**TORSIOMAX 775, con certificado de calibración**

Para el apriete de tornillos controlado en el área Ncm, con hexágono interior de 1/4" (F 6,3 DIN 3126), desenchavable, para apriete individual o en serie, con acoplamiento de desenchavamiento, apriete a izquierda y derecha.

Margen de error ± 6 % según DIN EN ISO 6789

Rango de medida	Ncm	2-30	20-120	40-300	100-500
Valor de división de la escala	Ncm	0,2	1	1	2,5
Longitud total	mm	105	157	160	205
<b>52208</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>200,00</b>	<b>204,44</b>	<b>237,78</b>	<b>244,44</b>

➔ Piezas de unión hexágono exterior de 1/4" sobre cuadrado exterior de 1/4" véase Núm. 52205 300 página 52/69.

Gr. Prod. 531



Calibrado  
Página 30/1



### Destornillador dinamométrico

**con certificado de calibración, según DIN EN ISO 6789**

Para herramientas con alojamiento de hexágono interior de 1/4".

Los modelos están provistos de escala longitudinal y escala redonda para conseguir un ajuste sencillo y preciso. Al alcanzarse el valor ajustado, el mecanismo resbala, para evitar que se excedan los valores.

Una función de enclavamiento segura impide la alteración accidental de los valores.

Función de derecha e izquierda con exactitud de repetición constante.

Margen de error ± 6 % del valor de escala ajustado.

Rango de medida		20-120 Ncm	1-6 Nm
Valor de división de la escala		1,0 Ncm	0,1 Nm
Longitud total	mm	183	196
<b>52204</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>397,26</b>	<b>424,66</b>

Gr. Prod. 556



### Destornillador dinamométrico

**TORSIOMETER 760**

Medición con hexágono interior de 1/4" (F 6,3 DIN 3126) para herramientas con macho hexagonal (E 6,3 DIN 3126), con escala comparativa pulgadas/libras e indicador de seguimiento.

Margen de error ± 4 % del valor de escala ajustado.

Rango de medida	Ncm	15-75	30-150	60-300	120-600
Escala comparativa	in/lbs	1,5-6,5	3-13	6-26	12-52
Valor de división de la escala	Ncm	2,5	5	10	20
Longitud total	mm	185	185	185	185
<b>52205</b>	Ref.	<b>206</b>	<b>212</b>	<b>225</b>	<b>250</b>
Precio/unidad	€	<b>197,80</b>	<b>208,89</b>	<b>202,20</b>	<b>211,11</b>
Piezas de unión	Hexágono exterior de 1/4" sobre cuadrado exterior de 1/4"				
Longitud	mm	50			
<b>52205</b>	Ref.	<b>300</b>			
Precio/unidad	€	<b>18,24</b>			

Gr. Prod. 531



Calibrado  
Página 30/1



### Destornillador dinamométrico STURTEVANT RICHMONT

para puntas con hexágono exterior de 1/4" (F 6,3 DIN 3126)

Con disparo automático perceptible y audible en cuanto se ha alcanzado el par de apriete ajustado. Adecuado para rotación a derecha y a izquierda. Ajuste del par de apriete en ref. 010 y 040 mediante nonio (escala de micrómetro), en ref. 030 y 035 mediante aparato de prueba, ref. 040 también disponible sin escala.

Margen de error ± 3 % según DIN EN ISO 6789.

Ref. 010, 040 y 200 incl. certificado de calibrado.  
Calibrado para ref. 030 y 035 = grupo de precio N.



Calibrado  
Página 30/1



Ref. 010



Ref. 030-035

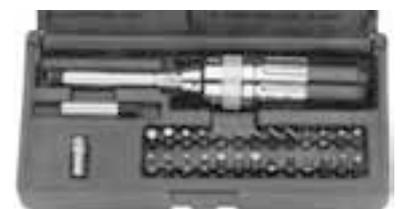


Ref. 040

Rango de medida		15-74	Ncm 14,1-70,6	34-170	Nm 0,8-4
Rango de medida		-	0,2-6	2-15	2-36
Rango de medida	in/lbs	-	-	-	-
Valor de división de la escala	Nm	1	-	-	0,2
Longitud sin inserto	mm	173	140	160	197
Empuñadura-Ø	mm	30	20	25	35
<b>52220</b> Destornillador suelto	Ref.	<b>010</b>	<b>030</b>	<b>035</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>290,00</b>	<b>144,00</b>	<b>144,00</b>	<b>248,00</b>
<b>52220</b> Juego de 29 piezas	Ref.	-	-	-	<b>200*</b>
Precio/juego	€	-	-	-	<b>302,00</b>

\*Especificación precisa del contenido a petición.

Gr. Prod. 536



Ref. 200



### Destornillador dinamométrico con mango transversal

Wiha TorqueVario®-STplus con escala, con certificado de calibración

Indicador numérico del valor de par de apriete en escala en ventanita.

Par de apriete ajustable sin escalonamiento con herramienta de ajuste; incluido en volumen de suministro.

Mango transversal confortable con zona de agarre blanda para una correcta transmisión del par de apriete. Desenclavamiento automático y señal de clic al alcanzar el valor de par de apriete ajustado.

Suministro en práctica caja de plástico

Margen de error ± 6 %



Rango de medida	Nm	5-14
Anchura	mm	120
Longitud sin hoja	mm	56
<b>52222</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>160,00</b>

➔ Hojas compatibles, véase Núm. 52222 215-460 a partir de página 52/70.

Gr. Prod. 537



### Juego de destornillador dinamométrico con mango transversal

Wiha TorqueVario®-STplus con escala, con certificado de calibración

Gama de par de apriete 5 - 14 Nm

Contenido del juego: Destornillador dinamométrico 52222 010, soporte de puntas universal, 2 hojas de adaptador para tuercas 1/4" y 3/8", herramienta de ajuste; 1 punta de cada: hexágono: 4, 5, 6 mm, Torx: 25, 30, 40



Juego		11 piezas
<b>52222</b>	Ref.	<b>090</b>
Precio/unidad	€	<b>206,00</b>

➔ Otras hojas compatibles, véase Núm. 52222 215-406 a partir de página 52/70.

Gr. Prod. 537



### Puntas para destornilladores dinamométricos

TorqueFix-STplus y TorqueFix-Tplus Núm. 52222 010-114

Longitud de las hojas 130 mm.

Ref. 215-240 para tornillos TORX

Ref. 315-340 para tornillos TORX-Plus



Ref. 215-240



Ref. 315-340

Tamaño TORX	T	15	20	25	27	30	40
<b>52222</b> para tornillos TORX	Ref.	<b>215</b>	<b>220</b>	<b>225</b>	<b>227</b>	<b>230</b>	<b>240</b>
Precio/unidad	€	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>
<b>52222</b> para tornillos TORX-Plus	Ref.	<b>315</b>	<b>320</b>	<b>325</b>	<b>327</b>	<b>330</b>	<b>340</b>
Precio/unidad	€	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>

Gr. Prod. 537



### Puntas para destornilladores dinamométricos

TorqueFix-STplus y TorqueFix-Tplus Núm. 52222 010-114

Longitud de las hojas 130 mm.

Para tornillos de hexágono interior.



Ancho de llave	mm	3	4	5	6
<b>52222</b> para tornillos con hexágono interior	Ref.	<b>403</b>	<b>404</b>	<b>405</b>	<b>406</b>
Precio/unidad	€	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>	<b>6,00</b>

Gr. Prod. 537



### Soporte de cambio rápido de puntas/hojas de adaptador

para destornillador dinamométrico

TorqueFix-STplus y TorqueFix-Tplus Núm. 52222 010-114

Longitud de soporte de cambio rápido de puntas 125 mm y hoja de adaptador 120 mm.

<b>52222</b>	Soporte de cambio rápido para puntas para todas las puntas C6.3 y E6.3 (1/4")	Ref.	<b>440</b>
Precio/unidad		€	<b>18,20</b>
<b>52222</b>	Hoja de adaptador para tuercas de cuadrado interior de 1/4"	Ref.	<b>450</b>
Precio/unidad		€	<b>10,00</b>
<b>52222</b>	Hoja de adaptador para tuercas de cuadrado interior de 3/8"	Ref.	<b>460</b>
Precio/unidad		€	<b>10,00</b>



Ref. 440



Ref. 450-460

Gr. Prod. 537



**Llave dinamométrica con mango transversal**  
DREMOMETER T-FS con certificado de calibración DIN ISO 6789

**Modelo:** Par de apriete prefijado, para el apriete controlado hacia la derecha. Carcasa del mango de aleación de aluminio de alta calidad, robusta y duradera. Disparo automático de recorrido corto con señal perceptible y audible, peso: sólo 241 g.

**Límite de error:** ± 6 %

**Suministro:** en caja de plástico, con certificado de calibración.

Par	Nm	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
<b>52223</b>	Ref.	<b>006</b>	<b>007</b>	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>010</b>	<b>011</b>	<b>012</b>	<b>013</b>	<b>014</b>
Precio/unidad	€	<b>130,14</b>								

➔ Gama de par de apriete 1 a 5 Nm a petición.

Gr. Prod. 556



**Llave dinamométrica**  
con certificado de calibración, según DIN EN ISO 6789

Disparo automático con señal claramente audible y perceptible.

**Para accionamiento a derecha e izquierda, con carraca conmutable de palanca de 1/2", cromada, de tubo de acero recubierto de polvo con efecto cromo.**

Enclavamiento mediante botón de inserción.

**Margen de error:** ± 3 % del valor de escala ajustado.

**Suministro:** en caja de plástico.

Rango de medida	Nm	20-100	40-200	60-300
Valor de división de la escala	Nm	5	10	10
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/2	1/2	1/2
Longitud	mm	410	500	590
<b>52244</b>	Ref.	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>
Precio/unidad	€	<b>152,00</b>	<b>168,00</b>	<b>180,00</b>

Gr. Prod. 594



Ref. 300-320



**Llave dinamométrica**  
con certificado de calibración, según DIN EN ISO 6789

Disparo automático con señal claramente audible y perceptible.

**Para accionamiento a derecha e izquierda, mediante la transposición del cuadrado con vástago de cabeza de seta de tubo de acero recubierto de polvo con efecto cromo, ajuste claramente legible gracias a la mirilla con efecto lupa, enclavamiento mediante botón de inserción.**

**Suministro:**

**Ref. 500-530 en caja de plástico**

**Ref. 540 en caja de cartón**

**Margen de error ± 3 % del valor de escala ajustado.**

Rango de medida	Nm	4-20	10-100	20-200	60-300	100-550
Valor de división de la escala	Nm	1	5	10	10	10
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4
Longitud	mm	235	395	485	575	875
<b>52244</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>
Precio/unidad	€	<b>104,00</b>	<b>124,00</b>	<b>138,00</b>	<b>158,00</b>	<b>358,00</b>

Gr. Prod. 594



Ref. 500-540



**Llave dinamométrica**  
con certificado de calibración, según DIN EN ISO 6789

**Para insertar herramientas encajables Núm. 52286 página 52/78.**

**Suministro:** en caja de plástico.

Rango de medida	Nm	5-50	20-200	60-300
Valor de división de la escala	Nm	2,5	10	10
Longitud	mm	325	465	475
Sección transversal de asiento	mm	9 x 12	9 x 12	14 x 18
<b>52244</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>
Precio/unidad	€	<b>114,00</b>	<b>122,00</b>	<b>126,00</b>

Gr. Prod. 594



Ref. 600-630



**Llave dinamométrica**  
con reloj comparador y aguja de arrastre, con certificado de calibración

Para accionamiento a derecha e izquierda y con accionamiento cuadrado rígido.

**Margen de error ± 3 % del valor de medición.**

**Suministro:** en estuche de plástico.

Rango de medida	Nm	0-6	0-15	0-70	0-200	0-350
Valor de división de la escala	Nm	0,1	0,25	1	2,5	5
Longitud	mm	260	260	310	530	530
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2
<b>52245</b>	Ref.	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>250</b>
Precio/unidad	€	<b>290,00</b>	<b>290,00</b>	<b>291,36</b>	<b>330,00</b>	<b>350,65</b>

Gr. Prod. 542





### Llave dinamométrica

con certificado de calibración, según DIN EN ISO 6789

Disparo automático con señal claramente audible y perceptible.

Para accionamiento a derecha e izquierda mediante transposición del cuadrado de accionamiento. Margen de error  $\pm 3\%$  del valor de escala ajustado.

Ajuste del par de apriete girando el mango, seguro contra el desplazamiento mediante un botón de inserción en el extremo del mango. Escala claramente legible protegida bajo una mirilla con efecto lupa. La distribución de escala micrométrica en el mango giratorio permite un ajuste muy preciso del par de apriete.



Ref. 110-130

Rango de medida	Nm	1-5	2-25	5-50	10-100	20-200	60-300	75-400	140-750
Valor de división de la escala	Nm	0,025	0,1	0,25	0,5	1	1	1	1
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4
Longitud	mm	220	285	335	395	485	575	665	1240
<b>52242</b>	Ref.	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>160</b>
Precio/unidad	€	<b>180,82</b>	<b>192,41</b>	<b>197,47</b>	<b>182,28</b>	<b>197,44</b>	<b>225,32</b>	<b>354,43</b>	<b>716,22</b>

Gr. Prod. 556



### Llave dinamométrica

con aguja de arrastre, con certificado de calibración, según DIN EN ISO 6789

Llave dinamométrica con indicador, con reloj comparador e indicador de seguimiento. Cuadrado doble con función de carraca integrada en los dos lados para el apriete controlado a derecha e izquierda; mango de goma antideslizante.

Margen de error  $\pm 4\%$  del valor de medición ajustado.

Suministro: en caja de plástico estable.



Rango de medida	Nm	0,8-4	2,4-12	5-25	8-40	16-80	40-200
Valor de división de la escala	Nm	0,1	0,5	1	1	2	5
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2
Longitud	mm	244	244	244	244	435	515
<b>52247</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>531,51</b>	<b>531,51</b>	<b>531,51</b>	<b>531,51</b>	<b>808,22</b>	<b>808,22</b>

➔ Otros tamaños disponibles a petición.

Gr. Prod. 556



### Llave dinamométrica

DREMOMETER con certificado de calibración, según DIN EN ISO 6789 individual, de un brazo, con desconexión automática

Mediante un movimiento giratorio con la llave de ángulo incorporada en el extremo del mango se ajusta el valor de apriete, que puede leerse en la escala. - Cuando se ha apretado el tornillo lo suficiente, se produce el disparo audible y perceptible.

Margen de error  $\pm 3\%$  Toleranz del valor de escala ajustado.

Los tamaños DR-01, DX-01 y E-01 están equipados con tubos de prolongación.



Mini



Tamaño		Mini	AM-01	A-01	B-01	BC-00	C-10	CD-10	DS-10	D-10	DR-01	DX-01	E-01
Rango de medida	Nm	2-12	6-30	8-40	20-120	40-200	50-300	80-360	110-550	140-760	140-760	520-1000	750-2000
Valor de división de la escala	Nm	0,5	1	5	5	5	5	5	10	10	10	10	50
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	1
Longitud total sin prolongación	mm	211	265	340	463	553	618	718	812	812	800	800	678
Longitud total con prolongación	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1100-1400	1100-1400	1078-1998
Altura del cabezal	mm	25	30	30	30	30	30	30	35	35	35	35	40
<b>52248</b>	Ref.	<b>006</b>	<b>008</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>028</b>	<b>030</b>	<b>032</b>	<b>035</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>238,36</b>	<b>279,45</b>	<b>323,29</b>	<b>358,90</b>	<b>332,56</b>	<b>449,32</b>	<b>602,74</b>	<b>797,30</b>	<b>849,32</b>	<b>1041,10</b>	<b>1041,10</b>	<b>1794,52</b>

Gr. Prod. 556



### Accesorios especiales

para llave dinamométrica

Con accionamiento cuadrado de 1/2" Instrumento de medición de ángulo de giro para empalmar en el cuadrado de 1/2" de la llave dinamométrica para apretar tornillos con control del ángulo en una sola operación.

<b>52248</b>	Instrumento de medición de ángulo de giro, cuadrado de 1/2", $\alpha$ 0-360°	Ref.	<b>100</b>
Precio/unidad		€	<b>170,27</b>

Gr. Prod. 556



**Juegos de llaves dinamométricas**  
en caja de chapa, con certificado de calibración, según DIN EN ISO 6789

Mediante un movimiento giratorio con la llave incorporada en el extremo del mango se ajusta el valor de apriete, que puede leerse en la escala. - Cuando se ha apretado el tornillo lo suficiente, se produce el disparo audible y perceptible.

**Margen de error ± 3 % del valor de escala ajustado.**

**Ref. 104** Suministro en estuche de plástico estable.



Tamaño		Mini-13	AM-03	A-03	B-03	BC-03	C-30	D-30
Rango de medida	Nm	2-12	6-30	8-40	20-120	40-200	50-300	140-760
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	1/2	3/4
Contenido del juego de llave dinamométrica	-	Mini 13	AM-03	Tamaño A-01	Tamaño B-01	Tamaño BC-00	Tamaño C-10	Tamaño D-10
Carraca enchufable	-	Paso a derecha	Paso a derecha	Paso a derecha	Paso a derecha	Paso a derecha	Paso a derecha	Paso a derecha
Prolongaciones	mm	55, 100	55, 100	125, 250	75, 125, 250	125, 250	75, 125, 250	200, 400
Acoplamiento para tornillos con hexágono int.	mm	3, 4, 5, 6	4, 5, 6, 8	4, 5, 6, 8	6, 8, 10, 12	6, 8, 10, 12	8, 10, 12, 14	-
Insertos para tornillos hexagonales	mm	4, 5, 5,5, 6, 7, 8, 9, 10	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 19	11, 13, 14, 17, 19, 22, 24	11, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 27	17, 19, 22, 24, 27, 30, 32	22, 24, 27, 30, 32, 36, 41, 46
<b>52248</b>	Ref.	<b>104</b>	<b>106</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>126</b>	<b>130</b>	<b>140</b>
Precio/juego	€	<b>476,71</b>	<b>487,67</b>	<b>542,47</b>	<b>619,18</b>	<b>(671,23)</b>	<b>739,73</b>	<b>1301,37</b>

Gr. Prod. 556

**Llave dinamométrica de "clic" STURTEVANT RICHMONT**

Disparo automático, perceptible y audible, al alcanzarse el par de apriete ajustado.

**Ref. 090-130** con certificado de calibración, mecanismo de disparo ajustable mediante una escala de ajuste de precisión situada en el mango. Bloqueo del ajuste.

**Margen de error ± 4 % del valor de medición ajustado.**

Para herramientas encajables intercambiables Núm. 52250-52256 página 52/74.

**Ref. 200-250** para la máxima exigencia de exactitud del par de apriete en la producción en serie. **Sólo puede ajustarse con una llave especial** y con ayuda de un instrumento verificador del par de apriete o una llave de medición.

**Margen de error ± 4 % del valor de medición ajustado.**

Para herramientas encajables Núm. 52250-52256 página 52/74.

**Ref. 310-340** con certificado de calibración, con carraca conmutable, accionamiento cuadrado 3/8, 1/2 y 3/4", ajustable mediante escala micrométrica en el mango, bloqueo del ajuste.

**Margen de error ± 4 % del valor de medición ajustado.**

➡ Insertos para llave de vaso véase Núm. 58299 página 52/26, Núm. 58590 página 52/35, Núm. 58915 página 52/42.

**Ref. 400-430** con carraca conmutable, accionamiento cuadrado 3/8" y 1/2".

**Sólo puede ajustarse con una llave especial** y con ayuda de un instrumento verificador del par de apriete o una llave de medición.

**Margen de error ± 4 % del valor de medición ajustado.**

➡ Insertos para llave de vaso véase Núm. 58299 página 52/26, Núm. 58590 página 52/35.



Ref. 090-130



Ref. 200-250



Ref. 310-340



Ref. 400-430

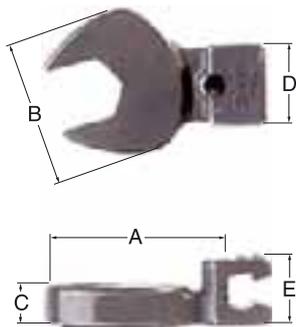
Rango de medida	Nm	1,2-6	4-20	20-100	40-200	80-400*	1,2-6	3,4-17	6,8-34
Valor de división de la escala	Nm	0,1	0,2	0,5	1	2,5	-	-	-
Longitud	mm	230	230	329	410	660	177	177	177
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>52249</b>	Ref.	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>200</b>	<b>210</b>	<b>220</b>
Precio/unidad	€	<b>244,00</b>	<b>244,00</b>	<b>260,00</b>	<b>298,00</b>	<b>(1481,01)</b>	<b>180,00</b>	<b>180,00</b>	<b>218,00</b>
Rango de medida	Nm	17-85	40-200	20-100	40-200	60-300	160-800	3,4-17	17-85
Valor de división de la escala	Nm	-	-	0,5	1	2	5	-	-
Longitud	mm	320	412	372	470	615	990	200	361
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	-	-	3/8	1/2	1/2	3/4	3/8 + 1/2	3/8 + 1/2
<b>52249</b>	Ref.	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>	<b>340</b>	<b>400</b>	<b>430</b>
Precio/unidad	€	<b>220,00</b>	<b>(216,00)</b>	<b>270,00</b>	<b>294,00</b>	<b>460,76</b>	<b>(1430,38)</b>	<b>218,00</b>	<b>256,00</b>

➡ \* Utilizar sólo herramientas encajables con distancia de 98,2 mm, suministrables a petición.

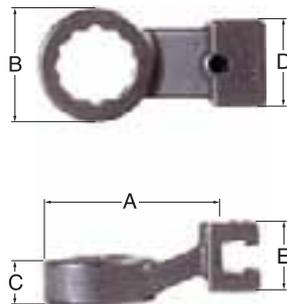
Gr. Prod. 536

**STURTEVANT RICHMONT Cabezas intercambiables**

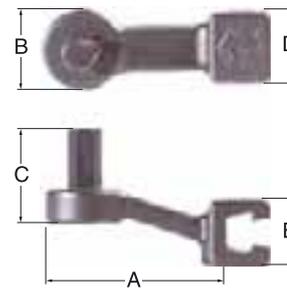
Para llaves dinamométricas de "clic" Núm. 52249 ref. 090-250 página 52/73.



Núm. 52250



Núm. 52251



Núm. 52252

SW	Ref.	Llave de boca							Llave anular							Destornillador hexagonal						
		Nm máx.	A	B	C	D	E	52250	Nm máx.	A	B	C	D	E	52251	Nm máx.	A	B	C	D	E	52252
		mm	mm	mm	mm	mm	Pr./u €		mm	mm	mm	mm	mm	Pr./u €		mm	mm	mm	mm	mm	Pr./u €	
4	040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	45	16	25	19	21	(94,00)	
5	050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	45	16	25	19	21	94,00	
6	060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	45	16	25	19	21	91,00	
7	070	11	42	19	6	19	17	64,00	25	44	13,5	7,2	19	21	69,00	-	-	-	-	-	-	
8	080	16	42	19	6	19	17	64,00	35	44	13,5	7,2	19	21	65,00	95	47	22	30	19	21	(99,00)
10	100	22	43	27	8	19	17	67,00	45	45	16	8,8	19	21	63,00	170	51	29	35	19	24	99,50
11	110	34	43	27	8	19	17	70,00	60	46	19	9,5	19	21	(65,00)	-	-	-	-	-	-	-
12	120	39	46	33	10	19	17	70,00	80	47	21,5	9,5	19	21	(67,00)	190	54	32	50	26	24	(108,00)
13	130	39	46	33	10	19	17	70,00	80	47	21,5	9,5	19	21	66,00	-	-	-	-	-	-	-
14	140	45	46	33	10	19	17	69,00	90	49	24,6	10,4	22	21	73,00	200	54	32	50	26	24	(108,00)
15	150	67	46	40	11	22	17	74,00	130	50	27	12	26	24	72,00	-	-	-	-	-	-	-
16	160	67	46	40	11	22	17	68,00	130	50	27	12	26	24	72,00	-	-	-	-	-	-	-
17	170	90	46	40	11	22	17	67,00	150	51	28,6	13,5	26	24	66,00	-	-	-	-	-	-	-
18	180	90	46	40	11	22	17	73,00	150	51	28,6	13,5	26	24	73,00	-	-	-	-	-	-	-
19	190	113	49	47	13	25	21	73,00	180	53	31,8	14,3	26	24	72,00	-	-	-	-	-	-	-
21	210	141	49	47	13	25	21	(82,00)	210	54	33,4	14,9	26	24	(99,00)	-	-	-	-	-	-	-
22	220	169	50	54	13	32	21	70,00	250	55	36,5	16	32	24	83,00	-	-	-	-	-	-	-
24	240	197	50	54	13	32	21	76,00	300	56	38	16,7	32	24	87,00	-	-	-	-	-	-	-
27	270	254	53	59	13	32	21	77,00	350	57	40	16,7	32	24	87,00	-	-	-	-	-	-	-

Disponibles a petición también en otras dimensiones y tamaños de pulgadas.

Gr. Prod. 536

**STURTEVANT RICHMONT Cabezas intercambiables**

Núm. 52254 Cuadrados de accionamiento

Núm. 52255 Carracas conmutables

Cuadrado de accionamiento	Ref.	Accionamientos cuadrados							Carracas cuadradas, conmutables						
		Nm máx.	A	B	C	D	E	52254	Nm máx.	A	B	C	D	E	52255
		mm	mm	mm	mm	mm	Pr./u €		mm	mm	mm	mm	mm	Pr./u €	
1/4"	010	28	44	15	12	19	18	60,00	25	49	25	13	19	18	73,00
3/8"	020	144	48	22	12	29	21	72,00	140	56	35	17	29	21	83,00
1/2"	030	280	48	22	12	29	21	71,00	270	60	48	22	32	21	86,00



Núm. 52254



Núm. 52255

Gr. Prod. 536

**STURTEVANT RICHMONT Cabezas intercambiables**

Acoplamiento para soldar

Nm máx.	A	B	C	D	E	52256	
						Ref.	Pr./u €
180	24	15	6	19	18	010	37,40
280	30	22	9	29	21	020	56,00

Gr. Prod. 536



Núm. 52256

**ATORN®** Llave dinamométrica digital  
con pantalla LCD y certificado de calibrado, según DIN EN ISO 6789

**Modelo:**

Llave dinamométrica digital ajustable, controlada por microprocesador.  
Margen de medida mayor en Nm, conmutable a libras-pies.  
Calibrado automático pulsando una tecla y después del modo de espera  
Con interfaz de serie RS 232 y memoria.

**Margen de error ± 1 % del valor de medición; ± 1 dígito**

**Aplicación:** para el apriete controlado a derecha e izquierda. Manejo sencillo mediante 2 teclas multifunción.

**Suministro:** en caja de plástico robusta incl. instrucciones de uso certificado de calibración.

Rango de medida	Nm	<b>20-200</b>
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/2
Longitud	mm	508
<b>52244</b>	Ref.	<b>700</b>
Precio/unidad	€	<b>599,00</b>

Gr. Prod. 594



**DRÉMOTEC** Llave dinamométrica  
Torcotronic, con pantalla LCD y certificado de homologación DIN EN ISO 6789

**Modelo:** llave dinamométrica digital controlada por microprocesador. Rango de medida conmutable de Nm a libras-pies, para apriete a derecha e izquierda, menú de comprensión fácil, puerto en serie RS232. Calibrado automático pulsando una tecla.

**Margen de error ± 1 % del valor de medición; ± 1 dígito**

**Suministro:** completo con carraca de inserción de 1/2", cable para interfaz y CD de software.

Rango de medida	Nm	<b>10-120</b>	<b>70-350</b>
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/2	1/2
Sección transversal del vástago encajable	mm	9 x 12	14 x 18
Longitud	mm	575	575
<b>52261</b>	Ref.	<b>012</b>	<b>035</b>
Precio/unidad	€	<b>876,71</b>	<b>876,71</b>

Gr. Prod. 556



**HAZET** Llave dinamométrica  
con carraca conmutable, con certificado de calibración

Ajustable girando el mango, mediante escala de ajuste de precisión. Con disparo automático de recorrido corto en roscas a derecha, audible, visible y perceptible al alcanzarse el valor ajustado.

**Margen de error ± 2 % del valor de medición ajustado.**

Es posible apretar con par de apriete ajustado hacia derecha e izquierda.

Rango de medida	Nm	<b>2-10</b>	<b>4-40</b>	<b>5-60*</b>	<b>20-120*</b>		<b>40-200*</b>	<b>60-320</b>	<b>100-400**</b>	<b>200-500**</b>	<b>300-800**</b>
Valor de división de la escala	Nm	0,2	0,4	0,5	1	1	1	2	2,5	2,5	2,5
Longitud	mm	198	256	335	389	435	545	663	803	1040	1280
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4
<b>52262</b>	Ref.	<b>002</b>	<b>004</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>246,15</b>	<b>269,23</b>	<b>311,69</b>	<b>311,69</b>	<b>310,26</b>	<b>357,89</b>	<b>444,16</b>	<b>628,57</b>	<b>833,33</b>	<b>894,74</b>

\* Suministro en caja de almacenamiento de seguridad

\*\* sin botón de señal

Gr. Prod. 569



Ref. 030

**HAZET** Llave dinamométrica  
con carraca conmutable, con certificado de calibración

Llave dinamométrica con pantalla ajustable con exactitud y de fácil lectura.

**Margen de error 4 % del valor de medición ajustado.**

Rango de medida	Nm	<b>20-120</b>	<b>40-200</b>	<b>60-320</b>
Valor de división de la escala	Nm	1	1	1
Longitud	mm	435	545	660
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	1/2	1/2	1/2
<b>52263</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>259,46</b>	<b>258,97</b>	<b>306,67</b>

Gr. Prod. 569





### Llave dinamométrica

Con certificado de calibración

Para insertar herramientas encajables Núm. 52286 página 52/78.

Ajustable girando el mango, mediante escala micrométrica, con disparo automático de recorrido corto en roscas a derecha, audible, visible y perceptible al alcanzarse el valor ajustado.

**Margen de error ± 2 % del valor de medición ajustado.**

Es posible apretar con par de apriete ajustado hacia derecha e izquierda.



Ref. 020

Rango de medida	Nm	5-60*	20-120*	40-200*	60-320
Valor de división de la escala	Nm	0,5	1	1	2
Longitud	mm	305	400	510	620
Sección transversal del alojamiento para herramientas encajables	mm	9 x 12	14 x 18	14 x 18	14 x 18
<b>52264</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>264,10</b>	<b>272,73</b>	<b>307,69</b>	<b>397,44</b>

\* Suministro en caja de almacenamiento de seguridad.

Gr. Prod. 569



### Llave dinamométrica

Con certificado de calibración

Para insertar herramientas encajables Núm. 52286 página 52/78.

**Modelo:** sin escala de ajuste, con disparo automático de recorrido corto, audible y perceptible

**Margen de error ± 2 % del valor de medición ajustado, sólo para roscas a derecha**

Rango de medida	Nm	2-12	2-25	15-35	5-50	15-85	50-200	60-320
Longitud	mm	125	180	180	240	315	400	630
Sección transversal del alojamiento para herramientas encajables	mm	9 x 12	9 x 12	9 x 12	9 x 12	9 x 12	14 x 18	14 x 18
<b>52266</b>	Llave dinamométrica Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>
Precio/unidad	€	<b>141,77</b>	<b>111,25</b>	<i>(122,97)</i>	<b>106,49</b>	<b>117,33</b>	<b>129,22</b>	<b>141,33</b>
<b>52266</b>	Llave combinada Ref.	<b>200</b>						
Precio/unidad	€	<b>45,68</b>						

➔ Sólo se puede ajustar y asegurar con la llave combinada ref. 200 utilizando también el instrumento verificador del par de apriete Núm. 52292 página 52/80.

Gr. Prod. 569



Ref. 010-030



Ref. 060-070



Ref. 200



### Llave dinamométrica

MANOSKOP® estándar 721, con certificado de calibrado

Con carraca conmutable montada de forma fija, señal de parada doble, escala doble, ajuste instantáneo.

**Margen de error ± 4 % del valor de medición ajustado, incluso en el uso continuado.**

Rango de medida	Nm	6-50	30-150	60-300
Valor de división de la escala	Nm	2	5	10
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	3/8	1/2	1/2
Longitud	mm	352	452	553
<b>52279</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>015</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>226,37</b>	<b>237,36</b>	<b>288,89</b>

➔ Aparato de verificación véase Núm. 52292 página 52/80.

Gr. Prod. 531



### Llave dinamométrica

MANOSKOP® servicio 730, con certificado de calibrado

Con alojamiento para herramientas encajables intercambiables, señal de parada doble, escala doble, ajuste instantáneo.

**Margen de error ± 4 % del valor de medición ajustado, incluso en el uso continuado.**

Los aparatos pueden ajustarse sin necesidad de desmontaje.

Rango de medida	Nm	4-20	8-40	6-50	20-100	25-130	40-200	80-400	130-650
Valor de división de la escala	Nm	0,5	1	2	2,5	2,5	5	10	20
Longitud	mm	178,5	222	315	370	410	455	590	875
Sección transversal del alojamiento para herramientas encajables	mm	9 x 12	9 x 12	9 x 12	9 x 12	14 x 18	14 x 18	14 x 18	14 x 18
<b>52281</b>	Ref.	<b>002</b>	<b>003</b>	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>040</b>	<b>065</b>
Precio/unidad	€	<b>175,82</b>	<b>182,22</b>	<b>191,21</b>	<b>202,20</b>	<b>213,33</b>	<b>231,11</b>	<b>337,78</b>	<b>498,89</b>

➔ Aparato de verificación véase Núm. 52292 página 52/80.  
Herramientas encajables véase Núm. 52286 página 52/78.

Gr. Prod. 531



Ref. 002-003



Ref. 005-065



### Llave dinamométrica

MANOSKOP® servicio 730 N, con certificado de calibración

Con alojamiento para herramientas encajables intercambiables, señal de parada doble, escala doble; empuñadura ergonómica de 2 componentes. Ajuste rápido y preciso.

**Margen de error: ± 3 % del valor de medida ajustado.**

Rango de medida	Nm	10-50	20-100	25-130	40-200	80-400	130-650
Valor de división de la escala	Nm	0,25	0,5	0,5	1	2	2,5
Longitud	mm	330	386	421	467	607	890
Sección transversal del alojamiento para herramienta encajable	mm	9 x 12	9 x 12	14 x 18	14 x 18	14 x 18	14 x 18
<b>52282</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>012</b>	<b>020</b>	<b>040</b>	<b>065</b>
Precio/unidad	€	<b>221,11</b>	<b>230,77</b>	<b>244,44</b>	<b>266,67</b>	<b>386,67</b>	<b>577,78</b>

➔ Herramientas encajables, véase Núm. 52286 página 52/78.

Gr. Prod. 531



### Llave de par de apriete y ángulo

Sensotork 713 R con indicador digital

Llave dinamométrica electrónica con herramienta encajable. Se ven simultáneamente el par de apriete y el ángulo de giro; medición cómoda del ángulo de giro sin brazo de referencia. Carraca conmutable para apriete a derecha y a izquierda. Manejo sencillo y flexible mediante la guía de menú en la pantalla.

Atornillado regular recogible en un plan de trabajo guiado por menú.

**Margen de error: ± 1 % del valor de medición indicado.**

Ref. 180: Software para el análisis de par de apriete y el registro de la serie de mediciones en un PC.

**Suministro:** en maletín de plástico robusto.

Rango de medida	Nm	3-60	10-200	20-400
Longitud	mm	378	608	838
Cuadrado de accionamiento	Pulgadas	<sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<sup>3</sup> / <sub>4</sub>
Sección transversal del vástago encajable	mm	9 x 12	14 x 18	14 x 18
<b>52282</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>104</b>
Precio/unidad	€	<b>1088,89</b>	<b>1155,56</b>	<b>1252,75</b>
<b>52282</b>	Ref.	<b>182</b>		
Precio/unidad	€	<b>103,30</b>		

➔ Cargador véase Núm. 56815 430 página 56/24.

Gr. Prod. 531



### Llave dinamométrica electromecánica

MANOSKOP servicio/series 730 D con indicación y/o desenclavamiento

En este modelo se combina por primera vez el principio de la llave dinamométrica con disparo con las ventajas de un modelo electrónico. Señal de disparo perceptible y audible. Guarda y registra un máximo de 7.500 aprietes de tornillos. Ajuste rápido mediante un práctico teclado y una pantalla grande. Con salida de datos a puerto USB.

**Margen de error: ± 2 %**

**Suministro:** en maletín de plástico robusto

Rango de medida	Nm	10-100	20-200	40-400
Longitud	mm	467	548	688
Sección transversal del alojamiento para herramienta encajable	mm	9 x 12	14 x 18	14 x 18
<b>52282</b>	Ref.	<b>410</b>	<b>420</b>	<b>440</b>
Precio/unidad	€	<b>364,44</b>	<b>389,01</b>	<b>564,44</b>

Gr. Prod. 531



### Llave dinamométrica

MANOSKOP® series 755

Para insertar herramientas encajables Núm. 52286, señal de parada doble y precisión duradera, de tubo de acero cuadrado.

Para trabajos en la cadena de montaje o en la producción en serie. Sin escala de ajuste, ajuste mediante instrumentos verificados.

**Margen de error ± 4 % del valor de medición ajustado.**

Al alcanzarse el par de apriete ajustado, la señal de parada doble provoca una sacudida perceptible y un chasquido claramente audible.

Rango de medida	Nm	4-40	20-100	40-200	60-300
Longitud	mm	201	318	457	609
Sección transversal del alojamiento para herramientas encajables	mm	9 x 12	9 x 12	14 x 18	14 x 18
<b>52284</b>	Ref.	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>96,70</b>	<b>104,44</b>	<b>116,48</b>	<b>123,08</b>

➔ Herramientas encajables, véase Núm. 52286 a partir de página 52/78

Gr. Prod. 531



Calibrado  
Página 30/1



**Cabezas de llave abierta**  
para llaves dinamo métricas Hazet

También para herramientas de otras marcas cuya sección transversal se corresponda con la tabla. Forjadas en estampa, de acero al cromo-vanadio, cromadas.



Ancho de llave	mm	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	13
Anchura	mm	20	21,5	23	24,5	26	27,5	29	31	33	35	37	39	41	30
Altura	mm	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	8	8	8	8	8	8	7
<input type="checkbox"/> del vástago	mm	9 x 12	14 x 18												
<b>52286</b>	Ref.	<b>007</b>	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>010</b>	<b>011</b>	<b>012</b>	<b>013</b>	<b>014</b>	<b>015</b>	<b>016</b>	<b>017</b>	<b>018</b>	<b>019</b>	<b>113</b>
Precio/unidad	€	<b>25,84</b>	<b>28,40</b>	<b>29,66</b>											
Ancho de llave	mm	14	15	16	17	18	19	21	22	24	27	30	32	34	36
Anchura	mm	32	34	30,3	37	39	41	45	47	51	58,5	63	65	68,5	68,5
Altura	mm	7	7	9	9	9	9	11	11	11	13	13	13	13	13
<input type="checkbox"/> del vástago	mm	14 x 18													
<b>52286</b>	Ref.	<b>114</b>	<b>115</b>	<b>116</b>	<b>117</b>	<b>118</b>	<b>119</b>	<b>121</b>	<b>122</b>	<b>124</b>	<b>127</b>	<b>130</b>	<b>132</b>	<b>134</b>	<b>136</b>
Precio/unidad	€	<b>29,66</b>	<b>29,66</b>	<b>29,66</b>	<b>29,66</b>	<b>29,66</b>	<b>29,66</b>	<b>35,51</b>	<b>35,51</b>	<b>35,51</b>	<b>39,01</b>	<b>40,92</b>	<b>40,92</b>	<b>40,92</b>	<b>49,46</b>

Gr. Prod. 569



**Cabezas de llave poligonal cerrada**  
para llaves dinamo métricas Hazet

También para herramientas de otras marcas cuya sección transversal se corresponda con la tabla. Forjadas en estampa, de acero al cromo-vanadio, cromadas.



Ancho de llave	mm	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	13
Anchura	mm	22	22	22	22	22	22	23	24	26	27	28,5	30,5	33	34,5	30
Altura	mm	8	9	9	9	12	12	12	12	13	13	13	13	15	15	12
<input type="checkbox"/> del vástago	mm	9 x 12	14 x 18													
<b>52286</b>	Ref.	<b>207</b>	<b>208</b>	<b>210</b>	<b>211</b>	<b>212</b>	<b>213</b>	<b>214</b>	<b>215</b>	<b>216</b>	<b>217</b>	<b>218</b>	<b>219</b>	<b>221</b>	<b>222</b>	<b>313</b>
Precio/unidad	€	<b>27,42</b>	<b>30,34</b>													
Ancho de llave	mm	14	15	16	17	18	19	21	22	24	27	30	32	34	36	41
Anchura	mm	30	30	30	30	30	30	33	34,5	37,5	41,5	45	47,5	50,5	53	59
Altura	mm	12	12	12	12	12	12	15	15	15	17,5	17,5	17,5	19	19	19
<input type="checkbox"/> del vástago	mm	14 x 18														
<b>52286</b>	Ref.	<b>314</b>	<b>315</b>	<b>316</b>	<b>317</b>	<b>318</b>	<b>319</b>	<b>321</b>	<b>322</b>	<b>324</b>	<b>327</b>	<b>330</b>	<b>332</b>	<b>334</b>	<b>336</b>	<b>341</b>
Precio/unidad	€	<b>30,34</b>	<b>33,33</b>	<b>33,33</b>	<b>33,33</b>	<b>33,33</b>	<b>33,33</b>	<b>36,18</b>	<b>36,18</b>	<b>36,18</b>	<b>36,18</b>	<b>40,67</b>	<b>40,67</b>	<b>44,69</b>	<b>44,69</b>	<b>44,69</b>

Gr. Prod. 569



**Cabezas de llave de boca poligonal abierta**  
para llaves dinamo métricas Hazet

También para herramientas de otras marcas cuya sección transversal se corresponda con la tabla. Forjadas en estampa, de acero al cromo-vanadio, cromadas.



Ancho de llave	mm	10	11	12	13	14	16	17	18	19	21	22
Anchura	mm	21,5	22,5	23,5	24,5	27	30	30	32,5	33,5	37,5	38
Altura	mm	11	11	12	11	13	13	12	14,5	14,5	15	14,5
<input type="checkbox"/> del vástago	mm	9 x 12										
<b>52286</b>	Ref.	<b>410</b>	<b>411</b>	<b>412</b>	<b>413</b>	<b>414</b>	<b>416</b>	<b>417</b>	<b>418</b>	<b>419</b>	<b>421</b>	<b>422</b>
Precio/unidad	€	<b>28,76</b>										

Gr. Prod. 569



### Accesorios con cuadrados de conexión

para llaves dinamométricas Hazet  
Accionamiento según DIN 3120

También para herramientas de otras marcas cuya sección transversal se corresponda con la tabla. Forjadas en estampa, de acero al cromo-vanadio, cromadas.

Designación	Portaherramientas	Tamaño nominal	Accionamiento cuadrado			
			10 = 3/8"	10 = 3/8" x 6,3 = 1/4"	10 = 3/8" x 10 = 3/8"	10 = 3/8" x 12,5 = 1/2"
Anchura/altura de cabeza	mm	22/14	-	-	-	-
Longitud total	mm	43,5	22,0	26,0	30,4	
Sección transversal del vástago encajable	mm	9 x 12	-	-	-	
<b>52286</b>	individual	Ref.	<b>500</b>	<b>505</b>	<b>510</b>	<b>515</b>
Precio/unidad		€	<b>24,82</b>	<b>5,71</b>	<b>4,73</b>	<b>6,59</b>
<b>52286</b>	Juego	Ref.	<b>520</b>			
Precio/unidad		€	<b>42,35</b>			



Gr. Prod. 569



### Cabezas con adaptador cuadrado

para llaves dinamométricas Hazet  
Accionamiento según DIN 3120

También para herramientas de otras marcas cuya sección transversal se corresponda con la tabla. Forjadas en estampa, de acero al cromo-vanadio, cromadas.

Inserción para punta/accionamiento cuadrado	Tamaño nominal	Accionamiento cuadrado			
		12,5 = 1/2"	20 = 3/4"	6,3 = 1/4"	
Anchura/altura de cabeza	mm	30/18	40/25	30/18	
Longitud total	mm	63,5	70,0	41,5	
Sección transversal del vástago encajable	mm	14 x 18	14 x 18	9 x 12	
<b>52286</b>		Ref.	<b>550</b>	<b>555</b>	<b>580</b>
Precio/unidad		€	<b>34,93</b>	<b>48,10</b>	<b>32,31</b>



Gr. Prod. 569



### Cabezas de carraca conmutable

para llaves dinamométricas Hazet

También para herramientas de otras marcas cuya sección transversal se corresponda con la tabla. Forjadas en estampa, de acero al cromo-vanadio, cromadas.

Accionamiento cuadrado	Tamaño nominal	Accionamiento cuadrado				
		6,3 = 1/4"	10 = 3/8"	12,5 = 1/2"		
Número de dientes		20	30	32	32	
Anchura/altura de cabeza	mm	20,5/10	30/15	40/19,5	40/19,5	
Longitud total	mm	46,5	61	74,5	83,5	
Sección transversal del vástago encajable	mm	9 x 12	9 x 12	9 x 12	14 x 18	
<b>52286</b>		Ref.	<b>600</b>	<b>605</b>	<b>610</b>	<b>650</b>
Precio/unidad		€	<b>54,17</b>	<b>68,42</b>	<b>70,53</b>	<b>73,40</b>



Gr. Prod. 569



### Cabezas de carraca conmutable

para llaves dinamométricas Hazet

También para herramientas de otras marcas cuya sección transversal se corresponda con la tabla. Forjadas en estampa, de acero al cromo-vanadio, cromadas, con unión de seguridad y botón de desprendimiento rápido

Accionamiento cuadrado	Tamaño nominal	Accionamiento cuadrado				
		6,3 = 1/4"	10 = 3/8"	12,5 = 1/2"		
Número de dientes		20	30	32	32	
Anchura/altura de cabeza	mm	20,5/10	30/15	40/19,5	40/19,5	
Longitud total	mm	46,5	61	74,5	83,5	
Sección transversal del vástago encajable	mm	9 x 12	9 x 12	9 x 12	14 x 18	
<b>52286</b>		Ref.	<b>615</b>	<b>620</b>	<b>625</b>	<b>655</b>
Precio/unidad		€	<b>62,11</b>	<b>76,84</b>	<b>83,16</b>	<b>86,32</b>



Gr. Prod. 569



### Cabezas de carraca conmutable dentada fina

para llaves dinamométricas Hazet

También para herramientas de otras marcas cuya sección transversal se corresponda con la tabla. Forjadas en estampa, de acero al cromo-vanadio, cromadas.

Accionamiento cuadrado	Tamaño nominal	Accionamiento cuadrado				
		10 = 3/8"	12,5 = 1/2"		20 = 3/4"	
Número de dientes		72	72	72	72	
Anchura/altura de cabeza	mm	33/19	33/19	37/20,5	60/33	
Longitud total	mm	58,5	58,5	70,5	101	
Sección transversal del vástago encajable	mm	9 x 12	9 x 12	14 x 18	14 x 18	
<b>52286</b>		Ref.	<b>630</b>	<b>635</b>	<b>660</b>	<b>665</b>
Precio/unidad		€	<b>59,30</b>	<b>64,29</b>	<b>69,14</b>	<b>106,02</b>



Gr. Prod. 569

**HAZET** **Cabezas de carraca conmutable para puntas para llaves dinamométricas Hazet**

También para herramientas de otras marcas cuya sección transversal se corresponda con la tabla. Forjadas en estampa, de acero al cromo-vanadio, cromadas.

Accionamiento hexagonal	Tamaño nominal	<b>6,3 = 1/4"</b>	<b>8 = 5/16"</b>
Anchura/altura de cabeza	mm	20,5/10	30/15
Longitud total	mm	46,5	61
Sección transversal del vástago encajable	mm	9 x 12	9 x 12
<b>52286</b>	Ref.	<b>640</b>	<b>645</b>
Precio/unidad	€	<b>60,00</b>	<b>74,36</b>

Gr. Prod. 569



**HAZET** **Adaptador para llave dinamométrica**

Con unión de inserción 9 x 12 mm y herramientas encajables HAZET. Se debe tener en cuenta la modificación de las fuerzas dinamométricas.

Sección transversal del vástago encajable	mm	<b>9x12 sobre 14x18</b>
Longitud	mm	50
<b>52286</b>	Ref.	<b>700</b>
Precio/unidad	€	<b>39,78</b>

Gr. Prod. 569



**HAZET** **Pieza de soldar**

Sección transversal del vástago encajable	mm	<b>9 x 12</b>	<b>14 x 18</b>
Longitud	mm	25	38
<b>52286</b>	Ref.	<b>800</b>	<b>850</b>
Precio/unidad	€	<b>21,35</b>	<b>27,56</b>

Gr. Prod. 569



Ref. 800

**HAHN+KOLB DREMOTEC** **Multiplicador de par de apriete universal Dremoplus**

**Modelo:** Multiplicador de par de apriete mecánico, de accionamiento manual para el apriete de tornillos controlado. Con engranaje planetario de precisión de un solo nivel. Relación de multiplicación de 1:5.

**Margen de error** ± 4 % tolerancia.

Accionamiento en conjunto con una llave dinamométrica.

**Suministro:** Juego en maletín de plástico robusto con multiplicador de par de apriete, barra de reacción y apoyo de ángulo.

Salida máx.	Nm	<b>1300</b>	<b>2700</b>
Entrada máx.	Nm	<b>260</b>	<b>540</b>
Entrada llave dinamométrica	Pulgadas	1/2	3/4
Salida llave dinamométrica	Pulgadas	3/4	1
<b>52291</b>	Ref.	<b>013</b>	<b>027</b>
Precio/unidad	€	<b>1150,68</b>	<b>1356,16</b>

Gr. Prod. 556



**HAHN+KOLB DREMOTEC** **Instrumento verificador del par de apriete DremoTest E**

**Modelo:** para examinar y ajustar todas las llaves dinamométricas de giro a la derecha. Alojamiento hexagonal fijo, sensor de medición integrado, manejo sencillo, con reinicio automático. Conmutable entre Nm y libras-pies, puerto en serie RS232.

**Margen de error** ± 1 % del valor ajustado.

Rango de medida	Nm	<b>0,9-55</b>	<b>9-320</b>	<b>90-1100</b>
Incluye adaptador cuadrado	Pulgadas	1/4 y 3/8	3/8 y 1/2	1/2 y 3/4
<b>52292</b>	Ref.	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>
Precio/unidad	€	<b>809,46</b>	<b>809,46</b>	<b>917,81</b>

Gr. Prod. 556





### Instrumento electrónico verificador del par de apriete Sensotork

Con certificado de calibración

Instrumento verificador compacto con ampliación sencilla mediante memorizador del valor de medición intercambiable. Gran precisión en mediciones a derecha y a izquierda. Se pueden transmitir los datos al PC. Unidades de medida Nm, pies-libras. Modos: Track, Peak Hold, First Peak.

**Margen de error: 1 % del valor de medición indicado.**

**Suministro:** Memorizador del valor de medición, indicador, undiad de alimentación, conjunto de fijación, adaptador cuadrado.

Rango de medida	Nm	<b>0,4-20</b>	<b>4-200</b>	<b>25-1100</b>
Cuadrado hembra	Pulgadas	1/4	1/2	3/4
<b>52293</b>	Instrumento verificador	Ref. <b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>
Precio/unidad	€	(2877,78)	(2944,44)	(2944,44)
<b>52293</b>	Cable adaptador USB con software	Ref. <b>092</b>		
Precio/unidad	€	(103,30)		

➔ **Memorizador del valor de medición, individual a petición.** Gr. Prod. 531  
 Disponible en los alcances: 0,4-20 Nm, 2-100 Nm, 4-200 Nm, 8-400 Nm, 25-1100 Nm, 150-3000 Nm.



### Aparatos de magnetización y desmagnetización permanente

- Para la magnetización y desmagnetización de las varillas de destornilladores, pinzas, etc.
- **Carcasa de plástico ABS de alta calidad**, irrompible, verde, sin cadmio.
- Para magnetizar las herramientas **se las inserta** lentamente a través de la abertura inferior rectangular (+), **para desmagnetizarlas**, a través de la abertura superior (-).

Longitud x profundidad x altura	mm	<b>52 x 29 x 50</b>
<b>52650</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>6,20</b>

Gr. Prod. 533



### Juego de destornilladores para tornillos con ranura y de ranura en cruz PH con sombrerete giratorio y zona de rotación rápida y soporte de plástico

varilla de acero altamente aleado al cromo-vanadio-molibdeno, templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop.

Mango: con mango PicoFinish para atornillado ultrarrápido.

Juego		<b>6 piezas</b>
Anchura de corte	mm	1,5   2,0   2,5   3,0
Longitud de varilla	mm	40   40   50   50
Ranura en cruz PH	Tamaño	00   0
Longitud de varilla	mm	40   50
<b>52673</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego	€	<b>19,60</b>

Gr. Prod. 533



### Destornillador hexagonal o juego de llaves de vaso con sombrerete giratorio y zona de rotación rápida y soporte de plástico

varilla de acero altamente aleado al cromo-vanadio-molibdeno, templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop.

Mango: con mango PicoFinish para atornillado ultrarrápido.

Ref. 010		Ref. 020	
Ancho de llave	Longitud de varilla	Ancho de llave	Longitud de varilla
0,9 mm	40* mm	2,5 mm	60 mm
1,3 mm	40 mm	3,0 mm	60 mm
1,5 mm	50 mm	3,5 mm	60 mm
2,0 mm	50 mm	4,0 mm	60 mm
2,5 mm	60 mm	5,0 mm	60 mm
3,0 mm	60 mm	5,5 mm	60 mm
Juego	<b>6 piezas</b>		
Forma de la herramienta	1 Destornillador hexagonal y 5 destornilladores hexagonales con bola	Llave de vaso hexagonal	
<b>52675</b>	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>	
Precio/juego	€ <b>27,20</b>	<b>36,20</b>	

\*sin bola

Gr. Prod. 533



Ref. 010

**Destornilladores para tornillos con ranura ESD**  
con mango para atornillado de precisión

varilla altamente aleada al cromo-vanadio-molibdeno, totalmente templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop, mango para atornillado de precisión con caperuza giratoria de plástico irrompible, electrostáticamente derivador.

Anchura de corte	mm	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Grosor del filo	mm	0,25	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8
Longitud de varilla	mm	40	40	50	50	60	60
Longitud total	mm	120	120	145	145	170	170
<b>52690</b>	Ref.	<b>200</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>250</b>
Precio/unidad	€	<b>3,80</b>	<b>3,25</b>	<b>3,15</b>	<b>2,90</b>	<b>3,35</b>	<b>3,55</b>

Gr. Prod. 533



**Destornilladores de ranura en cruz ESD**  
con mango para atornillado de precisión

varilla altamente aleada al cromo-vanadio-molibdeno, totalmente templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop, mango para atornillado de precisión con caperuza giratoria de plástico irrompible, electrostáticamente derivador.

Tamaño		PH 00	PH 0	PH 1	PZ 1
Longitud de varilla	mm	40	50	60	60
Longitud total	mm	120	145	170	170
<b>52690</b>	Ref.	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>350</b>
Precio/unidad	€	<b>4,20</b>	<b>3,35</b>	<b>3,85</b>	<b>4,20</b>

Gr. Prod. 533



Ref. 300-320

**Destornillador hexagonal ESD**  
con mango para atornillado de precisión

Varilla altamente aleada al cromo-vanadio-molibdeno, totalmente templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop, mango para atornillado de precisión Wiha con sombrerete giratorio de plástico electrostáticamente derivador.

Ref. 397-440 Destornillador hexagonal con mango para atornillado de precisión  
Ref. 500-530 Destornillador hexagonal con bola con mango para atornillado de precisión

Modelo		Hexágono						Bola				
Ancho de llave	mm	0,7	0,9	1,3	1,5	2	2,5	3	1,5	2	2,5	3
Longitud de varilla	mm	40	40	40	50	50	60	60	50	50	60	60
Longitud total	mm	120	120	120	145	145	170	170	145	145	170	170
<b>52690</b>	Ref.	<b>397</b>	<b>399</b>	<b>400</b>	<b>410</b>	<b>420</b>	<b>430</b>	<b>440</b>	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>
Precio/unidad	€	<b>3,70</b>	<b>3,70</b>	<b>3,70</b>	<b>3,55</b>	<b>3,25</b>	<b>3,25</b>	<b>3,00</b>	<b>5,20</b>	<b>4,75</b>	<b>4,20</b>	<b>4,10</b>

Gr. Prod. 533



**Destornilladores TORX ESD**  
con mango para atornillado de precisión

varilla altamente aleada al cromo-vanadio-molibdeno, totalmente templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop, mango para atornillado de precisión con caperuza giratoria de plástico irrompible, electrostáticamente derivador.

Tamaños TORX	T	3	4	5	6	7	8	9	10
Longitud de varilla	mm	40	40	40	40	40	40	50	50
Longitud total	mm	120	120	120	120	120	120	145	145
<b>52690</b>	Ref.	<b>693</b>	<b>694</b>	<b>700</b>	<b>710</b>	<b>720</b>	<b>730</b>	<b>740</b>	<b>750</b>
Precio/unidad	€	<b>6,60</b>	<b>6,60</b>	<b>6,20</b>	<b>4,65</b>	<b>4,65</b>	<b>4,65</b>	<b>4,75</b>	<b>4,75</b>

Gr. Prod. 533



**Extractor para componentes ESD**  
con mango para atornillado de precisión

Anchura de horquilla	mm	3,5
Longitud de varilla	mm	50
Longitud total	mm	145
<b>52690</b>	Ref.	<b>800</b>
Precio/unidad	€	<b>6,40</b>

Gr. Prod. 533





**Juego de destornilladores ESD para tornillos con ranura y de ranura en cruz PH con mango para atornillado de precisión**

6 piezas compuestas de:  
destornillador para tornillos de ranura en cruz 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mm  
Ranura en cruz PH tamaños 00; 0

Juego		<b>6 piezas</b>
<b>52690</b>	Ref.	<b>900</b>
Precio/juego	€	<b>23,58</b>

Gr. Prod. 533



**Destornillador de relojero**

Con varillas intercambiables, templadas y pavonadas **de acero al cromo-vanadio**, vástago de acero, niquelado, similar a DIN 8320.

**Núm. 52708 020 y 040 Entrega:** 6 piezas en caja de madera 160 x 90 x 25 mm o Ref. 030 en estuche.

Anchura de corte	mm	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	<b>2,0</b>	<b>2,3</b>	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	<b>3,5</b>
Mango-Ø	mm	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8	8
Longitud total apróx.	mm	84	84	84	84	86	86	102	102	104	104	120	122
<b>52705 Destornilladores</b>	Ref.	<b>400</b>	<b>410</b>	<b>420</b>	<b>430</b>	<b>440</b>	<b>450</b>	<b>460</b>	<b>470</b>	<b>480</b>	<b>490</b>	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad	€	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	<b>1,75</b>	<b>1,75</b>	<b>1,75</b>	<b>1,75</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>
Ancho de la punta	mm	1,0   1,5   2,0   2,5   3,0   3,5											
<b>52708 en caja de madera</b>	Ref.	<b>020</b>											
Precio/unidad	€	<b>24,20</b>											
Ancho de la punta	mm	1,0   1,5   2,0   2,5   3,0   3,5											
<b>52708 en estuche</b>	Ref.	<b>030</b>											
Precio/unidad	€	<b>14,20</b>											
Ancho de la punta	mm	1,5   2,0   2,5   3,0   PH 000   PH 0											
<b>52708 en caja de madera</b>	Ref.	<b>040</b>											
Precio/juego	€	<b>24,20</b>											

Gr. Prod. 580



Núm. 52705



Núm. 52708 020



**Destornillador de relojero**

**con 4 varillas en el vástago**

Con varillas intercambiables, templadas y pavonadas **de acero al cromo-vanadio**, vástago de acero, niquelado.

**Entrega:** Destornillador con depósito y 4 varillas.

4 varillas, Ancho de la punta	mm	<b>1,5   2,0   2,5   3</b>
Mango-Ø	mm	8,5
Longitud total apróx.	mm	120
<b>52710</b>	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>5,00</b>

Gr. Prod. 580



**Destornilladores de ranura en cruz**

**para relojeros, ópticos y mecánica de precisión**

Con varillas intercambiables, templadas y pavonadas de acero al cromo-vanadio, vástago acanalado de acero, niquelado.

**Ref. 090-120** Individual

**Ref. 210** Juego de 3 piezas Ø 2,0-3,0 mm, en funda de plástico.

**Ref. 300** Juego de 4 piezas Ø 1,5-3,0 mm, en caja de madera.

Hoja-Ø	mm	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>
Mango-Ø	mm	4	4,5	6	8
Tamaño PH		0000	000	00	0
Longitud total	mm	84	86	104	120
<b>52714</b>	Ref.	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>1,55</b>	<b>1,55</b>	<b>1,75</b>	<b>2,05</b>
<b>52714</b> Juego 3 piezas	Ref.	<b>210</b>			
Precio/juego	€	<b>8,80</b>			
<b>52714</b> Juego 4 piezas	Ref.	<b>300</b>			
Precio/juego	€	<b>22,40</b>			

Gr. Prod. 580



Ref. 300



**HAHNCO Destornillador con dispositivo sujetador. Para relojeros y mecánicos de precisión**

Varilla de acero especial, mango de latón. Al presionar el botón se expande la varilla en la ranura del tornillo y lo sujeta.

Anchura de corte	mm	2,5	3,5	4,5
Longitud total	mm	95	110	110
<b>52721</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>45,25</b>	<b>45,25</b>	<b>47,65</b>

Gr. Prod. 541



**ATORN® Destornilladores de ranura**

DIN 5265 D

Con mango de 3 componentes, azul acero-negro, con zona blanda extra grande. Varilla de acero al cromo-vanadio-molibdeno, totalmente templado, cromado mate, punta ennegrecida.

Ref. 035-045 sin cuello hexagonal para llave

Ref. 055-120 con cuello hexagonal para llave

Anchura de la punta	mm	3,5	4,5	5,5	6,5	8,0	10,0	12,0	
Longitud de varilla	mm	75	90	100	125	150	175	200	
<b>52751</b>	Ref.	<b>035</b>	<b>045</b>	<b>055</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	
Precio/unidad	€	<b>2,00</b>	<b>2,45</b>	<b>3,15</b>	<b>3,70</b>	<b>4,65</b>	<b>5,40</b>	<b>7,00</b>	
Juego		6 piezas				8 piezas			
Anchura de la punta	mm	4,5 5,5 6,5 8,0				5,5 6,5 8,0			
Tamaño PH (ranura en cruz)		PH 1 PH 2				PH 1 PH 2 PH 3 PZ 1 PZ 2			
<b>52751</b>	Ref.	<b>360</b>				<b>380</b>			
Precio/juego	€	<b>20,00</b>				<b>27,60</b>			

Gr. Prod. 590



Ref. 055-120

**ATORN® Destornilladores de ranura en cruz**

DIN ISO 8764-2

para tornillos PHILLIPS-RECESS = PH  
para tornillos POZIDRIV-SUPADRIV = PZ

Con mango de 3 componentes, azul acero-negro, con zona blanda extra grande. Varilla de acero al cromo-vanadio-molibdeno, totalmente templado, cromado mate, punta ennegrecida.

Con cuello hexagonal para llave.

Modelo		PH = PHILLIPS-RECESS			PZ = POZIDRIV-SUPADRIV		
Tamaño		1	2	3	1	2	3
Longitud de varilla	mm	80	100	150	80	100	150
<b>52787</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	<b>2,70</b>	<b>3,20</b>	<b>4,30</b>	<b>2,80</b>	<b>3,20</b>	<b>4,45</b>

Gr. Prod. 590



ERGOTOP

**Wiha Destornilladores de ranura**

DIN 5265 A

Varilla de acero aleado al cromo-vanadio-molibdeno, templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop.

Con mango SoftFinish®.

Ref. 100-190 Destornillador individual.

Ref. 210 Juego de 6 piezas, de 3,5/4,5/5,5/6,5 mm de ancho de la punta, Destornillador de ranuras en cruz PH 1 x 80 y PH 2 x 100.



ERGOTOP

Wiha SoftFinish®

Anchura de la punta	mm	2,0	2,5	3			3,5	4			4,5	5,5	
Grosor del filo	mm	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0
Longitud de varilla	mm	65	75	80	100	150	200	100	100	150	200	300	125
Longitud total	mm	169	179	184	204	254	304	204	211	261	311	411	236
<b>52736</b> individual	Ref.	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>115</b>	<b>116</b>	<b>117</b>	<b>118</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>131</b>	<b>132</b>	<b>133</b>	<b>140</b>
Precio/unidad	€	<b>2,45</b>	<b>2,65</b>	<b>2,90</b>	<b>3,05</b>	<b>3,60</b>	<b>4,20</b>	<b>3,00</b>	<b>3,55</b>	<b>3,85</b>	<b>3,85</b>	<b>5,60</b>	<b>5,40</b>
<b>52736</b> Satz 6-tlg.	Ref.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Precio/juego	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anchura de la punta	mm	5,5			6,5			8			10	12	14
Grosor del filo	mm	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2,0	2,5
Longitud de varilla	mm	150	200	300	100	150	200	150	175	175	200	250	250
Longitud total	mm	261	311	411	218	268	318	274	299	299	324	374	374
<b>52736</b> individual	Ref.	<b>141</b>	<b>142</b>	<b>143</b>	<b>144</b>	<b>150</b>	<b>151</b>	<b>155</b>	<b>160</b>	<b>165</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>190</b>
Precio/unidad	€	<b>5,60</b>	<b>6,00</b>	<b>6,60</b>	<b>5,80</b>	<b>6,20</b>	<b>6,80</b>	<b>7,80</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	<b>10,00</b>	<b>12,80</b>	<b>14,00</b>
<b>52736</b> Satz 6-tlg.	Ref.	<b>210</b>											
Precio/juego	€	<b>25,20</b>											

Gr. Prod. 533

**Destornilladores de ranura Stubby**  
ejecución corta con varilla redonda

DIN 5265

Para trabajar en espacios estrechos, varilla de acero al cromo-vanadio-molibdeno, totalmente templado y cromado mate, punta Chrom-Top, con mango SoftFinish®

Anchura de corte	mm	<b>4,0</b>	<b>5,5</b>	<b>6,5</b>	<b>8,0</b>
Grosor del filo	mm	0,8	1,0	1,2	1,2
Longitud de varilla	mm	25	25	25	25
Longitud total	mm	81	81	81	81
<b>52733</b>	Ref.	<b>040</b>	<b>055</b>	<b>065</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>3,75</b>	<b>3,85</b>	<b>4,10</b>	<b>4,50</b>

Gr. Prod. 533



**Destornilladores de ranura**

DIN 5265 D

Varilla de acero al cromo-vanadio-molibdeno, templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop, con cuello hexagonal para llave.

Con mango SoftFinish®

Ref. 110- 180 Destornillador individual.

Ref. 410 Juego de 6 piezas, de 3,5/4,5/5,5/7,0 mm de anchura de la punta, Núm. 52792 Destornillador de ranura en cruz PH 1 x 80 y PH 2 x 100.

Anchura de corte	mm	<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	<b>5,5</b>	<b>6,5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
Grosor del filo	mm	0,6	0,8	1,0	1,2	1,2	1,6	2,0	2,5
Longitud de varilla	mm	75	90	100	125	150	175	200	250
Longitud total	mm	186	201	213	238	268	293	318	368
Cuello hexagonal SW	mm	-	-	8	10	13	13	16	16
<b>52737</b> individual	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>
Precio/unidad	€	<b>3,50</b>	<b>4,40</b>	<b>6,20</b>	<b>6,80</b>	<b>8,80</b>	<b>10,80</b>	<b>12,80</b>	<b>14,80</b>
<b>52737</b> Juego de 6 piezas	Ref.	<b>410</b>							
Precio/juego	€	<b>30,80</b>							

Gr. Prod. 533



**Destornilladores de ranura**

Varilla de acero altamente aleado al cromo-vanadio-molibdeno, templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop. Mango Wiha MicroFinish® con estructura superficial antideslizante para transmisión de fuerzas extremas, de acetato de celulosa, resistente a los golpes, negro-magenta, sin cadmio.

Ref. 005-100 y 405 con varilla redonda, sin cuello hexagonal.

Ref. 300-340 y 425 con cuello hexagonal y sombrerete de acero macizo (utilizable como cincel).



Wiha MicroFinish®



Ref. 005 - 100



Ref. 300 - 340



Ref. 425

Anchura de corte	mm	<b>3,5</b>	<b>4</b>		<b>5,5</b>		<b>6,5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4,5</b>	<b>5,5</b>	<b>6,5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	
Grosor del filo	mm	0,6	0,8	0,8	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,6	0,8	1,0	1,2	1,6	
Longitud de varilla	mm	100	100	150	125	150	150	150	175	200	90	100	125	150	
Longitud total	mm	204	211	261	236	261	268	274	299	324	201	213	238	271	
Cuello hexagonal SW	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	13	
<b>52739</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>	
Precio/unidad	€	<b>4,90</b>	<b>5,00</b>	<b>5,20</b>	<b>6,20</b>	<b>6,60</b>	<b>7,40</b>	<b>9,00</b>	<b>9,40</b>	<b>11,60</b>	<b>7,00</b>	<b>9,07</b>	<b>10,20</b>	<b>13,40</b>	
Juego		<b>6 piezas</b>										<b>5 piezas</b>			
Anchura de corte	mm	3,5 x 100, 4,0 x 100, 5,5 x 125, 6,5 x 150 mm										5,5 x 100, 6,5 x 125, 8,0 x 150 mm			
Tamaño de la ranura en cruz		PH 1 x 80/PH 2 x 100										PH 1 x 80/PH 2 x 100			
<b>52739</b>	Ref.	<b>405</b>										<b>425</b>			
Precio/juego	€	<b>34,51</b>										<b>49,68</b>			

Gr. Prod. 533



**Destornilladores de ranura en cruz PH para tornillos PHILLIPS-RECESS**

DIN ISO 8764-2

Varilla de acero altamente aleado al cromo-vanadio-molibdeno, templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop, resistente a golpes, sin cadmio.

**Ref. 001-003 Stubby, con mango SoftFinish®**

**Ref. 050-100 Stubby, con mango SoftFinish®**

**Ref. 110-410 con mango SoftFinish®, cuello hexagonal y varilla hexagonal para llave.**

Tamaño	PH	01	02	03	0	1	2	
Hoja-Ø	mm	4,5	6,0	8,0	3,0	4,5	6,0	
Longitud de varilla	mm	25	25	25	60	80	100	
Longitud total	mm	81	81	81	164	191	218	
Cuello hexagonal SW para tornillos	mm	-	-	-	-	-	-	
	M	2,1-3,0	3,1-5,2	5,3-7,2	hasta 2	2,1-3,0	3,1-5,2	
<b>52792</b>	Ref.	<b>001</b>	<b>002</b>	<b>003</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	
Precio/unidad	€	<b>3,85</b>	<b>4,40</b>	<b>4,65</b>	<b>3,40</b>	<b>4,00</b>	<b>5,20</b>	
Tamaño	PH	2	3	4	1	2	3	4
Hoja-Ø	mm	6,0	8,0	10,0	5,0	6,0	8,0	10,0
Longitud de varilla	mm	150	150	200	80	100	150	200
Longitud total	mm	268	274	324	186	213	268	318
Cuello hexagonal SW para tornillos	mm	-	-	-	8	10	13	16
	M	3,1-5,2	5,3-7,2	7,3-12,7	2,1-3,0	3,1-5,2	5,3-7,2	7,3-12,7
<b>52792</b>	Ref.	<b>082</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>210</b>	<b>310</b>	<b>410</b>
Precio/unidad	€	<b>6,60</b>	<b>8,00</b>	<b>10,80</b>	<b>4,90</b>	<b>6,80</b>	<b>9,40</b>	<b>12,00</b>

Gr. Prod. 533



Ref. 001-003



Ref. 050-100



Ref. 110-410



Wiha SoftFinish®



**Destornilladores de ranura en cruz PH para tornillos PHILLIPS-RECESS**

DIN ISO 8764-2

**Modelo:** Mango MicroFinish®, negro/magenta, con estructura superficial antideslizante para transmisión de fuerzas extremas, de acetato de celulosa.

**Ref. 800-820 Sombrerete masivo de acero con varilla hexagonal continua y cuello hexagonal para llave.**

Tamaño	PH	0	1	2	3	1	2	3		
Hoja-Ø	mm	3,0	4,5	4,5	6,0	6,0	8,0	5,0	6,0	8,0
Longitud de varilla	mm	60	80	200	100	200	150	80	100	150
Longitud total	mm	165	192	312	220	320	277	187	215	271
Cuello hexagonal SW para tornillos	mm	-	-	-	-	-	-	8	10	13
	M	hasta 2	2,1-3,0	2,1-3,0	3,1-5,2	3,1-5,2	5,3-7,2	2,1-3,0	3,1-5,2	5,3-7,2
<b>52792</b>	Ref.	<b>690</b>	<b>700</b>	<b>710</b>	<b>720</b>	<b>730</b>	<b>740</b>	<b>800</b>	<b>810</b>	<b>820</b>
Precio/unidad	€	<b>4,65</b>	<b>5,40</b>	<b>6,20</b>	<b>6,60</b>	<b>7,60</b>	<b>9,60</b>	<b>7,80</b>	<b>11,13</b>	<b>16,49</b>

Gr. Prod. 533



Ref. 690-740



Ref. 800-820



Wiha MicroFinish®



**Destornilladores para tornillos de ranura en cruz PZ para tornillos POZIDRIV-SUPADRIV**

DIN ISO 8764-2

Varilla de acero altamente aleado al cromo-vanadio-molibdeno, templado, cromado mate, punta Wiha-Chromtop, resistente a golpes, sin cadmio.

**Ref. 040-070 Mango:** cuadrado Wiha, resistente a los golpes y a los productos químicos y aceites.

**Ref. 101-103 Stubby, con mango SoftFinish®**

**Ref. 170-410 Stubby, con mango SoftFinish® Cuello hexagonal para llave.**

Tamaño	PZ	0	1	2	3	01	02
Hoja-Ø	mm	3,0	4,5	6,0	8,0	4,5	6,0
Longitud de varilla	mm	60	80	100	150	25	25
Longitud total	mm	135	175	205	265	81	81
Cuello hexagonal SW para tornillos	mm	-	-	-	-	-	-
	M	hasta 2	2-3	3-5,2	5,2-7,2	2-3	3-5,2
<b>52793</b>	Ref.	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>101</b>	<b>102</b>
Precio/unidad	€	<b>3,60</b>	<b>4,35</b>	<b>6,20</b>	<b>9,00</b>	<b>4,50</b>	<b>4,90</b>
Tamaño	PZ	03	1	2	3	4	
Hoja-Ø	mm	8,0	5,0	6,0	8,0	10,0	
Longitud de varilla	mm	25	80	100	150	200	
Longitud total	mm	81	186	213	268	318	
Cuello hexagonal SW para tornillos	mm	-	8	10	13	16	
	M	5,2-7,2	2-3	3-5,2	5,2-7,2	7,2-12,7	
<b>52793</b>	Ref.	<b>103</b>	<b>170</b>	<b>210</b>	<b>310</b>	<b>410</b>	
Precio/unidad	€	<b>5,40</b>	<b>6,20</b>	<b>8,00</b>	<b>11,60</b>	<b>14,60</b>	

Gr. Prod. 533



Ref. 040-070



Ref. 101-103



Ref. 170-410



Wiha SoftFinish®

**Wera Destornillador Stainless Lasertip**

La herramienta de atornillar de acero fino para tornillos de acero fino. Impedimento efectivo de herrumbre de origen externo en la cabeza del tornillo. Varilla templada con revenido a baja temperatura bajo vacío, por ello tiene iguales valores de dureza que las herramientas de punta convencionales. Mango: Mango de fuerza, múltiples componentes.

Juego de 6 piezas respectivamente, en bastidor de plástico

**Ref. 800 Contenido:** Ranura 6,5 x 150, 3,0 x 80/ranura en cruz PH 1 x 80, PH 2 x 100, PZ 1 x 80, PZ 2 x 100

**Ref. 850 Contenido:** ranura en cruz PZ 1 x 80, PZ 2 x 100/Torx TX 10 x 80, TX 15 x 80, TX 20 x 100, TX 25 x 100

<b>52762</b>	Ref.	<b>800</b>	<b>850</b>
Precio/juego	€	<b>35,79</b>	<b>35,00</b>

Gr. Prod. 542



**Wera Destornilladores de ranura**

DIN 5264 A

Las varillas están templadas especialmente resistentes a los golpes, con hexágono continuo y sombrero de percusión, hexágono para aumento de fuerza mediante llave de estrella o de boca, para soltar tornillos atascados.

Mango: de fuerza® con protección anti-giro; 3 componentes.

**Ref. 100-080 Destornillador individual.**

**Ref. 800 Juego de 6 piezas** cada uno de 1 pieza 3,5/4,5/5,5/7,0 mm de anchura de la hoja, cada uno 1 pieza destornillador de ranuras en cruz tamaño PH 1 y 2.

Anchura de corte	mm	<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	<b>5,5</b>	<b>7,0</b>	<b>9,0</b>	<b>10,0</b>	<b>12,0</b>	<b>14</b>
Grosor del filo	mm	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	1,6	2,0	2,5
Longitud de varilla	mm	80	90	100	125	150	175	200	250
Longitud total	mm	161	188	205	230	262	287	317	367
Cuello hexagonal SW	mm	-	5 + 8	6 + 10	6 + 10	8 + 13	8 + 13	10 + 16	11 + 16
<b>52765</b> individual	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>4,82</b>	<b>5,37</b>	<b>7,16</b>	<b>8,67</b>	<b>11,57</b>	<b>14,81</b>	<b>18,70</b>	<b>24,88</b>
<b>52765</b> Juego de 6 piezas	Ref.	<b>800</b>							
Precio/juego	€	<b>36,44</b>							

Auxiliar de llave hexagonal desde Núm. 52765 020

Gr. Prod. 542



Ref. 010-080



**Wera Destornilladores de ranura en cruz**

DIN 5260

Las varillas están templadas especialmente resistentes a los golpes, con hexágono continuo y sombrero de percusión, hexágono para aumento de fuerza mediante llave de estrella o de boca, para soltar tornillos atascados.

Mango: de fuerza® con protección anti-giro; 3 componentes.

Modelo	Tamaño	PH = PHILLIPS-RECESS				PZ = POZIDRIV-SUPADRIV			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Longitud de varilla	mm	80	100	150	200	80	100	150	200
Longitud total	mm	178	205	262	317	178	205	262	317
Ancho de llave	mm	5 + 8	6 + 10	8 + 13	10 + 16	5 + 8	6 + 10	8 + 13	10 + 16
<b>52767</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>
Precio/unidad	€	<b>5,99</b>	<b>8,43</b>	<b>12,66</b>	<b>18,48</b>	<b>7,09</b>	<b>10,13</b>	<b>14,62</b>	<b>21,64</b>

Gr. Prod. 542



**Wiha Destornilladores de ranura**

**Para tornillos embutidos y lugares estrechos,** Ancho de la punta = varilla Ø. De acero al cromo-vanadio-molibdeno, templado, niquelado brillante.

Mango: cuadrado Wiha, resistente a los golpes y a los productos químicos y aceites.



Anchura de corte	mm	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	<b>3,5</b>	<b>4,0</b>				
Grosor del filo	mm	0,4	0,4	0,50	0,50	0,50	0,6	0,8	0,8	0,8
Longitud de varilla	mm	60	75	75	100	150	100	150	200	200
Longitud total	mm	120	150	150	175	225	175	185	235	285
<b>52731</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>132</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>162</b>
Precio/unidad	€	<b>1,40</b>	<b>1,75</b>	<b>1,75</b>	<b>2,00</b>	<b>2,25</b>	<b>2,00</b>	<b>2,40</b>	<b>2,85</b>	<b>3,60</b>
Anchura de corte	mm	<b>5,0</b>		<b>5,5</b>	<b>6,0</b>	<b>7,0</b>	<b>8,0</b>	<b>10,0</b>		
Grosor del filo	mm	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,6	
Longitud de varilla	mm	100	150	200	150	150	150	150	200	
Longitud total	mm	195	245	295	245	255	255	265	315	
<b>52731</b>	Ref.	<b>170</b>	<b>175</b>	<b>180</b>	<b>184</b>	<b>190</b>	<b>198</b>	<b>200</b>	<b>214</b>	
Precio/unidad	€	<b>3,55</b>	<b>3,85</b>	<b>4,35</b>	<b>4,20</b>	<b>4,80</b>	<b>5,60</b>	<b>6,00</b>	<b>7,60</b>	

Gr. Prod. 533

**Destornilladores de ranura en cruz PH** DIN ISO 8764-2  
para tornillos PHILLIPS-RECESS

Varillas de acero al cromo-vanadio-molibdeno, templado, niquelado brillante.  
Mango: cuadrado Wiha, resistente a los golpes y a los productos químicos y aceites.



Tamaño	PH	0	1	2			3		
Hoja-Ø	mm	3,0	4,5	4,5	6,0	6,0	6,0	8,0	8,0
Longitud de varilla	mm	60	80	200	100	250	350	150	300
Longitud total para tornillos	mm	135	175	295	205	355	455	265	415
	M	hasta 2,0	2,1-3,0	2,1-3,0	3,1-5,2	3,1-5,2	3,1-5,2	5,3-7,2	5,3-7,2
<b>52790</b>	Ref.	<b>050</b>	<b>100</b>	<b>130</b>	<b>200</b>	<b>230</b>	<b>260</b>	<b>300</b>	<b>350</b>
Precio/unidad	€	<b>2,90</b>	<b>3,60</b>	<b>4,40</b>	<b>4,65</b>	<b>6,00</b>	<b>6,80</b>	<b>7,20</b>	<b>8,20</b>

Gr. Prod. 533

**Destornillador para tuercas ranuradas** DIN 3115  
para tuercas ranuradas DIN 546

Modelo: Mango SoftFinish® varilla de acero al cromo-vanadio, templado, cromado mate.



Para tuercas ranuradas	M	1,7	2	2,3	2,6	3	3,5	4	5	6	8	10
Anchura de corte	mm	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0	10,0	11,0	14,0	18,0
Grosor del filo	mm	0,5	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	2,0	2,5	3,0	3,5
Longitud de varilla	mm	80	80	90	90	100	100	100	125	125	150	150
Longitud total	mm	155	155	175	175	195	195	205	230	230	265	265
<b>52780</b>	Ref.	<b>117</b>	<b>120</b>	<b>123</b>	<b>126</b>	<b>130</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>
Precio/unidad	€	<b>6,20</b>	<b>6,20</b>	<b>6,60</b>	<b>6,80</b>	<b>7,20</b>	<b>8,00</b>	<b>9,00</b>	<b>10,80</b>	<b>11,80</b>	<b>15,00</b>	<b>17,60</b>

Gr. Prod. 533

**Destornilladores de ranura** DIN 5265 A/C

varilla de acero al cromo-vanadio-molibdeno, templado, niquelado brillante.  
Mango cuadrado de plástico de alta calidad, resistente a los golpes, azul, sin cadmio.

Ref. 805-8155 piezas en embalaje transparente

Ref. 810 7 piezas, adicionalmente comprobador de tensión 150-250 V, escariador cuadrado 6 x 100 mm, en embalaje transparente



Anchura de corte	mm	2,5	3,0	3,5	4,0*	4,0	4,5	5,0	5,5*	5,5	6,0	6,5	8,0	10,0		
Grosor del filo	mm	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,6	
Longitud de varilla	mm	75	80	100	25	100	100	115	25	125	125	150	150	175	200	
Longitud total	mm	135	155	175	75	185	185	210	75	220	230	255	265	290	315	
<b>52732</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>580</b>	<b>590</b>	<b>610</b>	<b>615</b>	<b>620</b>	<b>630</b>	
Precio/unidad	€	<b>1,35</b>	<b>1,55</b>	<b>1,80</b>	<b>2,55</b>	<b>2,10</b>	<b>2,35</b>	<b>2,95</b>	<b>3,00</b>	<b>3,30</b>	<b>3,75</b>	<b>4,15</b>	<b>5,40</b>	<b>5,60</b>	<b>6,60</b>	
Juego		5 piezas					5 piezas					7 piezas				
Anchura de corte	mm	4   6   8					4   6   8					3   4   5   6   8				
Longitud de varilla	mm	100   125   150					100   125   150					80   100   115   125   150				
Tamaño de la ranura en cruz		PH 1   PH 2					PZ 1   PZ 2					-				
Longitud de varilla		80   100					80   100					-				
<b>52732</b>	Ref.	<b>805</b>					<b>815</b>					<b>825</b>				
Precio/juego	€	<b>17,80</b>					<b>19,00</b>					<b>21,40</b>				

\* Forma C, corta, para trabajar en espacios estrechos.

Gr. Prod. 590

**Destornilladores de ranura en cruz** DIN ISO 8764-2  
para tornillos PHILLIPS-RECESS = PH  
para tornillos POZIDRIV-SUPADRIV = PZ

Varilla de acero al cromo-vanadio-molibdeno, mangos cuadrados de plástico de alta calidad, plástico a prueba de golpes, azul, sin cadmio.

Ref. 600-660 templado, niquelado brillante

Ref. 700-750 bruñido, punta calibrada



Ref. 610



Ref. 640

Modelo	Tamaño	PH = PHILLIPS-RECESS							PZ = POZIDRIV-SUPADRIV					
		01	02	0	1	2	3	4	01	02	0	1	2	3
Hoja-Ø	mm	4,5	6,0	3,0	4,5	6,0	8,0	10,0	4,5	6,0	3,0	4,5	6,0	8,0
Longitud de varilla	mm	25	25	60	80	100	150	200	25	25	60	80	100	150
Longitud total	mm	75	75	135	175	205	265	325	80	80	135	175	205	265
para tornillos	M	2,1-3	3,1-5,2	hasta 2	2,1-3	3,1-5,2	5,3-7,2	7,3-12,7	2,1-3	3,1-5,2	hasta 2	2,1-3	3,1-5,2	5,3-7,2
<b>52783</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>	<b>630</b>	<b>640</b>	<b>650</b>	<b>660</b>	<b>700</b>	<b>710</b>	<b>720</b>	<b>730</b>	<b>740</b>	<b>750</b>
Precio/unidad	€	<b>2,55</b>	<b>2,95</b>	<b>2,25</b>	<b>2,90</b>	<b>3,85</b>	<b>6,20</b>	<b>8,80</b>	<b>3,15</b>	<b>3,45</b>	<b>2,60</b>	<b>3,35</b>	<b>4,40</b>	<b>6,80</b>

Gr. Prod. 590

**ATORN® Destornilladores de ranura**

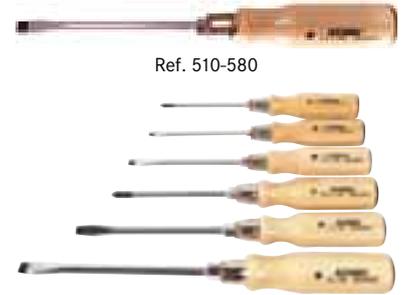
Varilla de acero al cromo-vanadio, cromado. Mango de madera con caperuza de cuero, desde anchura de la punta 5,5 mm con hoja pasante y cuello hexagonal, punta negra.

**Ref. 800 6 piezas** en caja de cartón.

**Ref. 810 7 piezas** en caja de cartón.

Anchura de corte	mm	3,5	4,5	5,5	7,0	9,0	10,0	12,0	14,0
Grosor del filo	mm	0,6	0,8	0,95	0,95	1,1	1,2	1,4	1,75
Longitud de varilla	mm	75	90	100	125	150	175	200	250
Longitud total	mm	175	190	205	230	270	295	325	380
Cuello hexagonal SW	mm	-	-	8	10	10	13	13	16
<b>52730</b>	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>580</b>
Precio/unidad	€	<b>2,25</b>	<b>2,30</b>	<b>2,60</b>	<b>3,35</b>	<b>4,00</b>	<b>4,60</b>	<b>5,80</b>	<b>8,20</b>
Juego		<b>6 piezas</b>				<b>7 piezas</b>			
Anchura de la hoja para tornillos ranurados	mm	4,5/5,5/7/9				3,5/4,5/5,5/7/9/10/12			
Tamaño de la ranura en cruz	PH	PH 1/PH 2				-			
<b>52730</b>	Ref.	<b>800</b>				<b>810</b>			
Precio/juego	€	<b>18,40</b>				<b>24,20</b>			

Gr. Prod. 590



Ref. 510-580

Ref. 800



**ATORN® Destornilladores de ranura en cruz PH para tornillos PHILLIPS-RECESS**

DIN ISO 8764-2

Con varilla continua de acero al cromo-vanadio, cromado, cuello hexagonal, punta ennegrecida. Mango de madera con caperuza de cuero.

Tamaño	PH	1	2	3	4
Hoja-Ø	mm	4,5	6,0	8,0	10,0
Longitud de varilla	mm	80	100	150	200
Longitud total	mm	180	205	270	330
Cuello hexagonal SW	mm	8	10	13	16
para tornillos	M	2,1-3	3,1-5,2	5,3-7,2	7,3-12,7
<b>52782</b>	Ref.	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>570</b>
Precio/unidad	€	<b>3,15</b>	<b>3,80</b>	<b>4,90</b>	<b>7,00</b>

Gr. Prod. 590



**ORION® Destornilladores de ranura**

Mango de 2 componentes con zona blanda especialmente grande para un trabajo ergonómico y transmisión excelente del par.

Anchura de corte	mm	2,5	3	3,5	4	5,5	6,5	8	10	12							
Grosor de la hoja	mm	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,2	1,6	2							
Longitud de varilla	mm	75	75	100	100	125	150	175	200	250							
<b>52752</b>	Ref.	<b>025</b>	<b>030</b>	<b>035</b>	<b>040</b>	<b>055</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>120</b>							
Precio/unidad	€	<b>1,85</b>	<b>1,87</b>	<b>1,86</b>	<b>1,95</b>	<b>2,75</b>	<b>3,20</b>	<b>4,25</b>	<b>5,20</b>	<b>6,60</b>							
Juego		<b>5 piezas</b>			<b>5 piezas</b>			<b>8 piezas</b>									
Anchura de corte	mm	4,0	5,5	6,5	3,5	4	5,5	6,5	8	2,5	3	3,5	4	5,5	6,5	8	10
Tamaño de la ranura en cruz		PH1 PH2			-			-									
<b>52752</b>	Ref.	<b>200</b>			<b>230</b>			<b>250</b>									
Precio/juego	€	<b>13,76</b>			<b>15,16</b>			<b>22,40</b>									

Gr. Prod. 584



**ORION® Destornilladores de ranura en cruz**

DIN ISO 8764-2

Mango de 2 componentes con zona blanda especialmente grande para un trabajo ergonómico y transmisión excelente del par.

Modelo		PH = PHILLIPS-RECESS				PZ = POZIDRIV-SUPADRIV			
Tamaño		0	1	2	3	0	1	2	3
Longitud de varilla	mm	60	80	100	150	60	80	100	150
<b>52788</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>105</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	<b>2,00</b>	<b>2,25</b>	<b>2,65</b>	<b>3,75</b>	<b>2,05</b>	<b>2,35</b>	<b>2,75</b>	<b>3,85</b>

Gr. Prod. 584



**Witba Destornilladores acodados de ranuras para trabajar en espacios estrechos**

DIN 5200 A

Varilla de acero al cromo-vanadio, templado, cromado. Posición de hoja 0° y 90°. Mango de plástico de alta calidad, resistente a los golpes, negro, sin cadmio.

Anchura de corte	mm	3,5	4,0	5,5	6,5	8,0	10,0	12,0
Grosor del filo	mm	0,6	0,8	1,0	1,2	1,2	1,6	2,0
Longitud de brazo corto	mm	8,5	9,0	10,5	13,5	17,0	24,0	27,0
Longitud total	mm	90	100	125	125	150	175	200
<b>52795</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>3,55</b>	<b>3,55</b>	<b>4,00</b>	<b>4,65</b>	<b>5,80</b>	<b>7,60</b>	<b>9,80</b>

Gr. Prod. 533



**Wiha** Destornilladores acodados para tornillos de ranura en cruz para tornillos PHILLIPS-RECESS y POZIDRIV-SUPADRIV DIN 5208

Varilla de acero especial al cromo-vanadio-molibdeno, templado.

**Ref. 110- 030** POZIDRIV-SUPADRIV, cromado, mango de plástico de alta calidad, resistente a los golpes, negro, sin cadmio.

**Ref. 110- 130** POZIDRIV-SUPADRIV, bruñido, punta calibrada, mango de plástico de alta calidad, resistente a los golpes, rojo, sin cadmio.

Modelo Tamaños	PHILLIPS-RECESS			POZIDRIV-SUPADRIV		
	PH 1+2	PH 2+3	PH 3+4	PZ 1+2	PZ 2+3	PZ 3+4
Longitud de brazo corto	mm 14,5	21,0	25,0	14,5	21,0	25,0
Longitud total	mm 125	150	200	125	150	200
<b>52798</b>	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€ <b>4,20</b>	<b>6,40</b>	<b>8,20</b>	<b>4,65</b>	<b>7,20</b>	<b>9,00</b>

Gr. Prod. 533



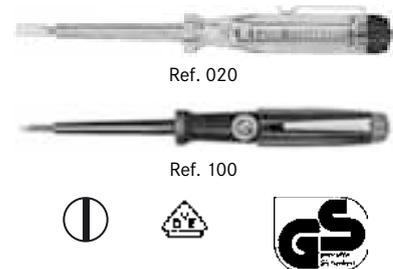
**Wiha** Destornillador comprobador de tensión para 150-250 V

Varilla de acero especial al vanadio, mango de acetato de celulosa con clip. Tubito de neón, no intercambiable, según DIN VDE 0680-6.

Anchura de corte	mm	3,0	
		60	70
Longitud de varilla	mm	143	165
Longitud total	mm	incoloro transparente	negro
<b>52722</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>2,00</b>	<b>6,20</b>

➔ Otros comprobadores de tensión, véase Núm. 75017-75027 desde página 75/3.

Gr. Prod. 533



**ORION** Multi-Stripper PLUS

Herramienta de atornillar con 2 bits reversibles, controlador de fase y tensión 110-250V, pelahilos cable redondo de 8-13 mm y cable coaxial, cortacables hasta 9 mm

Longitud total	mm	199
<b>52724</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>35,60</b>

Gr. Prod. 566



**ATORN** Destornillador de ranuras en cruz VDE

DIN 7437

Para trabajos en piezas bajo tensión hasta 1000 V de tensión alterna o hasta 1500 V de tensión continua. Aislamiento protector DIN EN 60900. ⚡ hasta 1000 V. Seguridad probada 'GS'. Ensayado en forma individual. Hoja según DIN 5264. Varilla de acero al cromo-vanadio-molibdeno, templado y pavonado, seguro de varilla aplicado directamente sobre la varilla, con mango de fuerza de 3 componentes rojo-amarillo.

**Ref. 200 6 piezas** en caja de cartón.

Anchura de corte	mm	2,5	3,0	3,5	4,0	5,5	6,5	8,0	10,0
		Grosor del filo	mm	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2
Longitud de varilla	mm	75	100	100	100	125	150	175	200
Longitud total	mm	161	186	197	207	244	269	294	319
<b>52726</b>	Ref.	<b>025</b>	<b>030</b>	<b>035</b>	<b>040</b>	<b>055</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>2,55</b>	<b>2,70</b>	<b>2,80</b>	<b>3,10</b>	<b>3,85</b>	<b>4,15</b>	<b>4,70</b>	<b>5,80</b>
Juego	6 piezas								
Anchura de la hoja para tornillos ranurados	mm	2,5 / 3,5 / 4,0 / 5,5							
Tamaño PH (ranura en cruz)		1 / 2							
<b>52726</b>	Ref.	<b>200</b>							
Precio/juego	€	<b>17,60</b>							

Gr. Prod. 590



**ATORN** Destornilladores de ranura en cruz VDE

DIN 7438

para tornillos PHILLIPS-RECESS = PH  
para tornillos POZIDRIV-SUPADRIV = PZ

Para trabajos en piezas bajo tensión hasta 1000V de tensión alterna o hasta 1500V de tensión continua. Aislamiento de protección DIN EN 60900. ⚡ hasta 1000 V. Seguridad probada 'GS'. Probado en forma individual. Varilla de acero al cromo-vanadio-molibdeno, templado y bruñido, seguro de varilla aplicado directamente sobre la varilla, con mango de fuerza de 3 componentes rojo-amarillo.

Modelo Tamaño	PH = PHILLIPS-RECESS	PZ = POZIDRIV-SUPADRIV			
		0	1	2	3
Longitud de varilla	mm	60	80	100	150
Longitud total	mm	146	187	219	269
para tornillos	M	hasta 2	2,1-3	3,1-5,2	5,3-7,2
<b>52786</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>103</b>
Precio/unidad	€	<b>3,00</b>	<b>3,30</b>	<b>3,90</b>	<b>4,65</b>
		<b>3,65</b>	<b>4,20</b>	<b>5,20</b>	<b>6,80</b>

Gr. Prod. 590



**Wiha Destornillador de ranuras en cruz VDE**

DIN 7437

Para trabajos en piezas bajo tensión hasta 1000 V de tensión alterna o hasta 1500 V de tensión continua. Aislamiento protector DIN EN 60900.  $\pm$  hasta 1000 V. Seguridad probada "GS". Ensayado en forma individual. Hoja según DIN 5264. Varilla de acero al cromo-vanadio-molibdeno, templado y pavonado, aislamiento poliamídico de varilla aplicado directamente sobre la varilla, con mango SoftFinish.<sup>®</sup>



**ERGOTOP**

**Wiha SoftFinish<sup>®</sup>**



Anchura de corte	mm	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5		5,5		6,0	6,5	8,0		10,0
Grosor del filo	mm	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6
Longitud de varilla	mm	60	75	100	100	100	125	175	125	175	150	150	175	175	200
Longitud total	mm	164	179	204	204	211	236	286	243	293	268	268	299	299	321
<b>52728</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>
Precio/unidad	€	<b>3,90</b>	<b>3,80</b>	<b>3,80</b>	<b>4,00</b>	<b>4,90</b>	<b>5,60</b>	<b>6,20</b>	<b>6,40</b>	<b>7,00</b>	<b>6,60</b>	<b>7,20</b>	<b>8,40</b>	<b>8,40</b>	<b>10,60</b>
Juego		<b>6 piezas</b>													
Anchura de la hoja para tornillos ranurados	mm	3,0 / 4,0 / 5,5 / 6,5													
Tamaño PH		1 / 2													
<b>52728</b>	Ref.	<b>210</b>													
Precio/juego	€	<b>28,60</b>													

Gr. Prod. 533

**Wiha Destornilladores de ranura en cruz VDE para tornillos PHILLIPS-RECESS**

DIN 7438

Aislamiento protector DIN EN 60900.  $\pm$  hasta 1000V. Seguridad probada 'GS'. Ensayado en forma individual. Varilla de acero aleado al cromo-vanadio-molibdeno, templado, bruñido, aislamiento poliamídico de varilla aplicado directamente sobre la varilla, **con mango SoftFinish<sup>®</sup>**



**ERGOTOP**

**Wiha SoftFinish<sup>®</sup>**

Tamaño	PH	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Longitud de varilla	mm	60	80	100	150	200
Longitud total	mm	164	191	218	268	318
para tornillos	M	hasta 2,0	2,1-3,0	3,1-5,2	5,3-7,2	7,3-12,7
<b>52791</b>	Ref.	<b>205</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>
Precio/unidad	€	<b>4,50</b>	<b>5,40</b>	<b>6,60</b>	<b>8,40</b>	<b>11,80</b>

Gr. Prod. 533

**Wera Destornillador VDE Lasertip<sup>®</sup>**

Para trabajos en piezas bajo tensión hasta 1000V de tensión alterna o hasta 1500V de tensión continua. Aislamiento de protección DIN EN 60900. Mango ergonómico de fuerza, varilla<sup>®</sup> Lasertip desde anchura de varilla de 3,5 mm, impide el deslizamiento fuera de la cabeza de tornillo.



Anchura de corte	mm	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	<b>3,5</b>	<b>4,0</b>	<b>5,5</b>	<b>6,5</b>	<b>8,0</b>	<b>10,0</b>
Grosor del filo	mm	0,5	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	1,6
Longitud de varilla	mm	80	100	100	100	125	150	200	200
Longitud total	mm	156	181	181	198	223	255	312	312
<b>52727</b>	Ref.	<b>004</b>	<b>005</b>	<b>006</b>	<b>008</b>	<b>010</b>	<b>012</b>	<b>016</b>	<b>017</b>
Precio/unidad	€	<b>5,60</b>	<b>3,90</b>	<b>4,05</b>	<b>5,05</b>	<b>6,00</b>	<b>7,60</b>	<b>10,38</b>	<b>12,99</b>
Juego		<b>7 piezas</b>							
Tipos de ranuras		2,5x80/3,5x100/4,0x100/5,5x125/Comprobadores de tensión							
Tipos de ranura en cruz		PH 1 x 80 / PH 2 x 100							
<b>52727</b>	Ref.	<b>410</b>							
Precio/juego	€	<b>28,20</b>							
Tipos de ranuras		2,5x80/3,5x100/4,0x100/5,5x125/Comprobadores de tensión							
Tipos de ranura en cruz		PZ 1 x 80 / PZ 2 x 80							
<b>52727</b>	Ref.	<b>420</b>							
Precio/juego	€	<b>30,00</b>							

Gr. Prod. 542



**Wera Destornillador de ranuras en cruz VDE Lasertip<sup>®</sup>**

Para trabajos en piezas bajo tensión hasta 1000V de tensión alterna o hasta 1500V de tensión continua. Aislamiento de protección DIN EN 60900. Mango ergonómico de fuerza, varilla<sup>®</sup> Lasertip desde PH 1 / PZ 1, impide el deslizamiento fuera de la cabeza de tornillo.



Modelo		<b>PH = PHILLIPS RECESS</b>				<b>PZ = POZIDRIV-SUPRADIV</b>			
Tamaño		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Longitud de varilla	mm	80	100	100	150	80	80	100	150
Longitud total	mm	161	178	205	262	161	178	205	262
<b>52727</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>103</b>	<b>200</b>	<b>201</b>	<b>202</b>	<b>203</b>
Precio/unidad	€	<b>4,38</b>	<b>5,40</b>	<b>7,40</b>	<b>9,87</b>	<b>5,26</b>	<b>6,00</b>	<b>8,20</b>	<b>11,84</b>

Gr. Prod. 542



**ORION® Destornillador de ranuras en cruz VDE**

DIN 7437

Para trabajos en piezas bajo tensión de hasta 1000 V de tensión alterna o hasta 1500 V de tensión continua. Aislamiento de protección DIN EN 60900.  $\frac{1}{3}$  hasta 1000 V. Seguridad probada 'GS'. Ensayado en forma individual. Hoja de acero especial de alta aleación, pavonado, templado, empuñadura y aislamiento de plástico resistente a impactos, rojo, libre de cadmio.

Anchura de corte	mm	2,5	3,0	3,5	4,0	5,5	6,5	8,0	10,0
Grosor del filo	mm	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,2	1,6
Longitud de varilla	mm	75	100	100	100	125	150	175	200
Longitud total	mm	155	180	180	190	225	250	285	310
<b>52728</b>	Ref.	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>580</b>	<b>590</b>	<b>600</b>	<b>610</b>
Precio/unidad	€	<b>2,35</b>	<b>2,50</b>	<b>2,55</b>	<b>2,90</b>	<b>3,65</b>	<b>4,00</b>	<b>4,45</b>	<b>5,40</b>
<b>Juego - 7 piezas</b>		de destornillador de ranuras en cruz de 2,5x75/4x100/5,5x125/6,5x150, ranura en cruz PH 1/PH 2, comprobador de tensión 3 x 65							
<b>52728</b>	Ref.	<b>800</b>							
Precio/juego	€	<b>20,40</b>							



Gr. Prod. 584

**ORION® Destornilladores de ranura en cruz PH**

DIN 7438

Para trabajos en piezas bajo tensión hasta 1000V de tensión alterna o hasta 1500V de tensión continua. Aislamiento de protección DIN EN 60900.  $\frac{1}{3}$  hasta 1000 V. Seguridad probada 'GS'. Ensayado en forma individual. Varilla de acero especial altamente aleado, bruñido, templado. Mango y aislamiento de plástico altamente resistente a los golpes, rojo, sin cadmio.

Tamaño	PH	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Hoja-Ø	mm	3,0	4,5	6,0	8,0
Longitud de varilla	mm	60	80	100	150
Longitud total	mm	140	170	200	260
para tornillos	M	hasta 2	2,1-3	3,1-5,2	5,3-7,2
<b>52784</b>	Ref.	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>
Precio/unidad	€	<b>2,65</b>	<b>3,20</b>	<b>3,75</b>	<b>4,35</b>



Gr. Prod. 584

**Punzón y escariador cuadrado**

Varilla de acero especial al vanadio, niquelado brillante, templada, con mango de plástico, a prueba de golpes, azul, sin cadmio.

Núm. 52840 Punzón con varilla redonda

Núm. 52842 Escariador con varilla cuadrada.

Número		<b>52840</b>	<b>52842</b>
Hoja-Ø	mm	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>
Longitud de varilla	mm	100	100
Longitud total	mm	185	185
	Ref.	<b>500</b>	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>3,40</b>	<b>3,45</b>



Núm. 52840



Núm. 52842

Gr. Prod. 590

**Wihra Punta de ranura**

DIN ISO 2351-1

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3 según DIN ISO 2351-1



Ref. 045-080

Ref. 145-180



Versión de punta		Estándar				Torsión, con recubrimiento TiN			
Longitud de ranura / ancho de ranura	mm	4,5 x 0,6	5,5 x 0,8	6,5 x 1,2	8,0 x 1,6	4,5 x 0,6	5,5 x 0,8	6,5 x 1,2	8,0 x 1,2
Longitud	mm	25	25	25	25	25	25	25	25
<b>52843</b>	Ref.	<b>045</b>	<b>055</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>145</b>	<b>155</b>	<b>165</b>	<b>180</b>
Precio/unidad	€	<b>0,64</b>	<b>0,64</b>	<b>0,64</b>	<b>0,64</b>	<b>1,68</b>	<b>1,68</b>	<b>1,68</b>	<b>1,68</b>

Gr. Prod. 571

**Wihra Punta de ranura**

DIN ISO 2351-1

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3 según DIN ISO 2351-1



Versión de punta		Estándar									
Longitud de ranura / ancho de ranura	mm	3,0 x 0,5	3,5 x 0,6	4,0 x 0,5	4,0 x 0,8	4,5 x 0,6	5,5 x 0,8	5,5 x 1,0	6,5 x 1,2	8,0 x 1,2	8,0 x 1,6
Longitud	mm	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
<b>52844</b>	Ref.	<b>030</b>	<b>035</b>	<b>040</b>	<b>042</b>	<b>045</b>	<b>055</b>	<b>057</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>082</b>
Precio/unidad	€	<b>2,04</b>	<b>2,64</b>	<b>2,64</b>	<b>2,64</b>						

Gr. Prod. 571



**Punta de ranura**

DIN ISO 2351-1

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma E 6,3 según DIN 3127



Versión de punta		Estándar									
Longitud de ranura / ancho de ranura	mm	3,0 x 0,5	3,5 x 0,6	4,0 x 0,5	4,0 x 0,8	4,5 x 0,6	5,5 x 0,8	5,5 x 1,0	6,5 x 1,2	8,0 x 1,2	8,0 x 1,6
Longitud	mm	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>52845</b>	Ref.	<b>030</b>	<b>035</b>	<b>040</b>	<b>042</b>	<b>045</b>	<b>055</b>	<b>057</b>	<b>065</b>	<b>080</b>	<b>082</b>
Precio/unidad	€	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,64	2,64

Gr. Prod. 571



**Punta de hexágono para tornillos de hexágono interior**

Ref. 015-100 1/4"-Accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3  
Ref. 530-600 5/16"-Accionamiento con hexágono exterior forma C 8 según DIN 7426



Versión de punta		Estándar														
Dimensión/tamaño	mm	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
Longitud	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	30	30	30	30	30	30
<b>52847</b>	Ref.	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>080</b>	<b>100</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>580</b>	<b>600</b>
Precio/unidad	€	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	2,00	2,12	2,96	2,96	2,96	2,96	3,60	4,16

Gr. Prod. 571



**Punta de hexágono para tornillos de hexágono interior con conexión directa para atornillador**

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma E 6,3 según DIN 3126



Versión de punta		Estándar												
Dimensión/tamaño	mm	2,5	3	4	5	6	8	2,5	3	4	5	6	8	10
Longitud	mm	50	50	50	50	50	50	70	70	70	70	70	70	70
<b>52847</b>	Ref.	<b>702</b>	<b>703</b>	<b>704</b>	<b>705</b>	<b>706</b>	<b>708</b>	<b>802</b>	<b>803</b>	<b>804</b>	<b>805</b>	<b>806</b>	<b>808</b>	<b>810</b>
Precio/unidad	€	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	2,10	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	2,53	3,11

Gr. Prod. 540



**Punta de ranura en cruz PHILLIPS-RECESS**

DIN 3126

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3 según DIN ISO 2351-2

Versión de punta		Estándar					Torsión, resistente duro		
Dimensión/tamaño		PH 0	PH 1	PH 2	PH 3	PH 4	PH 1	PH 2	PH 3
Longitud	mm	25	25	25	25	32	25	25	25
<b>52848</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>021</b>	<b>022</b>	<b>023</b>	<b>034</b>	<b>221</b>	<b>222</b>	<b>223</b>
Precio/unidad	€	0,56	0,38	0,38	0,38	2,24	0,64	0,64	0,64



Gr. Prod. 571



**Punta de ranura en cruz PHILLIPS-RECESS**

DIN 3128

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3 según DIN ISO 2351-2

Versión de punta		Torsión, resistente duro			Torsión, extraduro			Torsión, con recubrimiento TiN		
Dimensión/tamaño		PH 1	PH 2	PH 3	PH 1	PH 2	PH 3	PH 1	PH 2	PH 3
Longitud	mm	50	50	50	25	25	25	25	25	25
<b>52848</b>	Ref.	<b>251</b>	<b>252</b>	<b>253</b>	<b>421</b>	<b>422</b>	<b>423</b>	<b>621</b>	<b>622</b>	<b>623</b>
Precio/unidad	€	1,56	1,56	1,56	0,66	0,66	0,66	1,48	1,48	1,48



Gr. Prod. 571

**Witba** Punta de ranura en cruz PHILLIPS-RECESS con punta recubierta de diamante DIN 3126

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3 y forma E 6,3 según DIN ISO 2351-2

La punta con zona de torsión y recubrimiento extremadamente duro.

Núm. 52848 Utilización con adaptador universal, forma C 6,3

Núm. 52849 Utilización con conexión directa para atornillador, forma E 6,3

Versión de punta		Torsión, diamantado					
Dimensión/tamaño		PH 1	PH 2	PH 3	PH 1	PH 2	PH 3
Longitud	mm	25	25	25	50	50	50
	Ref.	821	822	823	851	852	853
52848	Precio/unidad	€ 2,00	2,00	2,00	-	-	-
52849	Precio/unidad	€ -	-	-	3,28	3,28	3,28



Núm. 52848



Núm. 52849



Gr. Prod. 571

**Witba** Punta de ranura en cruz PHILLIPS-RECESS DIN 3126

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma E 6,3 según DIN 3126



Versión de punta		Estándar							Torsión, resistente duro			Torsión, extraduro			Torsión, con recubrimiento TiN		
Dimensión/tamaño		PH 1	PH 2	PH 3	PH 1	PH 2	PH 3	PH 2	PH 1	PH 2	PH 3	PH 1	PH 2	PH 3	PH 1	PH 2	PH 3
Longitud	mm	70	70	70	90	90	90	110	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Ref.	071	072	073	091	092	093	112	251	252	253	451	452	453	651	652	653
Precio/unidad	€	2,80	2,80	2,80	3,20	3,20	3,20	3,68	1,76	1,76	1,76	1,80	1,80	1,80	2,64	2,64	2,64

Gr. Prod. 571

**Witba** Puntas de ranura en cruz POZIDRIV DIN 3126

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3 según DIN 3126



Ref. 251-253



Ref. 020-034



Ref. 221-223

Versión de punta		Estándar					Torsión, resistente duro						Torsión, extraduro			Torsión, con recubrimiento TiN		
Dimensión/tamaño		PZ 0	PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 4	PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 1	PZ 2	PZ 3
Longitud	mm	25	25	25	25	32	25	25	25	50	50	50	25	25	25	25	25	25
	Ref.	020	021	022	023	034	221	222	223	251	252	253	421	422	423	621	622	623
Precio/unidad	€	0,56	0,38	0,38	0,38	2,24	0,64	0,64	0,64	1,56	1,56	1,56	0,66	0,66	0,66	1,48	1,48	1,48

Gr. Prod. 571

**Witba** Puntas de ranura en cruz POZIDRIV con punta recubierta de diamante DIN 3126

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3 y forma E 6,3 según DIN 3126

La punta con zona de torsión y recubrimiento extremadamente duro.

Núm. 52850 Utilización con adaptador universal, forma C 6,3

Núm. 52851 Utilización con conexión directa para atornillador, forma E 6,3

Versión de punta		Torsión, diamantado					
Dimensión/tamaño		PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 1	PZ 2	PZ 3
Longitud	mm	25	25	25	50	50	50
	Ref.	821	822	823	851	852	853
52850	Precio/unidad	€ 2,00	2,00	2,00	-	-	-
52851	Precio/unidad	€ -	-	-	3,28	3,28	3,28



Núm. 52850



Núm. 52851



Gr. Prod. 571

**Witba** Puntas de ranura en cruz POZIDRIV DIN 3128

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma E 6,3 según DIN 3128



Versión de punta		Estándar							Torsión, resistente duro			Torsión, extraduro			Torsión, con recubrimiento TiN		
Dimensión/tamaño		PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 2	PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 1	PZ 2	PZ 3	PZ 1	PZ 2	PZ 3
Longitud	mm	70	70	70	90	90	90	110	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Ref.	071	072	073	091	092	093	112	251	252	253	451	452	453	651	652	653
Precio/unidad	€	2,80	2,80	2,80	3,20	3,20	3,20	3,68	1,76	1,76	1,76	1,80	1,80	1,80	2,64	2,64	2,64

Gr. Prod. 571

**Punta TORX®**

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3 y E 6,3 según DIN 3126

Ref. 005-050 forma C 6,3

Ref. 106-440 forma E 6,3



**Ventajas de TORX®:**

- transmite pares de giro elevados
- larga vida útil, gracias al perfil mejorado
- fuerzas "cam out" mínimas, gracias al perfil paralelo



Versión de punta		Standard														
Dimensión/tamaño		T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	T 10	T 15	T 20	T 25	T 27	T 30	T 40	T 45	T 50	T 6
Longitud	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	70
	Ref.	005	006	007	008	009	010	015	020	025	027	030	040	045	050	106
Precio/unidad	€	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,66	2,36	2,36	3,36

Versión de punta		Standard														
Dimensión/tamaño		T 8	T 10	T 15	T 20	T 25	T 27	T 30	T 40	T 10	T 15	T 20	T 25	T 27	T 30	T 40
Longitud	mm	70	70	70	70	70	70	70	70	150	150	150	150	150	150	150
	Ref.	108	110	115	120	125	127	130	140	410	415	420	425	427	430	440
Precio/unidad	€	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84

Gr. Prod. 571

**Punta TORX®**

con perforación en la punta de trabajo

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3 según DIN 3126

**Ventajas de TORX®:**

- transmite pares de giro elevados
- larga vida útil, gracias al perfil mejorado
- fuerzas "cam out" mínimas, gracias al perfil paralelo
- con taladro para tornillos de seguridad



Versión de punta		Standard									
Dimensión/tamaño		T 7	T 8	TR 9	TR 10	TR 15	TR 20	TR 25	TR 27	TR 30	TR 40
Longitud	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Ref.	607	608	609	610	615	620	625	627	630	640
Precio/unidad	€	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60

Gr. Prod. 571

**Punta TORX PLUS®**

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3 según DIN 3126



Versión de punta		Standard													
Dimensión/tamaño		5IP	6IP	7IP	8IP	9IP	10IP	15IP	20IP	25IP	27IP	30IP	40IP		
Longitud	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25		
	Ref.	805	806	807	808	809	810	815	820	825	827	830	840		
Precio/unidad	€	1,85	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72		

Gr. Prod. 571

**Soporte de puntas**

Adaptadores de impacto con hexágono interior para puntas de destornillador accionadas mecánicamente.

○ exterior / ◐ interior: 1/4"/1/4"

1/4"-accionamiento con hexágono interior forma D 6,3 según DIN 3126

Ref. 010 Soporte de cambio rápido Rapid Fix

Apropiado para: todas las puntas dobles de 1/4" accionamiento hexagonal de C 6,3 - E 6,3

Ref. 020-130 con imán permanente

Ref. 310 con anillo de retención



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 310

Número		52853				
Longitud	mm	60	60	59	74	57
	Ref.	010	020	120	130	310
Precio/unidad	€	14,24	10,32	2,56	5,04	3,24

Gr. Prod. 571

**Wera** Soporte de puntas Rapidaptor

Accionamiento de 1/4" con hexágono interior forma D 6,3, inserción para bit de 1/4".

Ref. 220 Soporte universal con mandril de cambio rápido.

Ref. 230 Soporte universal con mandril de cambio rápido e imán permanente fuerte.

Ref. 240 Soporte de torsión de punta con imán permanente fuerte y mandril de cambio rápido.

Longitud	mm	50	50	75
52856	Ref.	220	230	240
Precio/unidad	€	11,71	12,29	18,06

Gr. Prod. 542



Ref. 220-230



Ref. 240

**ATORN** Caja de puntas

Caja de puntas estándar con puntas de ranura, PH, PZ y soporte de imán 1/4", 10 piezas.

Versión de punta	Estándar									
52858	Ref.	010								
Precio/juego	€	11,80								

Juego compuesto de:

Dimensión/tamaño	4,0	5,5	7,0	PH 1	PH 2	PH 3	PZ 1	PZ 2	PZ 3	Portaherramientas
Longitud	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	1/4" 59

Gr. Prod. 590



**Wiha** Caja de puntas XSelector

Forma C 6,3

Bit-Selector TIN con puntas de ranura, PH, PZ con soporte universal de 1/4" magnético, 11 piezas, puntas con recubrimiento de nitruro de titanio, buena resistencia al desgaste.

Versión de punta	OTI									
52859	Ref.	010								
Precio/juego	€	23,92								

Juego compuesto de:

Dimensión/tamaño	5,5	6,5	PH 1	PH 2 *	PH 3	PZ 1	PZ 2 *	PZ 3	1/4"
Longitud	mm	25	25	25	25	25	25	25	59

\* = 2 unidades

Gr. Prod. 571



**Wiha** Caja de puntas XSelector

Forma C 6,3

Bit-Selector estándar con puntas de ranura, PH, PZ y soporte universal de 1/4" magnético, 11 piezas, puntas de dureza tenaz.

Versión de punta	Z									
52859	Ref.	110								
Precio/juego	€	12,72								

Juego compuesto de:

Dimensión/tamaño	5,5	6,5	PH 1	PH 2 *	PH 3	PZ 1	PZ 2 *	PZ 3	1/4"
Longitud	mm	25	25	25	25	25	25	25	59

\* = 2 unidades

Gr. Prod. 571



**Wiha** Caja de puntas X Selector

Forma C 6,3

Bit-Selector estándar con puntas TORX y soporte universal de 1/4" magnético, 11 piezas, puntas de dureza tenaz.

Versión de punta	Z									
52859	Ref.	120								
Precio/juego	€	15,92								

Juego compuesto de:

Dimensión/tamaño	T 7	T 8	T 9	T 10	T 15	T 20	T 25	T 27	T 30	T 40	1/4"
Longitud	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	59

Gr. Prod. 571



**Wiha** **Caja de puntas XSelector**  
Forma C 6,3

Bit-Selector estándar con puntas PH, PZ y TORX, soporte universal de 1/4" magnético, 11 piezas, puntas de dureza tenaz.

Versión de punta	<b>Z</b>	
<b>52859</b>	Ref.	<b>140</b>
Precio/juego	€	<b>14,32</b>

Juego compuesto de:											
Dimensión/tamaño	PH 1	PH 2	PH 3	PZ 1	PZ 2	PZ 3	T 15	T 20	T 25	T 30	1/4"
Longitud mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	55

Gr. Prod. 571



**Wiha** **Caja de puntas XSelector**  
Forma C 6,3

Bit-Selector INKRA con soporte universal de 1/4" magnético, 11 piezas.

**Trabajo mucho más fácil tb. en pos. inclinada gracias a la profund. de inserc. const. en la cabeza d. tornillo y a las fuerzas de apriete sensiblemente men.**

Se reduce la posib. de que la punta se deslice y se salga de la cabeza del tornillo.

Versión de punta	<b>INKRA</b>	
<b>52859</b>	Ref.	<b>210</b>
Precio/juego	€	<b>19,92</b>

Juego compuesto de:							
Dimensión/tamaño	PH 1	PH 2 *	PH 3	PZ 1	PZ 2 *	PZ 3	1/4"
Longitud mm	25	25	25	25	25	25	59

\* = 3 unidades

Gr. Prod. 571



**Wiha** **Caja de puntas Collector**  
Forma C 6,3 para tornillos de seguridad

Bit-Collector de torsión, universal, con soporte universal 1/4" magnético, 27 piezas.

Estuche de puntas profesional con dotación universal (Torx, TriWing, Torq-Set, Tensor y hexagonal).

Versión de punta	<b>Z</b>	
	<b>ZOT</b>	
<b>52859</b>	Ref.	<b>310</b>
Precio/juego	€	<b>53,52</b>



Juego compuesto de:														
Dimensión/tamaño	TR 8	TR 10	TR 15	TR 20	TR 25	TR 27	TR 30	TR 40	TS 6	TS 8	TS 10	TW 1	TW 2	
Longitud mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Cantidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Dimensión/tamaño	TW 3	TW 4	SP 4,0	SP 6,0	SP 8,0	SP 10,0	TR 5/64	TR 3/32	TR 7/64	TR 1/8	TR 9/64	TR 5/32	1/4"	Soporte y mango
Longitud mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	59	110
Cantidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Gr. Prod. 571

**Wiha** **Caja de puntas Collector**  
Forma C 6,3

Bit-Collector de torsión, universal, con soporte de cambio rápido ClicFix 1/4" magnético, 38 piezas. Estuche de puntas profesional con dotación universal, con mango para el atornillado manual.

Versión de punta	<b>Z</b>	
<b>52859</b>	Ref.	<b>320</b>
Precio/juego	€	<b>44,72</b>

Juego compuesto de:										
Dimensión/tamaño	PH 1	PH 2	PH 3	PZ 1	PZ 2	PZ 3	4,5	5,5	6,5	T 10
Longitud mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Cantidad	3	6	3	3	6	3	1	1	1	1
Dimensión/tamaño	T 15	T 20	T 25	T 30	T 40	SW 4,0	SW 5,0	SW 6,0	Soporte y mango	Soporte ClicFix
Longitud mm	25	25	25	25	25	25	25	25	110	60
Cantidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Gr. Prod. 571



**Wiha** Caja de puntas Collector  
Forma C 6,3

Bit-Collector de torsión, universal, con soporte de cambio rápido ClicFix 1/4" magnético, 61 piezas. Estuche de puntas profesional con dotación universal.

Versión de punta	<b>Z</b>										
<b>52859</b>	Ref. <b>330</b>										
Precio/juego	€ <b>52,72</b>										
Juego compuesto de:											
Dimensión/tamaño	PH 1	PH 2	PH 3	PZ 1	PZ 2	PZ 3	4,5	5,5	6,5	8,0	T 10
Longitud mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Cantidad	7	13	3	7	13	3	1	1	1	1	1
Dimensión/tamaño	T 15	T 20	T 25	T 30	T 40	SW 3,0	SW 4,0	SW 5,0	SW 6,0	Soporte ClicFix	
Longitud mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25	60	
Cantidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	



Gr. Prod. 571

**Wera** Bit-Check®, acero inoxidable  
Forma C 6,3

Con soporte Rapidaptor® de acero inoxidable con mandril de cambio rápido. Puntas de acero inoxidable endurecido con hierro al vacío. Ya no habrá óxido de origen externo en las cabezas de los tornillos.

Ref. 800 Puntas con hexágono interior hex-plus y puntas PH

Ref. 850 Puntas PH, PZ, Torx

<b>52857</b>	Ref. <b>800</b>
Precio/juego	€ <b>34,09</b>
<b>52857</b>	Ref. <b>850</b>
Precio/juego	€ <b>34,09</b>



<b>52857 800</b>									
Juego compuesto de:									
Dimensión/tamaño	PH 1	PH 2	PH 3	2,5	3,0	4,0	5,0		
Longitud mm	25	25	25	25	25	25	25		
Cantidad	2	2	1	1	1	1	1		
<b>52857 850</b>									
Juego compuesto de:									
Dimensión/tamaño	PH 2	PZ 1	PZ 2	T 10	T 15	T 20	T 25	T 30	
Longitud mm	25	25	25	25	25	25	25	25	
Cantidad	1	1	2	1	1	1	1	1	

Gr. Prod. 542

**Wiha** Juegos de destornilladores intercambiables con hoja telescópica  
Sistema 4 y sistema 6

Hojas de acero al cromo-vanadio-molibdeno, puntas Wiha Chrom Top codificadas por color

Mango: Sistema 4 o 6, telescópico Softfinish con fijación de bola con clic de parada que permite un agarre seguro y un cambio rápido de las hojas.

Longitud de hoja ajustable de forma variable. Juegos en bolsa enrollable de cuero sintético robusto.



Ref. 020



Ref. 030



Ref. 100



Sistema					
Juego	4 piezas	6 piezas	4	6	6
Margen de ajuste de la hoja	mm 18-90	mm 18-90	mm 18-90	mm 18-90	mm 42-114
Ranura	mm 2/3/4	mm 1,5/2/2,5/3/3,5/4	mm 1,5/2/2,5/3/3,5/4	mm -	mm 4/5,5/6/6,5
Cruz PZ	Gr. -	Gr. -	Gr. -	Gr. -	Gr. 1/2
Cruz PH	Gr. 00/01	Gr. 000/00/0/1	Gr. 000/00/0/1	Gr. 000/00/0/1	Gr. 1/2
Torx	Gr. -	Gr. -	Gr. -	Gr. T 3/4/5/6/8/10	Gr. T 10/15/20/25/30/40
Hexágono/cabeza esférica	mm -	mm -	mm 1,3/1,5/2/2,5/3	mm -	mm 4/5/6
<b>52686</b>	Ref. <b>010</b>	Ref. <b>020</b>	Ref. <b>030</b>	Ref. <b>040</b>	Ref. <b>100</b>
Precio/juego	€ <b>25,60</b>	€ <b>37,00</b>	€ <b>64,00</b>	€ <b>40,84</b>	€ <b>60,42</b>

Gr. Prod. 533

**Surtidos de puntas forma de fuerza compacto®**  
 en modelo de dureza tenaz, puntas de accionamiento de hexágono exterior de 1/4" según DIN 3126, forma C y E 6,3, con mandril de cambio rápido y un soporte de mano

Compacto 41		Compacto 60		Caja para todo		Caja de seguridad		
Contenido	Tamaño	Contenido	Tamaño	Contenido	Tamaño	Contenido	Tamaño	
cada uno 1 punta, lg. 89 mm	TX 15; 20; TX 25; 30	cada uno 1 punta, lg. 89 mm	PH 1; PH 2; PH 3	cada uno 3 puntas, lg. 25 mm	PH 1; PH 2; PH 3	cada uno 1 punta, lg. 25 mm	Hex-Plus Bo	SW 2; 2,5; SW 3; 4; SW 5; 6
cada uno 1 punta, lg. 89 mm	PZ 1; PZ 2; PZ 3	cada uno 1 punta, lg. 89 mm	PZ 1; PZ 2; PZ 3	cada uno 3 puntas, lg. 25 mm	PZ 1; PZ 2; PZ 3	cada uno 1 punta, lg. 25 mm	Brida	# 4; # 6; # 8; # 10
cada uno 1 punta, lg. 89 mm	PH 1; PH 2; PH 3	cada uno 1 punta, lg. 89 mm	TX 10; 15; TX 20; 25; TX 30	cada uno 1 punta, lg. 25 mm	TORX® BO	cada uno 1 punta, lg. 25 mm	TORX® BO	TX 7; 8; 9; TX 10; 15; TX 20; 25; TX 30; 40
		cada uno 1 punta, lg. 89 mm	1,0 x 5,5	cada uno 1 punta, lg. 25 mm	Hex-Plus	cada uno 1 punta, lg. 25 mm	TORQ-SET®	# 6; # 8; # 10; # 1/4"
		cada uno 1 punta, lg. 89 mm	SW 3; 4; SW 5; 6	cada uno 1 punta, lg. 25 mm		cada uno 1 punta, lg. 25 mm	TRI-WING®	# 1; # 2; # 3
						cada uno 1 punta, lg. 25 mm	Square Drive	# 0; # 1; # 2; # 3



Ref. 041



Ref. 060



Ref. 070



Ref. 071

Modelo Surtido	Compacto 41, bolsa articulada	Compacto 60, bolsa articulada	Caja para todo	Caja de seguridad
	11 piezas	17 piezas	32 piezas	32 piezas
52857	Ref. 041	Ref. 060	Ref. 070	Ref. 071
Precio/unidad	€ 41,80	€ 56,25	€ 57,95	€ 84,34

Gr. Prod. 542

**Juego de destornilladores de acero al cromo-vanadio**

1/4"-accionamiento con hexágono exterior forma C 6,3 según DIN 3126

**Modelo:** Destornillador manual (rotación derecha / izquierda) con inserción para puntas de 1/4", con garaje para puntas en el mango. Con soporte universal, longitud 60 mm, magnético, hexágono exterior de 1/4" sobre hexágono interior de 1/4".

**Dotación:** véase tabla siguiente.

Contenido	Compuesta de:	Tamaño
cada uno 1 llave de vaso hexagonal lg. 35 mm		SW 3/16", 1/4", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 6, 7, 8, 10, 11, 13 pulgadas / mm
cada uno 1 punta de destornillador lg. 30 mm		SW 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 5,5; 6 mm
cada uno 1 punta, lg. 25 mm		0,5 x 3; 0,8 x 4; 0,8 x 4,5; 1 x 5; 1,2 x 6; 1,2 x 7; 1,2 x 8; 1,5 x 9 mm
cada uno 1 punta, lg. 25 mm		PZ 0; 1; 2; 3
cada uno 1 punta, lg. 25 mm		PH 0; 1; 2; 3
cada uno 1 punta, lg. 25 mm		TX 8; 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40

<b>Accionamiento de hexágono exterior</b>	Pulgadas	1/4"
<b>Surtido</b>	Ref.	46 piezas
52773		100
Precio/juego	€	30,60



Gr. Prod. 580

 **Soporte de puntas de acero inoxidable**

Un potente imán permanente sujeta la punta y el tornillo.

Soporte de cargador equipado con 6 puntas diferentes. El disco de selección transparente evita largas búsquedas y la caída de las puntas. Vástago de acero al cromo-vanadio, revestido de plástico. MANGO DE FUERZA de acetato de celulosa, resistente a los golpes, rojo, sin cadmio.

Alojamiento de soporte para puntas de hexágono interior SW	Pulgadas	1/4"	
Longitud de varilla	mm	120	
Longitud total	mm	230	
Tornillos ranurados, ancho del filo	mm	4,5/6,0/8,0	
Tornillos de cabeza ranurada en cruz PHILLIPS-RECESS	PH	1-2-3	
<b>52854</b>	Ref.	<b>010</b>	
Precio/juego	€	<b>18,32</b>	

Gr. Prod. 571



 **Soporte de puntas de acero inoxidable**

**Ref. 090** magnético, con vástago pequeño, redondo.

**Ref. 110-120** Vástago de hexágono, acero al cromo-vanadio, niquelado brillante, con imán permanente fuerte.

**Ref. 140** con vástago flexible y anillo de retención. Para atornillado acodado.

Alojamiento de soporte para puntas de hexágono interior SW	Pulgadas	1/4"			1/4" flexible
Longitud de varilla	mm	7	125	300	150
Longitud total	mm	57	225	400	268
<b>52854</b>	Ref.	<b>090</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>140</b>
Precio/unidad	€	<b>7,57</b>	<b>11,60</b>	<b>13,20</b>	<b>10,56</b>

Gr. Prod. 571

➔ Insertos de puntas véase grupo 76.



Ref. 090



Ref. 110-120



Ref. 140



Wiha SoftFinish®

 **Destornillador de percusión**

Mediante un golpe de martillo sobre el destornillador se activa la fuerza de giro, se suelta un tornillo agarrotado o se aprieta fuertemente un tornillo.

Los tornillos deben accionarse exclusivamente con la punta adecuada.

Tamaño		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Para tornillos		M 4-M 8	M 5-M 10	M 6-M 14
Fuerza de giro	Nm	90	120	180
Alojamiento de herramienta, hexágono	Pulgadas	5/16"	7/16"	1/2"
<b>52950</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>93,10</b>	<b>158,02</b>	<b>227,40</b>

Gr. Prod. 542



Ref. 010

 **Puntas de ranura para tornillos ranurados**

Para destornilladores	Tamaño	<b>1</b>						<b>2</b>		
Accionamiento hexagonal	Pulgadas	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	7/16"	7/16"	7/16"
Dimensiones	mm	1,0 x 5,5	1,2 x 6,5	1,6 x 8	1,6 x 10	2 x 12	2,5 x 14	1,4 x 9	1,5 x 13	1,6 x 10
<b>52951</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>100</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>3,51</b>	<b>3,51</b>	<b>3,51</b>	<b>4,82</b>	<b>4,80</b>	<b>7,23</b>	<b>14,29</b>	<b>14,29</b>	<b>15,06</b>
Para destornilladores	Tamaño	<b>2</b>			<b>3</b>					
Accionamiento hexagonal	Pulgadas	7/16"	7/16"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Dimensiones	mm	2 x 12	2,5 x 16	1,4 x 9	1,5 x 13	1,6 x 10	2 x 13	2,5 x 16	3 x 18	
<b>52951</b>	Ref.	<b>090</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>130</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	
Precio/unidad	€	<b>15,06</b>	<b>17,66</b>	<b>15,37</b>	<b>15,37</b>	<b>15,37</b>	<b>16,15</b>	<b>16,00</b>	<b>19,75</b>	

Gr. Prod. 542



 **Puntas de hexágono para tornillos de hexágono interior**

Para destornilladores	Tamaño	<b>1</b>				<b>2</b>			<b>3</b>		
Accionamiento hexagonal	Pulgadas	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	7/16"	7/16"	7/16"	1/2"	1/2"	1/2"
Dimensiones	mm	5	6	8	10	6	8	10	10	12	14
<b>52952</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>2,39</b>	<b>2,39</b>	<b>2,65</b>	<b>4,09</b>	<b>14,47</b>	<b>14,47</b>	<b>14,47</b>	<b>19,42</b>	<b>19,42</b>	<b>23,77</b>

Gr. Prod. 542



**Wera Puntas de ranura en cruz PHILLIPS-RECESS**

Para destornilladores	Tamaño	1				2		3	
Accionamiento hexagonal	Pulgadas	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	7/16"	7/16"	1/2"	1/2"
Dimensión/tamaño	PH	1	2	3	4	3	4	3	4
<b>52953</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>2,13</b>	<b>2,13</b>	<b>2,13</b>	<b>3,21</b>	<b>15,14</b>	<b>15,14</b>	<b>17,47</b>	<b>17,47</b>



Gr. Prod. 542

**Wera Adaptadores de impacto para herramientas encajables Núm. 58300-58898**

Para destornilladores	Tamaño	1	2	3
Accionamiento, hexágono	Pulgadas	5/16"	7/16"	1/2"
Toma de fuerza, cuadrado	Pulgadas	3/8"	1/2"	1/2"
<b>52955</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>10,38</b>	<b>20,51</b>	<b>23,64</b>



Gr. Prod. 542

**Wera Juegos de destornilladores de percusión en cajas de chapa, modelo como Núm. 52950**

- Núm. 52960** 1 destornillador de percusión, 10 insertos.
- Núm. 52961** 1 destornillador de percusión, 11 insertos.
- Núm. 52962** 1 destornillador de percusión, 12 insertos.
- Núm. 52963** Contenido total de Núm. art. 52960, 52961 y 52962 juntos.



Núm. 52963

Número	<b>52960</b>	<b>52961</b>	<b>52962</b>	<b>52963</b>
<b>Destornillador de percusión Núm. 52950</b>	<b>Tam.1</b>	<b>Tam.2</b>	<b>Gr. 3</b>	<b>Tam. 1, 2 y 3</b>
<b>Juego</b>	<b>11 piezas</b>	<b>12 piezas</b>	<b>13 piezas</b>	<b>36 piezas</b>
Accionamiento hexagonal	Pulgadas 5/16"	7/16"	1/2"	5/16"   7/16"   1/2"
Puntas para tornillos de cabeza ranurada Núm. 52951	mm 5,5 x 1,6/5 x 1,2/8 x 1,6/10 x 1,6/12 x 2/14 x 2,5	9 x 1,4/13 x 1,5/10 x 1,6/12 x 2/16 x 2,5	9 x 1,4/10 x 1,6/13 x 1,5/13 x 2/16 x 2,5/18 x 3	todos los insertos de Núm. art. 52960, 52961 y 52962
Puntas para tornillos de hexágono interior Núm. 52952	SW mm -	6, 8 y 10	10, 12 y 14	ver arriba
Puntas para tornillos de cabeza ranurada en cruz PHILLIPS-RECESS PH Núm. 52953	Tam. 2, 3 y 4	Tam. 3 y 4	Tam. 3 y 4	ver arriba
Pieza de unión Núm. 52955	5/16" hex. x 3/8" cuadrado	7/16" hex. x 1/2" cuadrado	1/2 hex. x 1/2" cuadrado	5/16" hex. x 3/8" cuadrado, 7/16" hex. x 1/2" cuadrado, 1/2" hex. x 1/2" cuadrado
Ref.	<b>010</b>	<b>010</b>	<b>010</b>	<b>010</b>
Precio/juego	€ <b>158,00</b>	<b>324,00</b>	<b>476,40</b>	<b>1042,86</b>

Gr. Prod. 542

**LED Lámparas de inspección LED en aluminio**

- Ref. 005** LED blanco 0,12 vatios, eje flexible y revestido en plástico, protegido contra salpicaduras de agua, cabezal magnético 9,8 mm, con 1 espejo redondo, incl. pila
- Ref. 010** LED blanco 0,12 vatios, eje flexible, protegido contra salpicaduras de agua, cabezal magnético 15 mm, con espejo redondo y rectangular, incl. pila
- Ref. 020** LED blanco muy claro de 1 vatio, eje flexible, protegido contra salpicaduras de agua, cabezal 22 mm, con espejo rectangular, incl. pila, empuñadura transformable en linterna.



Ref. 005



Ref. 010



Ref. 020

Modelo		<b>medusa S-1</b>	<b>medusa M-2</b>	<b>olympus I</b>
Dimensiones del espejo	mm	30	30/65 x 43	65 x 43
Longitud total	mm	455	680	570
<b>52985</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>52,00</b>	<b>62,00</b>	<b>104,00</b>

Gr. Prod. 576

### Espejo buscador

**Ref. 110** de plástico, 2 piezas

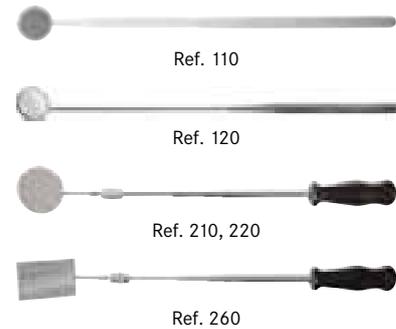
**Ref. 120** de metal, 2 piezas con mango

**Ref. 210, 220** Espejo buscador telescópico con mango, extraíble

**Ref. 260** Espejo buscador telescópico con mango, extraíble, espejo rectangular

Dimensiones del espejo	mm	24	30	50	43 x 65
Longitud total	mm	260	210	240-680	240-680
<b>52995</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>210</b>	<b>220</b>
Precio/unidad	€	<b>6,60</b>	<b>10,20</b>	<b>12,80</b>	<b>16,00</b>

Gr. Prod. 580



### Estetoscopio

**Aplicación:** para localizar piezas defectuosas, p. ej. ejes, cojinetes y engranajes.

**Modelo:** punta de acero 180 mm, membrana de gran transmisión.

Longitud	mm	<b>1080</b>
<b>52997</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>69,33</b>

Gr. Prod. 569



### Garra de mordazas con 3 mordazas

**Ref. 110** vástago rígido y cromado

**Ref. 120 y 130** vástago flexible y cromado



Longitud total	mm	170	500	540
<b>52998</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	<b>11,40</b>	<b>15,00</b>	<b>14,00</b>

Gr. Prod. 580



 **Alicates Inomic**

**Forma de la cabeza:** absolutamente novedosa con mangos y cortantes paralelos. Superficies de agarre con estrías cruzadas.

**Modelo:** Cabeza de alicates fabricado con tecnología MIM. Brazos de alicates movibles paralelos Forma angulada.

**Material:** Cabeza de alicate de acero para rodamientos, templado a 60 HRC. Mangos de plástico duro reforzado con fibra de vidrio. Zona blanda ergonómica en el mango.

**Ventaja:** La forma angulada del alicate en 23° permite un mejor agarre de las piezas a trabajar. La posición de la mano permanece destensada, lo que protege articulación, tendones y músculos.

El aumento en un 25 % de la introducción de fuerza en toda la zona de movimientos en relación a otras herramientas convencionales hace el trabajo con la Inomic sensiblemente más confortable.

En el 72 % de todos los casos de aplicación, la Inomic agarra, retiene y corta mejor.

**Ref. 120- 160** Modelo VDE según DIN EN 60900



Ref. 020



Ref. 140



Ref. 060



		Alicates universales	Pinza semiredonda	Alicates corte diagonal
Longitud	mm	180	160	160
<b>53031</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>040</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>28,57</b>	<b>29,12</b>	<b>28,57</b>
<b>53031</b>	Ref.	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>
Precio/unidad	€	<b>30,65</b>	<b>31,18</b>	<b>30,65</b>

Gr. Prod. 572

**ATORN® Alicates universales**

DIN ISO 5746

**Modelo:** Cortantes retemplados por inducción, superficies de agarre dentadas

**Aplicación:** para alambre duro y blando

**Ref. 510- 530** de acero especial para herramientas, templado al aceite, cabeza pulida brillante, mango inmerso en PVC.

**Ref. 710- 730** de acero especial para herramientas, templado al aceite, cromado, fundas de mango de 2 componentes con protector de manos. Lo demás como arriba.

**Ref. 805** Juego de alicates compuesto de alicates universales 180 mm, alicates corte diagonal 160 mm, alicates para telefonía 160 mm; alicates pulidos, fundas de mangos de 2 componentes, azul. Tenazas para tuberios 240 mm.

Longitud	mm	160	180	200
Ø máx. cortable: alambre de acero duro 1600 N/mm, aprox. <sup>2</sup>	Ø mm	1,6	1,6	1,6
<b>53232</b>	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>
Precio/unidad	€	<b>8,04</b>	<b>8,60</b>	<b>9,89</b>
<b>53232</b>	Ref.	<b>710</b>	<b>720</b>	<b>730</b>
Precio/unidad	€	<b>11,30</b>	<b>11,96</b>	<b>13,91</b>
Juego de alicates en maleta de plástico, L x An x Al	mm	330 x 210 x 45		
<b>53232</b>	Ref.	<b>805</b>		
Precio/juego	€	<b>57,00</b>		

Gr. Prod. 597



Ref. 510-530



Ref. 710-730



Ref. 805

**ATORN® Alicates universales**

DIN ISO 5746

ATORN según IEC-VDE son herramientas de seguridad - fabricadas y probadas al más alto nivel de calidad conforme a normas nacionales e internacionales reconocidas.

**Modelo:** de acero para herramientas bonificado, cabeza y articulación cromada, según DIN EN 60900. Lo demás como arriba.

**Ref. 965** Juego de alicates VDE compuesto de alicates universales 180 mm, Nr. 53232 920, alicates corte diagonal 160 mm, Nr. 53250 920, alicates semi-redondo 200 mm, Nr. 53092 920, alicates pelacables Nr. 53572 700. Mangos según DIN EN 60900, rojos.

Longitud	mm	160	180	200
Ø máx. cortable: alambre de acero duro 1600 N/mm, aprox. <sup>2</sup>	Ø mm	1,6	1,6	1,6
<b>53232</b>	Ref.	<b>910</b>	<b>920</b>	<b>930</b>
Precio/unidad	€	<b>13,98</b>	<b>14,78</b>	<b>16,30</b>
Juego de tenazas VDE 4 Piezas, en maletín de plástico, L x An x Al	mm	330 x 210 x 45		
<b>53232</b>	Ref.	<b>965</b>		
Precio/juego	€	<b>71,28</b>		

Gr. Prod. 597



Ref. 965



**KNIPEX** Alicates universales

DIN ISO 5746

**Modelo:** con cortantes para alambre blando y duro, con zonas prensiles para materiales planos y redondos, con cortantes largos para cables más bien gruesos. Schneiden induktiv gehärtet; 60 HRC.  
**ModeloVDE según DIN EN 60900**



Ref. 205



Ref. 005-040



Ref. 210-230



Ref. 320-340



Longitud cortable máx. Ø		mm	140	160	180	200	110
		mm	2,8	3,1	3,4	3,8	2,5
<b>53068</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	005	020	030	040	-
Precio/unidad		€	8,84	8,94	9,53	11,06	-
<b>53068</b>	cabeza pulida, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	120	130	140	-
Precio/unidad		€	-	11,53	11,76	13,49	-
<b>53068</b>	cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	210	220	230	-	205
Precio/unidad		€	13,49	13,65	14,82	-	15,81
<b>53068</b>	VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	320	330	340	-
Precio/unidad		€	-	16,00	17,18	19,06	-

Gr. Prod. 535

**ORION** Alicates universales

DIN ISO 5746

**Modelo:** Superficies de agarre dentadas, cabeza pulida, mangos inmersos en PVC.

Longitud	mm	160	180	200
<b>53233</b>	Ref.	160	180	200
Precio/unidad	€	5,80	6,00	6,50

Gr. Prod. 543



**ATORN** Alicates universales de fuerza

DIN ISO 5746

**Modelo:** Cortantes reemplazados por inducción. Superficies de agarre, mangos azules. 35 % menos esfuerzo en el corte de cuerdas de piano.

**Aplicación:** para alambres duros, blandos y cuerdas de piano.

**Ref. 520** de acero especial para herramientas, templeado en aceite

**Ref. 720** de acero especial para herramientas, templeado en aceite

**Ref. 730** Ejecución EC-VDE, de acero para herramientas bonificado

Longitud	mm	200
Ø máx. cortable: alambre de piano 2200 N/mm, aprox. <sup>2</sup>	Ø mm	2,2
<b>53236</b>	Cabeza pulida, mangos inmersos en PVC.	Ref. 520
Precio/unidad		€ 12,26
<b>53236</b>	Cabeza cromada, mangos de 2 componentes	Ref. 720
Precio/unidad		€ 15,65
<b>53236</b>	VDE: cabeza cromada, mango de 2 componentes	Ref. 730
Precio/unidad		€ 19,57

Gr. Prod. 597



Ref. 520



Ref. 720



Ref. 730

**KNIPEX** Alicates universales para trabajos pesados

DIN ISO 5746

**Modelo:** para las exigencias más duras, 35 % de ahorro de fuerza gracias a relaciones de palanca mejoradas. Cortantes templados por inducción; 64 HRC.



Ref. 500-520



Ref. 600-660



Ref. 700-720



Longitud cortable máx. Ø		mm	180	200	225
		mm	2,5	2,8	3
<b>53068</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	500	510	520
Precio/unidad		€	12,79	13,49	15,53
<b>53068</b>	cabeza pulida, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	600	610	620
Precio/unidad		€	14,42	15,76	18,60
<b>53068</b>	cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	650	660	-
Precio/unidad		€	18,37	19,76	-
<b>53068</b>	VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	700	710	720
Precio/unidad		€	20,47	21,88	24,47

Gr. Prod. 535

**ATORN® Alicates de boca plana**

DIN ISO 5745

Modelo:

Núm. 53038 mordazas cortas planas, superficie de agarre dentada, sin cortante, de acero especial para herramientas, tempaldo en aceite

Núm. 53040 Ejecución IEC-VDE, mordazas cortas planas, superficies de agarre dentadas, sin cortante, de acero para herramientas bonificado.

ATORN según VDE son herramientas de seguridad – fabricadas y probadas al más alto nivel de calidad conforme a normas nacionales e internacionales reconocidas.

Modelo: según DIN EN 60900



Ref. 510-520



Ref. 720



Ref. 900

Longitud		mm	140	160
<b>53038</b>	Cabeza pulida, mangos inmersos en PVC.	Ref.	510	520
Precio/unidad		€	6,74	7,66
<b>53038</b>	Cabeza cromada, revestimiento de mangos de 2 componentes, con protector de manos	Ref.	-	720
Precio/unidad		€	-	10,75
<b>53040</b>	VDE: cabeza cromada, revestimiento de mangos de 2 componentes	Ref.	-	900
Precio/unidad		€	-	14,19

Gr. Prod. 597

**ATORN® Alicates de boca redonda**

DIN ISO 5745

Modelo:

Núm. 53060 mordazas cortas redondas, de acero especial para herramientas, tempaldo en aceite

Núm. 53062 Ejecución IEC-VDE, mordazas cortas redondas, de acero para herramientas bonificado.

ATORN según VDE son herramientas de seguridad – fabricadas y probadas al más alto nivel de calidad conforme a normas nacionales e internacionales reconocidas.

Modelo: según DIN EN 60900



Ref. 510-520



Ref. 720



Ref. 900



Longitud		mm	140	160
<b>53060</b>	Cabeza pulida, mango revestido de PVC por inmersión	Ref.	510	520
Precio/unidad		€	6,74	8,17
<b>53060</b>	Cabeza cromada, revestimiento de mangos de 2 componentes, con protector de manos	Ref.	-	720
Precio/unidad		€	-	10,65
<b>53062</b>	VDE; cabeza cromada, fundas de mangos de 2 componentes	Ref.	-	900
Precio/unidad		€	-	14,41

Gr. Prod. 597

**KNIPEX® Alicates de boca plana**

DIN ISO 5745

Modelo: mordazas cortas planas, superficie de agarre dentada.

Modelo VDE según DIN EN 60900



Ref. 010-030



Ref. 050-060



Ref. 090



Longitud		mm	140	160	180
<b>53069</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	010	020	030
Precio/unidad		€	9,30	9,88	12,56
<b>53069</b>	cabeza pulida, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	050	060	-
Precio/unidad		€	11,29	11,53	-
<b>53069</b>	VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	090	-
Precio/unidad		€	-	16,71	-

Gr. Prod. 535



**Alicates de boca redonda**

DIN ISO 5745

**Modelo:** para precurvar ojetes de alambre, mordazas cortas redondas, puntas lisas.  
**Modelo VDE según DIN EN 60900**



Longitud		mm	<b>160</b>
<b>53069</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>100</b>
Precio/unidad		€	<b>9,65</b>
<b>53069</b>	cabeza pulida, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>160</b>
Precio/unidad		€	<b>11,29</b>
<b>53069</b>	VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>180</b>
Precio/unidad		€	<b>16,24</b>

Gr. Prod. 535

**ATORN® Alicates de boca semi-redondas**

DIN ISO 5745

**Modelo:** mordazas semi-redondas, superficies de agarre dentadas, con cortantes templados por inducción.

**Aplicación:** para alambre duro y blando

**Ref. 500-730** de acero especial para herramientas, tempaldo en aceite.

**Ref. 910-930** Ejecución VDE de acero para herramientas bonificado

ATORN según VDE son herramientas de seguridad - fabricadas y probadas al más alto nivel de calidad conforme a normas nacionales e internacionales reconocidas.

**Modelo:** según DIN EN 60900



Modelo	Longitud	mm	DIN ISO 5745			curvada a 45°, forma B
			(ant. DIN 5236 Forma A) recta			
			140	160	200	
<b>53092</b>	Cabeza pulida, mango revestido de PVC por inmersión	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>
Precio/unidad		€	<b>7,02</b>	<b>7,61</b>	<b>9,03</b>	<b>10,97</b>
<b>53092</b>	Cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	<b>710</b>	<b>720</b>	<b>730</b>
Precio/unidad		€	-	<b>10,54</b>	<b>11,96</b>	<b>14,19</b>
<b>53092</b>	VDE; cabeza cromada, fundas de mangos de 2 componentes	Ref.	-	<b>910</b>	<b>920</b>	<b>930</b>
Precio/unidad		€	-	<b>14,13</b>	<b>15,65</b>	<b>16,52</b>

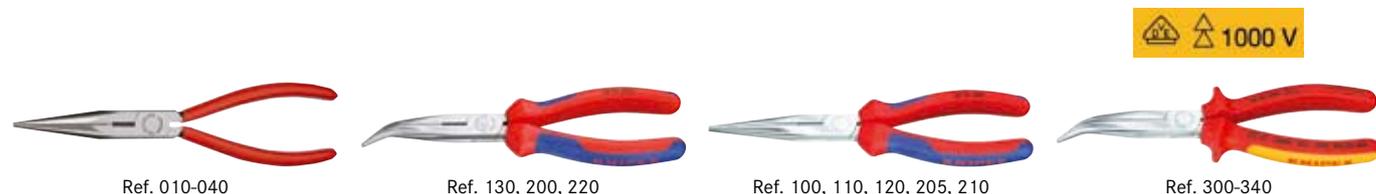
Gr. Prod. 597



**Alicates de boca semi-redondas con cortante**

DIN ISO 5745

**Modelo:** apropiado para trabajos de agarre y de corte en la mecánica fina, mordazas planas redondas, superficies de agarre dentadas. Cortantes templados por inducción; 61 HRC, aprox.



Longitud	mm		140		160		200	
			mordazas rectas	mordazas curvadas	mordazas rectas	mordazas curvadas	mordazas rectas	mordazas curvadas
<b>53070</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>010</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>040</b>	<b>030</b>	
Precio/unidad		€	<b>11,53</b>	<b>13,65</b>	<b>11,53</b>	<b>17,18</b>	<b>15,12</b>	
<b>53070</b>	cabeza pulida, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>100</b>	-	<b>110</b>	<b>130</b>	<b>120</b>	
Precio/unidad		€	<b>13,26</b>	-	<b>13,49</b>	<b>18,60</b>	<b>16,74</b>	
<b>53070</b>	cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	<b>200</b>	<b>205</b>	<b>220</b>	<b>210</b>	
Precio/unidad		€	-	<b>18,12</b>	<b>15,76</b>	<b>21,86</b>	<b>19,06</b>	
<b>53070</b>	VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	<b>310</b>	<b>300</b>	<b>340</b>	<b>320</b>	
Precio/unidad		€	-	<b>20,00</b>	<b>17,65</b>	<b>24,71</b>	<b>21,88</b>	

Gr. Prod. 535

**ORION® Alicates de boca semi-redonda**

**Modelo:** bocas semi-redondas, en punta, superficie de agarre dentada, con cortante, cabeza pulida, mangos inmersos en PVC, forma recta.

Longitud	mm	<b>200</b>
<b>53095</b>	Ref.	<b>200</b>
Precio/unidad	€	<b>6,80</b>

Gr. Prod. 543



**KNIPEX® Alicates de montaje**

**Modelo:** especialmente apropiada para trabajos de agarre, de ajuste y de montaje que requieren mayor fuerza prensil, superficies de agarre dentadas, con mandíbulas planas.

Longitud	mm	<b>200</b>	
		mordazas redondas	mordazas anchas
<b>53071</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref. <b>010</b>	Ref. <b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>17,88</b>	<b>17,65</b>

Gr. Prod. 535



Ref. 010



Ref. 020

**KNIPEX® Alicates de telefonía**

DIN ISO 5745

**Modelo:** Superficies de agarre dentadas en cruz

**Ref. 100** mordazas planas anchas

**Ref. 110** mordazas semiredondas, puntas especialmente alargadas y finas, también utilizable como alicate para soldadura blanda.

Longitud	mm	<b>160</b>
<b>53071</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref. <b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>15,29</b>
<b>53071</b>	cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref. <b>110</b>
Precio/unidad	€	<b>18,12</b>

Gr. Prod. 535



Ref. 110

**ATORN® Alicates planas de boca larga**

DIN ISO 5745

**Modelo:**

**Núm. 53045** mordazas cortas planas, superficies de agarre dentadas, de acero especial para herramientas, tempaldo en aceite

**Núm. 53046** Ejecución VDE, mordazas cortas planas, superficies de agarre dentadas, de acero para herramientas bonificado.

ATORN según VDE son herramientas de seguridad – fabricadas y probadas al más alto nivel de calidad conforme a normas nacionales e internacionales reconocidas.

**Modelo: según DIN EN 60900**



Ref. 500-510



Ref. 710



Ref. 910



Longitud		mm	<b>140</b>	<b>160</b>
<b>53045</b>	Cabeza pulida brillante, mango inmerso en PVC	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad		€	<b>6,30</b>	<b>7,31</b>
<b>53045</b>	Cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	<b>710</b>
Precio/unidad		€	-	<b>10,32</b>
<b>53046</b>	VDE; cabeza cromada, fundas de mangos de 2 componentes	Ref.	-	<b>910</b>
Precio/unidad		€	-	<b>13,26</b>

Gr. Prod. 597



**Alicates de boca larga sin cortante**

DIN ISO 5745

**Modelo:** altamente resistentes y de poco desgaste, diferentes formas de mordazas.  
**Modelo VDE según DIN EN 60900**



Longitud	mm		140			160		
Forma		Ref.	1	2	3	1	2	3
<b>53072</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad		€	11,53	11,53	11,53	11,86	12,00	11,76
<b>53072</b>	cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	<b>100</b>	-	-	<b>110</b>	-
Precio/unidad		€	-	16,00	-	-	16,47	-
<b>53072</b>	VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	-	-	<b>200</b>	-	<b>210</b>
Precio/unidad		€	-	-	-	18,37	-	18,35

Forma 1: bocas largas planas, superficies de agarre dentadas  
 Forma 2: bocas largas semi-redondas, superficies de agarre dentadas  
 Forma 3: bocas largas redondas, superficies de agarre rectificadas lisas

Gr. Prod. 535

**ATORN® Alicates semi-redondas**

DIN ISO 5745

**Modelo:** pulida, mangos largos. La posición óptima del centro de rotación en relación a la longitud total del alicate asegura un agarre seguro y controlado.

**Aplicación:** especialmente apropiada para el trabajo en lugares de acceso dificultoso.

Modelo		recta	curvada
Longitud	mm	280	280
<b>53054</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>520</b>
Precio/unidad	€	15,22	15,65

Gr. Prod. 597



**ATORN® Alicates de boca redonda larga con mordazas largas redondas**

DIN ISO 5745

**Modelo:**

**Núm. 53066** de acero especial para herramientas, tempaldo en aceite.

**Núm. 53067** Ejecución VDE de acero para herramientas bonificado.

ATORN según VDE son herramientas de seguridad - fabricadas y probadas al más alto nivel de calidad conforme a normas nacionales e internacionales reconocidas.

**Modelo: según DIN EN 60900**



Longitud		mm	140	160
<b>53066</b>	Cabeza pulida, mangos inmersos en PVC.	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad		€	6,67	7,61
<b>53066</b>	Cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	<b>710</b>
Precio/unidad		€	-	10,54
<b>53067</b>	VDE; cabeza cromada, fundas de mangos de 2 componentes	Ref.	-	<b>900</b>
Precio/unidad		€	-	14,62

Gr. Prod. 597

**KNIPEX** Alicates de ajuste

DIN ISO 5745

**Modelo:** para agarrar componentes y alambres de diámetro pequeño, así como para curvar resortes de contacto o de relé, superficie pulida, bordes prolijamente desbarbados.



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 030

Longitud	mm	135		
Forma		1	2	3
<b>53073</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>14,88</b>	<b>14,59</b>	<b>15,76</b>

Forma 1: bocas planas de punta  
Forma 2: bocas planas anchas  
Forma 3: bocas planas anchas anguladas a 40°

Gr. Prod. 535

**Llave rápida para tubos**

**Modelo:** Sinterizado negro, con boca reforzada, dientes de mordazas tempaldas por inducción.

Para tubos hasta		1 1/2	2 1/2
Rango de sujeción	mm	38	63
Longitud	mm	225	300
<b>53410</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>20,60</b>	<b>28,60</b>

Gr. Prod. 543



**Dako** Pinza

**Modelo:** de fundición maleable, azul barnizado al horno, con mordazas recambiables de plástico para protección de la superficie.

Núm. 53404 Pinza

Núm. 53405 Par de mordazas de repuesto.

Longitud	mm	300
<b>53404</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>53,96</b>
<b>53405</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego	€	<b>13,36</b>

Gr. Prod. 557



**KNIPEX** Alicates de mecánico

**Modelo:** alta resistencia a la flexión de las mordazas/puntas del alicate, cabeza cromada, mangos con funda roja/azul de 2 componentes.

Longitud	mm	200	
Forma		1	2
<b>53074</b>	cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>20,47</b>	<b>22,59</b>

Forma 1: mordazas rectas semi-redondas  
Forma 2: mordazas semi-redondas anguladas a 40°

Gr. Prod. 535



Ref. 010



Ref. 020

**KNIPEX** Tenazas sujetatubos con bocas de protección  
(Tenazas para sifón, tenazas de conector)

**Modelo:** con bocas de agarre dentadas, articulación deslizante regulable en 4 posiciones.

Bocas de protección de repuesto Ref. Núm. 100.

**Aplicación:** ideal para apretar y soltar uniones de tubos plásticos, tuercas de unión redondas, etc. hasta Ø60 mm.

Longitud	mm	230
Capacidad	mm	25-65
<b>53075</b>	tenazas pulidas, mangos revestidos de plástico	Ref. <b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>32,00</b>
<b>53075</b>	Bocas de protección de repuesto	Ref. <b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>8,71</b>

Gr. Prod. 535



Ref. 010

**KNIPEX** Alicates cónicas

**Modelo:** con bocas dentadas, espesor de cabeza 3,5 mm

Longitud	mm	200	
Ø de agarre	mm	6 / 10 recta	6 / 10 curvada
Modelo			
<b>53075</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref. <b>200</b>	<b>300</b>
Precio/unidad	€	<b>16,00</b>	<b>16,94</b>

Gr. Prod. 535



**Alicates planos paralelos**

las mordazas permanecen paralelas en todo la zona de acción

**Modelo:** con transmisión a palanca, mordazas de acero aleado, templado, mangos en niquelado brillante. La apertura de las mordazas paralelas posibilita el paso del alambre en sentido axial longitudinal desde ambos lados. Con resorte de retroceso.

**Ref. 120** Ejecución con corte diagonal para cortar alambre de resorte y cuerdas de piano.

Modelo		sin cortante lateral		con cortante lateral
Longitud	mm	140	160	160
<b>53056</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>27,60</b>	<b>28,00</b>	<b>40,40</b>

Gr. Prod. 543



**KNIPEX** Tenazas de apertura múltiple

**Modelo:** Ajuste rápido por presión de botón directamente en la herramienta, sin desajuste accidental de las mordazas y sin deslizamiento de la articulación. Sustituye un juego completo de llaves, agarre sin escalones de todas las aperturas de llave hasta la capacidad indicada gracias a mordazas paralelas. La abertura entre las mordazas permite apretar y soltar rápidamente uniones roscadas según el principio de carraca. Elevada fuerza de apriete mediante una fuerza manual x 10. También para romper baldosas.

**Aplicación:** excelentemente apropiadas para agarrar, sujetar, apretar y curvar piezas para el montaje cuidadoso de valvulerías de superficies afinadas. Sin dañar los bordes en valvulería delicada gracias a un contacto sin juego en toda la superficie.

Longitud	mm	<b>180</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
Ancho de llave	hasta mm/pulgadas	35 / 1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	46 / 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	60 / 2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>
<b>53076</b>	Cabeza niquelada, mangos revestidos de plástico	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>37,18</b>	<b>42,59</b>	<b>49,88</b>
<b>53076</b>	cabeza niquelada, mangos con fundas de 2 componentes bicolors	Ref. <b>100</b>	<b>110</b>	-
Precio/unidad	€	<b>39,29</b>	<b>45,65</b>	-

Gr. Prod. 535



Ref. 010-030



Ref. 100 y 110

**KNIPEX** Tenazas de apertura múltiple Smart Grip

**Modelo:** ajuste completamente automático patentado en la herramienta, sencillamente mediante el apriete de los mangos de la mordaza. Debido a la articulación con ajuste fino resulta siempre una empuñadura ergonómica.

Longitud	mm	<b>250</b>
Ancho de llave	mm	10-35
<b>53077</b>	Ref.	<b>025</b>
Precio/unidad	€	<b>32,00</b>

Gr. Prod. 535



**KNIPEX** Tenazas de apertura múltiple mango Cobra

**Modelo:** Debido a su diseño alargado en toda la zona de la cabeza y de la articulación existe un muy buen acceso a la pieza, aún en los lugares más estrechos. Ajuste por medio de la presión de un botón directamente sobre la pieza.

Longitud	mm	<b>250</b>
Ancho de llave	mm	10-35
<b>53078</b>	Ref.	<b>025</b>
Precio/unidad	€	<b>20,47</b>

Gr. Prod. 535



**ATORN** Tenazas de apertura múltiple

DIN ISO 8976 B

**Modelo:** con articulación ranurada y retén protector. De acero al cromo-vanadio, cromada, fundas de mango de 2 componentes..

Longitud	mm	<b>250</b>
<b>53415</b>	Ref.	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>12,39</b>

Gr. Prod. 597



**ATORN® Tenazas de apertura múltiple**

DIN ISO 8976 C

Realización: de acero al cromo-vanadio, lacado rojo, rot lackiert, mangos ranurados finos con funda de plástico, articulación machihembrada.

Longitud	mm	160	250	315
53416	Ref.	490	500	510
Precio/unidad	€	9,40	8,60	14,80

Gr. Prod. 595



**ATORN® Tenazas de apertura múltiple p/ tubería**

Modelo:

- Articulación machihembrada:
- 10 posiciones de ajuste finas sin presión de botón mediante mangos de tenazas directamente en la pieza a trabajar.
- Autoretenención en tubos y tuercas
- Manejo con una sola mano
- Distribución de fuerza óptima mediante disco articulado especial
- Retén protector en todas las posiciones
- Acero al cromo-vanadio

Longitud	mm	250
53417	Ref.	110
Precio/unidad	€	16,74
53417	Ref.	120
Precio/unidad	€	19,13

Gr. Prod. 597



Ref. 110



Ref. 120

**KNIPEX® Tenazas de apertura múltiple Cobra patentada**

Modelo: Ajuste por presión de un botón, directamente en la pieza, manipulación rápida y cómoda. Enclavamiento seguro del perno de articulación: sin desajuste accidental. Unión empotrada, alta estabilidad gracias a guía doble. Autoenganche a tubos y tuercas: sin desplazamiento en la pieza, trabajo con ahorro de energía. Ajuste con una mano. La protección de enganche impide lesiones por magulladuras. Acción apropiada de palanca: transmisión de fuerza óptima.



Ref. 005-080



Ref. 020 y 040



Ref. 050 y 055

Longitud	mm	150	180	250	300	400	560
Ancho de llave	mm	30	30	36	46	95	120
Diámetro interior del tubo	Pulgadas	1 1/4	1 1/4	1 1/2	2	3 1/2	4 1/2
53081	Ref.	005	010	030	060	070	080
Precio/unidad	€	16,98	17,91	19,06	26,35	45,41	74,12
53081	Ref.	-	020	040	-	-	-
Precio/unidad	€	-	19,76	21,18	-	-	-
53081	Ref.	-	-	050	055	-	-
Precio/unidad	€	-	-	27,53	35,29	-	-

Gr. Prod. 535

**KNIPEX® Tenazas de apertura múltiple patentada**

Modelo: Apertura de boca 10-32 mm. Sustituye un juego completo de llaves de boca o llave francesa. Para todos los trabajos de atornilladura clásicos, tanto métricos como de pulgadas. Trabaja según el principio de carraca. Mango de diseño ergonómico. Atornilladuras confortables especialmente en tuercas grandes atascadas. Las tuercas se agarran sin huelgo, ya no existe un redondeado. Agarre seguro de tuercas redondeadas, oxidadas o recubiertas. Autoagarre desde 17 mm, es decir, en la zona técnicamente relevante = 7/16-1 1/4".



Longitud	mm	250
Ancho de llave	mm	10-32
Diámetro interior del tubo	Pulgadas	7/16-1 1/4
53081	Ref.	250
Precio/unidad	€	21,18

Gr. Prod. 535

**KNIPEX** Tenazas de apertura múltiple Alligator

**Modelo:** unión empotrada: alta estabilidad gracias a guía doble. Autoenganche a tubos y tuercas: trabajar ahorrando energías, sin deslizamiento en la pieza. La protección de enganche impide lesiones por magulladuras. Acción apropiada de palanca: transmisión de fuerza óptima. Superficie de agarre con dientes especialmente templados, agarre seguro gracias a la elevada resistencia al desgaste.  
**Ejecución VDE según DIN EN 60900**



Longitud		mm	<b>180</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
Ancho de llave		mm	30	36	46
Diámetro interior del tubo		Pulgadas	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2
<b>53081</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>
Precio/unidad		€	<b>13,26</b>	<b>14,12</b>	<b>21,41</b>
<b>53081</b>	cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes bicolor	Ref.	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>
Precio/unidad		€	<b>18,82</b>	<b>21,88</b>	<b>29,65</b>
<b>53081</b>	VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	<b>710</b>	-
Precio/unidad		€	-	<b>24,24</b>	-

Gr. Prod. 535

**KNIPEX** Tenazas de apertura múltiple con articulación ranurada

**Modelo:** sin deslizamiento de la articulación gracias al torno fresado. Alivio constructivo del tornillo de la articulación, consecuentemente no hay desgaste del tornillo. La protección de enganche impide lesiones por magulladuras. Autoretencción en tubos y tuercas

Longitud	mm	<b>125</b>	<b>250</b>
Ancho de llave	mm	14	36 / 1 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>
<b>53081</b>	cabeza cromada, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>003</b> -
Precio/unidad	€	<b>13,95</b>	-
<b>53090</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	- <b>010</b>
Precio/unidad	€	-	<b>12,47</b>
<b>53090</b>	cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes bicolor	Ref.	- <b>100</b>
Precio/unidad	€	-	<b>21,41</b>

Gr. Prod. 535



**HAZET** **GEDORE** **VBW** **Dako** Tenazas de apertura múltiple DIN ISO 8976



Longitud	Fabricante	Modelo	<b>53411</b>	
mm			Ref.	Pr./u €
<b>115</b>	<b>HAZET</b>	Forma A, de acero al cromovanadio, cromada.	<b>020</b>	<b>19,47</b>
<b>250</b>	<b>GEDORE</b>	Forma A, de acero al cromo-vanadio, cromada.	<b>030</b>	<b>18,62</b>
<b>160</b>	<b>VBW</b>	Forma C, de acero al cromo vanadio, articulación deslizante machihembrada ajustable, tope, lacada de rojo, cabeza pulida	<b>090</b>	<b>27,09</b>
<b>250</b>			<b>095</b>	<b>32,15</b>
<b>240</b>	<b>DAKO</b>	'Snappy' forma C, de acero al cromo-vanadio, movimiento inverso de unión encajada, tope con mordazas de autoretencción, lacado de azul	<b>105</b>	<b>20,77</b>

HAZET = Gr. Prod. 569  
 GEDORE = Gr. Prod. 530  
 VBW = Gr. Prod. 544  
 DAKO = Gr. Prod. 557

**VBW** Tenazas de apertura múltiple S-GRIP

**Modelo:** Superficies de agarre templadas por inducción, articulación deslizante machihembrada, retén protector de seguridad mediante tope forjado, escala aplicada por laser en mm para preajuste, acceso seguro por medio de efecto de autoretencción, mangos ergonómicos revestidos de plástico, forma de boca alargada para uso en lugares de acceso difícil.

Longitud	mm	<b>250</b>
<b>53412</b>	Ref.	<b>025</b>
Precio/unidad	€	<b>18,72</b>

Gr. Prod. 544



**ORION® Tenazas de apertura múltiple para tubos**

DIN ISO 8976

**Modelo:** de acero al cromo-vanadio, lacado rojo. Articulación machihembrada, superficie de agarre dentada.

Longitud	mm	<b>170</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
<b>53418</b>	Ref.	<b>170</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
Precio/unidad	€	<b>6,90</b>	<b>7,50</b>	<b>9,50</b>

Gr. Prod. 543



**VBW ● ATORN® Llaves para tubos de acero al cromo-vanadio Forma sueca**

DIN 5234 A

Para tubos y manguitos de hasta	Pulgadas	<b>1</b>	<b>1 1/2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Rango de sujeción	mm	49	65	84	110	140
Longitud	mm	310	425	540	685	815
<b>53430</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>38,80</b>	<b>53,01</b>	<b>75,00</b>	<b>112,05</b>	<b>156,96</b>
<b>53430</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>	-	-
Precio/unidad	€	<b>20,40</b>	<b>28,80</b>	<b>44,00</b>	-	-

VBW = Gr. Prod. 544; **ATORN®** = Gr. Prod. 595



Ref. 010-040



Ref. 600-620

**VBW ● ATORN® Llaves angulares para tubos de acero al cromo-vanadio Forma sueca**

DIN 5234 B

Para tubos y manguitos de hasta	Pulgadas	<b>1/2</b>	<b>1</b>	<b>1 1/2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Rango de sujeción	mm	36	55	81	94	110
Longitud	mm	240	320	445	565	705
<b>53431</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>38,82</b>	<b>51,49</b>	<b>64,77</b>	<b>90,91</b>	<b>144,83</b>
<b>53431</b>	Ref.	-	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>	-
Precio/unidad	€	-	<b>20,40</b>	<b>28,80</b>	<b>44,00</b>	-

VBW = Gr. Prod. 544; **ATORN®** = Gr. Prod. 595



Ref. 005-030



Ref. 600-620

**ATORN® Llaves angulares para tubos Forma sueca**

DIN 5234 C

**Modelo:** Forma de mordaza en S, de acero al cromo-vanadio.

Para tubos y manguitos de hasta	Pulgadas	<b>1</b>	<b>1 1/2</b>	<b>2</b>
Rango de sujeción	mm	49	68	85
Longitud	mm	320	440	560
<b>53434</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>
Precio/unidad	€	<b>21,60</b>	<b>29,20</b>	<b>48,80</b>

Gr. Prod. 595



**Dako // Llaves angulares para tubos Schwede-Snap angular®**

DIN 5234 C

**Modelo:** Llave de tres puntos para tubos, de alto rendimiento, acero al cromo-vanadio, forjado en estampa, bonificado, dentado adicionalmente templado, azul barnizado al horno.

para tubos hasta	Pulgadas	<b>1/2</b>	<b>1</b>	<b>1 1/2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Apertura	mm	35	48	60	80	110
Longitud	mm	245	320	420	550	630
<b>53432</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>36,55</b>	<b>50,10</b>	<b>62,95</b>	<b>88,00</b>	<b>134,55</b>

Gr. Prod. 557



**VBW ● Llave para valvulería con seguro de pasador.**

**Modelo:** de acero al cromo vanadio, con mordazas intercambiables de plástico para la protección de valvulería cromada delicada y superficie afinada.

**Aplicación:** especialmente apropiada para calefacción, gas y agua. El ajuste por rodillo de las mordazas rectas permite un trabajo sin huelgo en uniones roscadas brillantes.

Rango de sujeción	mm	<b>50</b>
Longitud	mm	315
<b>53435</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>46,13</b>
<b>53435</b>	Ref.	<b>020</b>
Precio/juego	€	<b>2,50</b>

Gr. Prod. 544



**VBW** ● Llaves de cadena para tubos

Modelo: de acero especial, mordazas recambiables. dentado doble,

Para tubos	Ø Pulgadas	1/8-1 1/2	1/4-2 1/2	3/4-4	1-6
Longitud	mm	505	685	935	1130
Longitud de cadena	mm	380	490	610	850
Peso	kg	2,6	4,3	7,0	9,5
<b>53440</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>110,39</b>	<b>158,44</b>	<b>205,19</b>	<b>262,50</b>



Gr. Prod. 544

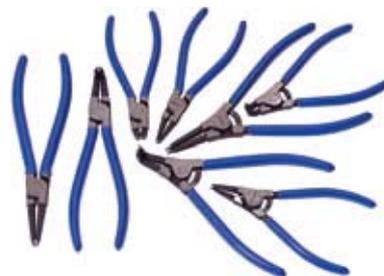
**ATORN**® Juego de alicates para anillos de seguridad

DIN 5254/5256

Modelo: de acero al cromo-vanadio, articulación pulida, mangos con funda de PVC azul, compuesto de 1 de c/u Núm. 53136 510/520; Núm. 53137 510/520; Núm. 53145 520/530; Núm. 53148 520/530;

Aplicación: para seguros interiores y exteriores

Juego		<b>8 piezas</b>
<b>53135</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego	€	<b>61,29</b>



Gr. Prod. 597

**ATORN**® Alicates para anillos de seguridad

DIN 5254/5256

Modelo: de acero al cromo-vanadio, articulación pulida.

Núm. 53136- 53137 para seguro interior, para agujeros, mangos con funda de PVC, azul.

Núm. 53136 mordazas rectas, DIN 5256 C

Núm. 53137 mordazas anguladas, DIN 5256 D

Núm. 53145- 53148 para seguro exterior, para árboles, mangos bruñidos.

Núm. 53145 mordazas rectas, DIN 5254 A

Núm. 53148 mordazas anguladas, DIN 5254 B



Núm. 53136



Núm. 53137



Núm. 53145



Núm. 53148

Número		<b>53136</b>					<b>53137</b>						
Tipo		J 0	J 1	J 2	J 3	J 4	J 01	J 11	J 21	J 31	J 41	-	
Para anillos de seguridad Ø	mm	8-13	12-25	19-60	40-100	85-140	8-13	12-25	19-60	40-100	85-140	-	
Longitud	mm	140	140	180	225	310	140	140	180	225	310	<b>230</b>	
	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>010</b>	
Precio/unidad	€	<b>7,02</b>	<b>7,02</b>	<b>7,39</b>	<b>10,65</b>	<b>18,48</b>	<b>7,39</b>	<b>7,39</b>	<b>7,83</b>	<b>11,30</b>	<b>19,34</b>	<b>117,78</b>	
Número		<b>53137</b>					<b>53145</b>					<b>53148</b>	
Tipo		-	A 0	A 1	A 2	A 3	A 4	A 01	A 11	A 21	A 31	A 41	
Para anillos de seguridad Ø	mm	-	3-10	10-25	19-60	40-100	85-200	3-10	10-25	19-60	40-100	85-200	
Longitud	mm	<b>280</b>	140	140	180	225	310	140	140	180	225	310	
	Ref.	<b>020</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	
Precio/unidad	€	<b>133,33</b>	<b>8,70</b>	<b>7,61</b>	<b>7,87</b>	<b>11,52</b>	<b>19,13</b>	<b>9,03</b>	<b>7,87</b>	<b>8,39</b>	<b>11,74</b>	<b>19,78</b>	

Gr. Prod. 597

**KNIPEX** Alicates para anillos de seguridad para seguros interiores y exteriores

Modelo: forma robusta, forjada, puntas antideslizantes robustas, cabeza pulida, mangos revestidos de plástico.

Aplicación: para el montaje de anillos de seguridad en agujeros de Ø 8 a 140 mm.



Ref. 010-050



Ref. 060-100



Ref. 110-150



Ref. 160-200

Tipo		J 0	J 1	J 2	J 3	J 4	J 01	J 11	J 21	J 31	J 41	A 0	A 1	A 2	A 3	A 4	A 01	A 11	A 21	A 31	A 41
Para anillos de seguridad Ø	mm	8-13	12-25	19-60	40-100	85-140	8-13	12-25	19-60	40-100	85-140	3-10	10-25	19-60	40-100	85-140	3-10	10-25	19-60	40-100	85-140
Longitud	mm	140	140	180	225	320	130	130	170	210	300	140	140	180	210	320	125	125	170	200	300
	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>190</b>	<b>200</b>
Precio/unidad	€	<b>9,07</b>	<b>9,07</b>	<b>9,65</b>	<b>10,93</b>	<b>18,37</b>	<b>10,35</b>	<b>10,35</b>	<b>10,47</b>	<b>11,53</b>	<b>19,76</b>	<b>10,47</b>	<b>9,88</b>	<b>10,93</b>	<b>11,86</b>	<b>20,71</b>	<b>11,40</b>	<b>10,82</b>	<b>11,86</b>	<b>13,18</b>	<b>22,59</b>

Gr. Prod. 535

**KNIPEX** Alicates para anillos de seguridad para anillos exteriores (árboles)

**Modelo:** con resorte para abrir, forma robusta, forjada, puntas antideslizantes robustas, cabeza pulida, mangos revestidos de plástico.

**Aplicación:** para el montaje de anillos exteriores sobre ejes de Ø 1,5-30 mm.

Tipo		G 0	G 1	G 2
para árboles		1,5-4	4-7	5-13
Longitud	mm	140	140	140
<b>53091</b>	Ref.	<b>300</b>	<b>310</b>	<b>320</b>
Precio/unidad	€	<b>17,91</b>	<b>11,40</b>	<b>12,24</b>

Gr. Prod. 535



Ref. 300

**KNIPEX** Alicates de precisión para anillos de seguridad para seguros interiores y exteriores

**Modelo:** puntas insertadas de alambre de acero para resortes trefilado de la mayor calidad, altamente cargable en uso continuo, vida útil hasta 10 veces mayor. Articulación roscada precisa de marcha suave, forjada. Gran superficie de contacto en las puntas: sin retorcimiento de los anillos, montaje sencillo. Cabeza del alicate delgado para el acceso óptimo a la pieza. Mangos revestidos de plástico antideslizante.

**Aplicación:** para el montaje de anillos de seguridad en agujeros de Ø 8 a 140 mm.



Ref. 500-540



Ref. 550-590



Ref. 600-640



Ref. 650-690

Tipo		J 0	J 1	J 2	J 3	J 4	J 01	J 11	J 21	J 31	J 41
Para anillos de seguridad Ø	mm	8-13	12-25	19-60	40-100	85-140	8-13	12-25	19-60	40-100	85-140
Longitud	mm	140	140	180	225	320	130	130	170	210	300
<b>53091</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>	<b>570</b>	<b>580</b>	<b>590</b>
para anillos interiores	Precio/unidad	€	<b>11,53</b>	<b>11,53</b>	<b>12,09</b>	<b>13,65</b>	<b>23,29</b>	<b>13,02</b>	<b>13,02</b>	<b>13,26</b>	<b>14,59</b>
para anillos exteriores	Precio/unidad	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tipo		A 0	A 1	A 2	A 3	A 4	A 01	A 11	A 21	A 31	A 41
Para anillos de seguridad Ø	mm	3-10	10-25	19-60	40-100	85-200	3-10	10-25	19-60	40-100	85-200
Longitud	mm	140	140	180	210	320	125	125	170	200	300
<b>53091</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>	<b>630</b>	<b>640</b>	<b>650</b>	<b>660</b>	<b>670</b>	<b>680</b>	<b>690</b>
para anillos interiores	Precio/unidad	€	-	-	-	-	-	-	-	-	-
para anillos exteriores	Precio/unidad	€	<b>13,26</b>	<b>12,47</b>	<b>13,72</b>	<b>15,06</b>	<b>26,12</b>	<b>14,42</b>	<b>13,65</b>	<b>15,06</b>	<b>16,47</b>

Gr. Prod. 535

**KNIPEX** Alicates para anillos de seguridad para anillos interiores y exteriores

**Modelo:** forma robusta, puntas a 90° antideslizantes. Con mecanismo de cierre desbloqueable y puntas intercambiables de acero bonificado. Atramentado negro.

**Aplicación:** para el montaje de anillos de seguridad en agujeros de hasta Ø 400 mm.



Ref. 800-870

Tipo		J 5	J 6	J 51	J 61	A 5	A 6	A 51	A 61
Para anillos de seguridad Ø	mm	122-300	252-400	122-300	252-400	122-300	252-400	122-300	252-400
Forma anillos de seguridad		recto interior	recto interior	angulado interior	angulado interior	recto exterior	recto exterior	angulado exterior	angulado exterior
<b>53091</b>	Pinza	Ref.	<b>800</b>	<b>810</b>	<b>820</b>	<b>830</b>	<b>840</b>	<b>850</b>	<b>860</b>
Precio/unidad	€	<b>91,76</b>	<b>91,76</b>	<b>91,86</b>	<b>91,86</b>	<b>91,76</b>	<b>91,76</b>	<b>91,86</b>	<b>91,86</b>
<b>53091</b>	Punta de repuesto	Ref.	<b>900</b>	<b>910</b>	<b>920</b>	<b>930</b>	<b>940</b>	<b>950</b>	<b>960</b>
Precio/unidad	€	<b>11,16</b>	<b>11,16</b>	<b>11,40</b>	<b>11,40</b>	<b>11,16</b>	<b>11,16</b>	<b>11,40</b>	<b>11,40</b>

Gr. Prod. 535

**HAZET** Alicates para anillos de seguridad

DIN 5254/5256

**Modelo:** Puntas de acero al cromo-vanadio. Cuerpo macizo de plástico, negro, con resorte de reposicionamiento.

**Ref. 010-130 para seguro exterior de ejes**

**Ref. 210-330 para el seguro interior de agujeros**



Forma		DIN 5254 Forma A recto			DIN 5254 Forma B angulada a 90°			DIN 5256 Forma C recto			DIN 5256 Forma D angulada a 90°		
Para anillos de seguridad Ø	mm	3-10	10-25	19-60	3-10	10-25	19-60	8-11	12-25	19-60	8-11	12-25	19-60
Longitud	mm	143	140	180	130	130	172	140	140	180	133	133	170
<b>53155</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>
Precio/unidad	€	<b>17,07</b>	<b>17,07</b>	<b>20,54</b>	<b>17,07</b>	<b>17,07</b>	<b>20,54</b>	<b>17,07</b>	<b>17,07</b>	<b>20,54</b>	<b>17,07</b>	<b>17,07</b>	<b>20,54</b>
<b>53155</b>	Juego 8 piezas compuesto de: Ref. 020, 030, 120, 130, 210, 230, 310, 330.	Ref.	<b>800</b>										
Precio/juego	€	<b>149,33</b>											

Gr. Prod. 569

**ATORN® Tenazas grip**

Modelo: con tornillo de ajuste y palanca de liberación, de acero al cromo-vanadio, niquelada.

Longitud	mm	180	250	300
Rango de sujeción	mm	27	32	46
<b>53420</b> con ranura longitudinal en mandíbula superior	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>
Precio/unidad	€	<b>9,23</b>	<b>10,00</b>	<b>14,95</b>
<b>53420</b> con cortaalambres	Ref.	<b>600</b>	<b>610</b>	<b>620</b>
Precio/unidad	€	<b>9,78</b>	<b>10,55</b>	<b>16,85</b>

Gr. Prod. 597



Ref. 500-520



Ref. 600-620

**HAZET Tenazas grip automáticas**

Modelo: con accionamiento con una mano y ajuste automático. Ajuste variable de fuerza de apriete, sistema de bloqueo patentado, de acero al cromo-vanadio, niquelada.



Ref. 060



Ref. 070



Ref. 100

Longitud	mm	161	192	230
Rango de sujeción	mm	0-32	0-44	0-44
<b>53421</b>	Ref.	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>40,53</b>	<b>44,27</b>	<b>46,93</b>

Gr. Prod. 569

**GEDORE Tenazas grip**

Modelo: con tornillo de ajuste y palanca de liberación, ranura longitudinal de acero al cromo-vanadio, niquelada brillante.

Longitud	mm	175	240	280
Rango de sujeción	mm	25	32	45
<b>53422</b>	Ref.	<b>175</b>	<b>250</b>	<b>280</b>
Precio/unidad	€	<b>15,63</b>	<b>16,80</b>	<b>25,80</b>

Gr. Prod. 530



**GEDORE Tenazas grip**

Modelo: con tornillo de ajuste y palanca de liberación, de acero al cromo-vanadio, niquelada brillante.

Núm. 53425 para perfiles y flejes

Núm. 53426 para tubos y materiales redondos

Núm. 53427 para perfiles voluminosos y ángulos



Núm. 53425



Núm. 53426



Núm. 53427

Número		<b>53425</b>	<b>53426</b>	<b>53427</b>
Rango de sujeción	mm	<b>25-90</b>	<b>10-90</b>	<b>95</b>
Longitud	mm	280	280	280
	Ref.	<b>010</b>	<b>010</b>	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>27,36</b>	<b>28,05</b>	<b>28,28</b>

Gr. Prod. 530

**BESSEY** Tenazas grip

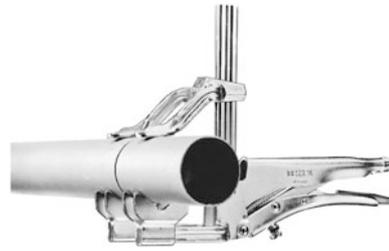
**Modelo:** de acero altamente resistente, cincado por galvanizado. Mordazas de acero al cromo-vanadio, templadas, carril bonificado.

**Ref. 020-030** para la sujeción sin escalones en posición paralela de las mordazas en todo el abertura entre caras, fuerza de sujeción ajustable hasta más de 4000 N.

**Ref. 060** Tenazas grip para tubos, para retención de cuerpos redondos de igual diámetro, centrados entre sí mediante brazos de sujeción en forma de horquilla, cada uno con 2 prismas.



Ref. 020-030



Ref. 060

Rango de sujeción	mm	100	200	110
Alcance	mm	65	65	65
<b>53427</b>	Mordazas grip	Ref. <b>020</b>	<b>030</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>52,33</b>	<b>57,44</b>	<b>71,11</b>

Gr. Prod. 517

**GEDORE** Tenaza grip para valvulería

**Modelo:** sujeción paralela, con tornillo de ajuste y palanca de liberación, de acero para herramientas, niquelado brillante, mordazas rectas, lisas y bonificadas.

**Aplicación:** para sujetar piezas con superficie delicada.

Longitud	mm	250
Rango de sujeción	mm	50
<b>53429</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>45,29</b>

Gr. Prod. 530



**ATORN** Tenazas para carpintero

DIN ISO 9243 A

**Núm. 53302 Tenazas de corte**

de acero especial para herramientas, templada al aceite, cabeza pulida, mangos atramentados negros.

**Núm. 53304 Tenazas para carpintero**

de acero especial para herramientas, templada al aceite, cabeza pulida, mangos revestidos de PVC. Con una superficie para clavar.

Número		<b>53302</b>				<b>53304</b>	
Longitud	mm	160	180	200	250	180	200
	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad	€	<b>8,17</b>	<b>8,04</b>	<b>8,48</b>	<b>11,30</b>	<b>9,57</b>	<b>10,43</b>

Gr. Prod. 597



Núm. 53302



Núm. 53304

**VBW** Alicates de corte frontal a palanca

DIN ISO 5748

**Modelo:** de acero fundido eléctrico aleado al cromo, cortantes templados por inducción, lacados rojo, cabeza pulida.

**Aplicación:** para alambre duro, 48 HRC máx.

		DIN ISO 5748		
Longitud	mm	180	210	235
Máximo Ø cortable: alambre duro	Ø mm	2,5-3,25	2,75-3,5	3-3,75
<b>53289</b>	Ref.	<b>180</b>	<b>210</b>	<b>235</b>
Precio/unidad	€	<b>33,24</b>	<b>39,46</b>	<b>50,27</b>

Gr. Prod. 544



**VBW** Tenazas para ferrallistas 'TopCut'  
Tenazas tipo Rabitz

DIN ISO 9242 A

**Modelo:** de acero especial para herramientas, templado al aceite, cabeza pulida, mangos atramentados negros.

Longitud	mm	224	250	280
<b>53300</b>	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>
Precio/unidad	€	<b>10,00</b>	<b>11,00</b>	<b>12,47</b>

Gr. Prod. 544



**KNIPEX® Tenazas de fuerza para ferralista**

**Modelo:** Rendimiento especialmente elevado con menor esfuerzo gracias a la multiplicación óptima. Acero especial para herramientas, superficie completamente niquelada.

Longitud	mm	<b>300</b>
Capacidad de corte máx.	mm	4,5
<b>53300</b>	Ref.	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>20,71</b>

Gr. Prod. 535



**ATORN® Alicates de corte frontal**

DIN ISO 5748

**Modelo:** de acero especial para herramientas, templado al aceite, cortantes templados por inducción.

**Aplicación:** para alambres duros, blandos y cuerdas de piano.

Longitud	mm	<b>160</b>	<b>200</b>
Ø máx. cortable: cuerda de piano	Ø mm	2,2	2,5
<b>53281</b> Cabeza pulida, mangos inmersos en PVC.	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>
Precio/unidad	€	<b>15,22</b>	<b>16,96</b>
<b>53281</b> Cabeza cromada, revestimiento de mangos de 2 componentes, con protector de manos	Ref.	<b>710</b>	<b>720</b>
Precio/unidad	€	<b>17,61</b>	<b>21,74</b>

Gr. Prod. 597



Ref. 510-520



Ref. 710-720

**KNIPEX® Alicates de corte frontal**

**Modelo:** cabeza pulida, mangos revestidos de plástico.

**Aplicación:** para cortar alambre blando y duro, también para retorcer y cortar alambre para atar.

Longitud	mm	<b>160</b>	<b>180</b>
espesor máx. de alambre en alambre blando/semiduro/duro	mm	4 / 2,8 / 2,3	4 / 3,2 / 2,5
<b>53063</b> cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>9,30</b>	<b>11,06</b>

Gr. Prod. 535



**KNIPEX® Alicates de fuerza de corte frontal**

**Modelo:** elevada capacidad de corte con poco esfuerzo gracias a la adaptación óptima entre el ángulo cortante y la relación de multiplicación. cabeza pulida, mangos revestidos de plástico.

**Aplicación:** con cortantes para alambre blando, duro y cuerdas de piano.

Longitud	mm	<b>140</b>	<b>160</b>
espesor máx. de alambre en alambre blando/semiduro/duro/cuerda de piano	mm	4 / 3,1 / 2 / 1,5	4 / 3,4 / 2,5 / 2
<b>53063</b> cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad	€	<b>17,91</b>	<b>19,06</b>

Gr. Prod. 535



**ATORN® Alicates de corte lateral**

DIN ISO 5749

Forma sueca

**Aplicación:** para alambre duro y blando

**Modelo:**

**Núm. 53249** de acero especial para herramientas, templado en aceite, cortantes retemplados por inducción.

**Núm. 53250** Ejecución VDE, de acero para herramientas bonificado, cortantes retemplados por inducción.

ATORN según VDE son herramientas de seguridad – fabricadas y probadas al más alto nivel de calidad conforme a normas nacionales e internacionales reconocidas.

**Modelo: según DIN EN 60900**



Ref. 510-520



Ref. 720, 730



Ref. 910-930



Longitud	mm	<b>145</b>	<b>165</b>	<b>180</b>
<b>53249</b> Cabeza pulida, mango revestido de PVC por inmersión	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	-
Precio/unidad	€	<b>8,48</b>	<b>9,23</b>	-
<b>53249</b> Cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	-	<b>720</b>	<b>730</b>
Precio/unidad	€	-	<b>11,96</b>	<b>15,65</b>
<b>53250</b> VDE; cabeza cromada, fundas de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>910</b>	<b>920</b>	<b>930</b>
Precio/unidad	€	<b>14,57</b>	<b>15,22</b>	<b>17,39</b>

Gr. Prod. 597

**KNIPEX® Alicates de corte lateral**

**Modelo:** material de alta calidad y fabricación precisa para una larga vida útil.

**Modelo VDE según DIN EN 60900**

**Aplicación:** con cortantes de precisión para alambre blando y duro. Corte prolijo en las puntas de cortantes, también en alambres de cobre delgados.



Longitud		mm	125	140	160	180
espesor máx. de alambre en alambre blando/duro		mm	3 / 1,5	4 / 1,8	4 / 2,0	4 / 2,5
<b>53095</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad		€	<b>11,53</b>	<b>11,53</b>	<b>11,63</b>	<b>12,79</b>
<b>53095</b>	cabeza pulida, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>105</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
Precio/unidad		€	<b>13,88</b>	<b>14,12</b>	<b>14,42</b>	<b>15,53</b>
<b>53095</b>	cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>205</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>
Precio/unidad		€	<b>16,47</b>	<b>16,47</b>	<b>17,18</b>	<b>18,82</b>
<b>53095</b>	VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>305</b>	<b>310</b>	<b>320</b>	<b>330</b>
Precio/unidad		€	<b>18,12</b>	<b>18,35</b>	<b>19,53</b>	<b>21,18</b>

Gr. Prod. 535

**ORION® Alicates de corte lateral**

**Modelo:** Cabeza pulida, mangos inmersos en PVC.

**Aplicación:** para alambre duro y blando

Longitud	mm	140	160
<b>53251</b>	Ref.	<b>140</b>	<b>160</b>
Precio/unidad	€	<b>5,00</b>	<b>5,40</b>



Gr. Prod. 543

**ATORN® Alicates de corte lateral para trabajos pesados** DIN ISO 5749

**Aplicación:** para cuerda de piano y alambre blando

**Modelo:**

**Núm. 53254** de acero especial para herramientas, templeado en aceite, cortantes retemplados por inducción.

**Núm. 53255** Ejecución VDE, de acero para herramientas bonificado, cortantes retemplados por inducción.

ATORN según VDE son herramientas de seguridad – fabricadas y probadas al más alto nivel de calidad conforme a normas nacionales e internacionales reconocidas.

**Modelo: según DIN EN 60900**



Longitud		mm	160	180	200
Ø máx. cortable: cuerda de piano		Ø mm	2,0	2,2	2,5
<b>53254</b>	Cabeza pulida, mango revestido de PVC por inmersión	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>
Precio/unidad		€	<b>11,09</b>	<b>12,83</b>	<b>13,91</b>
<b>53254</b>	Cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>710</b>	<b>720</b>	<b>730</b>
Precio/unidad		€	<b>14,41</b>	<b>15,43</b>	<b>17,39</b>
<b>53255</b>	VDE; cabeza cromada, fundas de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>910</b>	<b>920</b>	<b>930</b>
Precio/unidad		€	<b>20,00</b>	<b>21,09</b>	<b>20,00</b>

Gr. Prod. 597

**KNIPEX Alicates de corte lateral para trabajos pesados**

**Modelo:** con eje de articulación unido por forjado para las más duras exigencias continuas. Elevada capacidad de corte con poco esfuerzo gracias a la adaptación óptima entre el ángulo cortante, relación de multiplicación y forma de mango ergonómica.

**Modelo VDE según DIN EN 60900**

**Aplicación:** óptimo para todo tipo de alambres, incluso cuerda de piano. El cortante lateral de 250 mm de longitud es apropiado para conductores de cobre de hasta 16 mm<sup>2</sup> y conductores de aluminio de hasta 35 mm<sup>2</sup>.



Longitud		mm	160	180	200	250
diámetro máx. en alambre semiduro/cuerda de piano		mm	3,4 / 2	3,8 / 2,2	4,2 / 2,5	4,6 / 3
<b>53095</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	500	510	520	530
Precio/unidad		€	14,65	16,24	17,88	22,35
<b>53095</b>	cabeza pulida, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	600	610	620	630
Precio/unidad		€	17,65	19,53	20,70	24,94
<b>53095</b>	cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	650	660	670	680
Precio/unidad		€	21,88	23,76	24,94	30,35
<b>53095</b>	VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	700	710	720	-
Precio/unidad		€	24,24	26,12	27,53	-
<b>53095</b>	cabeza pulida, angulado 12°, mangos revestidos de plástico	Ref.	800	-	820	-
Precio/unidad		€	16,28	-	19,29	-

Gr. Prod. 535

**KNIPEX Alicates de corte lateral para plásticos**

**Modelo:** con superficie de corte rectificada plana. Sin bisel, con muelle de apertura.

**Aplicación:** para el corte sin bisel de rebabas de moldeo en piezas de plástico o materiales blandos como plomo.

Longitud		mm	140	160
<b>53097</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	010	020
Precio/unidad		€	16,24	16,28
<b>53097</b>	cabeza pulida, angulado 45°, mangos revestidos de plástico	Ref.	-	120
Precio/unidad		€	-	28,00
<b>53097</b>	cabeza pulida, angulado 85°, mangos revestidos de plástico	Ref.	-	220
Precio/unidad		€	-	29,41

Gr. Prod. 535



Ref. 010 y 020



Ref. 120



Ref. 220

**KNIPEX Cortador de pernos CoBolt KNIPEX**

**Modelo:** capacidad de corte especialmente elevada con poco esfuerzo gracias al diseño novedoso de palancas.

El sistema mecánico de transmisión garantiza una relación de palancas extremadamente favorable con muy poco rozamiento. Las fuerzas de corte están en más de 20 veces la fuerza manual empleada. Ahorro de energía 61 % en relación a alicates de fuerza de corte diagonal de la misma longitud.

**Ref. 030** con hendidura próxima a la articulación para el corte de alambres más gruesos.

**Aplicación:** con cortantes de precisión para alambre blando y duro y cuerda de piano. Corta materiales blandos como bulones, clavos, remaches, etc. hasta Ø 6,0 mm.

Longitud		mm	200
diámetro máx. en alambre blando / cuerda de piano		mm	6,0 / 3,6
<b>53098</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	010
Precio/unidad		€	29,41
<b>53098</b>	cabeza pulida, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	020
Precio/unidad		€	31,53
<b>53098</b>	cabeza pulida, mangos revestidos de plástico, con hendidura próxima a la articulación	Ref.	030
Precio/unidad		€	33,88

Gr. Prod. 535



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 030

### VBW ● Cortapernos Combi-Cut

**Modelo:** de acero fundido eléctrico aleado al cromo, mangos lacados rojos, cortantes templados por inducción.

Longitud	mm	<b>390</b>
Máximo Ø cortable:		
alambre blando 19 HRC	Ø mm	7
alambre de dureza media 40 HRC	Ø mm	5,0
alambre duro 48 HRC	Ø mm	4,0
<b>53272</b>	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>64,80</b>

Gr. Prod. 544



### VBW ● Cortapernos Combi-Cut

**Modelo:** el cortante angulado desplazado posibilita el corte de cualquier longitud.

**Aplicación:** para el corte al ras de acero redondo

Longitud	mm	<b>370</b>
Máximo Ø cortable alambre blando 19 HRC Ø	mm	7
alambre de dureza media 40 HRC Ø	mm	5
alambre duro 48 HRC Ø	mm	4
<b>53274</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>71,05</b>

Gr. Prod. 544



### VBW ● Cortavarillas

**Modelo:** forjado en estampa, reajuste sencillo de las cuchillas, cortantes templados por inducción. Cuchillas y cabezal de cuchillas recambiable; para materiales blandos y duros

Longitud	mm	<b>460</b>	<b>610</b>	<b>760</b>	<b>910</b>
Máximo Ø cortable:					
hasta 19 HRC	Ø mm	8	9	11	13
hasta 40 HRC	Ø mm	6	8	9	10
hasta 48 HRC	Ø mm	5	7	8	9
<b>53311</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>030</b>	<b>050</b>	<b>070</b>
Precio/unidad	€	<b>95,24</b>	<b>127,91</b>	<b>197,67</b>	<b>264,37</b>

Gr. Prod. 544



### VBW ● Cortavarillas LightCUT

**Modelo:** sensiblemente más fácil gracias a par de mangos de metal ligero altamente resistente, cuchilla y cabeza de tubo de acero especial forjados en estampa, reajuste preciso y sencillo mediante tornillos excéntricos.

**Ref. 110** Forma recta

**Ref. 120** Cortador en esquina - corta también en esquinas y muy próximo a la pared - ángulo de corte 20°

**Ref. 130** Cortador al ras, ángulo de corte 45°



Ref. 110



Ref. 120



Ref. 130

Longitud	mm	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>800</b>
Máximo Ø cortable: alambre blando	mm	10	10	11
Máximo Ø cortable: alambre duro hasta 40 HRC	mm	8	8	9
<b>53311</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	<b>105,41</b>	<b>143,24</b>	<b>186,30</b>

Gr. Prod. 544

### Cortavarillas

**Modelo:** cuchillas de corte forjadas, fácilmente ajustable, mangos de tubo de acero, extremos de los mangos revestidos de goma.

Longitud	mm	<b>460</b>	<b>610</b>	<b>760</b>	<b>910</b>
Máximo Ø cortable: alambre blando	Ø mm	10	11	13	15
material duro hasta 40 HRC	Ø mm	7	9	11	13
<b>53324</b> Cortabulones	Ref.	<b>200</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>
Precio/unidad	€	<b>47,60</b>	<b>61,00</b>	<b>80,00</b>	<b>106,00</b>

Gr. Prod. 545



**ATORN® Cortacables**

**Modelo:** cortantes templados con afilado de precisión, con mango de 2 componentes, cabeza pulida

**Aplicación:** para cables de cobre y de aluminio, no para alambre de acero

Longitud	mm	<b>160</b>	<b>210</b>
Diámetro de alambre máx.		10 mm / 50 mm <sup>2</sup>	12 mm / 70 mm <sup>2</sup>
<b>53093</b>	Ref.	<b>310</b>	<b>320</b>
Precio/unidad	€	<b>19,78</b>	<b>25,65</b>

Gr. Prod. 597



**KNIPEX Cortacables**

**Modelo:** cortantes templados con afilado de precisión. Sin magulladuras del cable.

**No apto para alambres de acero y conductores de cobre trefilados duros.**

**Aplicación Ref. 005:** para cortar cables hasta Ø 10 mm.

**Ref. 010:** para conductores unifilares de cobre de hasta 16 mm, <sup>2</sup>multifilares de hasta 50 mm<sup>2</sup> e hilos finos de hasta 70 mm, <sup>2</sup>para conductores de aluminio multifilares de hasta 70 mm<sup>2</sup>.

**Ref. 010:** Ejecución aislada VDE, corte fácil con accionamiento con una mano gracias a la multiplicación elevada. Con retén protector, articulación con tornillo ajustable. Acero especial inoxidable, templado y recocido.

Longitud	mm	<b>165</b>	<b>230</b>
<b>53099</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>
Cortacables	Precio/unidad	€ <b>14,42</b>	-
Cortacables aislado VDE	Precio/unidad	€ -	<b>36,94</b>

Gr. Prod. 535



Ref. 005



Ref. 010

**KNIPEX Cortacables**

**Modelo:** cortantes templados con afilado de precisión.

**Modelo VDE según DIN EN 60900**

**Aplicación:** apropiado en forma universal para cortar, pelar y desaislar cables de Cu y Al, uni y multifilares.

**No para alambre de acero y conductores de cobre trefilados duros.**

Longitud	mm	<b>165</b>
Diámetro de alambre máx.		15 mm / 50 mm <sup>2</sup>
<b>53100</b> cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>19,53</b>
<b>53100</b> VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>31,76</b>

Gr. Prod. 535



Ref. 010



Ref. 020



**KNIPEX Cortacables**

**Modelo:** cortantes templados con afilado de precisión corta sin bisel y limpiamente sin aplastar. Esfuerzo reducido gracias a relaciones favorables de multiplicación y una nueva geometría de cortantes con corte inicial y final (primer y segundo cortante) pueden cortarse también cables de más de Ø 20 mm. Con retén protector, articulación con tornillo autofijador, forjado,

**Modelo VDE según DIN EN 60900**

**Aplicación:** apto para cables de Cu y Al, uni y multifilares.

**No para alambre de acero y conductores de cobre trefilados duros.**

Longitud	mm	<b>200</b>
Diámetro de alambre máx.		20 mm / 70 mm <sup>2</sup>
<b>53100</b> cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>30,82</b>
<b>53100</b> VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>110</b>
Precio/unidad	€	<b>40,47</b>

Gr. Prod. 535



Ref. 100



Ref. 110



## Cortacables

### transmisión de fuerza por palanca

**Aplicación:** para cortar cables de cobre y de aluminio, cabezales de cortante recambiable, Mangos revestidos de plástico.

Modelo		K 1011	K 1012	K 1051
Modelo		con mangos fijos	con mangos prolongadores insertables	con mangos telescópicos de regulación continua
Longitud aprox.	mm	600	930	350/520 max.
cortable máx. Ø	mm	26	38	26
<b>53337</b>	Ref.	<b>030</b>	<b>070</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>118,68</b>	<b>180,22</b>	<b>160,44</b>
<b>53337</b> Cabezales de corte de repuesto	Ref.	<b>130</b>	<b>170</b>	<b>130</b>
Precio/unidad	€	<b>80,00</b>	<b>124,44</b>	<b>80,00</b>

Gr. Prod. 545



Ref. 020



Ref. 070



## Cortacables

**Modelo:** cortantes templados con afilado de precisión, corta sin bisel y limpieza sin aplastar. Relaciones de multiplicación favorables gracias a palanca doble, con retén protector. Articulación a tornillo ajustable, recambiable, cabeza de cuchilla forjada. Cabeza pulida, mangos aislados por inmersión, probado según VDE y DIN EN 60 900, 1000 V.

**Aplicación:** para cables de Cu y Al uni y multifilares. **No apto para alambre de acero y cables trenzados.**

Longitud	mm	<b>600</b>
Diámetro de alambre máx.		27 mm / 150 mm <sup>2</sup>
<b>53101</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>167,44</b>

Gr. Prod. 535



## Cortacables

**Modelo:** cortantes templados con afilado de precisión, corta sin bisel y limpieza sin aplastar. Accionamiento con una mano debido al principio de carraca, esfuerzo reducido gracias a relaciones de multiplicación óptimas. Posibilidad de 2 velocidades para un corte más sencillo, fácil manejo por su bajo peso y construcción compacta. – Especial para trabajar en espacios reducidos. Con retén protector.

**Aplicación:** para cables de Cu y Al uni y multifilares. **No apto para alambre de acero y cables trenzados.**

Ref 110, 120 Modelo VDE según DIN EN 60900



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 120

Longitud	mm	<b>250</b>	<b>280</b>	<b>250</b>	<b>280</b>
Diámetro de alambre máx.		32 mm / 240 mm <sup>2</sup>	52 mm / 380 mm <sup>2</sup>	32 mm / 240 mm <sup>2</sup>	52 mm / 380 mm <sup>2</sup>
<b>53102</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>162,35</b>	<b>216,28</b>	<b>176,74</b>	<b>236,90</b>

Gr. Prod. 535



## Cortacables para cable trenzado y cortacables

Fabricado en Suiza

**Aplicación:** para cortar cables trenzados, cables de acero, alambres de todo tipo y tejidos de alambre. El material es cortado en forma limpia, sin aplastamientos. Mangos con revestimiento de plástico.

Modelo		C 7
Máximo Ø cortable:		
cables trenzados blandos	Ø mm	<b>7</b>
cables trenzados duros	Ø mm	<b>5</b>
alambre blando	Ø mm	<b>5</b>
alambre de acero para resortes	Ø mm	<b>2,5</b>
Longitud	mm	<b>190</b>
<b>53340</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>41,20</b>

Gr. Prod. 546



**FELCO Cortacables para cable trenzado y cortacables**

Fabricado en Suiza

**Modelo:** El material es cortado en forma limpia, sin aplastamientos. Mangos con revestimiento de plástico. Mit Griffen aus geschmiedetem Leichtmetall.

**Anwendung:**

**Modelos C 9 y C 12** para cortar cables trenzados, alambres de hierro y acero de todo tipo, tejidos de alambre.

**Modelo C 16** para cortar cables trenzados, alambres de hierro y de acero.

**Modelo C 16 E** para cortar cables eléctricos de cobre y de aluminio con alma de acero.

**Modelos C 108 y C 112** con acción de palanca favorable, de allí máxima transmisión de fuerzas para el corte de los cordones más duros.

**Núm. 53342** Cortacables para cables trenzados y cortacables FELCO.

**Núm. 53343** Juego de cuchillas de repuesto.

**Núm. 53345** Repuestos. Otros repuestos a pedido.



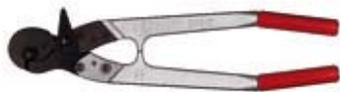
Modelo C 9



Modelo C 12



Modelo C 16



Modelo C 108



Modelo C 112



Modelo		C 9	C 12	C 16	C 16 E	C 108	C 112
Longitud	mm	325	500	630	630	560	730
Máximo Ø cortable: cables de acero trenzados duros hasta 1600 N/mm <sup>2</sup>	Ø mm	7	8	14	para cables eléctric. hasta Ø 20 mm	8	12,7
cordones de acero más duros hasta 2100 N/mm <sup>2</sup>	Ø mm	5	5	6	-	8	12,7
alambre de acero para resortes	Ø mm	4	4	5	-	6	8
<b>53342</b>	Ref.	<b>009</b>	<b>012</b>	<b>016</b>	<b>020</b>	<b>108</b>	<b>112</b>
Precio/unidad	€	<b>104,00</b>	<b>164,00</b>	<b>236,00</b>	<b>240,00</b>	<b>328,00</b>	<b>424,00</b>
<b>53343</b>	Par de cuchillas de recambio	Ref. <b>009</b>	<b>012</b>	<b>016</b>	<b>020</b>	-	<b>112</b>
Precio/juego	€	<b>67,00</b>	<b>104,00</b>	<b>148,00</b>	<b>166,00</b>	-	<b>198,00</b>
<b>53345</b>	Perno central para cuchillas	Ref. -	-	-	<b>010</b>	-	-
Precio/unidad	€	-	-	-	<b>20,20</b>	-	-

➔ Piedras de afilar para reafileado de cortantes, ver a partir de Núm. 69320 página 69 / 1.

Gr. Prod. 546



**Cortaingletes**

para perfiles de plástico y de goma.

**Modelo:** soporte de apoyo intercambiable con tope para cortar en ángulo de 45° y marcas para cortes a 60°, 75° y 90°. Con cortante intercambiable comercial con muelle de apertura y palanca de cierre. Mangos y alojamiento de cortante de acero especial de alta resistencia, cabeza cromada, mangos con fundas de plástico.

**Aplicación:** para el corte sin aplastamientos de plástico, goma y perfiles de madera blanda, también para cable de cinta de hasta 56 mm de anchura.



Longitud	mm	<b>215</b>
Longitud de cuchilla	mm	56
<b>53138</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>40,24</b>

Gr. Prod. 535



**Alicate trenzador**

**Modelo:** con cortante adicional y mordazas ranuradas en forma romboidal para retención segura, angulada en 40°, de acero al cromo-vanadio bruñido, cabeza pulida.

**Aplicación:** para giros a la derecha e izquierda, con retroceso automático, para alambres de hasta 1,6 mm.



Longitud	mm	<b>230</b>	<b>280</b>
<b>53137</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>117,78</b>	<b>133,33</b>

Gr. Prod. 531

**Tenazas para manguitos**

**Modelo:** de plástico moldeado por inyección.

**Aplicación:** para envolver conductores y cables de 1,5-28 mm Ø exterior.

Para manguitos		A 0-A 1	A 1-A 3	A 2-A 5	A 5-10
Para Ø exterior de cable	mm	hasta 4,5	hasta 9	hasta 15	hasta 28
<b>53160</b>	Ref.	<b>006</b>	<b>016</b>	<b>026</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>67,00</b>	<b>67,00</b>	<b>67,00</b>	<b>54,00</b>

Gr. Prod. 543



**Tenazas para precintar**

niquelada, mangos revestidos de plástico, color azul, para precintos de plomo y de plástico Núm. 53210.

Longitud	mm	<b>150</b>	<b>220</b>
Para Ø de precintos	mm	9	12
<b>53205</b>	Ref.	<b>145</b>	<b>225</b>
Precio/unidad	€	<b>69,00</b>	<b>98,00</b>

Gr. Prod. 543



**Precintos**

en bolsa (Número de unidades ver tabla)

Díámetro x espesor	mm	<b>9 x 4,5</b>	<b>9 x 5</b>	<b>12 x 5</b>
Modelo/Color		plástico/naranja	Plomo	Plomo
Unidad de embalaje	Unidad	1000	1000	500
<b>53210</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>210</b>	<b>220</b>
Precio/juego	€	<b>44,80</b>	<b>34,20</b>	<b>30,00</b>

Gr. Prod. 543



**Alambre en espiral para precintos**

Tipo de suministro		<b>en rollo</b>	<b>Atado 200 mm</b>	
Modelo		<b>Alambre de hierro galvanizado</b>	<b>Alambre de hierro galvanizado</b>	<b>plástico negro</b>
espesor	mm	0,5-0,3	0,5-0,3	0,3/0,6
Cantidad		1 kg	1 kg	1000 unidades
para precintos		Plomo 9 + 12 mm	Plomo 9 + 12 mm	plástico 9 mm
<b>53212</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>100</b>
Precio/kg	€	<b>30,00</b>	<b>30,80</b>	-
Precio/juego	€	-	-	<b>32,00</b>

Gr. Prod. 543



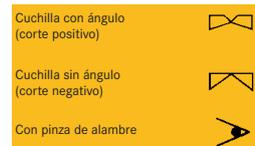
**ATORN® Alicates para electrónica y Tenazas para electrónica**

El temple de la pieza en bruto antes del mecanizado mediante rectificadoras de alta velocidad garantiza la mayor precisión en la zona de articulación y corte. Con muelle de doble acción de fricción reducida. Superficies antideslumbrantes fosfatadas y envolturas de mangos de dos componentes permiten un trabajo seguro y sin fatiga, aún en el uso continuo. Cortantes templados por inducción.

**Modelo:** Material de los alicates de corte C 60, dureza del cortante 63-65 HRC.

**Aplicación:** diámetro máx. cortable: cobre 0,2-2,0 mm.

**Material de los alicates:** C 45, dureza de los brazos 44-48 HRC.



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 030



Ref. 040



Ref. 100



Ref. 130

Designación	Longitud	<b>53027</b>	
	mm	Ref.	Pr./u €
Alicate plana para electrónica	125	<b>010</b>	<b>13,48</b>
Alicate redonda para electrónica	125	<b>020</b>	<b>13,48</b>
Alicate de punta para electrónica, curvada	125	<b>030</b>	<b>14,13</b>
Alicate de punta, recta	125	<b>040</b>	<b>13,48</b>
Alicates corte diagonal para electrónica con flanco	112	<b>100</b>	<b>13,48</b>
Alicates de corte diagonal para electrónica, con flanco y receptor	112	<b>110</b>	<b>15,60</b>
Alicates corte diagonal para electrónica sin flanco	112	<b>120</b>	<b>14,35</b>
Alicates corte diagonal para electrónica, sin flanco con receptor	112	<b>130</b>	<b>16,34</b>
Alicates corte frontal para electrónica, sin flanco	112	<b>140</b>	<b>13,48</b>

Gr. Prod. 597



**KNIPEX** Alicates para electrónica

**Modelo:** con articulación a tornillo rectificada.  
Acero aleado para rodamientos, forjado. Funda ergonómica de 2 componentes para mango.  
Muelle de apertura, terminación antideslumbrante, peso reducido. No apropiado para cuerda de piano.



Ref. 010, 020 y 030

Ref. 110-120

Ref. 130-140

Ref. 150-160

Designación	Longitud mm	Valores de corte máx. en mm		53120	
		alambre blando	alambre duro	Ref.	Pr./u €
Alicate plano, mordazas anchas, rectas	130	-	-	010	30,12
Alicate semi-redondo, recto	130	-	-	020	30,12
Alicate redondo, mordazas en punta, rectas	130	-	-	030	30,12
Alicate corte diagonal, cabeza redonda, con bisel	125	1,5	0,5	110	34,82
Alicate corte diagonal, cabeza redonda, sin bisel	125	1,2	-	120	39,06
Alicate corte diagonal, cabeza en punta, con bisel	125	1,3	0,4	130	34,82
Alicate corte diagonal, cabeza en punta, sin bisel	125	1,0	-	140	39,06
Alicate corte diagonal, minicabeza redonda, con bisel	120	1,0	0,3	150	36,00
Alicate corte diagonal, minicabeza, sin bisel	120	0,8	-	160	40,00

Gr. Prod. 535

**KNIPEX** Alicates para electrónica para trabajos en componentes electrónicos

**7 piezas**

**Modelo:** dotado de 6 alicates para electrónica y una pinza de precisión. Estuche de plástico resistente, sujeción de alicates de banda de caucho elástico, cierre de cremallera. Contenido 1 de c/u: alicate dorte diagonal para electrónica 115 mm, con cabeza redonda, con cabeza en punta, Alicate para electrónica 115 mm con mordazas planas, con mordazas redondas, alicate cortahilos frontal 115 mm.

**8 piezas**

**Modelo:** dotado de 2 alicates para electrónica y 5 destornilladores para electrónica, práctica caja para guardar, de plástico a prueba de golpes, con insertos de material celular. Contenido 1 de c/u: alicate para electrónica 115 mm, alicate cortahilos para electrónica 115 mm. Destornillador para electrónica WERA PH 0; PH 1; 0,40 x 2,5; 0,50 x 3,0; 0,60 x 3,5; 0,80 x 4,0.



Ref. 010



Ref. 020

Estuche para electrónica		7 piezas	8 piezas
53103	Juego	Ref. 010	Ref. 020
Precio/juego	€	183,53	104,71

Gr. Prod. 535

**KNIPEX** Alicates para electrónica

**Modelo:** articulación machihembrada de precisión, superficies de agarre rectificadas planas, bordes prolijamente desbarbados. Con doble muelle sin fricción para una apertura suave y uniforme, el pulido espejo ofrece en combinación con una fina película de aceite un buen efecto antioxidante. Sin interferencias en el circuito por piezas de cromo desconchados, cabeza pulida a espejo, mango con fundas de 2 componentes.

**Aplicación:** Pinzas de precisión para los trabajos de montaje más delicados, por ejemplo en electrónica y mecánica de precisión para agarrar, sujetar y curvar.



Ref. 020

Ref. 030

Ref. 040

Ref. 060

Designación	Longitud mm	53104	
		Ref.	Pr./u €
Pinza, con mordazas planas anchas	115	010	20,70
Pinza, con mordazas semi-redondas	115	020	20,70
Pinza, con mordazas redondas en punta	115	030	20,70
Pinza, con mordazas semi-redondas, anguladas en 45°	115	040	22,59
Pinza, con mordazas semi-redondas, mordazas largas	145	050	24,71
Pinza, con mordazas semi-redondas largas, anguladas a 45°	145	060	26,59

Gr. Prod. 535

### KNIPEX Alicates corte frontal para electrónica

**Modelo:** articulación machihembrada de precisión, muelle doble de fricción reducida para una apertura suave y uniforme. el pulido espejo ofrece en combinación con una fina película de aceite un buen efecto antioxidante – sin interferencias en el circuito por piezas de cromo desconchados. cabeza pulida a espejo, mango con fundas bicolor.

**Aplicación:** alicates de precisión para trabajos finos de corte p. ej. en electrónica y mecánica de precisión.



Ref. 010



Ref. 030



Ref. 040



Ref. 050

Designación	Longitud mm	diámetro máx. en alambre blando mm	53105	
			Ref.	Pr./u €
Alicate corte frontal, con bisel	115	2,0	010	29,18
Alicate corte frontal, con bisel pequeño	115	2,0	020	28,71
Alicate corte frontal, cabeza corta, con bisel pequeño	120	1,5	030	31,29
Alicate corte frontal, cabeza corta, sin bisel para cortar a ras	115	1,3	040	31,53
Alicate corte frontal, minicortante con bisel pequeño	120	0,6	050	32,00

Gr. Prod. 535

### KNIPEX Alicates de corte lateral para electrónica

**Modelo:** articulación machihembrada de precisión, muelle doble de fricción reducida para una apertura suave y uniforme. el pulido espejo ofrece en combinación con una fina película de aceite un buen efecto antioxidante – sin interferencias en el circuito por piezas de cromo desconchados. Cortantes templados adicionalmente por inducción, cabeza pulida a espejo, mangos con fundas de 2 componentes.

**Aplicación:** alicates de precisión para trabajos finos de corte p. ej. en electrónica y mecánica de precisión.



Ref. 010, 020, 030



Ref. 040



Ref. 050

Designación	Longitud mm	diámetro máx. en alambre blando mm	53106	
			Ref.	Pr./u €
Alicate corte lateral, cabeza redonda con bisel	115	0,3-1,6	010	25,18
Alicate corte lateral, cabeza redonda con bisel y receptor		0,3-1,6	020	30,12
Alicate corte lateral, cabeza redonda sin bisel		0,3-1,3	030	25,41
Alicate corte lateral, cabeza en punta, con bisel pequeño		0,3-1,3	040	27,76
Alicate corte lateral, cabeza en punta sin bisel		0,3-1,3	050	27,06
Alicate corte lateral, minicabeza en punta, con bisel pequeño		0,3-0,8	060	27,06

Gr. Prod. 535

### KNIPEX Alicates Super-Knips para electrónica

**Modelo:** cortantes afilados con precisión, sin bisel para un corte a ras, puntas de forma precisa cortan también alambres colindantes Ø 0,2 mm. Articulación con remache de acero fino. Con marcha extremadamente suave para un trabajo descansado, con resorte de apertura y tope de apertura. funda de mangos de 2 componentes

**Aplicación:** alicate de precisión para trabajos finos de corte p. ej. en electrónica y mecánica de precisión.



Ref. 010



Ref. 030



Ref. 040



Ref. 070-080

Designación	Longitud mm	diámetro máx. en alambre blando mm	53107	
			Ref.	Pr./u €
Super-Knips, INOX – acero inoxidable	125	0,2-1,6	010	15,06
Super-Knips, INOX – acero inoxidable, con receptor		0,2-1,6	020	16,94
Super-Knips, INOX – acero inoxidable, cortantes angulados a 60°		0,2-1,0	030	16,94
Super-Knips, acero especial para herramientas, bruñido con cabeza estrecha		0,2-1,0	040	16,71
Super-Knips, acero especial para herramientas, bruñido, también para cortar fibra óptica		0,2-1,6	050	15,58
Super-Knips, acero especial para herramientas, bruñido con receptor		0,2-1,6	060	17,44
Super-Knips ESD, acero especial para herramientas, bruñido		0,2-1,6	070	17,18
Super-Knips ESD, acero especial para herramientas, bruñido con receptor		0,2-1,6	080	18,82

Gr. Prod. 535

**Alicates corte lateral para electrónica HKS**

con muelle de apertura, sin flanco

**Modelo:** de acero especial para herramientas, cortante templado HRC 55-57, aprox. Superficie bruñida, antideslumbante, articulación de marcha suave, con revestimiento de mangos de 2 componentes.

**Aplicación:** para cortar alambres de cobre blandos.



Modelo	Ø máx. cortable: alambre de cobre	Ø mm	con receptor		sin receptor		
			1,3	1,0	1,3	1,3	1,0
Longitud total		mm	132	129	132	130	129
<b>53028</b>		Ref.	<b>125</b>	<b>165</b>	<b>135</b>	<b>145</b>	<b>155</b>
Precio/unidad		€	<b>12,80</b>	<b>13,00</b>	<b>11,00</b>	<b>11,60</b>	<b>12,20</b>

Gr. Prod. 543

**LINDSTROM Alicates corte lateral/diagonal**

**Modelo:** acero para rodamientos altamente aleado, cortantes y bocas rectificadas, negras, unión superpuesta de precisión con conexión atornillada, revestimiento plástico de mangos



Ref. 010 - 060



Ref. 110, 160



Ref. 410

Modelo	Forma de boca	Longitud	Ø máx. cortable: alambre de cobre	Alicates corte diagonal con flanco			Alicates corte diagonal sin flanco	Alicates corte diagonal con flanco	Alicates corte diagonal sin flanco	Alicates corte diagonal con flanco pequeño
				ovalado	ovalado	ovalado	ovalado	de punta	de punta	angulada en 45°
		mm	mm	110	112,5	125	110	110	110	117,5
		mm	mm	1,25	1,6	2,0	1,0	1,25	1,0	1,0
<b>53033</b>		Ref.		<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>060</b>	<b>110</b>	<b>160</b>	<b>410</b>
Precio/unidad		€		<b>47,33</b>	<b>48,93</b>	<b>51,00</b>	<b>54,20</b>	<b>48,67</b>	<b>54,73</b>	<b>87,33</b>

Gr. Prod. 519

**LINDSTROM Pinzas y alicates de corte diagonal para electrónica**

**Ref. 010, 030, 070** Modelo ESD. Pinzas de sujeción con resorte de apertura ajustable, de acero para rodamientos de alto rendimiento, unión empotrada.

**Ref. 210, 260** con resorte de apertura ajustable y cabeza muy delgada. De acero para rodamientos de alto rendimiento, bruñida, cortantes templados por inducción. Con mordazas ovaladas..



Ref. 010



Ref. 030



Ref. 070



Ref. 210, 260

Modelo	Pinza de boca plana	Alicates de puntas redondas	Pinza de punta	Alicates corte diagonal con flanco pequeño	Alicates corte diagonal sin flanco
Forma de boca	redondeada, lisa	puntas redondas	angulada en 60°	ovalado	ovalado
Longitud	mm 146,5	146,5	155,5	135,5	138
Grosor/ancho de cabeza	mm 6,7/9	6,7/9	6,7/9	6/10	6/12,5
Ø máx. cortable: alambre de cobre	mm -	-	-	0,1-1,25	0,2-1,25
	Ref.	<b>030</b>	<b>070</b>	<b>210</b>	<b>260</b>
<b>53033</b> Precio/unidad	€ -	-	-	<b>62,93</b>	<b>75,67</b>
<b>53034</b> Precio/unidad	€ <b>52,93</b>	<b>57,33</b>	<b>61,47</b>	-	-

Gr. Prod. 519

**Pinzas  
de acero especial**



Núm. 53002 510



Núm. 53002 520



Núm. 53002 530



Núm. 53009 500, 520, 530



Núm. 53002 540



Núm. 53002 570



Núm. 53008 520-580



Núm. 53009 540



Núm. 53009 550



Núm. 53009 560



Núm. 53009 570



Núm. 53009 580



Núm. 53009 800



Núm. 53012 530, 540



Núm. 53012 560



Núm. 53012 570, 510



Núm. 53012 580



Núm. 53016 510



Núm. 53017 510



Núm. 53020 510

Número	Designación	Ref.	Pr./u €	Pr./juego €
53002	<b>Pinzas de acero especial, puntas templadas, cromadas,</b> Forma V corta, longitud 110 mm	510	5,80	-
	Forma MM forma suiza, longitud 120 mm	520	5,80	-
	Forma HH punta de aguja, longitud 120 mm	530	5,80	-
	Forma AA fuerte, longitud 130 mm	540	5,80	-
	inoxidable, puntas largas finas, longitud 130 mm	570	15,60	-
53008	<b>Pinzas de acero especial, con puntas redondeadas y estrías de corte</b> en los extremos de la empuñadura, <b>niqueladas.</b> Longitud 120 mm	520	4,45	-
	Longitud 140 mm	540	5,00	-
	Longitud 160 mm	560	6,40	-
	Longitud 180 mm	580	7,80	-
53009	<b>Pinzas, antimagnéticas, inoxidables, pulidas mate finas, sin reflejos,</b> Puntas finas, modelo delgado, longitud 120 mm	500	8,60	-
	Puntas finas, modelo delgado, longitud 140 mm	520	8,60	-
	Puntas finas duras, modelo robusto, longitud 130 mm	530	8,60	-
	Puntas superfinas rectas y ladeadas, longitud 120 mm	540	8,40	-
	Puntas superfinas curvadas y ladeadas, longitud 120 mm	550	8,80	-
	Puntas robustas planas y redondeadas, longitud 120 mm	560	8,60	-
	Puntas rectas muy finas, longitud 120 mm	570	8,40	-
	Puntas finas acodadas, extrafuertes, longitud 120 mm	580	13,00	-
<b>Pinzas en lote, en bolsa de plástico, 1 unidad de cada Ref. 500-580</b>	800	-	72,00	
53012	<b>Pinzas con pasador de guía</b> y puntas acodadas, picadas finas, niq- ueladas. Longitud 155 mm	510	5,20	-
	niquelado, 145 mm guiado fino	530	6,40	-
	niquelado, 200 mm guiado fino	540	11,00	-
	inoxidable, 145 mm guiado fino	560	11,00	-
	niquelado, curvada en punta con pasador, longitud 155 mm	570	8,40	-
niquelado, punta curvada con PVC rojo, longitud 155 mm	580	9,80	-	
53016	<b>Pinzas en cruz de acero especial, especialmente indicadas para solda-</b> <b>dura, con protector de manos, niqueladas,</b> <b>con puntas acodadas, Longitud 160 mm</b>	510	13,60	-
53017	<b>Pinzas en cruz de acero especial, especialmente indicadas para solda-</b> <b>dura, con protector de manos, niqueladas,</b> <b>con puntas acodadas, Longitud 155 mm</b>	510	12,60	-
53020	<b>Pinzas con lupa de acero especial, puntas endurecidas, niqueladas, en</b> estuche, longitud de pinzas 110 mm, Ø de la lupa 30 mm, aumento 3-4 x	510	20,20	-

Gr. Prod. 596

**Pinzas**

de acero inoxidable, con superficie de agarre liso para proteger las piezas, 145 mm.



Núm. 53021 800



Núm. 53021 810



Núm. 53021 510



Núm. 53021 520



Núm. 53021 540



Núm. 53021 550



Núm. 53021 560



Núm. 53021 580



Núm. 53021 600



Núm. 53021 610



Núm. 53021 620



Núm. 53022 510



Núm. 53022 520



Núm. 53022 530

Número	Designación	Ref.	Pr./u €	Pr./juego €
53021	<b>Pinzas de circuitos</b> para insertar y desoldar componentes verticales de Ø 2,5-5 mm	510	15,60	-
	<b>Pinzas de circuitos</b> para insertar y desoldar componentes horizontales de Ø 2,5-5 mm	520	15,20	-
	<b>Pinzas de circuitos</b> para insertar y desoldar componentes persistentes en diagonal de Ø 2,5-5 mm	540	16,00	-
	<b>Pinza de sujeción</b> para componentes planos como los condensadores de placas, etc.	550	15,20	-
	<b>Pinzas de desoldar</b> con garra para extraer componentes persistentes de hasta 10 mm	560	15,00	-
	<b>Pinzas de sujeción</b> , recubrimiento blando, para sujetar piezas cerámicas. El recubrimiento es resistente contra contacto del soldador de estaño hasta 300 °C	580	21,40	-
	<b>Pinzas para electrónica de titanio</b> , puntiagudas, 120 mm	600	20,00	-
	<b>Pinzas de PTFE</b> , (= recubrimiento antialérgico), redonda, recta, de guiado fino, 145 mm	610	9,40	-
	<b>Pinzas de plástico</b> , negras, rectas, 5,3 mm de anchura, termorresistentes hasta 240 °C, 120 mm	620	6,40	-
	<b>Estuche de pinzas 5 x</b> equipadas con pinzas para electrónica de acero inoxidable Contenido: 1 unidad de cada Núm. 53021 510, 520, 540, 550 y 560	800	-	99,50
<b>Estuche de pinza, equipado con 10</b> con diez pinzas electrónicas y mecánicas. Contenido: 1 unidad de cada Núm. 53021 510, 520, 540, 550 y 560, 2 pinzas de precisión templadas, 130 y 105 mm, puntas finas y muy finas, 1 pinza de puntas templadas, 145 mm, 1 pinza prensil con extremos redondeados, sin templar, 145 mm, 1 pinza curvada para montaje, 155 mm.	810	-	142,00	
53022	<b>Pinzas aisladas VDE</b> Versión curvada, templado, longitud 155 mm	510	11,80	-
	<b>Pinzas aisladas VDE</b> Versión recta, templada, longitud 145 mm	520	11,80	-
	<b>Pinzas de ordenador aisladas</b> de acero inoxidable, antimagnético, longitud 130 mm	530	15,00	-

Equipos de magnetización permanente y de desmagnetización véase Núm. 52650 010 página 52/81.

Gr. Prod. 596



**Alicates de corte lateral con aislamiento**

**Modelo:** Agujeros para pelar conductores de un hilo (macizos) de 1,5 y 2,5 mm<sup>2</sup>, fillos de precisión templados por inducción para hilos blandos hasta Ø 4,0 mm.

**Modelo VDE según DIN EN 60900**

**Aplicación:** El alicate imprescindible para la instalación eléctrica.



Longitud	mm	160
Valores de desaislamiento	mm	1,5+2,5
<b>53108</b> cabeza pulida, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	010
Precio/unidad	€	24,24
<b>53108</b> VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	020
Precio/unidad	€	28,94

Gr. Prod. 535



Ref. 010



Ref. 020

**KNIPLEX® Alicates de cableado**

**Modelo:** Filos de precisión, adicionalmente templados por inducción, con agujeros pelacables de precisión.

**Aplicación:** El alicate ideal en trabajos de cableado para sujetar y doblar hilos. Para cortar alambre blando, semiduro y duro. Para crimpar terminales finales de cable.

Longitud	mm	<b>160</b>
Valor de desaislamiento	mm	0,5-0,7 / 1,5 / 2,5
<b>53109</b> cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>21,88</b>
<b>53109</b> cabeza pulida, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>23,06</b>

Gr. Prod. 535



Ref. 010



Ref. 020

**ATORN® Alicates triples**

**Combinación alicate de boca semiredonda – alicate pelacables – alicate de apriete**

**Aplicación:** para cortar, doblar, pelar alambres, apretar uniones de cables y doblar ojales.

**Modelo:** de acero para herramientas bonificado, filo de corte retempladas por inducción. Cabeza cromada, revestimiento de mangos de 2 componentes, con protector de manos.

Longitud	mm	<b>160</b>	
Forma		Recto	curvada
<b>53586</b>	Ref.	<b>650</b>	<b>700</b>
Precio/unidad	€	<b>15,22</b>	<b>13,48</b>

Gr. Prod. 597



Ref. 700

**ATORN® Alicates pelacables con muelle espiral**

**Aplicación:** para pelar alambres individuales de 0,5 a 6 mm<sup>2</sup>, con tornillo de ajuste y tuerca de fijación.

**Núm. 53570 500** De acero especial para herramientas, templado en aceite, con muelle en espiral. Cabeza pulida, mangos inmersos en PVC.

**Núm. 53572 650** De acero especial para herramientas, templado en aceite, con muelle en espiral. Cabeza cromada, revestimiento de mangos de 2 componentes, con protector de manos

**Núm. 53572 700** De acero para herramientas bonificado, cabeza y articulación pulido brillante, DIN EN 60900.

**ATORN®** Los alicates conforme a VDE son herramientas del mayor nivel de calidad. Cabeza y articulación cromada.



Núm. 53570 500



Núm. 53572 650



Núm. 53572 700



Número		<b>53570</b>	<b>53572</b>	
Longitud	mm	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>
	Ref.	<b>500</b>	<b>650</b>	<b>700</b>
Precio/unidad	€	<b>10,97</b>	<b>13,70</b>	<b>16,74</b>

Gr. Prod. 597

**KNIPLEX® Alicates pelacables**

**Modelo:** ajuste sencillo al diámetro de hilo rígido o flexible mediante tornillos moleteados y contratuerca, con resorte de apertura.

**Modelo VDE según DIN EN 60900**

**Aplicación:** para conductores de uno o más hilos finos con aislamiento de plástico o caucho, diámetro de conductor Ø 5,0 mm o 19 mm<sup>2</sup> máx.



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 030



Longitud	mm	<b>160</b>
Valores de desaislamiento	mm	Ø 5 mm / 19 mm <sup>2</sup>
<b>53110</b> cabeza pulida, mangos revestidos de plástico	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>13,02</b>
<b>53110</b> cabeza pulida, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>15,29</b>
<b>53110</b> VDE; cabeza cromada, funda de mangos de 2 componentes	Ref.	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>20,00</b>

Gr. Prod. 535

### ORION® Cuchillo pelacables

Modelo: Mango completamente aislado VDE 1000 V, con caperuza protectora, DIN EN 60900.



Ref. 010



Ref. 020

Modelo	Longitud de varilla mm	Ref.	Pr./u €
Cuchillo pelacables con hoja recta, fija	50	010	9,00
Cuchillo pelacables con hoja curva y patín de guía	40	020	18,60

Gr. Prod. 598

### ORION® Cuchillo pelacables



Núm. 53610 010



Núm. 53615 010



Núm. 53617 010



Núm. 53619 010

Número	53610	53615	53617	53619
Modelo	hoja fija	plegable, con mango de madera	Hoja con rascador doble, mango de plástico negro	de 2 piezas, hoja y punzón de 4 piezas, hoja grande y pequeña, destornillador, punzón, con inserto de latón
Ref.	010	005	010	010
Precio/unidad €	2,80	3,70	6,20	11,40

Gr. Prod. 566

### ORION® Cuchillo pelacables

Aplicación: para pelar todos los tipos de cables redondos, también cables a prueba de humedad.

Modelo: ajuste de profundidad de corte mediante tornillo de ajuste en el extremo del mango La cuchilla giratoria interior se recoloca después del corte redondo automáticamente al corte longitudinal. Cuchilla de repuesto en el mango. Mango de 2 componentes ergonómico antideslizante.



Ref. 010, 020



Ref. 022



Ref. 026

Modelo	sin hoja anterior	con hoja de gancho, para cables empotrados y planos	con hoja recta	con hoja de gancho extraíble
Para cable de Ø mm	4-16	4-28	4-28	4-28
Ref.	010	022	024	026
Precio/unidad €	7,40	7,40	7,40	10,80

Gr. Prod. 566

### ORION® Herramientas pelacables

Aplicación: para pelar conductores de secciones de 0,5-6,0 mm<sup>2</sup>.

Ref. 020 completamente aislada, con escala longitudinal integrada de 8-20 mm. Con sistema palpador automático - se ajusta a la sección del conductor. Con cortador lateral hasta 6 mm<sup>2</sup>.

Ref. 030 Pelar cables y crimpar con una herramienta. Con sistema palpador automático - se ajusta a la sección del conductor. Capacidad de crimpar/apriete: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup> y 4,0-6,0 mm<sup>2</sup>, cortador lateral integrado hasta 6 mm<sup>2</sup>.

Designación	Ref.	Mini-Duo	Duo-Crimp
53592		020	030
Precio/unidad €		14,40	41,60

Gr. Prod. 543



Ref. 020



Ref. 030

### »»» IOKARI® Microherramienta pelacables de precisión

Modelo: 6 secciones preajustables con cortacable y tope longitudinal.

Longitud	mm	100
Para alambres de Ø	mm	0,25-0,80
Peso	g	37
53550	Ref.	002
Precio/unidad €		33,60

Gr. Prod. 543





**Pelacables**

con clip de sujeción, para el pelado de cables sencillo en cajas de enchufe

**Aplicación:**

**Ref. 010** apropiado para pelar cables en lugares de difícil acceso, para todos los conductores redondos convencionales de  $\varnothing$  8-13 mm.

**Ref. 020** Modelo como en Ref 010 pero con cuchillas adicionales extraíbles, así como pelar cables de 0,2-4,0 mm<sup>2</sup>.

**Ref. 030** para cable coaxial  $\varnothing$  4,8-7,5 mm PVC-Flex 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>.



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 030

$\varnothing$ exterior x longitud		25 x 120	25 x 125	15 x 100
<b>53562</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	15,80	26,40	15,60

Gr. Prod. 543



**Herramienta pelacables**

para un trabajo poco pesado debido al diseño ergonómico.

**Modelo:** posibilidad de ajuste para corte espiralado de aislaciones duras.

Autotensado de los estribos de sujeción, ajuste variable de profundidad de corte. Cuchilla giratoria para cortes longitudinales.



Ref. 010



Ref. 030

Modelo para cables redondos de PVC	$\varnothing$ mm	AM 16 6-17,3	AM 25 6-25
<b>53564</b>	Ref.	<b>030</b>	<b>010</b>
Precio/unidad	€	76,00	38,40
<b>53564</b>	Cuchilla de reposición = 2 unidades	Ref. -	<b>100</b>
Precio/juego	€	-	10,80

Gr. Prod. 543



**Alicate pelacables**

autoajustable.

**Aplicación:** para secciones de cables de 0,2-6,0 mm<sup>2</sup>, para pelar todos los conductores flexibles y rígidos, la mandíbula estrecha también permite trabajar en lugares de difícil acceso. Sin daño a la envoltura externa debido a un sistema palpador especial.

**Modelo:** cuchillas templadas pelacables y cortantes de acero de alta calidad. Con cortador lateral integrado para alambres de  $\varnothing$  2 mm máx. Modelo totalmente aislada y robusta de poliamida reforzada con fibra de vidrio. Con mangos ergonómicos y posibilidad de inmovilización adicional.

Longitud	mm	200
Tope longitudinal, ajustable de	mm	5-12
<b>53580</b>	Ref.	<b>500</b>
Precio/unidad	€	16,80

Gr. Prod. 543



**Alicate pelacables**

autoajustable

**Modelo:** Alicate con cabeza estrecha para desaislar en espacios reducidos, con cortahilos.

**Aplicación:** Conductor de 0,2-6 mm<sup>2</sup> / AWG 24-10 se ajusta automáticamente a diferentes secciones de conductor.

Longitud	mm	180
<b>53111</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	25,88

Gr. Prod. 535



Ref. 010

### Weidmüller Alicates pelacables

**Aplicación:** para pelar conductores con aislamiento de PVC. Con cortahilos integrado. Ajuste automático de cuchillas a cada conductor de 0,08-1,0 mm<sup>2</sup>. Longitud de desaislamiento ajustable de 2,5-7,0 mm.

**Modelo:** carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio.

Modelo		Mini-duro-stripax
Longitud	mm	135
<b>53582</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>74,00</b>

Gr. Prod. 543



### ATORA Alicates pelacables

**Modelo:** con 3 escalas de ajuste de espesor de aislamiento.

**Aplicación:** para pelar conductores con aislamiento de PVC. Con cortacables y tope longitudinal. Las cuchillas se adaptan automáticamente a la sección del conductor.

Longitud	mm	<b>200</b>
Sección del conductor	mm <sup>2</sup>	0,08-6
<b>53585</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>44,35</b>

Gr. Prod. 597



### Weidmüller Alicates pelacables

**Aplicación:** para pelar conductores con aislamiento de PVC. Con cortacables integrado para secciones de hasta 4 mm<sup>2</sup> y protector de manos.

**Modelo:** ajuste automático de cuchilla a cualquier conductor. carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio.

Modelo		stripax	stripax 16
Sección del conductor	mm <sup>2</sup>	0,08-6,00	6,00-16,00
Longitud	mm	200	190
<b>53584</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>74,00</b>	<b>120,00</b>
<b>53584</b>	Cuchilla pelacables de reposición	Ref. <b>100</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>29,60</b>	<b>47,40</b>

Gr. Prod. 543



### Alicates pelacables autoajustable

**Aplicación:** para conductores de uno o más hilos finos con aislamiento estándar. También se pueden quitar fiablemente materiales aislantes problemáticos como PTFE y Radox® con sus mandíbulas cortantes de acero. Capacidad 0,03 hasta 10 mm<sup>2</sup>

Longitud	mm	<b>195</b>
<b>53112</b>	Capacidad 0,03 hasta 10 mm <sup>2</sup>	Ref. <b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>67,44</b>

Gr. Prod. 535



### Alicates pelacables universal apropiado especialmente para PTFE.

**Modelo:** con nuevo mecanismo pelacables. Con tope ajustable, 4 cuchillas intercambiables. Mecanismo de marcha suave, forma compacta y construcción ligera, manuable y con mangos ergonómicos. Con tope y guía de cable, se abre automáticamente después del proceso de desaislamiento. Capacidad de corte 0,03 a 2,08 mm<sup>2</sup>.

**Aplicación:** formas de cuchillas precisas impiden daños al conductor y posibilitan un desaislamiento sin problemas de materiales difíciles de trabajar, como el PTFE, silicona y caucho.

Longitud	mm	<b>195</b>
<b>53113</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>87,21</b>
<b>53113</b>	Cuchilla pelacables de reposición	Ref. <b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>41,88</b>

Gr. Prod. 535



**KNIPEX® Alicates para terminales de cable**

- Ref. 010** para apretar terminales de cable DIN 46228 parte 1+4 de 0,25 a 2,5 mm<sup>2</sup>. Compresión en perfiles trapezoidales marcados para una unión segura de casquillo y conductor. Capacidad: 0,25 a 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Ref. 020** para apretar terminales de cable DIN 46228 parte 1+4 de 0,25 a 16 mm<sup>2</sup>. Compresión en perfiles semiredondos marcados para una unión segura de casquillo y conductor. Capacidad: 0,25 / 0,5 / 0,75-1,0 / 1,5 / 2,5 / 4,0 / 6,0 / 10,0 / 16,0.
- Ref. 120** con inserción frontal, para apretar terminales de cable DIN 46228 parte 1+4 de 0,25 a 6 mm<sup>2</sup>.



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 120

Longitud	mm	<b>145</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>53114</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>17,21</b>	<b>25,41</b>	<b>32,24</b>

Gr. Prod. 535

**Herramientas de crimpar**

**Alicates simples y Crimp-Grip**

- Modelo: de acero especial, bruñido,**
- Aplicación:** para la fabricación de uniones eléctricas sin soldeo. Apriete de terminales de cables, corte y pelado de cables aislados.
- Ref. 505** Alicata simple Crimp para crimpar **conectores aislados**, con dispositivo de corte de tornillos.
- Ref. 515** Alicata simple Crimp para crimpar **conectores no aislados**.
- Ref. 520** Alicata Crimp-Grip para crimpar y apretar conectores según normas DIN y VG, cada uno en **un paso de trabajo separado**.
- Ref. 530** Alicata Crimp-Grip para crimpar y apretar conectores según normas DIN y VG en **un paso de trabajo**.



Ref. 505



Ref. 515



Ref. 520



Ref. 530

Modelo	Revestido de plástico amarillo, con cortatornillos	Revestido de plástico azul, con cortatornillos	Transmisión por palanca articulada con palanca de desbloqueo rápido	Transmisión por palanca articulada con palanca de desbloqueo rápido
Capacidad máx. de alambre aislado	6	6	6	6
Dispositivo pelacables para sección de conductores	0,5-6,0	0,5-6,0	0,5-6,0	0,5-6,0
Crimpado de terminales de cable	0,5-1/1,5-2,5 4-6	0,5-1/1,5-2,5 4-6	0,5-1/1,5-2,5 4-6	0,5-1/1,5-2,5 4-6
Corte de tornillos	M 2,6-M 5	M 2,6-M 5	-	-
Longitud	210	210	215	215
<b>53505</b>	Ref. <b>505</b>	Ref. <b>515</b>	Ref. <b>520</b>	Ref. <b>530</b>
Precio/unidad	€ <b>18,80</b>	€ <b>18,80</b>	€ <b>48,00</b>	€ <b>64,00</b>

Gr. Prod. 597

**ATORN® Alicates de crimpar**

- Modelo:** Sistema de palanca con bloqueo forzoso desbloqueable. Mangos plásticos ergonómicos para un trabajo descansado. Presión de crimpar reajustable.
- Ref. 005** para terminales de cables con o sin collar de plástico. Trabajo desde el frente.
- Ref. 010-020** Para terminales de cable aislados y no aislados. Crimpado trapezoidal.
- Ref. 100** Para terminales de cable y conectores aislados.

Rango de aplicación	mm <sup>2</sup>	<b>0,5-4,0</b>	<b>0,5-6,0</b>	<b>6,0-16,0</b>	<b>0,5-6,0</b>
Longitud	mm	185	205	205	245
<b>53508</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>21,09</b>	<b>69,89</b>	<b>69,89</b>	<b>69,89</b>

Gr. Prod. 597



Ref. 005



Ref. 010-100



**KNIPEX Alicates de crimpar articulado**

**Modelo:** Alta calidad de crimpado uniforme por medio de perfiles de precisión y bloqueo forzado (desbloqueable). La presión de crimpar es ajustada con precisión (calibrado) desde fábrica. Accionamiento con las dos manos para el crimpado sencillo de grandes secciones de conductores, buena manipulación por centro de gravedad equilibrado, cabeza angulada y mangos ergonómicos. Cabeza bruñida, mangos con envoltura de plástico antideslizante.

**Aplicación:** Alicates articulados de crimpar de nueva generación para uniones eléctricas normalizadas sin estaño, con una reducción del esfuerzo manual de hasta 30% respecto a los alicates de crimpar convencionales.



Rango de aplicación	terminales de cable aislados y conectores de enchufe	terminales de cables	conectores de enchufe coaxiales, a bayoneta y rosca- bles RG 58, RG 59 / 62 / 71	terminales de cable no aislados y conectores de enchufe	terminales de cables
Capacidad	mm <sup>2</sup> 0,5-6 AWG 20-10	10 / 16 / 25 7 / 5 / 3	- -	0,5-10 20-7	35+50 2+0
Longitud	mm 250	250	250	250	250
<b>53115</b>	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€ <b>89,53</b>	<b>95,35</b>	<b>122,35</b>	<b>100,00</b>	<b>122,35</b>

Gr. Prod. 535

**KNIPEX Alicates de crimpar articulado para accionamiento con una sola mano**

**Modelo:** La presión de crimpar es ajustada con precisión (calibrada) por la fábrica, gran aumento de fuerza por transmisión a palanca para un trabajo poco cansador, buen manejo por posición apropiada de los mangos, peso reducido, construcción corta y mangos ergonómicos. Todas las piezas sometidas a esfuerzos son de acero especial, templadas y revenidas en aceite, cabeza bruñida, mangos con vaina de 2 componentes.

**Aplicación:** para uniones eléctricas sin soldo conforme a norma. Calidad de crimpado uniforme por medio de perfiles de precisión y bloqueo forzado (desbloqueable).



Rango de aplicación	casquillos conectores no aislados	terminales de cable no aislados y conectores de enchufe 2,8	conectores de enchufe no aislados, abiertos de 2,8+4,8	conectores de enchufe no aislados, abiertos de 4,8+6,3	terminales de cable aislados y conectores de enchufe	terminales de cables
Capacidad	mm <sup>2</sup> 1,5-10,0 AWG 15-7	0,5-10,0 20-7	0,1-2,5 27-13	0,5-6,0 20-10	0,5-6,0 20-10	0,5-6,0 20-10
Longitud	mm 220	220	220	220	220	220
<b>53116</b>	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€ <b>82,56</b>	<b>82,56</b>	<b>95,29</b>	<b>95,29</b>	<b>77,65</b>	<b>82,56</b>

Gr. Prod. 535

**KNIPEX Alicates de crimpar para terminales de cable autoajustable**

**Modelo:** inserción lateral de las terminales de cable en la herramienta, manipulación sencilla por ajuste automático al tamaño de la virola. Alta calidad de crimpado uniforme por medio de bloqueo forzado (desbloqueable). La presión de crimpar es ajustada con precisión (calibrado) desde fábrica. Aumento de fuerza por transmisión a palanca para un trabajo poco cansador, elevado confort de operación por diseño manuable y peso reducido. El crimpado cuadrado para superficies de contacto óptimas en la conexión significa un crimpado confortable, fiable y rápido. Capacidad: 0,08-10 mm<sup>2</sup> / 28-7 AWG.

**Aplicación:** para la compresión de terminales de cables según DIN 46228 parte 1+4 para conexiones eléctricas sin soldo conforme a normas.



Ref. 010

Longitud	mm	<b>180</b>
<b>53117</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>127,91</b>

Gr. Prod. 535

**KNIPEX Alicates de crimpar para terminales de cable autoajustable**

**Modelo:** inserción frontal en la herramienta, manejo sencillo por autoajuste al tamaño del casquillo con crimpado cuadrado para superficies de contacto óptima en conexiones a presión. Alta calidad de crimpado uniforme por medio de bloqueo forzado (desbloqueable). La presión de crimpar es ajustada con precisión (calibrado) desde fábrica. Aumento de fuerza por transmisión a palanca para un trabajo poco cansador, elevado confort de operación por diseño manuable y peso reducido. Crimpador de 0,08-10,0 mm<sup>2</sup> y 16,0 mm<sup>2</sup> en un perfil con palanca selectora para ajuste del alcance del crimpado 0,08 - 10 ó 16 mm<sup>2</sup> / 28-7 + 5 AWG.

**Aplicación:** para la compresión de terminales de cables según DIN 46228 parte 1+4 para conexiones eléctricas sin soldo conforme a normas.



Ref. 010

Longitud	mm	<b>190</b>
<b>53118</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>136,47</b>

Gr. Prod. 535

**ATORN® Surtido de terminales de cables**

**Modelo:** con alicata par terminales de cable 0,5 - 4 mm<sup>2</sup>, con revestimientos de mango por inmersión, comprobador de tensión, 100 terminales de cable de cada medida de 0,5/0,75 / 1,5/2,5 mm<sup>2</sup> y 50 de 4 mm<sup>2</sup>

<b>53125</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego	€	<b>25,65</b>

Gr. Prod. 597



**Surtido de terminales de cable / terminales de cable**

**Modelo:** terminales de cables y conectores enchufables (collar de plástico)

**Ref. 010** con 1200 unidades de terminales de cable de 0,5 a 16 mm<sup>2</sup>

**Ref. 020** con 600 unidades terminales de cable anular, terminales de cable tipo alfiler, casquillos conectores, manguitos enchufables planos de 0,5 a 6 mm<sup>2</sup>

**Suministro:** en valija robusta para todo uso

<b>53127</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego	€	<b>71,26</b>
<b>53127</b>	Ref.	<b>020</b>
Precio/juego	€	<b>49,43</b>

Gr. Prod. 543



Ref. 010



Ref. 020

**Weidmüller  Herramientas de crimpar**

**Modelo:** para terminales de cable con o sin collar de plástico, inserción lateral del conductor (Ref. 010, 020) bloqueo forzoso para un crimpado correcto y completo.

**Ref. 005** Inserción frontal del conductor

**Ref. 015** Matriz giratoria para la inserción frontal o lateral de la vaina

**Ref. 050** Para terminales de cable y conectores aislados.

Modelo		<b>PZ 3</b>	<b>PZ 4</b>	<b>PZ 6 roto</b>	<b>PZ 16</b>	<b>CTI 6 G</b>
Para terminales de cable	mm <sup>2</sup>	0,5 - 6,0	0,5 - 4,0	0,14 - 6,0	6 - 16	-
Para conectores	mm <sup>2</sup>	-	-	-	-	0,5 - 6,0
Longitud	mm	200	200	200	200	250
<b>53510</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>178,00</b>	<b>178,00</b>	<b>178,00</b>	<b>186,00</b>	<b>182,00</b>

Gr. prod. 543



**Weidmüller  Alicata para brida de cable**

**Modelo:** Herramienta ligera de 310 g para bridas para cables. Carcasa de metal ligero, longitud 160 mm.

Para anchura de brida de cables	mm	<b>2,4 - 4,8</b>
<b>53529</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>62,00</b>

Gr. Prod. 543



** Bridas para cables**

**Modelo:** de poliamida 6.6 sin halógenos

**Aplicación:** utilizable en un rango térmico entre -40°C y +85°C.

**Ref. 110-160** color natural, con lengüeta de plástico

**Ref. 210-260** color negro, resistente a los rayos UV, con lengüeta de plástico

**Unidad embalaje:** 100 unidades en bolsa de polietileno

Dimensión	An x L	2,5 x 100	2,5 x 200	3,5 x 140	3,5 x 280	4,5 x 360	7,5 x 360
<b>53529</b> natural	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>
Precio/pack	€	<b>1,50</b>	<b>2,50</b>	<b>3,70</b>	<b>5,60</b>	<b>6,10</b>	<b>10,40</b>
<b>53529</b> negro	Ref.	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>250</b>	<b>260</b>
Precio/pack	€	<b>1,50</b>	<b>2,50</b>	<b>3,70</b>	<b>5,60</b>	<b>6,10</b>	<b>10,40</b>

Gr. Prod. 543



Ref. 110-160



Ref. 210-260

### ORION® Cutter universal

**Modelo:** Con cuchilla replegable, 3 cuchillas trapezoidales en mango de fundición de cinc.

**Ref. 500** con cuchillas ajustables mecánicamente.

**Ref. 600** Automático con muelle de tracción.

Longitud	mm	150	160
<b>53642</b> Cuchilla	Ref.	500	600
Precio/unidad	€	6,20	8,40
<b>53642</b> Cuchillas trapezoidales (10 unidades)	Ref.	610	
Precio/juego	€	1,60	

Gr. Prod. 598



Ref. 500



Ref. 600

### ORION® Cutter con cuchillas rompibles

**Modelo:** con cuchillas replegables

Ref. 100 + 110-Carcasa de fundición inyectada de cinc, guía de cuchilla de acero inoxidable, sistema de bloqueo de la corredera, con 2 cuchillas de recambio adicionales en la carcasa

Ref. 500 + 510 Carcasa de plástico 510 con 2 cuchillas de recambio adicionales en la carcasa

Longitud	mm	145	165	140	160
Anchura de cuchillas	mm	9	18	9	18
<b>53643</b> Cuchilla	Ref.	100	110	500	510
Precio/unidad	€	8,20	13,40	2,45	4,45
Cuchillas de recambio partibles, anchura	mm	9	18	9	18
<b>53643</b> Cuchillas de repuesto (10 piezas)	Ref.	600	610	600	610
Precio/juego	€	1,45	2,10	1,45	2,10

Gr. Prod. 598



Ref. 100



Ref. 110



Ref. 500



Ref. 510

### STANLEY® Cutter universal

**Modelo:** con cuchillas replegables 3 cuchillas de repuesto en la empuñadura, guía de metal ligero

**Ref. 010** Cutter universal con 3 cuchillas.

**Ref. 020** Cutter universal con 3 cuchillas. Avance asegurado contra variación involuntaria.

**Ref. 220+215** Juego de cuchillas de repuesto (10 unidades)

**Ref. 030** Cuchilla optimizada ergonómicamente con empuñadura de bimetálico para un trabajo seguro sin que pueda patinar. Cambio sencillo de cuchilla sin herramienta.

**Ref. 220+240** Juego de cuchillas de repuesto (5 unidades)



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 030



Ref. 205



Ref. 215



Ref. 220



Ref. 240

Modelo		Cuchilla universal	Cutter universal con protección de ajuste		Juego de cuchillas de repuesto			
Longitud	mm	150	150	165	Recto	Forma de gancho	biselada	Convexa
<b>53646</b>	Ref.	010	020	030	205	215	220	240
Precio/unidad	€	8,00	10,80	20,20	-	-	-	-
Precio/juego	€	-	-	-	2,85	4,10	5,80	4,90

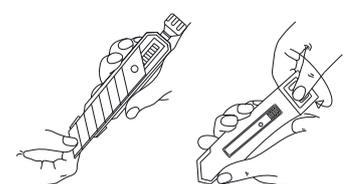
Gr. Prod. 566

### STANLEY® Cutter con cuchillas rompibles

**Modelo:** con cuchilla replegables (8 filos). Avance asegurado contra variación involuntaria.

Longitud	mm	135	165
Anchura de cuchillas	mm	9	18
<b>53648</b> Cuchilla	Ref.	005	010
Precio/unidad	€	6,40	9,40
Cuchillas de recambio partibles, anchura	mm	9	18
<b>53648</b> Cuchillas de recambio (10 piezas)	Ref.	105	110
Precio/juego	€	2,70	3,50

Gr. Prod. 566



**STANLEY Escalpel**

**Aplicación:** Para trabajos de corte finos y exactos.

**Ref. 010** Carcasa de fundición de cinc, cuchilla replegable, con mecanismo de trinquete, 2 cuchillas de repuesto.

**Ref. 100** Cuchilla con filo recto, paquete a 50 uds.



Ref. 010, 020 y 030

Longitud	mm	<b>110</b>
<b>53649</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>10,20</b>
<b>53649</b>	Ref.	<b>100</b>
Precio/pack	€	<b>33,40</b>

Gr. Prod. 566

**Escalpel**

**Modelo:** Cuchilla de precisión en forma de bolígrafo, con mango de plástico/aluminio y casquillo de sujeción de aluminio/latón.

**Aplicación:** Para trabajos de precisión.

**Ref. 010, 020** incl. 1 cuchilla y cubierta protectora.

**Ref. 110** 25 cuchillas en caja de alimentación.

**Ref. 120** 10 cuchillas en caja de alimentación.



Ref. 010



Ref. 020

Longitud	mm	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>53650</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>5,40</b>	<b>5,60</b>
<b>53650</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/pack	€	<b>5,40</b>	<b>2,10</b>

Gr. Prod. 566



**Navaja de bolsillo**

La original



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 030



Ref. 110



Ref. 120

Modelo		<b>Waiter</b>	<b>Classic</b>	<b>Adventurer</b>	<b>Spartan</b>	<b>Craftsman</b>
Funciones		9	7	11	12	24
<b>53655</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>10,40</b>	<b>11,00</b>	<b>24,00</b>	<b>13,80</b>	<b>44,00</b>

Gr. Prod. 566



**Tijera cortachapas modelo Berlin**

**Modelo:** para uso a derechas

**Aplicación:** para cortes rectos.



Modelo		<b>Acero inoxidable</b>	
Longitud	mm	250	300
<b>53660</b>	Ref.	<b>620</b>	<b>625</b>
Precio/unidad	€	<b>13,04</b>	<b>15,79</b>

Gr. Prod. 552



**Tijeras ideal**

**Modelo:** Para utilización a derecha o izquierda.

**Aplicación:** Para cortes curvados y rectos.



Modelo		<b>Acero inoxidable</b>						<b>HSS</b>
derecha/izquierda		R	R	R	L	L	L	R
Longitud	mm	250	275	300	250	275	300	300
<b>53662</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>605</b>	<b>610</b>	<b>650</b>	<b>655</b>	<b>660</b>	<b>810</b>
Precio/unidad	€	<b>14,40</b>	<b>16,00</b>	<b>18,00</b>	<b>14,40</b>	<b>16,00</b>	<b>18,00</b>	<b>74,44</b>

Gr. Prod. 552

**Erdi** Tijeras Ideal**Modelo:** Para utilización a derecha o izquierda.**Aplicación:** Para cortes continuos y de figuras.

Modelo derecha/izquierda	mm	Acero inoxidable			
		R	R	L	L
Longitud		260	280	260	280
<b>53664</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>605</b>	<b>650</b>	<b>655</b>
Precio/unidad	€	<b>21,72</b>	<b>24,52</b>	<b>21,72</b>	<b>24,52</b>

Gr. Prod. 552

**Erdi** Tijeras pelícano**Modelo:** Para utilización a derecha o izquierda.**Aplicación:** Para cortes largos rectos, cortes continuos

Modelo derecha/izquierda	mm	Acero inoxidable	
		R	R
Longitud		300	350
<b>53666</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>605</b>
Precio/unidad	€	<b>22,40</b>	<b>26,60</b>

Gr. Prod. 552

**Erdi** Tijeras Ideal  
con transmisión por palanca**Aplicación:** para cortes continuos y de figuras.**Modelo:** Mango forjado en estampa, resultando una versión muy robusta.

Modelo derecha/izquierda	mm	Acero inoxidable		Acero inoxidable S	
		R	L	R	L
Longitud		240	240	240	240
<b>53672</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>750</b>
Precio/unidad	€	<b>32,73</b>	<b>32,73</b>	<b>37,98</b>	<b>37,98</b>

Gr. Prod. 552



Ref. 600



Ref. 700

**Erdi** Tijeras Ideal  
con transmisión por palanca**Aplicación:** para cortes continuos y de figuras.**Modelo:** Brazos de chapa recubiertas de PVC, Mango de dos componentes.**Ref. 710 y 760** Mediante la determinación optimizada de la multiplicación de palanca y de la geometría de corte se reduce el gasto de energía en un 25 %.

Modelo derecha/izquierda	mm	Acero inoxidable		Acero inoxidable S		HSS	
		R	L	R	L	R	L
Longitud		260	260	260	260	260	260
<b>53674</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>710</b>	<b>760</b>	<b>800</b>	<b>850</b>
Precio/unidad	€	<b>22,40</b>	<b>22,40</b>	<b>36,84</b>	<b>36,84</b>	<b>96,77</b>	<b>96,77</b>

Gr. Prod. 552



Ref. 500



Ref. 710



Ref. 800

**Erdi** Tijeras de corte continuo  
con transmisión por palanca**Aplicación:** para cortes rectos continuos.**Modelo:** Brazos de chapa con capa de PVC, Ref. 710 y 760 con mango de dos componentes.

Modelo derecha/izquierda	mm	Acero inoxidable		Acero inoxidable S	
		R	L	R	L
Longitud		260	260	260	260
<b>53676</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>710</b>	<b>760</b>
Precio/unidad	€	<b>26,81</b>	<b>26,81</b>	<b>37,53</b>	<b>37,53</b>

Gr. Prod. 552



Ref. 710



Ref. 600



**Tijeras Ideal**  
con transmisión por palanca

**Aplicación:** para cortes continuos y de figuras.

**Modelo:** Cabezal de corte delgado, modelo ligero. Brazo de chapa con capa de PVC en las fundas del mango.

Modelo Acero inoxidable, derecha/izquierda		<b>R</b>	<b>L</b>
Longitud	mm	240	240
<b>53678</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>650</b>
Precio/unidad	€	<b>19,57</b>	<b>19,57</b>

Gr. Prod. 552



Ref. 600



**Tijeras Ideal**  
con transmisión por palanca

**Aplicación:** para cortes continuos y de figuras.

**Modelo:** Cabezal de corte pequeño con cuchilla extra-plana que permite radios de corte muy pequeños. Versión ligera. Brazo de chapa con capa de PVC en las fundas del mango.

Modelo Acero inoxidable, derecha/izquierda		<b>R</b>	<b>L</b>
Longitud	mm	210	210
<b>53680</b>	Ref.	<b>600</b>	<b>650</b>
Precio/unidad	€	<b>19,80</b>	<b>19,80</b>

Gr. Prod. 552



Ref. 600



**Sacabocados con cortador**

**Modelo:** con separador de virutas integrado para cortes interiores y exteriores y recortes.

**Aplicación:** Para cortes sin deformación y sin virutas en chapa hasta 1,2 mm de grosor.

Longitud	mm	<b>265</b>
<b>53685</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>32,67</b>

Gr. Prod. 552



**ATORN® DAKO** Rasqueta fina de perfiles

**Ref. 500** **ATORN®** Hoja rascadora de interior hueco de acero especial, 3 filos, con envoltura de viscoplástico resistente a impactos, de propionato de celulosa (CP) desde la punta de la empuñadura hasta 25 mm en la punta, con caperuza de protección sobre el filo.

**Ref. 510** Rasqueta **DAKO**, hueca con revestimiento de plástico rojo hasta 20 mm en la punta, sin caperuza.

Modelo		<b>ATORN®</b>	<b>DAKO</b>
Longitud de varilla	mm	25	80
Anchura de cuchillas	mm	8	6
Longitud total	mm	150	165
<b>53695</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad	€	<b>8,40</b>	<b>14,87</b>

**ATORN®** = Gr. Prod. 596; **DAKO** = Gr. Prod. 557



**ATORN®**



**DAKO**

**DICK** Rasqueta acanalada triangular

**Modelo:** Brillante, para trabajos de retoque, en soporte niquelado con cabezal atornillado y cierre de seguridad. Longitud ajustable.

**Suministro:** con 1 hoja de rascado recta en ambos extremos.

Longitud de la hoja de rascador/anchura	mm	<b>80/5</b>	
Longitud del soporte	mm	110	
	Ref.	<b>010</b>	
<b>53700</b>	Rasqueta acanalada triangular	Precio/unidad	€ <b>23,04</b>
<b>53701</b>	Hoja de rascador recta	Precio/unidad	€ <b>12,13</b>
<b>53702</b>	Hoja de rascador curvada 45°	Precio/unidad	€ <b>13,11</b>
<b>53703</b>	Hoja de rascador curvada 90°	Precio/unidad	€ <b>13,12</b>

Gr. Prod. 550



**Rascador triangular**

**De acero extra al vanadio**, pulido, con hoja hueca, mango de plástico y protección de mano.

Modelo		<b>Hoja hueca</b>
Longitud de hoja/longitud total	mm	80/165
<b>53704</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>15,93</b>

Gr. Prod. 541





**Rasqueta acanalada triangular**  
de acero al cromo-vanadio

DIN 8350 C

Con mango de madera

Longitud de varilla	mm	75	100		125		150	200	250
Anchura de cuchillas	mm	6	12	14	12	14	14	16	16
<b>53705</b> ATORN	Ref.	-	500	-	510	-	520	530	-
Precio/unidad	€	-	4,05	-	4,40	-	4,65	5,40	-
<b>53705</b> DAKO	Ref.	075*	-	100	-	125	150	200	250
Precio/unidad	€	14,61	-	6,54	-	6,75	7,53	9,67	12,01

\*Producto Dick

ATORN = Gr. Prod. 596; DAKO = Gr. Prod. 557



Núm. 53705 500-530



Núm. 53705 100-250



**Rascador macizo triangular**  
de acero al cromo-vanadio

DIN 8350 B

Con mango de madera

Longitud de varilla	mm	125	150	200	
Anchura de cuchillas	mm	10	10	10	14
<b>53706</b> ATORN	Ref.	-	510	-	520
Precio/unidad	€	-	4,95	-	6,00
<b>53706</b> DAKO	Ref.	125	150	200	-
Precio/unidad	€	6,20	6,92	8,77	-

ATORN = Gr. Prod. 596; DAKO = Gr. Prod. 557



Núm. 53706 510-520



Núm. 53706 125-200



**Rascador plano**  
de acero al cromo-vanadio

DIN 8350 A

Con mango de madera

Longitud de varilla	mm	100		150	200		250
Anchura de cuchillas	mm	16	18	18	20	22	27
<b>53710</b> ATORN	Ref.	-	500	510	520	-	-
Precio/unidad	€	-	4,55	4,65	5,60	-	-
<b>53710</b> DAKO	Ref.	100	-	150	-	200	250
Precio/unidad	€	5,72	-	6,79	-	8,40	10,13

ATORN = Gr. Prod. 596; DAKO = Gr. Prod. 557



Núm. 53710 500-520



Núm. 53710 100-250

**Rascador plano**  
con plaquita de metal duro

Con mango de madera

Longitud de varilla	mm	200	220	250
Anchura de hojas	mm	15	20	25
<b>53711</b>	Ref.	210	270	320
Precio/unidad	€	43,00	46,60	51,00

Gr. Prod. 550



**Rascador plano**

Modelo: con plaquita de raspar reversible de metal duro y mango de plástico

Las placas de raspar de metal duro cuentan con cuatro filos, están rectificadas y repasadas, y pueden usarse también en rascadores manuales eléctricos.



Longitud de varilla	mm	300		350
Longitud total	mm	420	470	470
Dimensiones de plaquitas L x An x Es	mm	25 x 20 x 2	25 x 25 x 2	25 x 30 x 2
	Ref.	010	020	030
<b>53712</b> rascador plano con plaquitas reversibles de metal duro, calidad K 20	Precio/unidad	€ 47,20	51,00	55,00
<b>53713</b> Placas reversibles de metal duro de repuesto	Precio/unidad	€ 25,40	26,60	31,40

Gr. Prod. 550

**Rascador de juntas**  
de acero especial al cromo-vanadio

Modelo: forjado, superficie pasivada cromática, con mango de madera.

Aplicación: para eliminar juntas viejas y adhesivos en bridas, cabezas de cilindros, tapas de válvulas y otros.



Longitud de varilla	mm	150
Anchura de cuchillas	mm	25
Longitud total	mm	260
<b>53714</b>	Ref.	010
Precio/unidad	€	9,40

Gr. Prod. 550

**Tijeras para electrónica y telefonía**  
niquelada, una hoja dentada

Designación Modelo	Tijeras para electrónica		Tijera para telefonía
	Recto	curvada	recta, con cortador de alambre, dentada
Longitud mm	115	115	125
<b>53717</b>	Ref. <b>010</b>	Ref. <b>020</b>	Ref. <b>030</b>
Precio/unidad	€ <b>5,80</b>	€ <b>6,00</b>	€ <b>4,85</b>

Gr. Prod. 551



Tijeras para electrónica



Tijera para telefonía

**Tijeras para orfebres**  
cabeza brillante, con tornillo

Longitud	mm			
			Ref.	<b>180</b>
<b>53718</b>	con hojas rectas	Precio/unidad	€	<b>5,80</b>
<b>53719</b>	con hojas curvas	Precio/unidad	€	<b>6,00</b>

Gr. Prod. 551



Núm. 53718

**Tijeras para papel y tijera multiusos**



Núm. 010-020



Ref. 030



Ref. 040

Designación Modelo	Tijeras para papel		Tijera multiusos	
	niquelada	niquelada	Hojas inoxidables para zurdos y diestros	Hojas de acero fino inoxidable HRC 50-54, para diestros y zurdos
Longitud mm	150	250	205	250
<b>53720</b>	Ref. <b>010</b>	Ref. <b>020</b>	Ref. <b>030</b>	Ref. <b>040</b>
Precio/unidad	€ <b>4,40</b>	€ <b>6,60</b>	€ <b>7,80</b>	€ <b>9,80</b>

Gr. Prod. 551

**Tijeras de trabajo**

hojas niqueladas, mango lacado rojo

Modelo		Hoja dentada, desarmable, tornillo especial	Hoja lisa
Longitud mm		210	250
<b>53721</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>11,00</b>	<b>13,80</b>

Gr. Prod. 551



Ref. 010



Ref. 020

**Tenazas multiusos**

**Modelo:** Hojas de acero fino inoxidable.. Mangos de plástico ergonómicos con inserto de material blando y protección antideslizante.  
**Aplicación:** para cortar cuero, hojalata, telas, plásticos, papel, cartón, cuerda, cordones y similares.



Ref. 500



Ref. 510



Ref. 550

Longitud	mm	140	190	185
Modelo		Recto	Recto	acodada
<b>53722</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>550</b>
Precio/unidad	€	<b>6,60</b>	<b>7,40</b>	<b>7,80</b>

Gr. Prod. 552

**ORION® Tijera multiusos TOP**

**Modelo:** Especialmente robusta. Cabeza de acero fino inoxidable, con mangos ergonómicos, bloqueo de seguridad, hoja dentada.  
**Aplicación:** corta chapas, alambre blando, flejes, tela, cartón, plástico, papel, cuero, flores, ramas, alfombra, bramante, y muchos más.



Longitud	mm	180
Modelo		Recto
<b>53723</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>6,90</b>

Gr. Prod. 551

**ORION® Tijera multiusos y de electricista TOP**

**Modelo:** Cabeza de acero fino inoxidable, con articulación roscada, mango de dos componentes, una hoja dentada fina, una hoja lisa, de esta manera asegura un trabajo preciso en cables y cordones.  
**Aplicación:** corta cable, material aislante, canales para cables, cuero, cartón y muchas otras cosas.



Longitud	mm	140
Ejecución de la punta		roma
<b>53724</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>12,60</b>

Gr. Prod. 551

**Erdi Tijeras para tejidos**

**Modelo:** Tijeras hightech con hojas rectificadas con precisión. Atornilladura avellanada en la pieza forjada, de este modo no pueden producirse salientes molestos. Todas las tijeras son resistentes a los disolventes.

**Ref. 010 Modelo Fibre:** sin dentado, para cortes largos, continuos, apta para esteras de fibra de vidrio y fibra de carbono.

**Ref. 110 Modelo Fibre-Z:** hoja con microdentado, apta para esteras de fibra de vidrio y de fibra de carbono.

**Ref. 210 Modelo Aramid:** hoja con microdentado, revestido duro, especial para tejidos de aramida (p. ej. Kevlar)



Ref. 010 y 110



Ref. 210

Modelo		Fibre	Fibre-Z	Aramid
Longitud	mm	225	225	225
Peso	g	270	270	270
<b>53727</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>110</b>	<b>210</b>
Precio/unidad	€	<b>60,87</b>	<b>65,22</b>	<b>112,09</b>

Gr. Prod. 552

**Erdi Tijera multiusos COMBINOX® con hoja recta**

**Aplicación:** para materiales blandos hasta chapas delgadas de cobre y aluminio, no para aceros y materiales endurecidos o de dureza natural.

**Aplicaciones adicionales:** función de pelado de cables de 1 y 2 mm<sup>2</sup> de sección, guía de alambre para el corte de alambres.

**Ejecución:** Todas las partes metálicas de acero fino inoxidable, mangos ergonómicos, bloqueo con una sola mano.



Longitud	mm	190
<b>53735</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>12,63</b>

Gr. Prod. 552

**FELCO Tijera de embalador y tijera multiusos Modelo CP, producto suizo**

**Modelo:** Mangos con revestimiento de plástico. Las cuchillas pueden reafilarse.

**Aplicación:** para cortar cintas de embalar, alambres y flejes de acero hasta 1,5 mm.



Longitud	mm	205
<b>53750</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>33,40</b>

Gr. Prod. 546



### Tijera cortaflejes de seguridad con transmisión por palanca

**Modelo:** cabeza de tijera forjada en estampa. Probada GS. Mango de dos componentes, con protección antideslizante. Manejo con una sola mano, apertura automática mediante muelle integrado. Debido a la parte inferior plana en punta, la tijera puede deslizarse fácilmente debajo del fleje de acero. El dispositivo de retención evita el latigazo de los extremos del fleje durante el proceso de corte.

Para anchura/espesor de cinta	hasta mm	25/0,6
Longitud	mm	260
<b>53751</b>	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>57,00</b>

Gr. Prod. 552



### Tijera cortaflejes de seguridad con transmisión por palanca

**Modelo:** cabeza forjada en estampa, altamente bonificada, con protección para mano. Descarga de tracción mediante el enclavamiento del fleje al cortar.

Para anchura/espesor de cinta	hasta mm	50/1,2
Longitud	mm	500
<b>53751</b>	Ref.	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>143,48</b>

Gr. Prod. 597



### Cortador de seguridad de flejes de acero

**Modelo:** Mediante topes de caucho se sujetan los extremos del fleje cortado y se aseguran contra un latigazo repentino. Para anchuras de fleje hasta 35 mm y alambre redondo de embalar de hasta 3 mm de diámetro.

Longitud de mango	mm	200
<b>53752</b>	Ref.	<b>015</b>
Precio/unidad	€	<b>340,00</b>

Gr. Prod. 551



### Cizalla para jaula de transporte

**Modelo:** Apertura sencilla de jaulas de transporte sin riesgo de lesiones. Mediante la compresión de los brazos manuales se eleva el resorte de la ranura de la leva de retención. En el cierre de cerrojo, mediante la compresión de los brazos manuales las bocas extraen el cerrojo de la ranura de la leva de retención.

<b>53754</b>	Cizalla para jaula de transporte	Ref.	<b>030</b>
Precio/unidad		€	<b>113,33</b>

Gr. Prod. 551



### Tijeras manuales para metales

**Modelo:** con cuchilla especial para material de hasta 1500 N/mm<sup>2</sup>. La cizalla puede usarse a mano alzada, fija o sujeta al tornillo de banco. El cuerpo de la cizalla es de acero al cromo-níquel. Longitud total 980 mm, peso 8,6 kg.

**Aplicación:** para cortar, mover por trinquete y entallar.

Capacidad de corte con largos ilimitados:			
Chapas/acero plano/hierro redondo :Ø	hasta mm	4,5/8/10	
Aprieta hierros en forma T y L hasta un espesor de ala de	mm	5	
Hiende tubos a partir de un diámetro interior de	mm	70	
Corta discos de hasta Ø	mm	300	
<b>53755</b>	Cizalla	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad		€	<b>823,71</b>
<b>53757</b>	Cuchilla de repuesto	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego		€	<b>89,00</b>

Gr. Prod. 553



### Cizallas a palanca manuales

Aplicación: para cortar chapas y aceros planos, redondos y cuadrados.



Ref. 010



Ref. 030



Ref. 040

Modelo		2BR4	2BR6	3BR4 300	5RP10
Longitud de cuchilla	mm	120	180	300	175
Material cortable máx.: Chapa	mm	4	6	5	10
Perfil de acero plano	mm	50 x 4	70 x 6	70 x 4	90 x 14
Perfil de acero redondo	mm	11	13	13	22
Perfil de acero cuadrado	mm	-	-	-	20
Perfil de acero en L o en T	mm	-	-	-	60 x 7
Peso de la cizalla	kg	8	18	25	105
<b>53790</b>	Cizalla	Ref. <b>010</b>	Ref. <b>020</b>	Ref. <b>030</b>	Ref. <b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>128,00</b>	<b>198,00</b>	<b>416,00</b>	<b>1020,00</b>
<b>53790</b>	Cuchilla superior de repuesto	Ref. <b>110</b>	Ref. <b>120</b>	Ref. <b>130</b>	Ref. <b>140</b>
Precio/unidad	€	<b>38,20</b>	<b>60,00</b>	<b>87,00</b>	<b>48,20</b>
<b>53790</b>	Cuchilla inferior de repuesto	Ref. <b>210</b>	Ref. <b>220</b>	Ref. <b>230</b>	Ref. <b>240</b>
Precio/unidad	€	<b>23,20</b>	<b>31,60</b>	<b>46,40</b>	<b>63,00</b>

➔ Mesa de trabajo apropiada para modelos 010-030, con tapa de haya maciza a pedido.

Gr. Prod. 595

### SHAVIV Juego de desbarbador universal mango Set B

Aplicación: Para desbarbar agujeros de difícil acceso, como en tubos, pero también es útil para paredes exteriores.

Compuesta de: Empuñadura ergonómica Mango con depósito, 1 Portaherramientas B, 1 Adaptador B, 1 cuchilla HSS B10, 1 cuchilla HSS B20. Ø de mango de cuchillas 2,6 mm.



Modelo		B
<b>53811</b>	Ref.	<b>015</b>
Precio/juego	€	<b>14,69</b>

Gr. Prod. 554

### SHAVIV Cuchillas trapezoidales de recambio

Aplicación: para juego de desbarbador universal B



Forma	Tipo de cuchilla	Aplicación	-Ø de vástago y longitud		<b>53811</b>	
			mm		Ref.	Pr./u €
<b>B 10</b>	Universal HSS	acero, aluminio	2,6 x 25		<b>020</b>	<b>1,09</b>
<b>B 10 TiN</b>	Universal con recubrimiento de TiN	Acero, aluminio, vida útil prolongada	2,6 x 25		<b>025</b>	<b>1,91</b>
<b>B 10 C</b>	metal duro	materiales duros de virutas largas	2,6 x 25		<b>030</b>	<b>6,60</b>
<b>B 10 D</b>	Diamantado	acero templado, vidrio, porcelana	2,6 x 25		<b>035</b>	<b>12,53</b>
<b>B 12</b>	HSS	plástico de metales ligeros	2,6 x 25		<b>040</b>	<b>1,28</b>
<b>B 12 TiN</b>	recubierto de HSS-TiN	Plástico vida útil prolongada	2,6 x 25		<b>042</b>	<b>1,95</b>
<b>B 20</b>	HSS	Fundición de latón, plástico para zurdos y diestros	2,6 x 25		<b>045</b>	<b>1,14</b>
<b>B 20 TiN</b>	HSS, recubierto de TiN	latón fundición, plástico larga duración	2,6 x 25		<b>050</b>	<b>2,13</b>
<b>B 20 C</b>	metal duro	materiales duros de virutas cortas para zurdos y diestros	2,6 x 25		<b>055</b>	<b>6,65</b>
<b>B 30</b>	HSS	Acero y aluminio, interiores y exteriores, de agujeros en tubos o chapas	2,6 x 25		<b>060</b>	<b>1,36</b>
<b>B 32</b>	HSS	latón y fundición, interiores y exteriores de agujeros en tubos o chapas	2,6 x 25		<b>065</b>	<b>2,23</b>
<b>B 1 (Δ N1 Geometría)</b>	Universal HSCO	Acero, aluminio, acero inoxidable vida útil prolongada	2,6 x 25		<b>071</b>	<b>1,28</b>
<b>B 60</b>	HSS	Desbarbado hacia atrás en puntos de difícil acceso	2,6 x 45		<b>075</b>	<b>3,23</b>
<b>B 10 S</b>	Universal HSCO	Acero, aluminio, acero inoxidable vida útil prolongada	2,6 x 25		<b>081</b>	<b>1,28</b>

Gr. Prod. 554

### SHAVIV Portaherramientas

**Aplicación:** para desbarbador universal B, Ø de mango 2,6 mm

Modelo		B	GLO-BURR B
<b>53811</b>	Ref.	<b>090</b>	<b>095</b>
Precio/unidad	€	<b>7,78</b>	<b>5,15</b>

Gr. Prod. 554



portaherramientas B Ref. 090



Portaherramientas GLO-Burr B Ref. 095

### SHAVIV Juego de desbarbador universal mango Set C

**Compuesta de:** Empuñadura ergonómica Mango con depósito, 1 portaherramientas C, 1 rascador triangular de HSS C42, con llave de fijación



Ref. 120



Ref. 125



Ref. 115



Modelo		C	
<b>53811</b> Juego de desbarbado	Ref.	<b>115</b>	
Precio/juego	€	<b>26,08</b>	
Modelo		Recambio rascador triangular C40	Recambio rascador triangular C42
Longitud	mm	20	30
Anchura	mm	4	8
<b>53811</b>	Ref.	<b>120</b>	<b>125</b>
Precio/unidad	€	<b>7,84</b>	<b>12,53</b>

Gr. Prod. 554

### SHAVIV Portaherramientas

**Aplicación:** Juego para desbarbador universal C; con rosca de interior.

Modelo		C
<b>53811</b>	Ref.	<b>190</b>
Precio/unidad	€	<b>7,78</b>

Gr. Prod. 554



Portaherramientas C

### SHAVIV Juego de desbarbador universal mango Set E

**Aplicación:** Para desbarbar fillos rectos, agujeros y ranuras.

**Compuesta de:** Empuñadura ergonómica Mango con depósito, 1 portaherramientas E, 1 Adaptador E, 1 cuchilla E100, E200, E300 de cada. De cuchilla de mango 3,2 mm.



Modelo		E
<b>53811</b>	Ref.	<b>311</b>
Precio/juego	€	<b>17,37</b>

Gr. Prod. 554

### SHAVIV Juego de desbarbador universal mango Basic E

**Aplicación:** Para desbarbar fillos rectos, agujeros y ranuras.

**Compuesta de:** Empuñadura ergonómica Mango con depósito, 1 Adaptador E, 1 cuchilla E100, E200, E300 de cada. Ø de cuchilla de mango 3,2 mm.



Modelo		Basic E
<b>53811</b>	Ref.	<b>317</b>
Precio/juego	€	<b>12,84</b>

Gr. Prod. 554

**SHAVIV** Cuchillas trapezoidales de recambio para lotes de desbarbador universal E y AE



Forma	Tipo de cuchilla	Aplicación	Ø de vástago y longitud mm	53811	
				Ref.	Pr./u €
E 100	Universal HSS	Acero y Aluminio de virutaje largo	3,2 x 48	320	1,24
E 110	Cuchilla E con cabezal cortante B 10 HSS	acero y Aluminio	3,2 x 48	325	1,52
E 111	-	Aluminio, plástico y cobre, agujeros desde 1,5 mm Ø	3,2 x 48	328	1,52
E 100 L	Universal HSS para zurdos	materiales de virutas largas	3,2 x 48	330	1,92
E 100 C	metal duro	materiales duros de virutas largas	3,2 x 48	335	8,04
E 100 TiN	HSS, con recubrimiento de TiN acero templado, fundición, vidrio	larga duración, de virutas largas	3,2 x 48	340	2,58
E 10	Universal HSCO	Acero, aluminio, acero inoxidable vida útil prolongada	3,2 x 48	346	1,52
E 200	HSS	latón, fundición, plástico, derecha/izquierda, de virutas cortas	3,2 x 48	350	1,24
E 200 TiN	HSS con recubrimiento de TiN para una mayor duración, de virutas cortas		3,2 x 48	355	2,58
E 200 C	metal duro	latón, fundición, plástico, derecha/izquierda, de virutas cortas	3,2 x 48	360	8,04
E 300	HSS	Desbarbado interior y exterior de chapas, agujeros, viruta larga	3,2 x 48	365	1,28
E 320	HSS	para latón, fundición, de virutas cortas	3,2 x 48	370	1,80
E 100 S	Universal HSCO	Acero, aluminio, acero inoxidable vida útil prolongada	3,2 x 48	376	1,52
E 600	HSS	Cuchilla para desbarbado hacia atrás	3,2 x 62	380	2,78
E 601	-	versión larga	3,2 x 98	385	3,51
E 700	HSS	Plásticos y metal	3,2 x 98	386	2,15

Gr. Prod. 554

**SHAVIV** Portaherramientas

Aplicación: para desbarbado universal E, para Ø de cuchillas y mango 3,2 mm.

Modelo		E	GLO-BURR E
53811	Ref.	390	395
Precio/unidad	€	7,78	5,41

Gr. Prod. 554



portaherramientas Glo-Burr E Ref. 395

**SHAVIV** Juegos de desbarbadores universales F y FR

Juego F compuesto de: Empuñadura ergonómica Mango, 1 portaherramientas F, 1 avellanador 90° F20.

Juego FR compuesto de: Empuñadura ergonómica Mango, 1 portaherramientas FR con carraca, 1 avellanador 90° F20.



Ref. 411

Ref. 417



Ref. 420



Ref. 425



Ref. 430

Modelo	F (sin carraca)		
53811	Ref.	411	
Precio/juego	€	31,34	
Modelo	FR con carraca		
53811	Ref.	417	
Precio/juego	€	40,46	
Modelo	Avellanador HSS de repuesto, forma F 12 90°/Ø 12 mm	Avellanador HSS de repuesto, forma F 20 90°/Ø 20 mm	Avellanador HSS de repuesto, forma F 30 90°/Ø 30 mm
Ángulo de avellanado/Ø			
53811	Ref.	420	425
Precio/unidad	€	13,09	17,89
			430
			25,05

Gr. Prod. 554

### SHAVIV Juego de desbarbado Mango Set Burr-Ex

**Aplicación:** para desbarbado externo de tubos y cilindros de hasta Ø 26 mm.

**Compuesta de:** 1 empuñadura ergonómica Mango, 1 portaherramientas FR, 1 cuchilla BURR EX F26 X.

Modelo			FR con carraca
<b>53811</b>	Juego de desbarbado	Ref.	<b>465</b>
	Precio/juego	€	<b>48,97</b>
Modelo			Inserto de desbarbar de repuesto, forma 26 X para desbarbado exterior de tubos de 3-26 mm Ø
<b>53811</b>	Aplicación	Ref.	<b>470</b>
	Precio/unidad	€	<b>30,00</b>

Gr. Prod. 554



Ref. 465



Ref. 470

### SHAVIV Soporte de herramienta con rosca externa

**Aplicación:** para juego desbarbador universal F y FR

Modelo			F sin carraca	FR* con carraca
<b>53811</b>		Ref.	<b>490</b>	<b>495</b>
	Precio/unidad	€	<b>7,78</b>	<b>14,38</b>

\* El trinquete permite el giro del avellanador sin tener que sujetarlo con la mano.

Gr. Prod. 554



Portaherramientas F Ref. 490



Portaherramientas FR Ref. 495

### SHAVIV para juego desbarbador universal Set mango BURR-BI.

**Aplicación:** para el desbarbado de chapas de hasta 14 mm de grosor de material, con protector de mano integrado.

**Compuesta de:** Empuñadura Mango ergonómica, 1 portaherramientas BURR-BI, 2 plaquitas reversibles HSS R10, con llave de fijación.



Ref. 605



Ref. 614



Ref. 612



Ref. 616

Modelo				<b>BURR-BI</b>
<b>53811</b>	Juego de desbarbado	Ref.	<b>605</b>	
	Precio/juego	€	<b>24,79</b>	
Modelo	Plaquitas reversibles de repuesto, forma R 10	Plaquitas reversibles de repuesto, forma R 20	Plaquitas reversibles de repuesto, forma R 30	
Tipo de plaquita	Plaquitas reversibles de HSS, de doble cara, redondo, con geometrías de corte universal	Plaquita reversible HSS de doble cara, redonda, con geometrías de corte para aplicaciones severas	Plaquita reversible HSS cuadrada para redondeado de cantos con geometría de corte para materiales duros, que producen virutas en espiral	
Aplicación	Lado A: para acero, aluminio, acero inoxidable y otros materiales duros Lado B: para latón y plástico	para acero, aluminio, acero inoxidable y otros materiales duros	para acero, acero inoxidable, aluminio, latón, para chapas hasta 16 mm de grosor	
<b>53811</b>	Ref.	<b>612</b>	<b>614</b>	<b>616</b>
	Precio/unidad	€	<b>4,17</b>	<b>5,67</b>
				<b>9,38</b>

Gr. Prod. 554

### SHAVIV Portaherramientas

**Aplicación:** para juego desbarbador universal BURR-BI.

Modelo			<b>BURR-BI-BR</b>
<b>53811</b>		Ref.	<b>680</b>
	Precio/unidad	€	<b>11,34</b>

Gr. Prod. 554

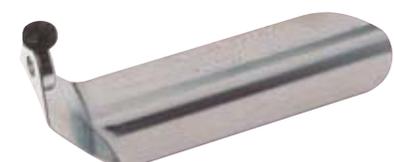


### SHAVIV Protector de mano

**Aplicación:** Protector de mano de acero inoxidable para todos los soportes SHAVIV. Montaje sencillo. Recomendado para los Juegos D, G y H.

Modelo			<b>3 G</b>
<b>53811</b>		Ref.	<b>695</b>
	Precio/unidad	€	<b>14,38</b>

Gr. Prod. 554



**SHAVIV Desbarbador**  
Por unidades y en lotes



Modelo	Aplicación	53811	
		Ref.	Pr./u €
Empuñadura A	para soportes B-C-D-F-G-K	800	6,19
Portaherramientas HC1	para broca helicoidal, escariador, limas de aguja Ø 0,5-8 mm	820	20,88
Juego desbarbador MB2000	Con cuchilla E 100 intercambiable para todas las cuchillas E, acero y aluminio Ø de vástago 3,2 mm	845	7,60
Empuñadura Mango	Para todos los soportes y cuchillas	875	8,14
Empuñadura Mango II	Aptos para todos los soportes y cuchillas	876	7,42
Empuñadura Mango II B	Para todas la cuchillas - B	877	7,94
Empuñadura Mango II E	Para todas la cuchillas - E	878	7,94
Empuñadura A	Aluminio para todos los soportes con mecanizados difíciles	885	10,77
Juego desbarbador UB2000	Con cuchilla B10. Intercambiable para todas las cuchillas B, Acero y aluminio Ø de mango 2,6 mm	895	7,11

Gr. Prod. 554

**SHAVIV Surtido de desbarbadores universales**  
Set Mango KWC y KPC



Ref. 915



Ref. 935

Modelo	Surtido universal KWC	Surtido universal KPC2
Contenido	con los soportes y cuchillas más comunes, contiene empuñadura ergonómica Mango, Adaptador B y E, 1 soporte de cada B, C, D, E y F, 15 cuchillas diferentes, en maletín de conservación.	con los juegos mas comunes. Contiene 1 Set B, C, D, E, F, de cada con 1 Empuñadura ergonómica Mango de cada, Adaptador B y E, en maletín de conservación.
53811 Ref.	915	935
Precio/juego €	140,67	140,67

Gr. Prod. 554

**ATORN® Sacabocados de puente**  
de acero especial forjado en estampa

DIN 7200 A

Destalonado cónico, boca rectificada y pulida, barnizado al horno, color azul.



Ø	mm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
53815	Ref.	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517
Precio/unidad	€	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,55	3,80	4,15	4,50	4,75	4,95	5,40	5,80	6,40	7,00	7,40
Ø	mm	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
53815	Ref.	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533
Precio/unidad	€	8,00	8,20	9,20	9,80	10,60	11,00	11,40	13,40	14,00	15,20	16,80	18,00	17,60	19,00	19,20	21,00
Ø	mm	34	35	36	37	38	39	40	42	44	46	48	50	55	60		
53815	Ref.	534	535	536	537	538	539	540	542	544	546	548	551	555	560		
Precio/unidad	€	21,60	20,80	23,80	30,60	30,00	31,80	29,40	43,00	43,00	42,20	44,80	44,00	79,00	97,00		

Gr. Prod. 596



**Sacabocados de puente**  
de acero especial forjado en estampa  
Juegos en funda enrollable de plástico

Destalonado cónico, boca rectificada y pulida, barnizado al horno, color azul.

Juego	Contenido 1 de c/u	53815	
	Ø mm	Ref.	Pr./juego €
<b>6 piezas</b>	3, 6, 8, 10, 16, 20	<b>800</b>	<b>33,80</b>
<b>8 piezas</b>	3, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	<b>810</b>	<b>53,00</b>
<b>12 piezas</b>	3, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 19, 22, 25	<b>820</b>	<b>86,00</b>

Gr. Prod. 596



**Alicate sacabocados revólver**  
de chapa de acero

Mangos cuadriculados, con 6 tubos intercambiables, diámetros de tubos 2;2,5; 3; 3,5; 4; 4,5.

Longitud	mm	220
<b>53820</b>	Alicate sacabocados	Ref. <b>500</b>
Precio/unidad		€ <b>13,60</b>

Gr. Prod. 595



**Punzonadora de chapas con punzón partidor GREENLEE**

- Manipulación fácil por tornillo con rodamiento, economía de esfuerzo de hasta  $2/3$ .
- Pueden usarse con carracas o punzonadoras hidráulicas.
- El agujero de posicionamiento garantiza un centrado preciso, solamente se necesita preperforar 0,2 mm más que el perno de tracción.
- El desperdicio metálico cae fácilmente fuera de la matriz, no existe riesgo de atascamiento del tornillo o de la matriz.
- Muy adecuado también para trabajar plástico y materiales de fibra de vidrio.
- Espesor de material de hasta 3 mm de acero ( $F = 370 \text{ N/mm}^2$ )
- Punzonado impecable, sin necesidad de trabajos de retoque.



Punzonadora de chapa Ø	mm	12,5	15,2	16,2	18,6	20,4	22,5	25,4	28,3	30,5
Tamaño de agujero para rosca	Pg*	-	9	-	11	13	16	-	21	-
	ISO - M	12	-	16	-	20	-	25	-	-
	G	-	-	-	-	-	1/2"	-	3/4"	-
Ø Tornillo de rodamiento de bolas	mm	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	19	9,5
Longitud tornillo de rodamiento de bolas	mm	40	40	40	40	40	40	40	55	50
Para grosor de chapa máx.	mm	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0
<b>53825</b>	Ref.	<b>090</b>	<b>100</b>	<b>103</b>	<b>105</b>	<b>107</b>	<b>113</b>	<b>114</b>	<b>115</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>41,20</b>	<b>48,60</b>	<b>54,00</b>	<b>48,60</b>	<b>48,00</b>	<b>48,00</b>	<b>49,50</b>	<b>89,00</b>	<b>71,00</b>
Punzonadora de chapa Ø	mm	32,5	34,6	37,0	40,5	43,2	47,0	50,8	60,0	64,0
Tamaño de agujero para rosca	Pg*	-	-	29	-	-	36	-	48	-
	ISO - M	32	-	-	40	-	-	50	-	63
	G	-	1"	-	-	1 1/4"	-	-	-	-
Ø Tornillo de rodamiento de bolas	mm	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Longitud tornillo de rodamiento de bolas	mm	55	55	55	55	55	75	75	75	75
Para grosor de chapa máx.	mm	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
<b>53825</b>	Ref.	<b>123</b>	<b>125</b>	<b>127</b>	<b>129</b>	<b>133</b>	<b>135</b>	<b>140</b>	<b>143</b>	<b>150</b>
Precio/unidad	€	<b>89,00</b>	<b>(97,00)</b>	<b>95,00</b>	<b>93,00</b>	<b>106,00</b>	<b>132,00</b>	<b>168,00</b>	<b>168,00</b>	<b>180,00</b>

\* Norma Pg expirada

Gr. Prod. 554

**Punzonadora para material V2A GREENLEE**

- Perfora chapas V2A o de acero, así como plástico de hasta 3,5 mm
- Tiene una vida útil 20 veces mayor que las punzonadoras de chapa convencionales
- Ahorro de tiempo gracias a la eliminación sencilla y rápida de los desperdicios metálicos
- Produce tamaños de agujero limpios y exactos
- Probado en las aplicaciones más severas

Utilizable solamente con equipo hidráulico página 53/50 Núm. 53 828.

de punzón y matriz Ø	mm	15,2	16,2	18,6	20,4	22,5	25,4	28,3	30,5	32,5	40,5
Tamaño de agujero para rosca	Pg*	9	-	11	13	16	-	21	-	-	-
	ISO - M	-	16	-	20	-	25	-	-	32	40
	G	-	-	-	-	1/2"	-	3/4"	-	-	-
Para grosor de chapa máx.	mm	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>53825</b>	Ref.	<b>160</b>	<b>161</b>	<b>163</b>	<b>165</b>	<b>167</b>	<b>168</b>	<b>170</b>	<b>173</b>	<b>174</b>	<b>176</b>
Precio/unidad	€	<b>124,00</b>	<b>120,00</b>	<b>128,00</b>	<b>134,00</b>	<b>148,00</b>	<b>172,00</b>	<b>178,00</b>	<b>196,00</b>	<b>202,00</b>	<b>216,00</b>
<b>Perno de tracción para VA Ø x L</b>	mm	11,1 x 108					19,0 x 140				
<b>53825</b>	Ref.	<b>190</b>					<b>195</b>				
Precio/unidad	€	<b>71,00</b>					<b>69,00</b>				

\* Norma Pg expirada

Gr. Prod. 554



### Tornillos de recambio

para punzadora espiral GREENLEE

**Ref. 106-115** Tornillos con rodamiento para perforadora de agujeros redondos estándar Núm. 53824 y Núm. 53825

Los tornillos con rodamiento reducen la fricción entre agujeros y tornillos en más o menos  $\frac{2}{3}$  de la fuerza de trabajo habitual y hacen aún más fácil y rápida la operación manual.

**Ref. 200-210** Perno de tracción para punzadora hidráulica

Modelo	Tornillo con rodamiento	Pernos de tracción para punzadora hidráulica	
		Ø 9,5	Ø 19,0
Ø x Longitud mm	9,5 x 40   19 x 55   19 x 75		
<b>53824</b>	Ref. <b>106</b>   <b>110</b>   <b>115</b>	<b>200</b>	<b>210</b>
Precio/unidad	€ <b>13,20</b>   <b>32,60</b>   <b>33,40</b>	<b>9,40</b>	<b>54,00</b>

Gr. Prod. 554



### Lote punzadoras de chapa GREENLEE

**Ref. 100** con punzón de fisión 9 piezas contenido: 1 perforador de chapa con punzón de separación de cada 16/20/25/32/40, 1 carraca de alto rendimiento, 1 perno de tracción 9,5 mm y 19 mm, 1 broca para pretaladrar 9,7 mm en maletín de plástico.

**Ref. 140** con punzón de fisión 11 piezas contenido: Carraca, tornillo de tracción 9,5 x 40 mm + 6,4 x 35 mm, broca de pretaladrado 12,7 mm, Perforador de chapa ISO 16/20/25/32/40/50/63 mm en maletín de plástico.

**Ref. 218** Juego de suplementos punzón de fisión 5 piezas contenido: 1 Unidad de cada Núm. 53825 ISO 16/20/25/32/40 en caja de cartón.

**Ref. 240** Juego de suplementos punzón de fisión 7 piezas contenido: Punzón y matrices Núm. 53825 ISO 16/20/25/32/40/50/63 mm en caja de cartón.

**Ref. 318** Juego de suplemento V2A 7 piezas contenido: Punzón y matrices ISO 16/20/25/32/40 inclusive perno de tracción 11,1 x 108 mm + 19,0 x 140 mm en maletín.



Tamaño Para	ISO	16-40		16-63	
		Chapa	V2A Chapa	Chapa	Chapa
<b>53827</b> Juego de punzador de chapa	Ref.	<b>100</b>	-	<b>140</b>	-
Precio/juego	€	<b>448,00</b>	-	<b>690,00</b>	-
<b>53827</b> Juego de complementos	Ref.	<b>218</b>	<b>318</b>	-	<b>240</b>
Precio/juego	€	<b>236,00</b>	<b>899,00</b>	-	<b>490,00</b>

Gr. Prod. 554

### Punzadora hidráulica manual con cabezal recto GREENLEE

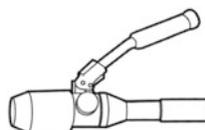
en maletín de plástico

Sin punzón, matrices. Ideal para taller y montaje.

Contenido:

- 1 Punzador hidr.
- 1 Tornillo de aplicación Ø 19,0 mm
- 1 Adaptador Ø 19,0 mm
- 1 tornillo de tracción Ø 9,5 mm
- 1 Casquillo distanciador

Potencia de troquelar: Agujeros redondos hasta Ø 64,0 mm y 68 x 68 mm cuadrado hasta máx. 3 mm de grosor de chapa.



<b>53828</b> sin perforador	Ref.	<b>110</b>
Precio/juego	€	<b>690,00</b>

Gr. Prod. 554

### Punzadora hidráulica manual con cabezal de 90° GREENLEE

en maletín de plástico

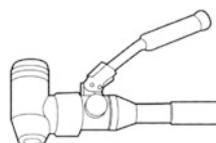
Sin punzón, matrices, punzador de tornillo, manguera y cilindro.

Ideal para taller y montaje.

Contenido:

- 1 punzadora hidráulica
- 1 tornillo de aplicación Ø 19,0 mm
- 1 Adaptador Ø 19,0 mm
- 1 Perno de tracción Ø 9,5 mm
- 1 Casquillo distanciador

Potencia de troquelar: Agujeros redondos hasta Ø 64,0 mm y 68 x 68 mm cuadrado hasta máx. 3 mm de grosor de chapa.



<b>53828</b> sin perforador	Ref.	<b>120</b>
Precio/juego	€	<b>870,00</b>

Gr. Prod. 554

**ATORN® Juegos de coronas perforadoras**

**Modelo:** Fabricado en bimetálico HSS con diente combinado para alcanzar los mejores resultados de taladrado.

**Aplicación:** Apropriado para metal, madera con clavos, placas de fibra, aglomerado, plásticos, tubos, placas. Profundidad de corte 38 mm, reafilable. Corona de taladro intercambiable por otros productos de uso comercial.



Ref. 006



Ref.008

Contenido	12 piezas Ø 16, 19, 22, 29, 35, 44, 52, 57, 67 mm 2 Mangos de alojamiento 1 Broca de centrar de repuesto	15 piezas Ø 16, 19, 22, 25, 29, 32, 35, 38, 44, 51, 64, 76 2 Mangos de alojamiento 1 Broca de centrar de repuesto
<b>53841</b>	Ref. <b>006</b>	<b>008</b>
Precio/juego	€ <b>104,00</b>	<b>144,00</b>

Gr. Prod. 528

**ATORN® Sierra de corona de bimetálico HSS de bimetálico HSS**

**Modelo:** individual sin mango de alojamiento, sin broca, profundidad de corte 38 mm.

Sierras Ø		Revoluciones recomendadas r.p.m.						<b>53841</b>	
mm	Pulgadas	acero blando	Herramienta y acero inoxidable	Hierro fundido	Latón	Aluminio	Madera	Ref.	Pr./u €
16	5/8	550	275	365	730	825	3000	<b>016</b>	<b>6,60</b>
19	3/4	460	230	300	600	690	3000	<b>019</b>	<b>6,80</b>
21	1 3/16	425	210	280	560	635	3000	<b>021</b>	<b>7,00</b>
22	7/8	390	195	260	520	585	3000	<b>022</b>	<b>7,20</b>
25	1	350	175	235	470	525	2700	<b>025</b>	<b>7,80</b>
27	1 1/16	325	160	215	435	480	2700	<b>027</b>	<b>8,00</b>
29	1 1/8	300	150	200	400	450	2700	<b>029</b>	<b>8,20</b>
30	1 3/16	285	145	190	380	425	2400	<b>030</b>	<b>8,40</b>
32	1 1/4	275	140	180	380	410	2400	<b>032</b>	<b>8,60</b>
33	1 5/16	260	135	175	345	390	2400	<b>033</b>	<b>8,80</b>
35	1 3/8	250	125	165	330	375	2400	<b>035</b>	<b>9,00</b>
38	1 1/2	230	115	150	300	345	2100	<b>038</b>	<b>9,20</b>
40	1 9/16	205	100	140	280	315	2100	<b>040</b>	<b>9,40</b>
41	1 5/8	210	105	140	280	315	2100	<b>041</b>	<b>9,60</b>
44	1 3/4	195	95	130	260	295	2100	<b>044</b>	<b>10,40</b>
51	2	170	85	115	230	255	2000	<b>051</b>	<b>10,60</b>
54	2 1/8	160	80	105	210	240	2000	<b>054</b>	<b>11,40</b>
57	2 1/4	150	75	100	200	225	2000	<b>057</b>	<b>11,60</b>
60	2 3/8	140	70	95	190	220	2000	<b>060</b>	<b>12,60</b>
64	2 1/2	135	65	90	180	205	1800	<b>064</b>	<b>12,80</b>
67	2 5/8	130	65	85	170	195	1800	<b>067</b>	<b>13,00</b>
68	2 11/16	130	65	85	170	195	1800	<b>068</b>	<b>13,20</b>
70	2 3/4	125	60	80	160	185	1800	<b>070</b>	<b>13,40</b>
73	2 7/8	120	55	80	160	180	1800	<b>073</b>	<b>13,80</b>
76	3	115	55	75	150	170	1800	<b>076</b>	<b>14,20</b>
79	3 1/8	110	55	70	140	165	1500	<b>079</b>	<b>14,20</b>
83	3 1/4	105	50	70	140	155	1500	<b>083</b>	<b>14,60</b>
86	3 3/8	100	50	70	140	145	1400	<b>086</b>	<b>14,80</b>
89	3 1/2	95	45	65	130	145	1200	<b>089</b>	<b>15,40</b>
92	3 5/8	95	45	60	120	140	1200	<b>092</b>	<b>16,20</b>
102	4	85	40	55	110	130	1000	<b>102</b>	<b>18,20</b>
105	4 1/8	80	40	55	110	120	1000	<b>105</b>	<b>20,20</b>
114	4 1/2	75	35	50	100	105	900	<b>114</b>	<b>27,60</b>



Gr. Prod. 528

**ATORN® Accesorios**  
para sierra de corona de bimetetal HSS

Ref. 210-240 Mangos de alojamiento con hexágono de accionamiento incl. broca de centrar

Ref. 270 Broca de centrar HSS Ø 6,35 mm

Ref. 280 Mango de prolongación 300 mm de longitud

Ref. 330 Muelle de expulsión para expulsar los núcleos tras el corte



Denominación	mm	Mangos de alojamiento	
		14-30	32-210
Para Ø de coronas perforadoras	SW mm	9,5	11,1
Hexágono	mm	10	13
Portabroca anchura de sujeción	Ref.	210	240
<b>53841</b>	€	10,20	17,60
Precio/unidad	Ref.	270	
<b>53841</b>	€	3,50	
Precio/unidad	Ref.	-	280
<b>53841</b>	€	-	18,00
Precio/unidad	Ref.	330	
<b>53841</b>	€	1,05	
Precio/unidad			

Gr. Prod. 528

**ALFRA Corona perforadora de metal duro corte plano**

Gran exactitud de concentricidad gracias a su construcción estable.

Materiales cortables: Acero inoxidable hasta 2 mm, Aceros no aleados hasta 4 mm, plásticos, aluminio, cinc, yeso, madera. Para aplicar en taladros manuales y de columna.

Listo para usar incl. Broca de centrar y muelle de expulsión.



Sierras Ø	Número de dientes	<b>53842</b>		Sierras Ø	Número de dientes	<b>53842</b>	
		Ref.	Pr./u €			Ref.	Pr./u €
16	4	160	23,58	26	5	260	26,81
18	4	180	23,58	27	5	270	26,81
20	5	200	24,47	28	5	280	28,84
22	5	220	24,21	30	5	300	28,84
22,5	5	225	25,05	35	5	350	35,58
25	5	250	25,47	40	5	400	38,72

➔ Diámetro hasta 120mm en corte plano, así como corona perforadora de corte profundo bajo demanda.

Gr. Prod. 529

**Cortador de Juntas**

**Aplicación:** Para la producción rápida y económica de juntas, apropiado para todos los materiales cortables como goma, PTFE, PVC, cartón, cuero, etc.

Ø interior mínimo / Ø exterior máximo	mm	25/300
máx. Espesor de material apróx.	mm	6
Tamaño del plato de trabajo	mm	300 x 300
<b>53844</b>	Ref.	010
<b>53844</b> Cortadora de anillos completa	€	354,35
Precio/unidad	Ref.	020
<b>53844</b> Cuchilla de repuesto	€	33,26
Precio/unidad		

Gr. Prod. 554



### Cortadora de Juntas de obturación

**Aplicación:** Para fieltro, cartón, aglomerado, corcho, piel, goma, goma porosa, Klingsil, plásticos y otros materiales blandos.

1 base de corte Ø 400 mm, 3 mm de grosor adjunta.

Area de corte	Ø mm	<b>80-1250</b>
Corte de espesores mayores según material hasta	mm	9
Ancho del borde de los anillos	mm	1-160
Longitud total de la máquina	mm	1100
Anchura x Altura	mm	170 x 250
	Ref.	<b>010</b>
<b>53845</b>	<b>Cortadora</b>	Precio/unidad € <b>1055,56</b>
<b>53846</b>	Cuchilla de repuesto	Precio/unidad € <b>64,52</b>

Gr. Prod. 554



### ORION Remachadoras manuales

**Aplicación:** Para remaches ciegos de aleación aluminio, cobre, acero y acero fino.

Modelo		<b>Remachadora manual con multiplicación</b>
Trabajo con aluminio	Ø mm	hasta 4
Ámbito de trabajo acero inoxidable	Ø mm	hasta 4
Bocas incluidas	Unidad	4
Longitud	mm	270
<b>53197</b>	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>29,80</b>

➔ Remaches ciegos apropiados véase Núm. 53195 160-190 página 53/54

Gr. Prod. 543



### GESIPA Remachadoras

**Aplicación:** Para remaches ciegos de aleación aluminio, cobre, acero y acero fino.



Modelo NTS



Modelo NTX



Modelo Flipper



Modelo HN 2

Modelo		<b>NTS</b>	<b>NTX</b>	<b>Flipper</b>	<b>HN 2</b>
Modelo		<b>Remachadora manual con muelle de apertura</b>	<b>Remachadora manual con multiplicación</b>	<b>Tenazas manuales para remaches</b>	<b>Remachadora de palanca</b>
Trabajo con aluminio	Ø mm	hasta 5	hasta 5	hasta 5	hasta 6,4
Acero inoxidable	Ø mm	hasta 4	hasta 4	hasta 4	hasta 6,4
Bocas incluidas	Unidad	4	3	3	5
Longitud	mm	275	260	212	570
<b>53195</b>	Ref.	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>32,00</b>	<b>51,98</b>	<b>60,32</b>	<b>185,39</b>
<b>53195</b>	Ref.	<b>210</b>		-	-
Lote de recambios de mordazas, 2 piezas					
Precio/juego	€	<b>6,09</b>		-	-

Gr. Prod. 561

### GESIPA Remachadoras manuales con accesorios en juego

Compuesto de una remachadora manual NTS Núm. 53195 015, 1 broca helicoidal, 100 remaches ciegos totales en las medidas siguientes: 4 x 6, 4 x 8 y 4 x 12 mm, con cabezal de aluminio, arandelas y cuadernillo.

Modelo		<b>Nietboy</b>
<b>53195</b>	Ref.	<b>035</b>
Precio/juego	€	<b>46,50</b>

Gr. Prod. 561



**GESIPA Remachadoras para remaches ciegos de accionamiento mecánico hidráulico**

**Modelo: PH 2** - Dispositivo de aspiración de vacío integrado del remache, circuito neumático de ruido reducido, peso 1,3 kg

**Taurus 2 y 3** - Fuerzas de aplicación elevadas con peso reducido (1,6 / 1,9 kg), Mecanismo de sujeción con mordazas de sujeción guiadas y prensado neumático para una vida útil prolongada, uso doble del aire para el remachado y aspiración del clavo de remache, de muy bajas vibraciones y atenuadas, fuerza de accionamiento reducida

Modelo		PH 2	Taurus 2	Taurus 3
Presión de trabajo	bar	6	De 5 a 7	De 5 a 7
Ámbito de trabajo (todos los materiales)	Ø mm	De 3 a 5	de 4 a 6	De 4,8 a 6,4
Consumo de aire	Litros por remache	1,2-1,8	2,3	4,8
Elevación de trabajo	mm	15	18	25
Fuerza de asiento	N a 5 bar	8850	9000	14000
<b>53195</b>	<b>Pistolas para remaches ciegos</b>	Ref. <b>040</b>	<b>055</b>	<b>057</b>
Precio/unidad		€ <b>714,29</b>	<b>895,52</b>	<b>1204,55</b>

Gr. Prod. 561



Modelo PH 2



Taurus 2 y 3

**GESIPA Remachadoras electromecánicas AccuBird y Power Bird**

12 V, sin cable

**Suministro:** Remachadora, acumulador de cambio rápido 12 V, Cargador rápido 230 V/50 Hz, con boquilla intercambiable y llave de montaje en maletín de chapa de acero.

Modelo		Accu Bird	Power Bird
Elevación de trabajo	mm	<b>20</b>	20
Remaches ciegos (todos los materiales)	Ø mm	De 2,4 a 5	De 4,8 a 6,4
Fuerza de asiento	N a 5 bar	8500	13000
Peso con batería	kg	2,2	2,2
<b>53195</b>	<b>Aparato para remaches ciegos, completo</b>	Ref. <b>060</b>	<b>065</b>
Precio/unidad		€ <b>925,00</b>	<b>1057,58</b>
<b>53195</b>	Acumulador de repuesto 1,7 / 2,0 Ah	Ref. <b>070</b>	<b>075</b>
Precio/unidad		€ <b>152,31</b>	<b>166,15</b>
<b>53195</b>	Boquilla universal	Ref. <b>270</b>	-
Precio/unidad		€ <b>67,19</b>	-

Gr. Prod. 561



Modelo AccuBird



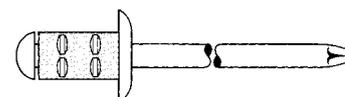
Modelo PowerBird

**GESIPA Remaches ciegos de varias medidas PolyGrip aluminio/acero, cabeza rebajada**

**Unidad embalaje:** ver tabla.

Ø x longitud de mango	mm	3,2 x 8	4 x 10	4,8 x 10	6,4 x 15
espesor de material remachable	mm	0,5-5	0,5-6,5	0,5-6,5	1,5-9,0
Unidad de embalaje	Unidad	1000	500	500	250
<b>53195</b>	Ref.	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	<b>190</b>
Precio/pack	€	<b>34,80</b>	<b>21,30</b>	<b>27,00</b>	<b>30,73</b>

Gr. Prod. 561



**GESIPA Remachadoras para tuercas de remache ciego**

Fácil ajuste de la carrera mediante la tuerca moleteada con escala de carrera - colocación segura y completa de la tuerca de remache ciego.

Cambio rápido de las espigas sin necesidad de herramienta.

**Suministro:**

**Modelo GBM 10** Espiga roscada M5, boquilla, manual de instrucciones, lista de piezas de recambio, tabla de carreras.

**Modelo GBM 30** Espiga roscada M6, boquilla, manual de instrucciones, lista de piezas de recambio, tabla de carreras.

Modelo		GBM 10	GBM 30
Trabajo con aluminio	hasta	M6	-
Trabajos con acero, latón, acero inoxidable	hasta	M5	-
Trabajo con todos los materiales	de	-	M5-M10
Longitud total	mm	260	470
Peso	kg	0,600	1,8
<b>53195</b>	Remachadora para tuercas de remache ciego	Ref. <b>300</b>	<b>302</b>
Precio/unidad		€ <b>66,53</b>	<b>389,33</b>

Gr. Prod. 561



Modelo GBM 10



Modelo GBM 30

**GESIPA® Espigas roscadas y boquillas**  
Remachadora manual para tuercas de remache ciego Núm. 53195 300, 302, 350

		para modelo GBM 10		para modelo GBM 30	
		53195		53195	
		Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €
Espiga roscada	M4	304	8,44	-	-
	M5	305	8,44	325	31,56
	M6	306	8,44	326	31,56
	M8	-	-	328	31,56
	M10	-	-	330	31,56
Boquilla	M4	314	6,41	-	-
	M5	315	6,41	335	19,06
	M6	316	6,41	336	19,06
	M8	-	-	338	19,06
	M10	-	-	340	19,06

Gr. Prod. 561

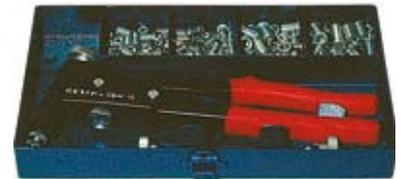
**GESIPA® Kit para tuercas de remache ciego**

**Compuesto de:**

Remachadora manual para tuercas de remache ciego modelo GBM 10 con espiga roscada y boquilla M5 además de espigas roscadas adicionales y boquilla M4 y M6. Varias tuercas de remache ciego con dimensiones: M4-M6 de aluminio para remache con espesores de 0,25-3 mm, en cajas de chapa de acero.

<b>53195</b>	<b>Kit para tuercas de remache ciego</b>	Ref.	<b>350</b>
Precio/unidad		€	<b>141,33</b>

Gr. Prod. 561



**GESIPA® Remachadora para tuercas de remache ciego a batería FireBird**

**Modelo:** 12 V, sin cable. Para la utilización en el área de montaje y en la fabricación industrial. Trabajo sin cansancio mediante centros de gravedad equilibrados y empuñadura adecuada a la mano, fácil ajuste de la carrera.

**Suministro:** Aparato para tuercas de remache ciego, cargador rápido y acumulador así como espigas roscadas y boquillas M4, M5, M6 en caja de chapa de acero.

Ambito de trabajo	de	<b>M3 – M10</b>	
Fuerza de aplicación acero hasta M 8, Aluminio hasta M 10	N	13000	
Peso	kg	2,3	
<b>53195</b>	<b>Soporte de tuercas ciegos-aparato destajador</b>	Ref.	<b>400</b>
Precio/unidad	€		<b>1234,38</b>

➡ Baterías de repuesto ver Núm. 53195 070 página 53/54.

Gr. Prod. 561



### Carretilla para botellas de gas en construcción de acero

**Modelo:** con ruedas de goma maciza, cadena de seguro y plancha de apoyo.

**Aplicación:**

**Ref. 005** para el transporte de una botella de acero

**Ref. 010- 020 con ruedas de goma maciza**, para 2 botellas de acero, soporte para botellas uno al lado del otro, con mecanismo de seguro de cadena.

Cantidad de botellas		1	2
Para Ø de botellas	mm	230	210
Capacidad de botella	l	50	20
Dimensiones de ruedas	mm	Ø 200 x 50	Ø 200 x 50
Peso	kg	12	13
<b>54005</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>128,00</b>	<b>224,00</b>

➔ Otros modelos según demanda.

Gr. Prod. 560



Ref. 005

Ref. 010

### ewo Equipo de soldadura autógena vástago de 17 mm, para gas de acetileno/oxígeno

**Aplicación:** para soldar hasta 14 mm, para cortar hasta 100 mm.

La forma constructiva más usual para soldar, calentar y cortar.

Con la llama de acetileno/oxígeno a temperaturas de hasta 3100 °C. En caja de chapa de acero.

**Suministro:** con empuñadura, 6 insertos para soldar, inserto para soldar con palanca y boquilla, 2-100 mm, corredera y guía redonda, llave y encendedor de gas.

Medidas de la caja	mm	<b>420 x 220 x 90</b>
<b>54031</b>	Ref.	<b>020</b>
Precio/juego	€	<b>530,00</b>

Gr. Prod. 560



### ewo Empuñaduras y boquillas para sopletes de oxicorte para vástago 17 mm

Designación	<b>54031</b>	
	Ref.	Pr./u €
Mango tubular para mangueras normales LW 6/LW 9	<b>100</b>	<b>88,00</b>
Sopletes para material de 0,2 a 0,5 mm mm de espesor	<b>200</b>	<b>29,60</b>
Sopletes para material de 0,5 a 1,0 mm de espesor	<b>210</b>	<b>29,60</b>
Sopletes para materiales de 1,0 a 2,0 mm de espesor	<b>220</b>	<b>29,60</b>
Sopletes para materiales de 2,0 a 4,0 mm de espesor	<b>230</b>	<b>29,60</b>
Sopletes para material de 4,0 a 6,0 mm de espesor	<b>240</b>	<b>30,80</b>
Sopletes para material de 6,0 a 9,0 mm de espesor	<b>250</b>	<b>31,80</b>
Sopletes para material de 9,0 a 14,0 mm de espesor	<b>260</b>	<b>35,20</b>
Sopletes para material de 14,0 a 19,0 mm de espesor	<b>270</b>	<b>35,80</b>
Sopletes para material de 19,0 a 25,0 mm de espesor	<b>280</b>	<b>38,40</b>

Gr. Prod. 560



Ref. 100

Ref. 200-280

### ewo Rascador para limpieza

**Modelo:** con diferentes diámetros y lima.

<b>54031</b>	Rascador para limpieza	Ref.	<b>300</b>
Precio/unidad		€	<b>11,40</b>

Gr. Prod. 560



### ewo Accesorio de corte con vástago de 17 mm y boquilla

**Modelo:** completo con corredera y guía redonda.

**Aplicación:** para gas acetileno/oxígeno

para espesor de material	mm	<b>2-100</b>
<b>54031</b>	Ref.	<b>410</b>
Precio/unidad	€	<b>162,00</b>

➔ Otras configuraciones a pedido.

Gr. Prod. 560



**ewo** Dispositivo antiretroceso seco para impedir el retroceso de llama

Núm. 54040 Aplicación: para reductor de presión de oxígeno.

Núm. 54041 Aplicación: para reductor de presión de acetileno.

Número		<b>54040</b>	<b>54041</b>
	Ref.	<b>010</b>	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>44,20</b>	<b>44,20</b>

Gr. Prod. 560



Núm. 54040

**ewo** Manómetro de presión para botellas con manómetro de presión previa y de trabajo

DIN EN ISO 2503

Núm. 54067 Reductor de presión para CO<sub>2</sub> y argón, regulable de 0-24/30 l/min.

Núm. 54068 Reductor de presión para oxígeno, una etapa 0-10/16 bar.

Núm. 54070 Reductor de presión con conexión por estribo para acetileno 0-1,5/2,5 bar.

Núm. 54071 Arandelas protectoras de goma para manómetros, Ø 63 mm, color gris.

Número		<b>54067</b>	<b>54068</b>	<b>54070</b>
Presión de trabajo máx.	bar		10	1,5
Entrada		W 21,8 x 1/14 i.	G 3/4 i.	Estribo según DIN 477
Salida		G 1/4 a, T6	G 1/4 a, T6	G 3/8 LH, T8
	Ref.	<b>010</b>	<b>010</b>	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>97,00</b>	<b>73,00</b>	<b>76,00</b>
<b>54071</b> Arandelas protectoras de goma	Ref.	<b>010</b>		
Precio/unidad	€	<b>2,05</b>		

Gr. Prod. 560



Núm. 54067



Núm. 54068



Núm. 54070

**Mangueras dobles**

DIN EN 559

Versión en rollos Ref. 050, 060 y 070: en rollos de 5 m, 10 m y 40 m.

Sin abrazaderas de manguera, sin enganches. Muy flexible, gran movilidad, fácil manipulación.

Calidad de goma antiinflamable (autoextinguible). Fácil separación en mangueras individuales, si fuera necesario. **Atención, no rasgar, es imprescindible cortar.**

Ø interior para gas 9 mm, para oxígeno 9 mm, Ø exterior, en cada caso 16 mm.

Ejecución confeccionada Ref. 160: 10 m, a ambos extremos con conexiones para 1/4" para oxígeno y 3/8" izquierda para acetileno, confeccionada y lista para trabajar.

Longitud	m	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>40</b>
<b>54077</b>	Ref.	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>
Precio/unidad	€	<b>44,60</b>	<b>73,00</b>	<b>230,00</b>
<b>54077</b>	Ref.	-	<b>160</b>	-
Precio/unidad	€	-	<b>82,00</b>	-

Abrazaderas de manguera, véase Ref. 75406 015 página 75/29.

Abrazadera protectora Núm. 54079 página 54/1 para asegurar el extremo de manguera.

Gr. Prod. 560



Ref. 050-070



Ref. 160

**Clips de seguridad de plástico**

Aplicación: para mangueras para acetileno y oxígeno.

Cantidad mínima pedido: 10 unidades

<b>54079</b>	Para Ø de manguera 16 mm	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad		€	<b>2,40</b>

Gr. Prod. 560



**ewo** Juego para soldadura blanda y dura en maletín de chapa robusto

Suministro: Empuñadura con dispositivo para llama económica; 4 sopletes turbo: 12, 16, 19 y 22 mm; 2 boquillas de soplete: 34 y 40 mm; tubo de conexión 130 mm; soporte de estribo; llave y manguera de propano 2,5 m.

<b>54101</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego	€	<b>310,00</b>

Gr. Prod. 560



**ewo** Sopletes turbo  
con conexión M 14 x 1

Anchura	mm	12	16	19
<b>54101</b>	Ref.	112	116	119
Precio/unidad	€	24,40	25,80	29,00

Gr. Prod. 560



**ewo** Empuñadura universal  
con dispositivo de llama económica

<b>54101</b>	Ref.	150
Precio/unidad	€	64,00

Gr. Prod. 560



**ewo** Regulador de propano con homologación de DVGW  
regulable 0,5 - 4 bar, con manómetro

para botellas de 0,5 - 14 kg, salida G 3/8" izquierda, conexión W 21,8 x 1/14" izquierda

<b>54101</b>	Ref.	160
Precio/unidad	€	48,60

Gr. Prod. 560



**ewo** Manguera para propano DN 6, de goma  
G 3/8" izquierda x ,G 3/8" izquierda

Longitud	m	2,5	5,0
<b>54101</b>	Ref.	225	250
Precio/unidad	€	27,60	39,60

Gr. Prod. 560



**Equipamiento para soldar**

**Aplicación:** para soldadura blanda y dura

Número	Denominación	Ref.	Pr./u €
<b>54130</b>	Lámpara de soldar Soudogaz X 2000 PZ con piezoencendido y soplete para soldadura dura X 1700	030	49,40
<b>54131</b>	Soplete para soldadura fina X 1650	100	21,60
	Soldador X 450 (se coloca sobre soplete para soldadura fina X 1650)	110	14,40
	Soplete para soldadura dura X 1700	120	27,00
	Soplete plano XP 1650	130	18,00
<b>54132</b>	Cartucho C 206 llenado con 190 g de butano	010	2,90

➡ Medidores de temperatura véase Ref. 46105-46130 página 46/1.

Gr. Prod. 560



Ref. 030

**Encendedor de gas**

**Unidad embalaje:** Núm. 54161 = 100 piezas; Precio x unidad = Precio de cada paquete

Número	Denominación	Ref.	Pr./u €
<b>54160</b>	Encendedor de gas, forma de pistola, niquelado, con piedra de encendedor, longitud 175 mm	500	4,95
<b>54161</b>	Piedras de encendedor de repuesto 2,6x5 mm, unidad de embalaje = 100 unidades	500	4,80

Gr. Prod. 598



### Espejo para soldadura y de control

**Modelo:** de acero niquelado, Núm. 54165 giratorio en todos los sentidos mediante articulación esférica.

**Núm. 54165** Espejo para soldar y de control con mango de alambre de acero, galvanizado.

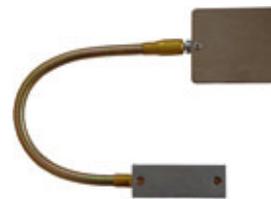
**Núm. 54166** Espejo de control de soldadura con tubo flexible e imán permanente para caños y superficies planas.

**Núm. 54167** Espejo de acero de repuesto

**Unidad embalaje:** Núm. 54167 = 10 piezas.



Núm. 54165



Núm. 54166

Número		54165	54166
Dimensiones del espejo	mm	80 x 70	80 x 70
Espesor del espejo	mm	1,0	1,0
Longitud total	mm	470	495
Fuerza de adherencia	N	-	400
Espejo para soldadura y de control		Ref. 010	Ref. 010
Precio/unidad	€	8,00	18,80
54167 Espejo de recambio		Ref. 010	
Precio/unidad	€	2,10	

Gr. Prod. 560

### metabo Equipo de soldadura eléctrica

Tensión 230/400 V, 50 Hz,  aislado

**Modelo:** Es posible la operación del equipo con 230 ó 400 V mediante el adaptador suministrado, tiempo de funcionamiento elevado gracias a la función adicional de ventilación, carcasa metálica robusta, indicador de corriente de soldadura.

**Suministro:** Transformador de soldadura, cable de electrodo y de masa, pantalla de soldar, cepillo de alambre y martillo para picar, adaptador de conexión.



Modelo		SB 200 CT
Electrodos Ø	mm	1,5-4
Espesor de material recomendado hasta	mm	2,5-5
Intervalo de soldadura 230 V	A	20-110
Intervalo de soldadura 400 V	A	60-180
Peso	kg	23,5
54195	Ref.	010
Precio/unidad	€	358,94

Gr. Prod. 745

### LORCH Equipo de soldadura eléctrica

Pack de montaje, tensión 230/400 V, 50 Hz,  aislado, antiestático

**Suministro:** Cable de red con enchufe de cable a masa tipo Schuko, correa de transporte, 3 m de cable de electrodos y de masa 16 mm<sup>2</sup>, martillo para picar, cepillo de alambre, pantalla de soldar EN 166, vidrios de seguridad DIN 4646-47, en maleta robusta con divisiones internas.



Modelo		H 140 Pack de montaje
Procedimiento		
Equipo de soldadura eléctrica		
Electrodos Ø	mm	1,5-3,25
Espesor de material recomendado hasta	mm	8
Intervalo de soldadura	A	5-140
ED a corriente máx. (40 °C)		30 %
Peso	kg	5,2
54201	Ref.	020
Precio/unidad	€	1102,94

Mayores informaciones y presupuesto a pedido.

Gr. Prod. 561

### LORCH Equipo inverter de soldadura eléctrica TIG

WIG-Pack

Equipo allround de sincronizado primario para electrodos y soldadura MIG de sólo 6,5 kg de peso. 180A de potencia de corriente de soldadura WIG para soldadura WIG de calidad, encendido HF integrado. Lógica de arranque y de parada para la corriente de soldadura

**Suministro:** Inversor de soldadura H 180 T con correa de transporte; maleta robusta; cables de electrodos y de masa 25 mm<sup>2</sup>; cable de red; manguera de gas enchufable; pantalla de soldar; cepillo de alambre; martillo para picar; manual de instrucciones. Quemador MIG WLT 17 K, 4 m; electrodo de tungsteno; reductor de presión



Modelo		H 180t WIG-Pack
Tensión de la red	V	230
Intervalo de soldadura TIG	A	5-180
Intervalo de soldadura electrodos	A	5-150
Tiempo de conexión (25°/40°) a 100%	A	-/30
ElectrodosØ Soldadura eléctrica	mm	1,5-4,0
ElectrodosØ Soldadura TIG	mm	1,0-2,4
Material soldable electrodos		Acero/acero fino
Material MIG soldable		Acero/acero fino/cobre
Peso	kg	6,5
54201	Ref.	110
Precio/unidad	€	2705,88

Gr. Prod. 561

**metabo** Equipo de soldadura bajo gas inerte MIG-MAG  
Tensión 230/400 V, 50 Hz,  aislado

**Modelo:** Es posible la operación del equipo a 230 o 400 V gracias al adaptador suministrado. El más moderno control de proceso para operación sencilla y resultados de soldadura óptimos. Elementos de operación ergonómicos y dispuestos protegidos. Sistema electrónico protegido contra polvo para servicio extremo. Regulación de 5 etapas, elevado tiempo de funcionamiento gracias a sistema refrigerante óptimo.  
**Suministro:** Quemador SB 15/3, cable de masa, reductor de presión, adaptador de conexión, pantalla de soldar, cepillo de alambre y spray para quemador.



Modelo	MIG/MAG 170/30 XTC	
Procedimiento	MIG-MAG	
Alambres de Ø soldables	mm	06-0,8
Espesor de material recomendado hasta	mm	0,5-6
Intervalo de soldadura a 230 V	A	30-155
Intervalo de soldadura a 400 V	A	60-170
Peso	kg	68,5
<b>54205</b>	Ref.	<b>170</b>
Precio/unidad	€	<b>1491,04</b>

Gr. Prod. 745

**Portaelectrodos completamente aislado**

**Modelo:** Parte inferior de metal no férreo, palanca de fundición maleable, con envoltura aislante de material reforzado con fibra de vidrio, conexión con terminal de cable normal.

Para electrodos hasta Ø	mm	4	5	6	8
Para intensidad de corriente hasta	A	200	300	400	600
Longitud	mm	205	225	240	240
<b>54202</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>115</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>9,80</b>	<b>11,00</b>	<b>13,00</b>	<b>17,00</b>



➔ Artículos de seguridad laboral véase desde página 55/6

Gr. Prod. 561

**Equipos soldadores de plástico Zinser**

Tensión 230 V, 50 Hz,  aislamiento de protección, circuito antiparasitario

**Modelo:** con soplador integrado y regulación de temperatura electrónica sin escalas y control electrónico de calefactor. Con 3 m de cable y enchufe con conexión a masa tipo Schuko.

**Aplicación:** para calentar, soldar, contraer y formar materiales termoplásticos, para calentar, secar y sim.

Ref. 010 Equipo individual K 5.8 RS en caja de cartón

Ref. 020 Equipo individual K 5.16 RS en caja de cartón

Ref. 210 Equipo K 5.8 RS y accesorios de 11 piezas\* en caja metálica

Ref. 220 Equipo K 5.16 RS y accesorios de 22 piezas\* en caja metálica



Núm. 54230 010



Núm. 54230 220

Modelo		K 5.8 RS	K 5.16 RS
Temperatura	°C	sin escalonamientos hasta 600	sin escalonamientos hasta 600
Potencia hasta	W	800	1600
Caudal de aire	l/min	200	200
Longitud	mm	350	350
Peso	kg	1,3	1,3
<b>54230</b>	individual	Ref. <b>010</b>	Ref. <b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>430,00</b>	<b>430,00</b>
<b>54230</b>	compl.	Ref. <b>210</b>	Ref. <b>220</b>
Precio/juego	€	<b>670,00</b>	<b>1280,00</b>

\* Especificación exacta de los accesorios a pedido.

➔ Accesorios especiales igualmente a pedido.

Gr. Prod. 562

**Equipo de soldadura por aire caliente Zinser K 25.30**

Tensión 230 V, 50 Hz,  aislamiento de protección, circuito antiparasitario

**Modelo:** con soplador integrado y regulación de temperatura electrónica sin escalas y control electrónico de calefactor.

**Aplicación:** para calentar y contraer materiales termoplásticos.

**Suministro:** con 3 m de cable y enchufe.



Consumo de potencia	W	<b>3000</b>
Caudal de aire	l/min	300
Temperatura de aire caliente, sin escalonamiento	°C	hasta 600
<b>54240</b>	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>486,00</b>

➔ Accesorios especiales a pedido.

Gr. Prod. 562

**ERSA** Soldador regulado electrónicamente

Tensión 230 V, 50/60 Hz, antiparasitado con estribo de apoyo

Renunciando al transformador pesado de red tiene la ventaja de un soldador ligero para los casos más variados de aplicación. Tan preciso como una estación de soldadura gracias al sensor de temperatura muy sensible, regulable de 250 a 450 °C. Flexible - tanto para trabajos de soldeo finísimos como para uso con gran requerimiento de calor; apto en forma sobresaliente también para aplicaciones móviles.

Modelo		Multi-TC
Tipo de punta de soldadura ERSADUR		0842 CD
Potencia	W	75
Temperatura	°C	250-450
Tiempo de calentamiento a 280 °C	s	34
Forma de boquilla de soplete		forma de cuchilla
punta de soldadura Ø	mm	2,2
<b>54318</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>180,52</b>

➔ Puntas de soldadura ERSADUR Núm. 54377 página 54/7. Gr. Prod. 563  
Medidores de temperatura ver Núm. 46105-46130 página 46/1.



**ERSA** Soldador

Tensión 230 V, 50/60 Hz, antiparasitado con cuerpo calefactor intercambiable incl. estribo de apoyo

Los soldadores se suministran con las siguientes formas de punta: Ref. 016 punta de lápiz, Ref. 030-500 forma de cuchilla. El correspondiente Ø de la punta de soldadura puede obtenerlo de la tabla.

**Suministro:** con punta de soldadura ERSADUR hasta 150 W, desde 300 W con punta de soldadura niquelada, cable de 1,5 m y enchufe con puesta a tierra tipo Schuko.

Modelo		Tip 260	30 S	50 S	80 S	150 S	300	550
Tipo de punta de soldador ERSADUR		0162 BD	0032 KD	0052 JD	0082 JD	0152 JD	0302 MZ*	0552 MZ*
Potencia	W	16	30	50	80	150	300	550
Temperatura	°C	350	380	400	410	450	470	600
Tiempo de calentamiento aproximadamente	s	60	120	180	180	180	300	420
punta de soldadura Ø	mm	1,1	3,1	3,1	4,8	5,3	25	35
<b>54320</b>	Ref.	<b>016</b>	<b>030</b>	<b>050</b>	<b>080</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>34,68</b>	<b>30,78</b>	<b>54,55</b>	<b>63,64</b>	<b>71,43</b>	<b>171,43</b>	<b>272,73</b>

\* Puntas de soldar, niqueladas Gr. Prod. 563  
➔ **Cuerpo y puntas calefactores/as de repuesto a pedido.**



Ref. 016



Ref. 030



Ref. 050 -150



Ref. 300-500



**ERSA** Soldador

Tensión 230 V, 50/60 Hz, antiparasitado con cuerpo calefactor intercambiable incl. estribo de apoyo

Para soldaduras de tamaño mediano en enchufes, barras de distribución y circuitos impresos.

Modelo		Multip C 15	Multip C 25
Tipo de punta de soldador ERSADUR		0162 BD	0172 BD
Potencia	W	15	25
Temperatura	°C	350	450
Tiempo de calentamiento	s	60	60
Forma de boquilla de soplete		punta del lápiz	punta del lápiz
punta de soldadura Ø	mm	1,1	1,1
<b>54345</b>	Ref.	<b>015</b>	<b>025</b>
Precio/unidad	€	<b>35,06</b>	<b>35,06</b>

➔ Puntas de soldar ERSADUR a pedido Gr. Prod. 563  
Medidor de temperatura ver Núm. 46105-46130 página 46/1.



Ref. 025



**ERSA** GLOBAL CONNECTIONS **Kit de soldadura de gas con piezoencendido**

**Modelo:** soldador de gas utilizable de muchas maneras, cabeza de soplete de gas con punta de soldadura montada de 2,4 mm en forma de cuchilla, regulable sin escalones. Operable con gas butano para encendedores comercial.

**Entrega:** en estuche con los accesorios siguientes para ambos juegos c/u: 1 punta de soldadura de 1,0, 3,2 y 4,8 en forma de cuchilla, boquilla de llama para microsoldadura, boquilla de gas caliente, cuchilla incandescente, chapa reflectora para contraer tubos flexibles contraibles, esponja de limpieza para la esponja.

**Cantidad mínima pedido:** Cartuchos de gas butano = 10 piezas.



Ref. 002

Modelo		Independent 75 Profi Set	Independent 130 Profi Set
Potencia (comparada con soldador eléctrico)	W	15-75	25-130
Temperatura máx.	° C	500	580
Tiempo de calentamiento a 280 °C	s	46	50
Forma de boquilla de soplete		forma de cuchilla	forma de cuchilla
punta de soldadura Ø	mm	2,4	2,4
Peso	g	73	121
<b>54360</b>	Juegos de soldadura de gas	Ref. <b>002</b>	Ref. <b>005</b>
Precio/unidad	€	<b>114,29</b>	<b>157,14</b>
<b>54360</b>	Cartuchos de gas butano, 100 ml	Ref. <b>110</b>	
Precio/unidad	€	<b>4,94</b>	

Ref. 002 **con**, Ref. 005 **sin** estribo de apoyo.

Gr. Prod. 563

**ERSA** GLOBAL CONNECTIONS **Estaciones de soldadura con temperatura regulada electrónicamente Tensión 230 V, 50/60 Hz, antiparasitado regulado por microprocesador**

**Ref. 005** Diplay LC bien legible, selección directa de tres temperaturas programables, función de stand-by y power-off.

**Suministro:** Unidad reguladora con soldador RT 80, estribo de soporte con esponja viscosa, cable de conexión de 2 m con enchufe.

**Ref 010** estación de soldadura potente, Powertool con sensor de temperatura próxima a la costura de soldadura para un postcalentamiento sin demoras. **DEtección automática de otros 4 elementos soldadores o desoldadores. Antiestático.**

**Suministro:** Unidad reguladora con soldador Powertool, estribo de soporte con esponja viscosa, cable de conexión de 2 m con enchufe.



Ref. 005

Modelo		RDS 80	DIGITAL 2000 A
Tipo de punta de soldadura ERSADUR		0842 CD	0842 CDLF
Potencia	W	80	80
Temperatura	°C	150-450	150-450
Tiempo de calentamiento a 280 °C, aprox.	s	40	40
Forma de boquilla de soplete		forma de cuchilla	forma de cuchilla
punta de soldadura Ø	mm	2,2	2,2
<b>54371</b>		Ref. <b>005</b>	Ref. <b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>178,57</b>	<b>421,92</b>

➔ Puntas de soldadura, véase Núm. 54377 página 54/7.

Gr. Prod. 563



Ref. 010

**ERSA** GLOBAL CONNECTIONS **Estaciones de soldadura con temperatura regulada electrónicamente Tensión primaria 230 V, 50/60 Hz, antiparásito, tensión secundaria 24 V**

**Modelo:**

- La temperatura se mide mediante un sensor térmico
- Hembrilla de conexión equipotencial (conexión de alta impedancia con la punta soldadora)
- estribo de soporte multifuncional

**Datos técnicos**

**Unidad reguladora:** Tensión primaria 230 V, 50/60 Hz, tensión secundaria 24 V ejecución con aislamiento de protección, alimentación: cable de conexión de 2 m con enchufe.



Ref. 010

Modelo		ANALOG 60	ANALOG 60 A antiestático
Tipo de punta de soldadura ERSADUR		0832 CDLF	0832 CDLF
Potencia	W	60	60
Temperatura	°C	150 - 450	150 - 450
Tiempo de calentamiento a 280 °C	aproximadamente s	60	60
Forma de boquilla de soplete		forma de cuchilla	forma de cuchilla
punta de soldadura Ø	mm	2,2	2,2
<b>54372</b>		Ref. <b>010</b>	Ref. <b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>181,17</b>	<b>268,83</b>

➔ Puntas de soldadura ERSADUR Núm. 54377 página 54/7. Medidores de temperatura ver Núm. 46105-46130 página 46/1.

Gr. Prod. 563

**ERSA** **Puntas de soldadura ERSADUR**  
para soldador ERSA Núm. 54318, 54345 y estaciones de soldadura ERSA Núm. 54371 y 54372

**Ventaja:** Tipo ..LF = las nuevas puntas de soldadura con una vida útil hasta 3 veces superior.

Forma	Tipo	Ref.	Pr./u €
punta de lápiz, prolongada Ø 0,4 mm	0832 UDLF	010	8,96
punta de lápiz, prolongada Ø 0,8 mm	0832 SDLF	020	8,96
punta de lápiz, Ø 1,0 mm	0832 BDLF	030	8,96
en forma de cuchilla, prolongada, 2,2 mm	0832 KDLF	040	8,96
en forma de cuchilla, 2,2 mm	0832 CDLF	045	8,96
en forma de cuchilla, 3,2 mm	0832 EDLF	050	8,96
en forma de cuchilla, 5,0 mm	0832 VDLF	060	15,79
biselado de ambos lados 8 mm	0832 MDLF	070	16,75
en forma de cuchilla, 2,2 mm	0842 CDLF	310	14,66

Gr. Prod. 563

**Aparatos desoldadores Sodapult**

**Aplicación:** para desoldar uniones soldadas, por ejemplo en circuitos impresos. El uso se realiza apropiadamente con aparatos soldadores de hasta 150 W. El dispositivo de sujeción protegido evita lesiones al poner en marcha el émbolo aspirante. La puntas de desoldado es recambiable.

**Núm. 54400**

**Ref. 010 Desoldador universal modelo US 340**  
antiestático con cámara de vacío extra grande, carrera ajustable, punta de desoldado ajustable LS 197.



Ref. 010

**Ref. 025 Desoldador PT 109**  
con micropunta y cámara de vacío grande para los trabajos de desoldadura más finos, punta de desoldado autolimpiante SRT 12.



Ref. 025

**Ref. 035 Desoldador DS 017**  
Aparato desoldador de alto rendimiento con gran cámara de vacío para el operador. Para la desoldadura rápida de uniones soldadas PCB (Printed Circuit Board = placa de circuito impreso) mayores. Punta de desoldado autolimpiante SRT 12.



Ref. 035

**Ref. 040 Desoldador modelo SS 350**  
antiestático con cámara de vacío extra grande, construcción metálica con husillo limpiador. Punta de desoldado autolimpiante LS 363.



Ref. 040

**Ref. 045 Desoldador modelo SS 750 SMD**  
antiestático, para desoldar de contactos pasantes, limpieza cuidadosa de pads de SMD, eliminación de soldadura vieja. Punta de desoldado autolimpiante LS 751.



Ref. 045

**Núm. 54401 puntas de desoldado** (véase la tabla)

Modelo		US 340	PT 109	DS 017	SS 350	SS 750 SMD
Longitud sin tensor	mm	203	300	330	216	216
Ø interno	mm	3,2	2,4	3,2	3,3	2,5
<b>54400</b>	Aparatos de desoldadura	Ref. <b>010</b>	<b>025</b>	<b>035</b>	<b>040</b>	<b>045</b>
Precio/unidad	€	<b>31,20</b>	<b>32,80</b>	<b>32,80</b>	<b>23,60</b>	<b>23,60</b>
Modelo		LS 197	SRT 12	LS 363	LS 751	
<b>54401</b>	Puntas para desoldadura	Ref. <b>010</b>	<b>035</b>	<b>040</b>	<b>045</b>	
Precio/unidad	€	<b>7,40</b>	<b>7,40</b>	<b>7,40</b>	<b>5,40</b>	

Gr. Prod. 564

**Accesorios de soldadura para soldar con estaño**



Ref. 010, 020, 030



Ref. 120



Ref. 210



Ref. 310



Ref. 410

Denominación	Cantidad	54420	
		Ref.	Pr./u €
Varilla para soldadura blanda Sn 60 Pb 40	200 g	010	9,20
Varilla para soldadura blanda Sn 95,5 Ag Cu 0,7 <b>sin plomo</b>	170 g	020	21,20
Varilla para soldadura blanda Sn 96 Ag 4 <b>sin plomo</b>	170 g	030	17,80
Alambre para soldar no contaminante, Sn 60 Pb Cu 2 con fundente F-SW 26, Ø 1,0 mm, temperatura de trabajo 350 °C, aprox., No-Clean	250 g	110	13,40
Alambre para soldar para puntos de soldadura sucios con fundente activo, Sn 60 Pb 38 Cu 2 F-SW 26, Ø 1,0 mm	250 g	120	13,60
Alambre para soldar no contaminante, <b>sin plomo</b> , Sn 96,5 Ag Cu 0,5, F-SW 26, Ø 1,0 mm con fundente activo	250 g	130	30,60
Alambre para soldar no contaminante, <b>sin plomo</b> , Sn 95,5 Ag Cu 0,7, F-SW 34, Ø 1,0 mm, No-Clean	250 g	140	37,00
Alambre para soldar no contaminante, <b>sin plomo</b> , Sn 99 Ag Cu 1, F-SW 26, Ø 1,0 mm con fundente activo	250 g	150	17,00
Pasta para soldar universal	250 ml	210	9,60
Estañador de puntas de soldadura y desoldadura, <b>sin plomo</b>	14,2 g	310	12,40
Cordón de desoldadura F-SW 32, impregnado de fundente, sin halógenos, <b>también apropiado para desoldaduras sin plomo</b> , 2 mm de ancho	1,5 m	320	3,15
Dispensador de fundente FLUXI con sistema de dosificación por presión, F-SW 34, No-Clean		410	13,40

Gr. Prod. 564

## Aparato de solnemesc para recubrir materiales por inmersión CONSERMAT

Tensión 230 V, 50 Hz,  aislamiento de protección, circuito antiparasitario

Aparatos para aislamiento calentados eléctricamente para **trabjar materiales byo de inmersión** como revestimiento protector para herramientas, piezas de máquinas, etc. Recipiente exterior con revestimiento de plástico a prueba de ácidos, **recipiente interior de aluminio**, cable de conexión de 1,5 m.

**Adicionalmente pueden suministrarse anillos de succión para la conexión a un dispositivo central succionador.**

Capacidad	l	<b>1,6</b>
Ø x altura - interior/exterior	mm	160 x 100/270 x 200
Potencia	W	300
Circuitos calefactores		1
Intervalo de regulación	°C	De 30 a 200
<b>54435</b>	sin anillo de succión	Ref. <b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>920,00</b>

➔ Material para inmersión, véase Núm. 54436 página 54/8.

Gr. Prod. 562



## Material para baño de inmersión

**Material termoplástico aplicado por inmersión**, que reviste la herramienta inmersa herméticamente y sin intersticios. Protege contra la corrosión y daños provocados por impacto o golpe.

Envase con	kg	<b>10</b>
Uso previsto		<b>Protección contra impactos</b>
Color, características		color ámbar, ligeramente aceitoso, elástico
Temperatura de trabajo	°C	130-150
Punto de inflamación	°C	180-200
<b>54436</b>	Precio del envase	Ref. <b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>206,00</b>

Gr. Prod. 562



## Juego de extractores de tornillos HI-TRAC

de acero al cromo-vanadio

Juego de 6 piezas para M4-rosca M24.

El perfil HI-TRAC reduce el momento de torsión en 30 %, 54-56 HRC para quitar tornillos, espárragos y extremos de tubos quebrados.

**Modo de trabajo:** con la broca espiral del tamaño recomendado, taladrar un agujero central en el tornillo a quitar, aplicar el extractor de tornillos y girar en sentido izquierdo hasta soltar la pieza restante.

<b>55006</b>	Ref.	<b>100</b>
Precio/juego	€	<b>15,80</b>

Gr. Prod. 570



## Extractor de tornillos

de acero cromo-vanadio, individual

**Modelo:** 54-56 HRC, rosca laminada, vástago rectificado.

**Aplicación:** para quitar tornillos, espárragos y extremos de tubos quebrados.

**Modo de trabajo:** con la broca espiral del tamaño recomendado, taladrar un agujero central en el tornillo a quitar, aplicar el extractor de tornillos y girar en sentido izquierdo hasta soltar la pieza restante.

Tamaño		1	2	3	4	5	6	7	8
ØExtractor	mm	1,4-3,6	2,1-4,9	3,1-6,5	4,8-8,8	6,2-11	9,4-15	12,7-19	17,5-24
Longitud total	mm	50	57	64	71	78	85	92	100
Longitud de rosca	mm	13,2	16,8	20,4	24	28,8	33,6	37,8	39
Mango	mm	2,7	3,8	4,9	7,0	9,0	12,0	14,5	18,0
para machos de rosca	M	4-6	5-7	8-10	11-14	15-18	18-24	24-33	33-45
Momento de torsión máximo *	Nm	2,2	10	23	70	150	-	-	-
Ø del taladro para preperforar	mm	1,8	2,6	3,7	5,5	7,0	10,3	15,3	20,0
<b>55010</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>
Precio/unidad	€	<b>1,10</b>	<b>1,10</b>	<b>1,20</b>	<b>1,30</b>	<b>1,70</b>	<b>2,60</b>	<b>4,20</b>	<b>6,50</b>

\* momento máximo de torsión para el usuario en Nm con un elemento de prueba de una resistencia de material de 1147 N/mm<sup>2</sup> y una dureza de 35 HRC. La carga debe ser aplicada en forma creciente constante, no vibratoria o en forma de golpes, hasta el momento de torsión máximo admitido.

Gr. Prod. 570



## Juegos de extractores de tornillos

de acero al cromo-vanadio, en cajita de plástico, por lo demás como 55010

Tamaño del extractor de tornillos		M 4 - M 24	M 4 - M 45
<b>55011</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/juego	€	<b>9,79</b>	<b>20,53</b>

Gr. Prod. 570



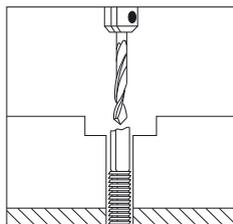
## Juego de extractores de tornillos

de acero al cromo-vanadio-molibdeno

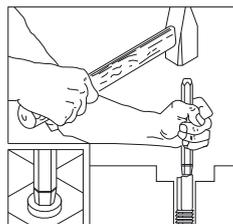
16 piezas, con brocas espirales.

**Aplicación:** para quitar todo tipo de tornillos dañados o rotos.

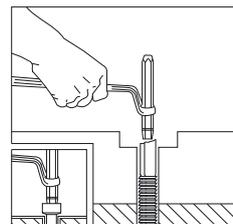
Hexagonal exterior mm	Ancho de llave	2	2,5	3	4	5	6	8	10
Longitud total	mm	85	85	85	85	85	95	95	110
Ø de broca espiral	mm	2,3	2,8	3,4	4,5	5,7	6,8	9,0	11,0
Longitud de broca espiral	mm	53	61	70	80	93	109	117	142



Taladrar el tornillo quebrado con la broca espiral,



Golpear el extractor de tornillos,



Calzar la llave de boca estrella y destornillar.

<b>55013</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>67,00</b>

➔ Broca espiral de repuesto, véase Núm. 11041 página 11/6.

Gr. Prod. 570



### Extractor de esparragos con percutor

**Aplicación:** para quitar y extraer piezas con rosca, p. ej. pernos cilíndricos o cónicos. El tornillo correspondiente se atornilla en el taladro roscado de la pieza a quitar y el mismo es quitado mediante fuertes golpes con el percutor.

**Suministro:** Útil incl. tornillos M4, 5, 6, 8, 10 y M 12 incl. arandelas.



Recorrido de percusión	mm	85	300
<b>55015</b>	Ref.	010	020
Precio/unidad	€	75,86	94,19

Gr. Prod. 570

### BAIQUR Herramienta para atronilla y destornillar pernos de anclaje

**Aplicación:** para atornillar y destornillar pernos de anclaje. Con esta herramienta se pueden agarrar con seguridad incluso extremos extremadamente cortos de pernos de anclaje.

Rango de sujeción	mm	6-13	8-19	19-25
<b>55019</b>	Ref.	010	020	030
Precio/unidad	€	28,60	33,55	41,08

Gr. Prod. 570



### BAIQUR Rompedor de tuercas

**Aplicación:** para destruir tuercas atascadas o forzadas, sin dañar el perno roscado.

**Ref. 210-230 para tuercas hasta clase de resistencia 6**

**Ref. 300-310 para tuercas hasta clase de resistencia 10**

Modelo		mecánico			hidráulico	
alcance de sujeción, abertura entre caras	hasta mm	17	24	36	7-22	22-36
<b>55022</b>	Ref.	210	220	230	300	310
Precio/unidad	€	41,72	43,66	56,38	129,03	204,30

Gr. Prod. 570



mecánico



hidráulico

### BAIQUR Extractor de dos brazos

**Modelo:** sólido y manuable.

**Aplicación:** para extraer discos, ruedas, rodamientos. Adaptación automática de los ganchos.

Rango de sujeción	mm	60		70	90	130	180
Profundidad de sujeción	mm	40	60	80	120	160	200
<b>55024</b>	Ref.	100	110	115	120	130	140
Precio/unidad	€	15,05	15,53	27,53	46,02	68,82	94,62

Gr. Prod. 570



### BAIQUR Extractor de dos brazos

**Modelo:** con gancho de extracción extremadamente delgado reversible, utilizable como extractor externo e interno.

Rango de sujeción	mm	90	130	160	200	250	350	520
Profundidad de sujeción	mm	100	100	150	150	200	200	200
<b>55028</b>	Ref.	008	012	016	020	025	035	052
Precio/unidad	€	49,68	53,55	91,40	100,00	165,59	180,65	266,67
Para aberturas	mm	90 y 130		160 y 200		250, 350 y 520		
<b>55028</b> Gancho extractor individual	Ref.	108		116		125		
Precio/pareja	€	28,60		49,68		80,65		

Gr. Prod. 570



### BAIDUR // Juegos de extractor de dos y tres brazos

**Modelo:** con gancho de extracción extremadamente delgado reversible,utilizable como extractor externo e interno. Compuesto de cruceta, abertura 120 mm y ganchos de extracción delgados reversibles.

**Ref. 020** c/u de 2 ganchos de extracción profundidad de sujeción de 100, 200, 250 mm, en cartón

**Ref. 090** c/u de 3 ganchos de extracción profundidad de sujeción de 100, 200, 250 mm, en maleta de plástico



Ref. 020



Ref. 090

Designación		Juego de dos brazos	Juego de dos y tres brazos
<b>55026</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>090</b>
Precio/juego	€	<b>195,70</b>	<b>339,78</b>

Gr. Prod. 570

### BAIDUR // Extractor de tres brazos

**Modelo:** sólido y manuable.

**Aplicación:** para la extracción de discos, ruedas y rodamientos. Adaptación automática de los ganchos.

Rango de sujeción	mm	70	90	130	180
Profundidad de sujeción	mm	80	120	160	200
<b>55045</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>38,49</b>	<b>62,37</b>	<b>91,40</b>	<b>123,40</b>

Gr. Prod. 570



### BAIDUR // Extractor de tres brazos Twist & Pull

Extractor amigable para inmovilización mediante disco giratorio.

Rango de sujeción	mm	30 - 150	80 - 250
Profundidad de sujeción	mm	130	250
<b>55050</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>227,96</b>	<b>324,73</b>

Gr. Prod. 570



### Extractor de tres brazos

**Aplicación:** para extraer poleas, ruedas dentadas, cojinetes, etc. Brazos ajustables al mismo tiempo que el eje de husillo.

**Realización:** ajuste sencillo de la abertura (**operación con una sola mano**) mediante desplazamiento del sistema de palanca sobre el cilindro. Brazos autobloqueantes, que durante el proceso de extracción no puede desviar o deslizarse.

Rango de sujeción	mm	85	130	230	295	390
Profundidad de sujeción	mm	65	105	150	235	270
<b>55051</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>115,70</b>	<b>164,71</b>	<b>209,30</b>	<b>269,77</b>	<b>451,69</b>

Gr. Prod. 570



**BAJDUR** Extractor interior de rodamientos

**Aplicación:** para extraer rodamientos, anillos exteriores de rodamientos y casquillos. Los cojinetes muy próximos a la pared traser de la carcasa son cogidos con seguridad.  
**(No apropiado para cojinetes sobre árboles.)**

Tamaño de extractor interior		0	1	2	3	4	4 A
Para agujeros	mm	5-8	8-12	12-14	14-19	19-24	24-30
<b>55095</b>	Ref.	<b>002</b>	<b>004</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>31,18</b>	<b>31,18</b>	<b>32,04</b>	<b>33,76</b>	<b>34,41</b>	<b>35,70</b>
Tamaño de extractor interior		5	6	7	8	9	
Para agujeros	mm	30-36	36-46	46-56	56-70	70-100	
<b>55095</b>	Ref.	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>090</b>	
Precio/unidad	€	<b>40,22</b>	<b>49,25</b>	<b>62,77</b>	<b>80,65</b>	<b>123,40</b>	

Gr. Prod. 570



**BAJDUR** Extractor interior de rodamientos

**Modelo:** debido al nuevo diseño con abertura ampliada.

**Aplicación:** especialmente apropiado para rodamientos herméticos, anillos, casquillos y aros de retención.

**Ref. 200** Juego con 4 extractores interiores y martillo deslizante, en práctico maletín de plástico.

Tamaño de extractor interior		0	1	2	3
Para agujeros	mm	5-8,5	8-15	15-24	25-36
<b>55095</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>
Precio/unidad	€	<b>48,39</b>	<b>50,32</b>	<b>53,55</b>	<b>58,51</b>
<b>55095</b>	Ref.	<b>200</b>			
Precio/juego	€	<b>234,41</b>			

Gr. Prod. 570



Ref. 110-140



Ref. 200

**BAJDUR** Contraapoyos para extractor interior de rodamientos

Contraapoyo	Tamaño	1	2	3
Para extractor interior tamaño		0-5	6-8	9
<b>55100</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>28,17</b>	<b>44,73</b>	<b>88,17</b>

Gr. Prod. 570



**BAJDUR** Juegos de extractores interiores de rodamientos en caja de metal

Ejecución como Núm. 55095-55100 página 55/4.

Abertura de extractor interior	mm	12-46	12-70
Contenido		8 Herramientas	10 Herramientas
c/u 1 extractor interior	Núm. 55095	Tamaño 2-6	Tamaño 2-8
c/u 1 Contraapoyo	Núm. 55100	Tamaño 1-2	Tamaño 1-2
<b>55110</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/juego	€	<b>331,18</b>	<b>479,57</b>

Gr. Prod. 570



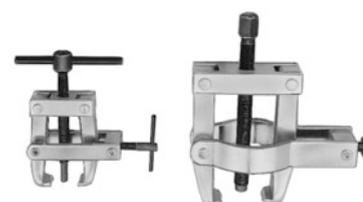
Ref. 010

**Extractor de rodamientos de dos brazos**

**Aplicación:** para extraer rodamientos, anillos interiores de rodamientos, etc. con asiento íntimo en una superficie. El estribo de sujeción y los brazos de acero al cromo-vanadio permiten un previo desdruado y, consecuentemente, una extracción cuidadosa de las piezas.

Amplitud de sujeción/Profundidad de sujeción	mm	45/65	90/100
<b>55131</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>81,72</b>	<b>147,13</b>

Gr. Prod. 570



Ref. 010 Ref. 020

**BAJDUR** Juegos de extractores de rodamientos en caja de metal

Contenido		11 Herramientas	15 Herramientas
1 Extractor pequeño de dos brazos	Núm. 55024	60 mm	60 mm
c/u 1 Extractor de dos brazos	Núm. 55028	80 mm	80 + 160 mm
c/u 1 extractor interior	Núm. 55095	Tamaño 1-6	Tamaño 1-7 y 10
c/u 1 Contraapoyo	Núm. 55100	Tamaño 1-2	Tamaño 1-2 y 4
1 mandril de extractor		5-32 mm	5-32 mm
<b>55135</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/juego	€	<b>524,73</b>	<b>774,19</b>

Gr. Prod. 570



**BAJDUR** Juego de extractores de rodamientos

**Aplicación:** para una extracción facilísima de rodamientos sobre un árbol.

**Modelo:** gracias al diseño patentado los ganchos ya no pueden salirse. Con la inmovilización automática, la fuerza aplicada es transmitida en un 100 %. Ya no es posible un desplazamiento o un apriete torcido.

Para rodamientos 6000 - 6010; 6200 - 6205; 6300 - 6304; 6011 - 6012; 6206 - 6212; 6305 - 6311; 6403 - 6406.

Contenido		40 piezas
<b>55136</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego	€	<b>585,11</b>

Gr. Prod. 570



**BAJDUR** Separadores

**Aplicación:** para la extracción de rodamientos a bolas, rodamientos a rodillos, anillos interiores y otras piezas obturadas.

Con el husillo de presión se sujetan en forma central las mordazas de separación.

Los fillos de las mordazas del dispositivo separador aflojan las piezas a extraer de su asiento.

Para la extracción del árbol se utiliza el extractor apropiado para el dispositivo separador.

Tamaño		0	1	2	3
Abertura	mm	5-60	12-75	22-115	30-155
Compatible con extractor Núm. 55205	Tamaño	0	1	2	3
<b>55200</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>38,28</b>	<b>48,39</b>	<b>79,57</b>	<b>124,73</b>

Gr. Prod. 570



**BAJDUR** Dispositivos de extracción

Los pernos de tracción se utilizan en los agujeros roscados de las mordazas separadoras

Tamaño del extractor		0	1	2	3
Rango de sujeción	mm	40-120	65-165	70-215	90-300
Longitud de los pernos de tracción	mm	160	230	250	270
Compatible con dispositivo separador Núm. 55200	Tamaño	0	1	2	3
<b>55205</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>36,99</b>	<b>60,64</b>	<b>89,36</b>	<b>135,48</b>

Gr. Prod. 570



**BAJDUR** Juegos de separadores y extractores con husillo de presión central

**Modelo:** Juego compuesto c/u de 1 dispositivo deparador, 1 dispositivo de extracción y 1 par de prolongaciones, todos los modelos en caja metálica.

Tamaño		1	2
Rango de sujeción	mm	12-75	22-115
<b>55210</b>	Ref.	<b>170</b>	<b>180</b>
Precio/juego	€	<b>152,69</b>	<b>223,66</b>

Gr. Prod. 570



**Guantes de protección**

DIN EN 388

de cuero artificial y cuero bovino

- Núm. 55531 010 Guante de cuero artificial robusto con dorso textil, diseño agradable, buen sentido del tacto
- Núm. 55531 110 Guante de protección de cuero desdoblado con dorso textil, forrado, excelente ajuste de forma
- Núm. 55531 120 Guante de protección de cuero con dorso textil, forrado, buen sentido del tacto
- Núm. 55550 110 Guante para soldador de cuero napa, excelente sentido del tacto, longitud 35 cm
- Núm. 55550 120 Guante para soldador de cuero bovino reforzado, longitud 35 cm
- Núm. 55550 140 Guante para soldador de cuero especial resistente al calor, forrado, longitud 35 cm



Núm. 55531 010      Núm. 55531 110      Núm. 55531 120      Núm. 55550 110      Núm. 55550 120      Núm. 55550 140

Tamaño		10-XXL	10-XXL	10-XXL
<b>55531</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/pareja	€	<b>2,00</b>	<b>2,30</b>	<b>4,19</b>
<b>55550</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>140</b>
Precio/pareja	€	<b>13,80</b>	<b>13,20</b>	<b>17,00</b>

Gr. Prod. 565

**Guantes de trabajo y protección**

de PVC / látex / nitrilo

- Núm. 55560 130 Guante protector contra productos químicos, de PVC con forro de algodón, resistente contra l quides, aceites y ácidos, 27 cm de longitud
- Núm. 55560 140 Como Ref. 130, pero 35 cm de longitud
- Núm. 55562 010 Guantes descartables de vinilo, espolvoreados blancos, caja de 100 unidades, tamaño único
- Núm. 55571 008-010 Guante revestido parcialmente, forrado, con puño de tejido de punto, sin siliconas
- Núm. 55575 007-010 Guante de látex natural con aterciopelado de algodón, resistente a la rotura por tracción, 30 cm de longitud



Núm. 55560



Núm. 55562



Núm. 55571



Núm. 55575

Tamaño		7	8-L	9-XL	10-XXL
<b>55560</b>	Ref.	-	-	-	<b>130</b>
Precio/pareja	€	-	-	-	<b>4,55</b>
<b>55560</b>	Ref.	-	-	-	<b>140</b>
Precio/pareja	€	-	-	-	<b>7,00</b>
<b>55562</b>	Ref.	-	-	<b>010</b>	-
Precio/pack	€	-	-	<b>8,20</b>	-
<b>55571</b>	Ref.	-	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>010</b>
Precio/pareja	€	-	<b>3,20</b>	<b>3,20</b>	<b>3,20</b>
<b>55575</b>	Ref.	<b>007</b>	-	<b>009</b>	<b>010</b>
Precio/pareja	€	<b>0,86</b>	-	<b>0,86</b>	<b>0,86</b>

Gr. Prod. 565

## Guantes de trabajo y protección

de algodón y acrílico, algodón y poliamida, revestidos, con motas

- Núm. 55572 008-011** Guante de nilón parcialmente revestido de Active-Grip-microfinish, sentido del tacto perfecto.
- Núm. 55576 007-010** Guante de montaje de tejido de punto fino de algodón-poliamida, palma con motas
- Núm. 55577 007-010** Guante de tejido de punto fino, sin costura, revestido de PU, dorso y puño porosos, color blanco, especialmente blando, sin pelusas, calza como una segunda piel, rechaza los líquidos
- Núm. 55577 107-110** Como Ref. 007-010 pero en color gris
- Núm. 55578 008-010** Guantes de protección contra cortes de Kevlar, ambos lados con motas, agarre seguro y para ambas manos, color amarillo.
- Núm. 55579 209-211** Guantes térmicos Power Grab, sin costura, de invierno acrílico/algodón, extra suave, color naranja, palma revestida microfinish marrón, sentido del tacto perfecto y ajuste ergonómico
- Núm. 55579 409-411** Guantes térmicos Power Grab Premium, sin costura, de invierno poliamida/algodón, color beige, palma revestida microfinish marrón, sentido del tacto perfecto y ajuste ergonómico



Núm. 55572 008-011



Núm. 55576 007-010



Núm. 55577 007-010



Núm. 55578 008-010



Núm. 55579 209-211



Núm. 55579 409-411

Tamaño		7-M	8-L	9-XL	10-XXL	11-XXXL
<b>55572</b>	Ref.	-	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>010</b>	<b>011</b>
Precio/pareja	€	-	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>	<b>4,60</b>
<b>55576</b>	Ref.	<b>007</b>	-	<b>009</b>	<b>010</b>	-
Precio/pareja	€	<b>2,45</b>	-	<b>2,45</b>	<b>2,45</b>	-
<b>55577</b>	Ref.	<b>007</b>	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>010</b>	-
Precio/pareja	€	<b>3,05</b>	<b>3,05</b>	<b>3,05</b>	<b>3,05</b>	-
<b>55577</b>	Ref.	<b>107</b>	<b>108</b>	<b>109</b>	<b>110</b>	-
Precio/pareja	€	<b>3,05</b>	<b>3,05</b>	<b>3,05</b>	<b>3,05</b>	-
<b>55578</b>	Ref.	-	<b>008</b>	<b>009</b>	<b>010</b>	-
Precio/pareja	€	-	<b>10,80</b>	<b>10,80</b>	<b>10,80</b>	-
<b>55579</b>	Ref.	-	-	-	<b>010</b>	-
Precio/pareja	€	-	-	-	<b>46,80</b>	-
<b>55579</b>	Ref.	-	-	<b>209</b>	<b>210</b>	<b>211</b>
Precio/pareja	€	-	-	<b>7,00</b>	<b>7,00</b>	<b>7,00</b>
<b>55579</b>	Ref.	-	-	<b>409</b>	<b>410</b>	<b>411</b>
Precio/pareja	€	-	-	<b>4,70</b>	<b>4,70</b>	<b>4,70</b>

Gr. Prod. 565

## Delantal de soldador y chaqueta de cuero

**Delantal** de cuero desdoblado con pechera y correa de cuero.  
Color: gris, natural  
Tamaño: 80 x 100 cm.

**Chaqueta** de cuero especial (Sebatan) con botones a presión y bolsillos aplicados.  
Sebatan es un cuero especial que resiste hasta 400 °C y no endurece.  
Tamaño XL corresponde a tamaño 54.

Modelo		Delantal	Chaqueta
<b>55580</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>18,40</b>	<b>108,00</b>

Gr. Prod. 565



Ref. 110



Ref. 120

## Chaleco de emergencia textil

DIN EN 471

**Prescripto obligatoriamente para vehículos de empresas y de leasing, ello es válido también para vehículos privados que sólo son utilizados parcialmente en forma profesional, pero también para su propia seguridad.**

**Modelo:** Tamaño único con bandas reflectoras.

**Aplicación:** personas en el ámbito callejero, de tránsito y ferroviario, obreros de la basura y de la construcción, bomberos.

Colores		anaranjado luminoso	amarillo luminoso
<b>55582</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>5,80</b>	<b>5,80</b>

Gr. Prod. 565



Ref. 010

**Mono de polipropileno**

Traje protector con capucha y cierre a cremallera oculto, tiro de goma en cintura y extremo de brazo y pierna, antiestático.

Color: blanco

Aplicación: sectores secos, protege de suciedades severas, contra partículas sólidas y polvos.

Tamaño único		<b>XL</b>
<b>55583</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>3,00</b>

Gr. Prod. 565



**Maletín de primeros auxilios con carga**

DIN 13164

Modelo: Botiquín para automóviles de plástico ABS, gris.

Dimensión	mm	<b>250 x 170 x 80</b>
<b>55585</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>11,28</b>

Gr. Prod. 565



**Maletín de primeros auxilios con carga**

DIN 13157 / DIN 13169

Modelo: Maletín de plástico ABS robusto, anaranjado. Ambos maletines disponen de sujeción a la pared, divisiones internas variables, tapas transparentes, cascos de maletines de igual tamaño. Asa integrada y strigrafía profesional específico de la profesión.

Modelo		DIN 13157	DIN 13169
Dimensión	mm	260 x 170 x 110	340 x 240 x 120
Peso	kg	1,5	2,5
<b>55585</b>	<b>Maletín lleno</b>	Ref. <b>025</b>	Ref. <b>035</b>
Precio/unidad	€	<b>67,37</b>	<b>105,32</b>
<b>55585</b>	Carga de recambio	Ref. <b>105</b>	Ref. <b>107</b>
Precio/unidad	€	<b>22,77</b>	<b>44,68</b>

Gr. Prod. 565



Ref. 025-035

**Fascos para lavado de ojos**

Modelo: Con carga de agua y embudo para ojos atornillado, en estado sellado disponible por largo tiempo, para el lavado inmediato después de causticación por ácidos, lejías, etc., antiderrame, utilizable en posición horizontal o vertical.

Ref. 250 Estación de lavado de ojos de EPS, vacía. Apropiado para los dos tamaños de fascos, montaje en pared posible - para inmediata disponibilidad en sectores peligrosos, a prueba de polvo, con tapa de acción rápida. Para 2 fascos.

Contenido	ml	<b>175</b>	<b>600</b>
<b>55585</b>	Frasco para lavado de ojos	Ref. <b>210</b>	Ref. <b>220</b>
Precio/unidad	€	<b>15,20</b>	<b>19,60</b>
<b>55585</b>	Estación para lavado de ojos, vacía	Ref. <b>250</b>	
Precio/unidad	€	<b>32,00</b>	

Gr. Prod. 565





Gafas de protección

DIN EN 166



Núm. 55605



Núm. 55610



Núm. 55620 100



Núm. 55660 100



Núm. 55640



Núm. 55650



Núm. 55655



Núm. 55660 110



Núm. 55665 010



Núm. 55665 020



Núm. 55665 030

Número	Denominación	Ref.	Pr./u €	Pr./pareja €
<b>55605</b>	<b>Gafa de protección con patillas</b> DIN EN 166 F moderno, con protección lateral transparente, lentes de policarbonato transparentes	<b>200</b>	<b>10,40</b>	-
<b>55610</b>	<b>Gafa de protección con patillas</b> DIN EN 166 F con protección lateral perforada transparente, lentes de policarbonato transparentes	<b>100</b>	<b>3,15</b>	-
<b>55620</b>	<b>Gafas de soldador</b> DIN EN 166 con protección lateral, rápidamente recambiable. Vidrios minerales de Ø 50 mm ATHERMAL 5 A Lentes minerales de repuesto Ø 50 mm, ATHERMAL 5 A	<b>100</b>	<b>3,95</b>	-
		<b>250</b>	-	<b>1,80</b>
<b>55640</b>	<b>Gafas de soldador</b> plegables, DIN EN 166 con ventilación indirecta. Lentes plásticas interior incoloras, cristales minerales ATHERMAL 5 A en la parte plegable.	<b>100</b>	<b>7,20</b>	-
<b>55650</b>	<b>Gafas de protección de visión panorámica para usuarios de gafas</b> DIN EN 166 S con ventilación indirecta, lente de plástico claro antiempañante, con protección lateral perforada, lentes incoloras de policarbonato.	<b>100</b>	<b>3,30</b>	-
<b>55655</b>	<b>Gafas de protección</b> DIN EN 166 F con patillas regulables, lente de policarbonato, con protección lateral integrada	<b>100</b>	<b>5,20</b>	-
<b>55660</b>	<b>Gafas de protección</b> , DIN EN 166 F de policarbonato, también para usar como sobregafas; con protección lateral integrada <b>Gafas de protección antideslumbrante</b> DIN EN 166 F de policarbonato verde, también para usar como sobregafas; con protección lateral integrada	<b>100</b>	<b>2,10</b>	-
		<b>110</b>	<b>3,50</b>	-
<b>55665</b>	<b>Gafas de protección y para tiempo libre</b> DIN EN 166 F de diseño moderno, con lente amarilla, antiempañable, para una mejor visión contrastada con vista mala <b>Gafas de protección y de tiempo libre</b> DIN EN 166 F en diseño moderno, cristal de policarbonato antiempañante, transparente <b>Gafas de protección y de tiempo libre</b> DIN EN 166 F 100 % de protección UV gracias a material UV400, máximo confort por patillas de dos componentes	<b>010</b>	<b>13,40</b>	-
		<b>020</b>	<b>12,00</b>	-
		<b>030</b>	<b>9,80</b>	-

Gr. Prod. 565

## uvex Gafas de protección

DIN EN 166

- Ref. 110 Futura** gran campo visual, sehr großes Sichtfeld, ajuste insuperable, cristales de policarbonato revestido y resistentes al rayado, protección 100 % anti-UV, Color: marrón-transparente
- Ref. 120 i-vo** diseño deportivo, confort único, cristales superresistentes a los golpes. Cristales de policarbonato, incoloros, antiempañante permanente por dentro y extremadamente resistente a las rayaduras por fuera, 100 % de protección contra UV, Color: azul-gris
- Ref. 130 Ultrasonic** Gafas de visión completa, también apropiada como sobregafas, dos materiales diferentes (componente blando/componente duro) no presentan problemas de presión aún con postura permanente, interiormente antiempañante permanente y exteriormente extremadamente resistente a las rayaduras, 100 % de protección contra UV, Color: gris-negro
- Ref. 140 Astrospec** Patillas Duo-flex para confort máximo. Buena adaptabilidad con inclinación de cristal en 3 posiciones y ajuste a 4 largos de patillas. Cristal de policarbonato altamente resistente a los golpes, con protección lateral integrada. 100 % de protección contra UV. Color: azul
- Ref. 150 super-g** Las gafas de protección más pequeñas del mundo con sólo 18 g. Geometría de cristales aerodinámica asegura claridad extrema y la mejor ventilación. Adaptación perfecta
- Ref. 160 athletic** Asiento confortable y perfecto, campo de visión amplio, cristal de ambos lados revestido extremadamente resistente a los rayados.
- Ref. 170 x-trend** Cristal de forma anatómica con cobertura un 20 % mayor respecto de gafas normales. Cristal transparente revestido resistente a las rayaduras por fuera, antiempañante por dentro.



Modelo Futura  
Ref. 110



Modelo i-vo  
Ref. 120



Modelo Ultrasonic  
Ref. 130



Modelo athletic  
Ref. 160



Modelo x-trend  
Ref. 170



Modelo Astrospec  
Ref. 140



Modelo super-g  
Ref. 150

Modelo	Futura	i-vo	Ultrasonic	Astrospec	super-g	athletic	x-trend
55670	110	120	130	140	150	160	170
Precio/unidad	€ 11,54	€ 12,16	€ 13,95	€ 11,11	€ 12,71	€ 12,00	€ 9,07

Gr. Prod. 565

## uvex Gafas de protección

Modelo cybric

**Modelo:** gran ángulo de cobertura, amplio campo visual y óptica cautivadora. Patillas regulables en longitud e inclinación, así como dotada con almohadilla de confort para un asiento confortable. Cristal revestido a prueba de rayones con 100 % de protección UV. Color: naranja/negro.

- Ref. 010 Cristal incoloro**
- Ref. 020 Cristal ámbar (para aumento del contraste)**
- Ref. 030 Cristal gris (tonalización de protección solar)**



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 030

Modelo / cristal	cybric/incoloro	cybric/ámbar	cybric/gris
55671	010	020	030
Precio/unidad	€ 11,53	€ 12,00	€ 12,00

Gr. Prod. 565

## Cayas de seguridad

para gafas de protección, en versión abierta

Con símbolo para 'Llevar protector ocular'.

Dimensiones	mm	236 x 120 x 120	236 x 225 x 125
55680 azul	Ref.	030	040
Precio/unidad	€	12,00	27,60
55680 transparente	Ref.	050	060
Precio/unidad	€	14,60	32,20

Gr. Prod. 565



Ref. 040



Ref. 050

**Mascaras de proteccion para soldadores**

DIN EN 175

Ref. 010 y 030 con ventana interior recambiable 90 x 110 mm de vidrio ATHERMAL DIN 9 A y cristal antepuesto incoloro.

Ref. 020 Vista libre por presión de palanca, con crista interior recambiable de vidrio ATHERMAL DIN 9 A y cristal antepuesto incoloro 90 x 110 mm. Ventana de vista libre de cristal antepuesto incoloro 40 x 110 mm.



Ref. 010



Ref. 020



Ref. 030

		Pantalla de soldar manual	Pantalla de soldar manual	Pantalla de soldar
Material		Poliester, reforzado con fibra de vidrio	Poliester, reforzado con fibra de vidrio	Plástico, reforzado con fibra de vidrio
Ref.		010	020	030
Precio/unidad	€	19,60	23,00	23,20

Gr. Prod. 565

**Cristales antepuestos de recambio**

DIN EN 169

incoloro, para pantallas para soldar

Cantidad mínima pedido: 10 unidades

Tamaño de cristal	mm	*40 x 110	90 x 110
Ref.		005	010
Precio/unidad	€	0,82	0,82

\* Para pantalla para soldar Núm. 55700 020 página 55/ 11 Ventana de vista libre.

Gr. Prod. 565



**Utilización de cristales de protección ATHERMAL en soldadura eléctrica**

DIN EN 166 y 169

Procedimiento de soldadura	Corte con chorro de plasma	electrodos revestidos	MIG en pieza de acero	MIG en aleación de metal ligero	WIG	MAG	Electrodos huecos
Grados de protección							
9 A1		20-39 A			5-19 A		
10 A1		40-79 A	80-99 A	80-99 A	20-39 A	40-79 A	125-174 A
11 A1	50-149 A	80-174 A	100-174 A	100-174 A	40-99 A	80-124 A	175-224 A
12 A1	150-249 A	175-299 A	175-299 A	175-249 A	100-174 A	125-174 A	225-274 A
13 A1	250-400 A	300-499 A	300-499 A	250-349 A	175-249 A	175-299 A	275-349 A

Indicaciones para determinar la etapa de seguridad correcta:

para el procedimiento de soldadura seleccionado se lee en el transformador la intensidad de corriente en amperios. Ejemplo: Corte con chorro de plasma con 170 amperios. Dicho valor se encuentra entre los 150 y 249 amperios. O sea, ATHERMAL debe usarse con la etapa de seguridad 12.

Durante la soldadura con arco voltaico prolongado hay que usar el escalón de protección siguiente mayor.

**Cristales ATHERMAL**

DIN EN 166/DIN EN 169

Grados de protección según DIN

Ref. 090-140 Cristales protectores ATHERMAL.

Ref. 190-240 Cristales espejo ATHERMAL (con azogue dorado).

Cantidad mínima pedido: 10 unidades

Tamaño de cristal	mm	90 x 110				
Grados de protección	DIN	9A1	10A1	11A1	12A1	13A1
Ref.		090	100	110	120	130
Precio/unidad	€	2,25	2,25	2,65	2,70	2,80
Ref.		190	200	210	220	230
Precio/unidad	€	6,80	7,00	7,00	6,80	7,00

Gr. Prod. 565

**3M Careta automática de soldar**

Tres grados de protección variables (DIN 10 - 11 - 12), apropiado para MIG/MAG, electrodos y WIG, uso a partir de 20 A, aprox. El teclado de membrana permite un accionamiento sencillo del filtro contra soldadura, dos grados de sensibilidad preseleccionables para una detección segura del arco voltaico.

Suministro: incluye 2 baterías de litio de 3 V recambiables.

Unidad embalaje: Ref. 500 y 510: Cristales antepuestos de repuesto exterior e interior; Precio = precio por paquete

Designación	55730	Pr./u €	Pr./pack €
Ref.	340	207,23	-
Casco de protección para soldar WS 340 completo	500	-	27,40
Cristal antepuesto externo Paquete de 10 unidades	510	-	14,20
Cristal antepuesto interno Paquete de 5 unidades			

➡ Baterías de repuesto 2 de litio de 3 V véase Núm. 56815 210 página 56/24.

Gr. Prod. 565



Ref. 340

### Careta automática de soldar

#### SPEEDGLAS® Modelos 9002 V ó 9002 X con 5 grados de protección (9-13)

Los cascos disponen, en combinación con el casete de filtro de protección de soldadura, de **5 grados de protección (9-13) ajustables por el soldador y oscurecen desde los 0,1 ms (+ 23 °C)**. El filtro SPEEDGLAS está, además, dotado de un oscurecimiento a prueba de averías. **Un fallo de la batería o del sistema electrónico hace que el filtro se ajuste al grado de protección 5-6 del estado desconectado.**

Los cascos evacúan el aire expirado automáticamente a través de perfiles de ala, sin permitir la entrada de humos provenientes de la soldadura. Ventanas laterales pueden taparse mediante láminas suministradas.

**Suministro:** con casco, casete de filtro de soldadura, 1 cristal antepuesto interno y 1 externo, 2 baterías de litio de 3 V.

**Ref. 010** Modelo 9002 V apropiado para todos los procesos de soldadura.

**Ref. 020** Model 9002 X apropiado para todos los procesos de soldadura,

**con un 45 % mayor campo visual 55x107 mm, casete con células solares adicionales para aumentar la vida útil de la batería.**

**Ref. 200** Cristal antepuesto interno, apropiado para 9002 V y 9002 X, unidad de embalaje 10 unidades

**Ref. 210** Cristal antepuesto interno, apropiado para 9002 V, unidad de embalaje 5 unidades

**Ref. 220** Cristal antepuesto interno, apropiado para 9002 X, unidad de embalaje 5 unidades



Casco de protección + 9002 X Ref. 020



Filtro de soldadura 9002 X

Designación	55733		
	Ref.	Pr./u €	Pr./pack €
Casco de protección completo con baterías de litio de 3 V, Modelo 9002 V	010	510,00	-
Casco de protección completo con baterías de litio de 3 V, Modelo 9002 X	020	590,00	-
Cristales antepuestos externos, Precio = precio de paquete	200	-	68,00
Cristales antepuestos internos para Modelo 9002 V, Precio = precio de paquete	210	-	21,20
Cristales antepuestos internos para Modelo 9002 X precio = precio de paquete	220	-	22,40

➔ Baterías de repuesto 2 de litio de 3 V véase Núm. 56815 210 página 56/24. Cascos de protección para soldar con equipo respirador, a pedido.

Gr. Prod. 565

### Cabinas para soldar

**Cortinas de cabinas de soldar transparentes según DIN EN 1598** con dobladillo múltiple alrededor, soldado a prueba de rasgaduras, arriba ojales de plástico reforzado de Ø 12 mm, **a lo largo de los costados botones de presión para agregar múltiples cortinas.**

Longitud x anchura 1800 x 1300 mm, otros tamaños a pedido.

Todos los accesorios para un montaje sencillo de las cabinas para soldar en tamaños y formas variadas por el principio modular.

**Cantidad mínima pedido:** = 10 unidades Ref. 060

Denominación	Peso kg	55740	
		Ref.	Pr./u €
Cortinas Ejecución T 50, para todos los procesos de soldadura, color rojo oscuro	1,6	005	(49,00)
Cortinas Ejecución T 55, para todos los procesos de soldadura, color verde	1,6	006	(41,60)
Cortinas Ejecución T 75, para proceso de soldadura por arco voltaico, DIN 32504 parte 1, color verde oscuro	1,6	015	(41,60)
Montante, compuesto de placa base, placa cabezal y riel C	7,2	030	(79,00)
Situra del parante 2100 mm (otras alturas a pedido)	-	040	(25,40)
Fijación a la pared con tornillos y tacos	5	050	(38,20)
Riel C Longitud 2000 mm (otras longitudes a pedido) *	-	060	(2,70)

\* Cada 2000 mm se necesitan 2 cortinas

Gr. Prod. 561



### Mamparas de protección de soldadura

**Mamparas divisorias de protección para soldadura móvil,** transportable para cambio de lugar sencillo, con 2 rodillos de dirección, poco espacio necesario, mediante **piezas laterales pivotables** adaptable a cualquier situación de trabajo. Desarmable, entrega como juego modular para un montaje rápido y sencillo, **ahorrando espacio** y fácil de transportar.

**Ejecución con cortina laminada** (sujeción de la cortina mediante cierre velcro) o **con cortina de bandas** (sujeción mediante abrazaderas), que permite el desplazamiento de piezas de trabajo largas sin que pasen destellos de luz al exterior. Los materiales de las cortinas se ajustan a los grados de protección del proceso de soldadura respectivo (T 55 para todos los procesos de soldadura, T 75 para soldadura por arco voltaico).

Parte central An x Al	mm	1800 x 1900		
piezas laterales orientables An x Al	mm	800 x 1900	800 x 1900	800 x 1900
Altura sobre el suelo	mm	600	600	600
Ejecución de cortina para tipo de soldadura		Lámina Autogen T55	Lámina Elektro T75	Láminas Elektro T75
Peso	kg	43	43	55
<b>55740 compl.. Juego modular</b>	Ref.	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>210</b>
Precio/unidad	€	(650,00)	(650,00)	(1190,00)

➔ Otras configuraciones a pedido.

Gr. Prod. 561



### Escudo contra virutas

con manguera metálica flexible, pie de aluminio e imán, pantalla de PVC

Dimensiones de la pantalla	mm	200 x 300	
Longitud del brazo	mm	300	
Poder adherente	N	160	
<b>55760</b> completo	Ref.	<b>030</b>	
Precio/unidad	€	<b>81,00</b>	
<b>55760</b> Pantallas de repuesto	Ref.	<b>130</b>	
Precio/unidad	€	<b>16,00</b>	

Gr. Prod. 565



### Escudos contra virutas

**Ref. 510- 530 pantallas de protección contra virutas**

moldeado parabólicamente de acrílico, con agujeros de fijación.

**Ref. 620 Base magnética**

Poder adherente 400 N, aprox., con vástago, articulación y sujetapantalla.

Dimensiones de las pantallas	mm	200 x 250	250 x 300	300 x 400
<b>55770</b> Pantallas	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>
Precio/unidad	€	<b>38,40</b>	<b>53,00</b>	<b>89,00</b>
Dimensiones del pie magnético	mm	55 x 40 x 45		
<b>55770</b> Pie magnético	Ref.	<b>620</b>		
Precio/unidad	€	<b>75,00</b>		

Gr. Prod. 598



Ref. 510+620

### uvex Tapón protector auditivo

El tapón desechable de protección auditiva confortable de material celular.

Un coeficientes de aislamiento sobresalientes y la resiliencia óptima caracterizan este tapón.

Utilizable rápida y sencillamente gracias al estampado de una X, moldeados ergonómicamente y con un muy especial confort de uso. Con una piel exterior cerrada para evitar la penetración de cuerpos extraños en la superficie.

**Ref. 033 Modelo com4-fit** para elevada y mediana carga auditiva permanente

Contenido de paquete: 200 pares (embalados de a pares)

**Ref. 137 Modelo x-fit** para elevada carga auditiva permanente

Contenido de paquete: 200 pares (embalados de a pares)

**Ref. 100** Dispensador de protectores auditivos (vacío)

**Ref. 133 Modelo com4-fit** en bolsa de reposición para dispensador.

Contenido de paquete: 400 unidades

**Ref. 137 Modelo x-fit** en bolsa de reposición para dispensador.

Contenido de paquete: 400 unidades



Ref. 033 / 133

Ref. 037 / 137



Ref. 100

Modelo		<b>com4-fit</b>	<b>x-fit</b>
Relación de aislamiento acústico, SNR	dB	33	37
Color del tapón		magenta	lemon
<b>55781</b> 200 pares (embalados de a pares)	Ref.	<b>033</b>	<b>037</b>
Precio/pack	€	<b>30,60</b>	<b>30,60</b>
<b>55781</b> 400 unidades (sueltos)	Ref.	<b>133</b>	<b>137</b>
Precio/pack	€	<b>29,60</b>	<b>29,60</b>
<b>55781</b> Dispensador	Ref.	<b>100</b>	
Precio/unidad	€	<b>44,05</b>	

Gr. Prod. 565

### Tapón protector auditivo

Tapón protector auditivo desechable con adaptación óptima y elevado confort de uso.

**Unidad embalaje:** Paquete de reposición Bilsom de 200 pares (400 unidades)

Max Lite y Laser Lite - caja de reposición de 500 pares (1000 unidades)

Modelo		<b>Bilsom 303</b>		<b>Max Lite</b>	<b>Laser Lite</b>
Relación de aislamiento acústico, SNR	dB	33	33	37	35
Colores		amarillo	amarillo	rojo	rojo/amarillo
Tamaño		L	S	L	L
<b>55782</b>	Ref.	<b>180</b>	<b>182</b>	<b>200</b>	<b>220</b>
Precio/unidad	€	<b>35,00</b>	<b>35,00</b>	<b>85,00</b>	<b>72,00</b>

Gr. Prod. 565



Ref. 180, 182



Ref. 200

Ref. 220

### Protectores auditivos con estribo

Tapón de arco protector auditivo ligero de ABS con tapón de PU.  
 Protector auditivo que puede llevarse debajo del mentón para el caso de zonas de carga auditiva cambiante.

<b>55783</b>	Protectores auditivos con estribo	Ref.	<b>010</b>
	Precio/unidad	€	<b>4,40</b>
<b>55783</b>	Tapones de repuesto 3 pares por caja	Ref.	<b>020</b>
	Precio/pack	€	<b>7,40</b>

Gr. Prod. 565



### uvex Tapones protectores de oídos – Whisper

Con cordel en en caja de plástico, reutilizables

Rápidamente disponibles y siempre listos.  
 La caja de protectores de oídos UVEX es lo suficientemente pequeña como para llevarla en el bolsillo de los pantalones y lo suficientemente estable como para proteger los tapones de protectores de oídos de tipo de daños.

Relación de aislamiento acústico, SNR	dB	<b>23</b>
<b>55784</b>	Ref.	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>1,60</b>

Gr. Prod. 565



### uvex Orejeras de protección auditiva

**Ref. 021 Auricular uvex 1** Auricular especialmente ligero y sin metales. El arco puede posicionarse sin escalones y cómodamente. Capacidad antiacústica moderada.

**Ref. 021 Auricular uvex 2** Plegable, con estribo de acero de calidad y suspensión de dos puntos. Alto confort en uso prolongado Capacidad antiacústica media.

**Ref. 031 Auricular uvex 3** Plegable, con estribo de acero de calidad y suspensión de dos puntos. Alto confort en uso prolongado Capacidad antiacústica elevada.



Ref. 021



Ref. 027



Ref. 031

Relación de aislamiento acústico, SNR	dB	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>31</b>
Colores		azul/negro	azul/negro	azul/negro
<b>55788</b>	Ref.	<b>021</b>	<b>027</b>	<b>031</b>
Precio/unidad	€	<b>13,75</b>	<b>30,00</b>	<b>34,68</b>

Gr. Prod. 565

### Casas de seguridad

para protectores de oído, versión abierta

Con símbolo para 'Llevar protector auditivo'.

Dimensiones	mm	<b>236 x 120 x 120</b>	<b>236 x 225 x 125</b>
<b>55798</b>	azul	Ref. <b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>12,00</b>	<b>27,60</b>
<b>55798</b>	transparente	Ref. <b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>14,60</b>	<b>32,20</b>

Gr. Prod. 565



Ref. 060



Ref. 030



### Cascos de seguridad laboral

DIN EN 397

Casco ligero de polietileno para un confort de uso elevado  
Ajuste de tamaño convencional de 51-61 cm

Con aireación única - Grandes zonas de aireación en la zona delantera y trasera aseguran una circulación de aire fresco sobresaliente.  
Son regulables individualmente y también completamente cerradizas.  
Con spoilers aerodinámicos se diferencia este casco de trabajo visiblemente de las formas convencionales y convence, además, con su peso especialmente ligero.



Tamaño de casco según DIN EN 397	51-61 cm					
Colores	blanco	amarillo	naranja	rojo	verde	azul
Peso	363	363	363	363	363	363
<b>55811</b>	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€ <b>10,40</b>	<b>10,40</b>	<b>10,40</b>	<b>10,40</b>	<b>10,40</b>	<b>10,40</b>

➔ Pantalla protectora facial véase Núm. 55811 310 página 55/15

Gr. Prod. 565



### Pantalla protectora facial

DIN EN 166

para cascos de seguridad UVEX Núm. 55 811 Ref. 010 hasta 060

Las viseras robustas y extremadamente ligeras disponen de un adaptador para el montaje en las ranuras laterales del casco.

Un riel de adaptador regulable en longitud asegura un ajuste a la visera de casco respectiva.

Material: CA resistente a las rayaduras y sin herrajes



<b>55811</b>	Ref.	<b>310</b>
Precio/unidad	€	<b>24,00</b>

Gr. Prod. 565

### Red para cabello con visera

El material expansible se adapta a cualquier tamaño de cabeza.

**Cantidad mínima pedido:** 5 unidades



Colores		<b>azul</b>
<b>55812</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>8,60</b>

Gr. Prod. 565

### Gorre con pieza de recuhimiendo duro

Tamaño único, ajustable, con aireación

Gorra según DIN EN 812

Colores		<b>azul jean</b>
<b>55815</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>14,00</b>

Gr. Prod. 565



### Mascara protectora bucal

**Unidad embalaje:** 50 Pieza en caja de cartón; precio = precio de paquete

<b>55830</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>10,00</b>

Gr. Prod. 565



### Máscaras para filtrar polvo fino

DIN EN 149

Protege contra partículas sólidas y líquidas de todos los polvos finos hasta el valor ulterior del valor MAK o TRK vigente en cada caso.

**Ref. 010** Clase FFP 1 hasta 4 veces el valor de MAK o TRK

**Ref. 020** Clase FFP 2 hasta 10 veces el valor de MAK o TRK

**Ref. 110** Clase FFP 2 con válvula hasta 10 veces el valor MAK o TRK

**Ref. 120** Clase FFP 3 con válvula hasta 30 veces el valor MAK o TRK

**Unidad embalaje:** Ref.. 010-020 = 20 unidades, precio del juego = precio por paquete

Ref. 110 = 10 unidades, precio del juego = precio por paquete

Ref. 120 = 5 unidades, precio por juego = precio por paquete



Clase	FFP 1	FFP 2	FFP 2 con válvula	FFP 3 con válvula
<b>55834</b>	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/pack	€ <b>17,40</b>	<b>19,20</b>	<b>14,80</b>	<b>22,60</b>

Gr. Prod. 565

**Máscaras de protección respiratoria**

**Ref. 020 Semimáscara Polimask BETA** Máscara de filtro doble de EPDM otorga protección máxima en todas las actividades. 2 válvulas de inhalación minimizan la resistencia a la inhalación, gran válvula de exhalación aseguran una resistencia a la exhalación reducida, correa de cabeza comfortable con cierre en la nuca, portafiltros giratorio para cambio del ángulo visual o del campo visual.

**Ref. 040 Semimáscara Polimask BETA/Silikone** Como Ref. 020, pero de silicona especialmente compatible con la piel.

**Ref. 120 Máscara completa C 607/TWIN (clase 2)** Cuerpo de la máscara de EPDM compatible con la piel y resistente al envejecimiento, 2 válvulas de inhalación minimizan la resistencia a la inhalación, cristal de policarbonato antiempañante, sin reflexión y exento de distorsión con visión panorámica, correa de 5 puntos, membrana fónica, el tamaño universal permite un ajuste hermético y sin presión, independientemente de la forma facial.

**Suministro:** sin filtro, ➔ Selección véase Nr. 55842 200-240 (apropiado para los tres modelos).



Ref. 120



Ref. 020



Ref. 040

Modelo		BETA	BETA/Silikone	C 607/TWIN
<b>55842</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>040</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>24,60</b>	<b>36,80</b>	<b>140,00</b>

Gr. Prod. 565

**Filtro con conexión roscada para máscaras de protección respiratoria Núm. 55 842 020-120**

**Unidad embalaje:** véase la tabla, precio = precio de paquete

Tipo de filtro	Unidad de embalaje	Uso principal	<b>55842</b>	
			Ref.	Pr./pack €
<b>A1</b>	8	Gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición por encima de 65 °C	<b>200</b>	<b>43,40</b>
<b>P3</b>	8	Partículas de sustancias tóxicas y altamente tóxicas, BIOSTOP	<b>210</b>	<b>52,00</b>
<b>A1 - P3</b>	4	Como Ref. Núm. 200, adicionalmente partículas, con BIOSTOP	<b>220</b>	<b>45,00</b>
<b>A1/B1/E1/K1</b>	8	Como Ref. 200, adicionalmente gases y vapores inorgánicos, dióxido de azufre y amoníaco.	<b>230</b>	<b>63,00</b>
<b>A1/B1/E1/K1-P3</b>	4	Como REF. Núm. 230, adicionalmente partículas, con BIOSTOP	<b>240</b>	<b>56,00</b>

Gr. Prod. 565



Ref. 230

**Arnés de seguridad**

DIN EN 363

**Ref. 005 Conjunto 1**

Arnés de seguridad DIN EN 361, dispositivo anticaída en guía móvil DIN EN 353-2 corre libremente en dirección ascendente y descendente, con 15 m de cuerda de seguridad S16 DIN EN 354, cinturón de 0,5 m con mosquetón FS 51 firmemente cosido, lazo de correa 22 kN de 2 metros, cuerda de amarre S16 de 2,5 m, lazos en ambos extremos, maletín.

**Ref. 020 Conjunto 2**

Arnés de seguridad DIN EN 361, reductor de cuerda y amortiguador de caída de acero fino completo con cuerda de seguridad S 12 DIN EN 353-2 de 15 metros, incluidos mosquetón FS 51 y seguro y mosquetón de tope, lazo de correa 22 kN de 2 metros, maletín, instrucciones de uso.

**Ref. 030 Conjunto profesional**

Este juego es especialmente apropiado para trabajos sobre techo plano, techos muy inclinados y similares, trabajos sobre escaleras. Trabajo seguro con la menor obstrucción, porque el cable de acero se enrolla y desenrolla automáticamente (sin cable flojo) y enclava en caso de caída, compuesto de: dispositivo de seguridad de altura HS 9,5 m, arnés de seguridad DIN EN 361, maletín.

**Ref. 050 Conjunto de seguridad con mochila**

Correa de recogida con chaleco de advertencia integrado con bandas reflectivas, según DIN EN 361 y EN 471 KI II, naranja. Cintos elásticos para ajuste ergonómico, lazo de correa 22 kN de 2 metros, dispositivo de recogida móvil con 15 m de cuerda, todo en la mochila.

Modelo		Conjunto 1	Conjunto 2	Conjunto profesional	Juego con mochila
<b>55922</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>394,00</b>	<b>304,00</b>	<b>790,00</b>	<b>630,00</b>

Gr. Prod. 565



Ref. 050



Ref. 050

**JALAS GEOX Zapatos de seguridad con suela especial GEOX**

DIN EN ISO 20345

El sudor de los pies no es solamente un problema higiénico, sino que también influye en la salud. Especialmente en zapatos cerrados con suelas impermeables que encierran todo el pie, la actividad respiratoria del zapato se ve fuertemente reducida.

**¡El secreto está en la membrana GEOX patentada!**

La suela impermeable GEOX tiene una membrana GEOX con agujeros microscópicos por los que escapa la humedad. Sin embargo, la membrana es lo suficientemente hermética, que no puede penetrar el agua exterior.

Los zapatos J alas se distinguen por un cuero protector de zapato especialmente flexible de alta calidad. Debido al volumen interior especialmente grande con mucha libertad de dedos hacia arriba contra la puntera de acero, los zapatos se ajustan bien a los pies y son agradables de calzar.

La palmilla Ergo than-Hypersorb desarrollada por J alas disminuye la carga de impacto sobre el talón de hasta 99 %. De este modo, puede evitarse la producción de daños por sobrecarga en los pies y la espalda.

**Núm. 55980 Sandalia de seguridad S1 J alas challenger geox** - Sandalia de seguridad ligera, deportiva con puntera de aluminio y cierre velcro ajustable. Forro respirante, palmilla extraíble, termoreguladora, amortiguadora. apropiado para ESD.

**Núm. 55981 Zapato de seguridad S1 J alas wulf geox** - Zapato de seguridad ligero con puntera de aluminio y encordonado. Forro respirante, palmilla extraíble, termoreguladora, suela interior amortiguadora de golpes. apropiado para ESD.

**Núm. 55985 Bota de seguridad S1 J alas fuchs geox** - Como Núm. 55981, pero en forma de bota.

**Atención: los zapatos resultan de un número más grande**

Tamaño		40	41	42	43	44	45	46
	Ref.	040	041	042	043	044	045	046
<b>55980</b>	<b>challenger geox</b> Precio/pareja	€ 140,74	140,74	140,74	140,74	140,74	140,74	140,74
<b>55981</b>	<b>wulf geox</b> Precio/pareja	€ 145,68	145,68	145,68	145,68	145,68	145,68	145,68
<b>55985</b>	<b>fuchs geox</b> Precio/pareja	€ 158,02	158,02	158,02	158,02	158,02	158,02	158,02

➡ Tamaños 36-39 y 47 a pedido

Gr. Prod. 567



**Núm. 55980**

Sandalia de seguridad S 1 J alas wulf geox



**Núm. 55981**

Zapato de seguridad S 1 J alas wulf geox



**Núm. 55985**

Zapato de seguridad S 1 J alas wulf geox

**UVEX Zapatos de seguridad**

DIN EN ISO 20345

**Núm 55990 Sandalia atractiva** - Capellada Veloursleder/Textil, atmungsaktives Textilfutter, gepolsteter Kragen, innovative litegrip-Laufsohle aus Reaktiv-Elastomer.

**Núm. 55991 Zapato atractivo** - demás equipamiento como Núm. 55990.

**Núm. 55993 Zapato perforado atractivo** - con grandes perforaciones para una buena aireación. Demás equipamiento como Núm. 55990.

**Núm 55996 Zapato atractivo** - Parte superior cuero liso/textil, forro respirante, collar acolchado, suela innovativa litegrip de elastómero reactivo.

**Núm. 55998 Botas con cordones atractivas** - demás equipamiento como Núm. 55996.



**Núm. 55996**  
Zapato



**Núm. 55998**  
Bota



**Núm. 55990** Sandalia



**Núm. 55991** Zapato



**Núm. 55993** Zapato

Tamaño		40	41	42	43	44	45	46
	Ref.	040	041	042	043	044	045	046
<b>55990</b>	<b>Sandalia S1</b> Precio/pareja	€ 60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25
<b>55991</b>	<b>Zapato S2</b> Precio/pareja	€ 60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25
<b>55993</b>	<b>Zapato S1</b> Precio/pareja	€ 60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25
<b>55996</b>	<b>Zapato S2</b> Precio/pareja	€ 64,20	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20	64,20
<b>55998</b>	<b>Bota S2</b> Precio/pareja	€ 66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67

Gr. Prod. 567

### Engrasador

con recipiente de plástico

**Núm. 56007 010 y 030** Aceitera manual, expendio de aceite a gotas mediante accionamiento de botón.

**040** Aceitera de punto para la descarga puntual de aceite, tapita de cierre a prueba de derrame, clip portador.

**Núm. 56010** Aceitera pequeña de polietileno, elástica, transparente, irrompible, con tapita de cierre.

**Núm. 56020** Aceitera para el maletín de herramientas, recipiente de polietileno, transparente, irrompible, con tubito de latón y cierre giratorio.



Número		56007			56010	56020
Capacidad	ml	15	5	5	60	50
Longitud total con tubo	mm	155	121	141	120	145
Longitud del tubo de aceite	mm	50	48	50	60	50
	Ref.	010	030	040	050	010
Precio/unidad	€	32,40	36,40	25,20	1,15	3,45

Gr. Prod. 575

### Engrasador y sarra de inyección de aceite

**Núm. 56026** Aceitera de polietileno, transparente. Tubito de latón, cierre giratorio, sin bomba.

**Núm. 56032** Jeringa de aceite de polietileno, transparente, blanca. Jeringa de aluminio, bomba de latón de acción simple, por lo demás como Núm, 56034.

**Núm. 56034** Jeringa de aceite de fundición inyectada de cinc, gris, metalizado, jeringa de aluminio, bomba de latón de doble acción, vaciamiento casi completo del recipiente, dosificación por gotas.

Capacidad	ml	200	250	300	500
	Ref.	020	025	030	050
56026	Precio/unidad	€ -	2,35	-	2,80
56032	Precio/unidad	€ 9,00	-	9,40	11,00
56034	Precio/unidad	€ 16,00	-	16,60	18,60

Gr. Prod. 575



Núm. 56026

Núm. 56032 y 56034

### ORION® Pulverizador en forma de pistola

**Núm. 56056** Recipiente de plástico con ventana y escala de contenido, con sello de vitón.

**Núm. 56058** Para medios líquidos my fluidos, con recipiente de plástico blanco transparente, tobera regulable, a elección niebla o chorro.

Capacidad	ml	500	600	1000
	Ref.	500	500	510
56056	Precio/unidad	€ -	4,65	-
56058	Precio/unidad	€ 3,55	-	4,15

Gr. Prod. 598



Núm. 56056

Núm. 56058

### Pulverizador industrial

**Ref. 540 y 550** Recipiente de plástico con valvulería de acero fino.

Abertura de cuello grande permite el llenado desde el bidón sin embudo.

**Ref. 600** Recipiente robusto. Indestructible y resistente. Gran eficiencia con altas viscosidades.

Capacidad	ml	500	1000	1000
56060	Ref.	540	550	600
Precio/unidad	€	35,60	40,80	104,44

Gr. Prod. 598



Ref. 550

Ref. 600

### Pulverizador a presión

**Núm 56061** **ORION** Pulverizador a presión con recipiente de plástico blanco transparente. Tobera regulable, a elección pulverización o chorro. No apto para aceite y disolventes. Con palanca de bloqueo para pulverización permanente.

**Núm. 56067** Pulverizador de aire comprimido incl. juego de pulverización con 4 diferentes toberas, válvula esférica con tubuladura de succión. El llenado de aire comprimido se realiza directamente mediante p. ej. equipo de inflado de neumáticos o bien mediante adaptador (accesorio) desde la red de aire comprimido. No contaminante y reduce los gastos, sencillo de manipular. Llenable con muchos medios de baja viscosidad. Ensayos previos necesarios.



Núm. 56061



Núm. 56067

Capacidad	ml	<b>400</b>	<b>2000</b>
Presión de trabajo	bar	5 - 10	3
<b>56061</b>	Ref.	-	<b>520</b>
Precio/unidad	€	-	<b>28,00</b>
<b>56067</b>	Ref.	<b>110</b>	-
Precio/unidad	€	<b>41,20</b>	-
<b>56067</b>	Adaptador / tubuladura de llenado	Ref.	<b>210</b>
Precio/unidad	€	<b>16,20</b>	-

**ORION** = Gr. Prod. 598; 56067 = Gr. Prod. 575

### Bomba por aspiedción y presión con tubo de succión de 130 mm

De latón pulido, doble junta de PVC para rozamiento reducido y elevado efecto succionador y de presión.

**Ref. 110-120** Jeringas de succión y presión con un tubo

**Ref. 220** Tubo adicional, longitud 220 mm, M 10x1

**Ref. 350** Manguera flexible, transparente, longitud 350 mm, M 10x1

Cilindro Ø	mm	<b>50</b>	<b>60</b>
Longitud de cilindro	mm	340	460
Longitud de tubo	mm	130	130
Capacidad	ml	500	1000
<b>56070</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>20,20</b>	<b>31,80</b>
<b>56070</b>	Tubo adicional	Ref.	<b>220</b>
Precio/unidad	€	<b>1,60</b>	-
<b>56070</b>	Manguera flexible	Ref.	<b>350</b>
Precio/unidad	€	<b>1,95</b>	-

Gr. Prod. 575



Ref. 110 y 120



Ref. 350

Ref. 220

### Bombe de succión y presión de doble efecto

Tubo envolvente de aluminio, con bomba a pistón sin mantenimiento. En cada embolada: succionar, llenar. Para fuel-oil, aceites minerales, sintéticos y biológicos, nafta, refrigerantes, anticongelantes, alcohol, petróleo, líquidos de freno y otros.

Cilindro Ø	mm	<b>55</b>
Longitud del recorrido	mm	235
Longitud de manguera	mm	500
Capacidad	ml	500
<b>56075</b>	Ref.	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>22,00</b>

Gr. Prod. 575



### Jarra medidora

**Ref. 010** de polipropileno, resistente al aceite y ácidos, transparente, graduación 10 ml.

**Ref. 110** de hojalata, descarga de seguridad de polietileno. Apto para graduar.

Capacidad	ml	<b>1000</b>	
Altura	mm	170	270
<b>56076</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>110</b>
Precio/unidad	€	<b>3,40</b>	<b>7,80</b>

Gr. Prod. 575



Ref. 010



Ref. 110

### Pala graduada

**Modelo:** de polipropileno, con escala de capacidades aproximativas de 0,25 l a 1,0 l para estimación rápida del contenido de la pala.

Capacidad	ml	<b>1000</b>
Longitud	mm	315
<b>56076</b>	Ref.	<b>210</b>
Precio/unidad	€	<b>3,70</b>

Gr. Prod. 575



### Embudos

**Ref. 010** Embudo combinado de hojalata Resistente al aceite, la gasolina y ácidos. Borde de rebosadero alto antisalpicaduras, con tamiz fino de latón recambiable. Salida de latón flexible desmontable. Capacidad 3200 ml.

**Ref. 110** Juego de embudos de polietileno, 5 piezas. Resistente al aceite, la gasolina y ácidos.

EmbudosØ	mm	<b>200</b>	<b>50, 75, 100, 120, 150</b>
<b>56077</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>110</b>
Precio/unidad	€	<b>12,80</b>	-
Precio/juego	€	-	<b>4,45</b>

Gr. Prod. 575



Ref. 010



Ref. 110

### Recipiente de lubricante

**Núm. 56080** Pote magnético para lubricante de plástico irrompible, con imán permanente en el fondo.

**Núm. 56090** Recipiente de aceite de Cellidor, a prueba de golpes, transparente, con asa.

**Núm. 56092** Pincel para engrase

Número		<b>56080</b>	<b>56090</b>
Capacidad	ml	<b>250</b>	<b>500</b>
Altura	mm	80	125
Anchura	mm	80	120
	Ref.	<b>010</b>	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>13,60</b>	<b>30,80</b>
Longitud	mm		<b>134</b>
Anchura de la vaina	mm		12
<b>56092</b>	Pincel para lubricación	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€		<b>1,40</b>

Gr. Prod. 575



Núm. 56080



Núm. 56090

### Bandeja multiusos

**de polietileno a prueba de rotura**

Para el cambio de aceite o la limpieza de piezas, volcado seguro gracias a borde de reboso circundante, con elevación para colocar piezas sucias y con asas robustas. Color: negro.

Capacidad	ml	<b>6000</b>
Altura	mm	100
Anchura	mm	360
Longitud	mm	360
<b>56095</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>3,80</b>

Gr. Prod. 575



**Cuenco de lavado y deposites para lavado**

**Núm. 56100 Cuencos de lavado redondos**

cuenco de chapa de acero, **por fuera lacado RAL 3000 rojo, con inserto de chapa perforada** y fusible. Para el lavado de piezas pequeñas con productos de limpieza inflamables. Ante una inflamación eventual del medio de lavado, la tapa se cierra automáticamente. Los fusibles son intercambiables.

**Núm. 56102** Fusible (Woodmetall) para ácidos y disolventes, acetona y similares, punto de inflamación: 7 seg.

**Núm. 56120 Recipiente de lavado cuadrangular** de chapa de acero, **lacado gris por fuera**, con grifo de vaciado lateral, **e inserto de chapa perforada**, con fusible, por lo demás como en Núm. 56100.

**Núm. 56121** Fusible de repuesto (Woodmetall).

Número		<b>56100</b>		<b>56120</b>	
Capacidad	l	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>36</b>
Dimensiones exteriores Longitud x Anchura	mm	-	-	400 x 400	400 x 400
Ø	mm	200	300	-	-
Altura total	mm	85	125	200	250
	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	<b>158,00</b>	<b>184,00</b>	<b>580,00</b>	<b>620,00</b>
<b>56102</b>	Fusible	Ref. <b>010</b>		-	-
Precio/unidad	€	<b>12,40</b>		-	-
<b>56121</b>	Fusible	-	-	Ref. <b>010</b>	
Precio/unidad	€	-	-	<b>20,80</b>	

➔ Cuenco de lavado y recipientes para lavado en ejecución galvanizada o de acero fino a pedido.  
Equipos de limpieza por ultrasonido desde Núm. 43690 página 43/1.

Gr. Prod. 575



Núm. 56100



Núm. 56120

**ORION Bombas de engrase de percusión con émbolo de serie**

DIN 1282

de acero, brünido. Para elevada y mediana viscosidad.

**Núm. 56191** Con boquilla en punta para engrasador de embudo DIN 3405.

**Núm. 56192** Con boquilla universal para engrasadores de cabeza esférica y de cuello cónico DIN 71412.

Número		<b>56191</b>		<b>56192</b>	
Capacidad	ml	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>60</b>	<b>150</b>
Presión	aprox. bar	250	250	250	250
Capacidad por elevación	cm³	0,6	0,6	0,6	0,6
Ø de recipiente x longitud	mm	30 x 115	40 x 185	30 x 115	40 x 185
Longitud total	mm	170	240	170	240
	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad	€	<b>5,40</b>	<b>8,40</b>	<b>5,40</b>	<b>8,40</b>

Gr. Prod. 598



**ORION Pistola para aceite para todos los aceites**

Con boquilla de punta para engrasador de embudo DIN 3405 o bien con boquilla hidráulica hueca para engrasadores cónicos DIN 71412 y engrasadores esféricos.

Versión con		<b>Boquilla de punta</b>	<b>Boquilla hidráulica hueca</b>
Capacidad	ml	<b>180</b>	<b>180</b>
Presión	aprox. bar	250	250
Capacidad por elevación	cm³	0,8	0,8
Ø de recipiente x longitud	mm	40 x 133	40 x 133
	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad	€	<b>16,20</b>	<b>16,20</b>

Gr. Prod. 598



**Prensa de grasa manejo con una mano**

Capacidad	ml	<b>125</b>
Capacidad por elevación	cm³	0,4
Diámetro de recipientes x longitud total	mm	40 x 270
Rosca de conexión		M 10 x 1
	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>27,40</b>

Gr. Prod. 575



**Bomba engrasadora de palanca de mano de alta presión**

DIN 1283

De acero, pintado en negro para grasas. Llenado con cargador de prensas de grasa Núm. 56259 página 56/5, Cartucho de grasa Núm. 56235100 o grasa a granel. Rosca de empalme M 10 x 1. Accesorio véase abajo.

Capacidad de los cartuchos	g	400	
Medida de los cartuchos	mm	53,5 x 280	53,5 x 280
Ø de recipiente x longitud	mm	56,5 x 290	56,5 x 290
Presión	máx. bar	400	400
Capacidad por elevación	cm³	1,2	2,0
Longitud total	mm	390	390
Modelo		<b>Estándar</b>	<b>industria</b>
Pintura		negro	negro
<b>56235 Prensa de palanca</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>11,00</b>	<b>18,60</b>
<b>56235 Cartucho de grasa con 400 g de grasa multiuso</b>	Ref.	<b>100</b>	
Precio/unidad	€	<b>5,80</b>	



Ref. 005



Ref. 010

Gr. Prod. 575

**Prensa de grasa de palanca manual de alta presión sistema Lube-Shuttle®**

**Modelo:** con depósito de grasa galvanizado y empuñadura con forma ergonómica. Homologado por TÜV, DLG, BLT. Carga y extracción del cartucho de grasa sencilla, rápida y absolutamente limpia, sin abrir la prensa. Óptimo vaciado de resto del cartucho, **totalmente respetuoso con el ecológico**. Rosca de conexión M 10 x 1. Accesorio véase abajo.

**Ref.. 120 Lube-Shuttle® Cartucho de grasa Multi Plus EP2M** Grasa multiuso de litio en base de aceite mineral con aditivos EP, productos antioxidantes, inhibidores de corrosión así como pequeñas cantidades de polímeros para potenciar la adherencia.

Capacidad de los cartuchos	g	400
Presión de trabajo	bar	400
Presión máxima hasta apróx.	bar	800
<b>56235 Prensa de palanca</b>	Ref.	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>24,67</b>
<b>56235 Cartucho de grasa con 400 g de grasa multiuso</b>	Ref.	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>6,00</b>



Gr. Prod. 575

**Accesorios**

DIN 1283

**Para prensas de grasa de palanca manual de alta presión Núm. 56 235**

Presión hasta máx. 400 bar, Volumen de propulsión por cada carrera 2,0 cm³. Rosca de conexión M 10 x 1.

Designación	Para racor de engrase	Longitud	56235	
			Ref.	Pr./u €
Tubo de boquilla curvado con boquilla hueca	DIN 3402	150	<b>200</b>	<b>2,40</b>
Tubo de boquilla curvado con boquilla en punta	DIN 3405	150	<b>210</b>	<b>2,40</b>
Tubo de boquilla curvado con boquilla de agarre hidráulica	DIN 71412	150	<b>220</b>	<b>4,65</b>
manguera de alta presión con boquilla de agarre hidráulica*	DIN 71412	300	<b>230</b>	<b>11,20</b>
manguera de alta presión con boquilla de agarre hidráulica*	DIN 71412	500	<b>240</b>	<b>17,20</b>
Manguera de alta presión con acoplamiento deslizable M 1 para boquilla plana Ø 16 mm*	DIN 3404	300	<b>250</b>	<b>16,20</b>
Manguera de alta presión con acoplamiento deslizable M 1 para boquilla plana Ø 16 mm*	DIN 3404	500	<b>260</b>	<b>22,80</b>
Manguera de alta presión con acoplamiento deslizable M 22 para boquilla plana Ø 22 mm*	DIN 3404	300	<b>270</b>	<b>20,40</b>
Manguera de alta presión con acoplamiento deslizable M 22 para boquilla plana Ø 22 mm*	DIN 3404	500	<b>280</b>	<b>24,40</b>
Manguera de alta presión con acoplamiento deslizable M 4 para boquilla plana Ø 10 mm*	DIN 3404	300	<b>290</b>	<b>16,20</b>
Manguera de alta presión con acoplamiento deslizable M 4 para boquilla plana Ø 10 mm*	DIN 3404	500	<b>300</b>	<b>20,40</b>

\* **Tubo flexible blindado de alta presión de seguridad, alta seguridad de trabajo, Presión de rotura 1.650 bar, Ø 13 mm**

Gr. Prod. 575

**En grasador de alta presión con palanca de mano en lote**

Prensa de engrasar de alta presión con palanca de mano, modelo industrial, en maleta de plástico con forro resistente al aceite.

**Contenido:**

1 Prensa de engrasar de palanca, 1 tubo de toberas con boquilla hidráulica, 1 tubito de tobera de cambio rápido con acoplamiento deslizable, 1 tubito de tobera con boquilla cárdan, 1 manguera de cambio rápido, 1 boquilla de punta, 1 boquilla tubular

<b>56235</b>	Ref.	<b>400</b>
Precio/unidad	€	<b>124,00</b>

Gr. Prod. 575



### Lote de accesorios para bomba de engrase

en caja de chapa

Contiene boquillas para las boquillas de engrase comunes, pieza de prolongación y piezas para llegar a puntos de engrase de difícil acceso, además de surtido de boquillas de engrase. Todas las roscas de empalme M 10 x 1.

**Contenido del Juego:**

2 Boquillas hidráulicas para H, 1 Boquillas huecas para K, 1 Boquillas de punta para D, 1 Acoplamiento deslizante 16 mm para M1, 1 Manguera blindada 300 mm de longitud 3 Tubos de boquillas curvado 150 mm longitud, 1 Tubos de boquillas recto 150 mm longitud, 1 Angulo 90°, apropiado para boquilla hidráulica, Prolongación, acoplamiento rápido, apto para todas las boquillas hidráulicas, 3 boquillas de lubricación de cada H 1: M 6 x 1, M 8 x 1, M 10 x 1, G 1/8; H 2: M 6 x 1, M 8 x 1; 1 Paso de rosca G 1/8 a M 10 x 1 Rosca interior.



<b>56240</b>	Juego de accesorios para bomba engrasadora, en caja de chapa	Ref.	<b>005</b>
	Precio/juego	€	<b>93,00</b>

Gr. Prod. 575

### Rellenadores de prensas de engrase

Llenado mediante boquilla de toma de la prensa de palanca manual con apróx. 10 carreras, caudal apróx. 50 cm<sup>3</sup>/carrera.

de fácil colocación sobre cubos de grasa de uso comercial.

Contenido	kg	5	20	25	50
Ø interior	mm	180-210	270-310	310-335	335-385
Altura máx.	mm	430	530	530	700
<b>56259</b>	Ref.	<b>005</b>	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>106,00</b>	<b>132,00</b>	<b>152,00</b>	<b>174,00</b>

Gr. Prod. 575



### Bomba de engrase de aire comprimido

Manejo práctico con una sola mano, se llega muy bien también a puntos de engrase de difícil acceso. Con solo pulsar el gatillo se realiza una descarga de grasa controlada.

Presión de engrase = 60 x presión de aire. Rango de presión 2-7 bar, presión de aire recomendada 6 bar.

Llenado con relleno de prensas de grasa Núm. 56259, modelo DFP 500 incluso con cartuchos de grasa de 400 g (DIN 1284).

**Ref. 010 Modelo DFP 500** con tubo de boquilla 150 mm y boquilla hidráulica.

**Ref. 020 Modelo DFP1000** con manguera de alta presión 300 mm y boquilla hidráulica.

**Ref. 100** Tubo de boquilla curvado con boquilla hueca, longitud 150 mm.

**Ref. 110** Tubo de boquilla curvado con boquilla de punta DIN 3405, longitud 150 mm.

**Ref. 120** Tubo de boquilla curvado con boquilla de agarre hidráulica DIN 71412, longitud 150 mm.



Modelo		DFP 500	DFP 1000
Capacidad	ml	<b>500</b>	<b>1000</b>
Cantidad requerida por elevación	aprox. ml	1	1
Rosca de conexión	G	1/8	1/8
<b>56266</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>118,00</b>	<b>170,00</b>
<b>56266</b>	Tubo de boquilla con boquilla hueca	Ref.	<b>100</b>
Precio/unidad	€		<b>2,40</b>
<b>56266</b>	Tubo de boquilla con boquilla de punta	Ref.	<b>110</b>
Precio/unidad	€		<b>2,40</b>
<b>56266</b>	Tubo de boquilla con boquilla de agarre	Ref.	<b>120</b>
Precio/unidad	€		<b>3,90</b>

Gr. Prod. 575

### Prensa de pedal, alta presión

Para todos los aceites y grasas. Presión de lubricación máx 400 bar

Mediante bomba de aire integrada independiente del aire comprimido.

El lubricante se inyecta en los puntos de engrase accionando la palanca de pie. Con sólo accionar unas veces la palanca se llena la almohada de aire comprimido de 3 bar sobre el nivel de engrasante.

**Suministro:** Con conducto de manguera de alta presión de 3,5 m de longitud, empuñadura de alta presión, tubo de boquilla con boquilla de agarre hidráulica, articulación giratoria. Rosca de conexión M 16 x 1,25.

Capacidad	kg	<b>6,5</b>
Dimensiones exteriores (Altura x Anchura x Profundidad)	mm	810 x 250 x 400
Capacidad por elevación	ml	2
Peso (vacío)	kg	18
<b>56270</b>	Ref.	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>1280,00</b>

Gr. Prod. 575



### Compresor de engrase de alta presión

#### Accionamiento mediante aire comprimido

Con 8 bar de aire comprimido se obtiene la máxima presión de engrase de 400 bares.. Válvula de sobrepresión integrada. Presión mínima de funcionamiento 1,5 bar. Indicado para todos los aceites existentes en el mercado y grasas con consistencia hasta 3. Accionamiento mediante pistola.

**Suministro:** con mangueras de alta presión de 3,5 m de longitud, pistola de engrase de alta presión, tobera de viento con boquilla hidráulica, articulación completa y articulación media, transportable. Rosca de conexión M 16 x 1,25.

Capacidad	kg	<b>6,5</b>
Dimensiones exteriores (Altura x Anchura x Profundidad)	mm	740 x 300 x 500
Capacidad por elevación	cm <sup>3</sup>	4
Peso (vacío)	kg	22
<b>56280</b>	Ref.	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>1750,00</b>

Gr. Prod. 575



### Bomba a manivela

**Aplicación:** para elevación de diesel, fuel-oil, aceite hidráulico y de motor.

**Modelo:** Caudal 0,4 l por vuelta de manivela. Para barriles de 200 l. Completa con tubo de succión metálico, salida curvada.

Para barriles de 50 ó 60 litros se necesita adicionalmente un soporte de bomba G 2" de la Ref. 100.

Designación		Bomba a manivela	Soporte de bomba
<b>56305</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	<b>59,00</b>	<b>43,20</b>

Gr. Prod. 575



### ORION Bomba cilíndrica a palanca

**Aplicación:** apta para el trasvase de los medios siguientes:

**Combustibles:** petróleo, diesel, fuel-oil.

**Aceites:** aceites de motores, aceites de máquinas, aceite de corte.

**Demás:** Multitin, anticongelante (Genatin).

**Modelo:** tubo telescópico galvanizado para barriles de 200 l parados o acostados, ajustable para la profundidad de inmersión.

1 m de manguera de descarga con abrazaderas, codo de descarga y resorte antiacodamiento.

**No apta para gasolina.**

Profundidad de inmersión ajustable	mm	<b>480-930</b>
Caudal, en función del medio	l/mín, aprox.	35
Para rosca de barril		M 64x4 y G 2
Para capacidad de barril	l	200
<b>56318</b>	Ref.	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>122,00</b>

Gr. Prod. 575



### Bombas para barriles

**Núm. 56320 010 Bomba de barril** (sin juego de mangueras) para barriles verticales, para elevación de aceites minerales muy fluidos, también de gasolina.

**030 Bomba de barril** (sin juego de mangueras) con cuerpo de latón especial para aditivos de fuel-oil, percloroetileno y nitrodiluciones de lavado.

**Núm. 56321 010 Juego de mangueras**, 1,5 m DN 19 x 4 manguera de Perbunan (conductor eléctrico, sin carga electrostática, consecuentemente apta también para elevación de gasolina), con codo de descarga y antiacodamiento.

**030 Juego de mangueras**, 1,5 m DN 19 x 6 manguera de disolvente con hilos textiles de cobre combinados, codo de descarga y resorte antiacodamiento. El codo de descarga evita el vaciamiento de la manguera.

Ejecución		K 10 C	K 3 TP
Profundidad de inmersión	mm	<b>840</b>	<b>840</b>
Caudal	l/carrera	0,25	0,25
Modelo		de simple efecto	de simple efecto
Para rosca de barril		M 64x4 y G 2	M 64x4 y G 2
Para capacidad de barril	l	200	200
Diám. interior de manguero	mm	19	19
	Ref.	<b>010</b>	<b>030</b>
<b>56320</b> Bombas de barril sin manguera	Precio/unidad	€ <b>96,00</b>	€ <b>320,00</b>
<b>56321</b> Juegos de mangueras	Precio/unidad	€ <b>42,20</b>	€ <b>158,00</b>

Gr. Prod. 575



Ref. 010

## Bomba de barril

Tensión 230 V, 50/60 Hz,  aislado, antiestático

**Aplicación:** para la elevación de fuel-oil y diesel de la clase de peligro A III de todos los recipientes de almacenaje más usuales. Rápido y fácil llenado de fuel-oil en bidones de transporte y de llenado de vehículos diesel de todo tipo.

**Suministro:**

Motor de bomba con manguera de succión, filtro y manguera de presión con resorte antiacodamiento, válvula de toma, bomba dosificadora para la entrega de cantidades pequeñas y accionamiento manual de emergencia ante falta de energía.

Carcasa de bomba y válvula de toma de plástico de alta calidad a prueba de golpes.



Modelo	<b>HORNET W 40</b>		
Profundidad de inmersión máx.	mm	<b>1600</b>	
Caudal	l/mín, aprox.	40	
Rosca de barril (orientable)		M 64x4 y G 2	
Manguera de succión de PVC	mm	19 x 3,5 x 1400	
Manguera de presión de perbunán		19 x 4 x 2000	
<b>56345</b>	Ref.	<b>120</b>	
Precio/unidad	€	<b>338,00</b>	

➔ Realización de 12 V- y 24 V, pistola de toma automática, caudalímetro, a pedido.

Gr. Prod. 575

## Set bomba de barril y de recipiente

Tensión 230 V, 50/60 Hz,  aislado, antiestático

Ref. 120

**Aplicación:**

para elevar ácidos y lejías como agua amoniacal, ácido bórico, reveladores fotográficos, ácido de frutas, potasa cáustica, soda cáustica, cloruro de cobre, ácido fosfórico, ácido clorhídrico y ácido sulfúrico (hasta 80 %). Cable de conexión 5 m.

**Realización:**

**Juego de tubos de bomba en polipropileno** con retén frontal de cerámica oxidada, carbono/PTFE, anillos O de FPM, eje de Hasteloy C, rotor de ETFE, Ø ext. 40 mm, rosca de conexión G1 1/4 A.

**Accesorios:**

conexión de manguera DN 19, 2 m manguera mineral DN 19, 2 abrazaderas, pistola de toma AL, DN 19, atornilladura PP.

Ref. 200 y 220

**Aplicación:**

para elevación de aceites minerales, como: diesel, fuel-oil, aceites hidráulico, de máquina y de motores.

**Realización:**

**Juego de tubos de bomba en aluminio** con retén frontal de cerámica oxidada, carbono/PTFE, anillos O de NBR, eje de acero fino 1.4571, rotor de ETFE, Ø ext. 41 mm, rosca de conexión G1 1/4 A.

**Accesorios:**

conexión de manguera DN 25, 2 m manguera mineral DN 25, 2 abrazaderas, pistola de toma AL, DN 25, atornilladura PP.



Ref. 120

Modelo		F 430 PP-40/33		F 430 AL-41138	
Profundidad de inmersión	mm	<b>1200</b>	<b>1000</b>	<b>1200</b>	<b>1200</b>
Consumo de potencia	W	420	420	420	420
Caudal máx.	l/min	150	180	180	180
Altura de elevación máx.	m	7,5	7,5	7,5	7,5
Viscosidad máx.	mPas	800	800	800	800
Temperatura máx.	°C	50	120	120	120
<b>56359</b>	Ref.	<b>120</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>220</b>
Precio/juego	€	<b>868,48</b>	<b>935,48</b>	<b>967,39</b>	<b>967,39</b>

Gr. Prod. 575

## Juegos de bombas para barriles individuales

Además de los juegos de bombas mencionadas (compuestas de juego de tubo de bomba, motor, manguera y pistola surtidora) también podemos suministrar bombas para sus aplicaciones específicas individuales. Para el accionamiento disponemos de motores eléctricos o de aire comprimido.

**Oferta a pedido.**

➔ Cubas colectoras, véase Núm. 50060 página 50/48  
Manipuleo de barriles, véase Núm. 77180 página 77/27

**Bombas de prueba**

**Modelo:** con válvula de descarga, manómetro y recipiente galvanizado al fuego (excepto Núm. 56377 003 con recipiente de acero fino).

**Aplicación:** las bombas de prueba se utilizan para la prueba de presión hidrostática, p. ej. en: valvulería, cañerías, pipelines, recipientes, bombonas de gas y muchos otros componentes de alta presión

**Medio de prueba:** agua clara, emulsión de agua/aceite o aceite muy fluido.



Ref. 003



Ref. 005



Ref. 110

Modelo		UX 60	HP 300	HP 500		HP 32-8
Capacidad del depósito	l	10	30	30	60	60
Forma del recipiente		rectangular estacionaria	ovalada estacionaria	ovalada estacionaria	rectangular móvil	rectangular móvil
Medidas L x An x Al	mm	500 x 180 x 160	430 x 310 x 330	430 x 310 x 330	480 x 330 x 490	480 x 330 x 490
Modelo		Acero inoxidable	chapa de acero galvanizada			
Manómetro	bar	0-60	0-60	0-250	0-250	0-1000
Presión de ensayo	bar	2-60	2-60	2-200	2-200	2-1000
Caudal requerido de émbolo buzo	cm <sup>3</sup> /carrera	11	28	79/8	79/8	32/2
	mm	20	30	50 / 16	50 / 16	32 / 8
Categoría		1 etapa	1 etapa	2 escalón	2 escalón	2 escalón
Carrera de émbolo buzo	mm	34	40	40	40	40
Rosca de conexión	Pulgadas	G 1/2	G 1/2	G 3/8	G 3/8	G 3/8
Peso	kg	6,5	14	18	31	38
<b>56377 Bombas de prueba</b>	Ref.	<b>003*</b>	<b>005</b>	<b>010</b>	<b>110</b>	<b>210</b>
Precio/unidad	€	(497,92)	(691,49)	(1110,00)	(1410,00)	(2604,40)
Designación		-	DN 10 x 3 m		DN 5 x 3 m	
<b>56380 Manguera de presión</b>	Ref.	-	<b>010</b>		<b>020</b>	
Precio/unidad	€	-	(108,00)		(309,89)	

\* incl. manguera de presión DN 10 x 2 m

Gr. Prod. 575

**Bombas sumergibles electricas**

con motor de corriente trifásica 400 V, 50 Hz

DIN EN 12157

**Aplicación:** para la elevación de líquidos.

**Realización:** las bombas son insensibles a la suciedad. Se instalan directamente sobre un recipiente y se sumergen con el manguito de bomba en el refrigerante. Carcasa de bomba de fundición gris, la tapa de pie de bomba e impulsor de plástico.

Interruptor de balancín y condensador a pedido con sobreprecio.

Profundidad de inmersión	mm	170		220		270		170		220	
Caudal	±10 % l/mín	16   10	30   20   10	30   20   10	30   20   10	50   20   10	50   20   10	50   20   10	50   20   10	50   20   10	50   20   10
Altura de elevación	m	2   3	2   3   4	2   3   4	2   3   4	2   4   5	2   4   5	2   4   5	2   4   5	2   4   5	2   4   5
Potencia del motor	kW	0,07	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Régimen de revoluciones del motor	1'/min	2800	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
Rosca de conexión		G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Distancia entre agujeros de brida	mm	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
Agujero de brida Ø	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Altura total	mm	307	307	357	407	307	307	307	307	307	357
<b>56445</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>220</b>
Precio/unidad	€	<b>252,00</b>	<b>334,00</b>	<b>344,00</b>	<b>380,00</b>	(376,00)	(376,00)	(376,00)	(376,00)	(376,00)	(388,00)

Gr. Prod. 575



**Equipos de refrigerantes con bomba y motor de corriente trifásica 400 V, 50 Hz**

**Modelo:** Recipiente de chapa de acero, sinterizada.

**Lacado:** RAL 7031, verde.

**Aplicación:** para máquinas herramienta de todo tipo.

Contenido	l	<b>15</b>	<b>50</b>
Recipientes-Longitud	mm	300	600
Recipientes-Anchura	mm	250	400
Recipientes-Altura	mm	200	220
Cable de alimentación	m	2,5	3
Cable de retorno con boquilla de conexión R 3/4	m	1,3	1,3
Caudal	l/min	16	50
Profundidad de inmersión	mm	170	170
Conexión de tubo		G 1/2	G 3/4
Potencia del motor	kW	0,07	0,12
Peso	kg	14	30
<b>56451</b>	Ref.	<b>015</b>	<b>050</b>
Precio/unidad	€	<b>799,00</b>	<b>(940,00)</b>



➔ **Otras ejecuciones a pedido**

Gr. Prod. 575

**WITZENMANN Grifo de cierre**

**Modelo:** con 2 roscas interiores y manillas rígidas de latón, niquelado.

**Aplicación:** para tuberías de aceite y refrigerante en máquinas herramientas.

Rosca de conexión		<b>G 1/4</b>	<b>G 3/8</b>	<b>G 1/2</b>	<b>G 3/4</b>
<b>56477</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>20,40</b>	<b>20,40</b>	<b>23,40</b>	<b>31,20</b>

Gr. Prod. 575



**WITZENMANN Mangueras de refrigerante**

**Modelo:** de acero, niquelado para productos lubricantes y aceite. Boquilla hexagonal con rosca de tubo exterior y protección contra pandeo. Las mangueras son autosellantes y se aferran bajo presión en cualquier posición.

**Núm. 56490 Mangueras para refrigerante con boquilla de salida cónica de montaje fijo.**

**Núm. 56491 Mangueras de refrigerantes con boquillas intercambiables.**

**Boquillas planas** de aluminio,

**Boquillas de regulación** ajustables de latón, niquelada.



Núm. 56.490



Núm. 56.491



56491 Boquilla plana



56491 Boquilla de regulación

Rosca de empalme de tubo		G 1/8				G 1/4				G 3/8				G 1/2	
		250	320	400	500	250	320	400	500	320	400	500	630	400	500
Longitud	mm	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10
Abertura del arco	mm	64	64	64	72	72	72	72	88	88	88	88	110	110	110
Radio mínimo de flexión	mm														
<b>56490</b>	Ref.	<b>002</b>	<b>003</b>	<b>004</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>
Precio/unidad	€	<b>32,40</b>	<b>35,20</b>	<b>37,20</b>	<b>37,00</b>	<b>39,20</b>	<b>42,00</b>	<b>46,60</b>	<b>47,40</b>	<b>51,00</b>	<b>57,00</b>	<b>62,00</b>	<b>62,00</b>	<b>70,00</b>	<b>77,00</b>
<b>56491</b>	Ref.	<b>002</b>	<b>003</b>	<b>004</b>	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>
Precio/unidad	€	<b>40,60</b>	<b>42,80</b>	<b>45,80</b>	<b>45,60</b>	<b>48,40</b>	<b>53,00</b>	<b>58,00</b>	<b>59,00</b>	<b>63,00</b>	<b>70,00</b>	<b>75,00</b>	<b>76,00</b>	<b>84,00</b>	<b>92,00</b>
Boquillas con rosca métrica ISO		M 10 x 1				M 12 x 1				M 16 x 1				M 18 x 1	
<b>56491</b>	Ref.	<b>070</b>				<b>050</b>				<b>160</b>				<b>250</b>	
Precio/unidad	€	<b>7,60</b>				<b>15,60</b>				<b>18,20</b>				<b>20,60</b>	
<b>56491</b>	Ref.	<b>080</b>				<b>060</b>				<b>170</b>				<b>260</b>	
Precio/unidad	€	<b>22,20</b>				<b>24,60</b>				<b>25,60</b>				<b>26,80</b>	

Gr. Prod. 575


**Mangueras articuladas maxiflex®**  
 para refrigerante

Con piezas articuladas de plástico individuales intercambiables para encajar en manguera. Longitud y posición variables según necesidad.

- El líquido refrigerante es llevado exactamente al lugar donde se necesita
- Difícilmente deformables, sin movimientos bajo presión o vibración
- Químicamente resistente, no conductor
- Adecuado para presión de refrigeración elevada en máquinas CNC
- Sistema de ensamblaje universal con diferentes boquillas, ramificaciones y atornillados.

	Designación	Tamaño	R 1/4" modelo 6,35 mm de paso				R 1/2" modelo 12,7 mm de paso			
			56495		56495		56495		56495	
			Ref.	Pr./juego €	Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./juego €	Ref.	Pr./u €
	<b>Manguera articulada</b> 14 piezas compuestas de: 1 Boquilla roscada 1 Boquilla redonda 12 piezas articuladas	R 1/2" Ø 10 mm Longitud 320 mm	-	-	-	-	210	16,80	-	-
	<b>Manguera articulada</b> 24 piezas compuestas de: 1 Boquilla roscada 1 Boquilla redonda 22 piezas articuladas	R 1/4" Ø 3,2 mm Longitud 320 mm	010	14,80	-	-	-	-	-	-
	<b>12 Piezas articuladas</b> <b>22 Piezas articuladas</b> <b>48 Piezas articuladas</b> <b>80 Piezas articuladas</b>	Longitud 265 mm Longitud 280 mm Longitud 1.000 mm Longitud 1.000 mm	-	-	-	-	220	16,20	-	-
	<b>4 Boquillas redondas</b>	Ø 1,6 mm Ø 3,2 mm Ø 5,6 mm Ø 10 mm	040 050 060 -	8,40 8,40 8,40 -	-	-	-	-	-	-
	<b>4 Boquillas roscadas</b>	R 1/8" R 1/4" R 3/8" R 1/2"	070 080 - -	9,60 9,60 - -	-	-	-	-	-	-
	<b>4 Boquilla doble</b>		130	12,00	-	-	330	14,00	-	-
	<b>4 manguitos dobles</b> esféricos		140	12,00	-	-	345	14,00	-	-
	<b>4 Adaptadores</b> para LOC-LINE® y ARIANA Cool-Line®		120	8,60	-	-	320	9,60	-	-
	<b>1 Alicata de montaje</b> para apriete y aflojamiento de piezas articuladas		-	-	200	17,00	-	-	401	16,80
	<b>1 cuña de separación</b>		-	-	190	4,10	-	-	390	6,60
	<b>2 Derivaciones - reducciones Y</b>	R 1/2"abierto1/4"	-	-	-	-	340	12,00	-	-
	<b>2 Boquillas planas</b>	Anchura 24 mm Anchura 30 mm Anchura 60 mm	090 - -	10,80 - -	-	-	-	-	-	-
	<b>2 Boquillas de orificios</b>	Anchura 24 mm Anchura 30 mm	095 -	10,80 -	-	-	-	-	-	-
	<b>2 Reducciones</b>	R 1/2"abierto1/4"	-	-	-	-	300	10,80	-	-
	<b>2 Derivaciones Y</b>		110	10,80	-	-	310	12,00	-	-
	<b>4 Tubos articulados</b>	Longitud 440 mm	-	-	-	-	410	16,40	-	-
	<b>4 Bridas</b> incl. Tornillos		-	-	-	-	420	14,00	-	-
	<b>2 Grifos de cierre</b>		161	17,00	-	-	361	21,60	-	-
	<b>4 Boquillas acodadas</b>	Ø 1,6 mm Ø 3,2 mm Ø 5,6 mm Ø 7 mm Ø 10 mm	096 097 098 - -	9,60 9,60 9,60 - -	-	-	-	-	-	-
	<b>2 Boquillas multiorificios</b>	7 x Ø 2 mm 8 x Ø 3,2 mm	085 -	8,60 -	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	285	11,00	-	-

Gr. Prod. 575



**Mangueras articuladas® combinables con otros sistemas**

Mangueras articuladas® utilizando los adaptadores adecuados son compatibles con todos los sistemas equivalentes.

- **Sistema LOC-LINE®**  
Con adaptador maxiflex® Ref. 120 o bien 320 compatible por ambos extremos.
- **System Snap-Loc®**  
Totalmente compatible sin adaptador por ambos lados (Esfera interior y exterior)
- **Sistema ARIANA Cool-Line®**  
Con adaptador maxiflex® Ref. 120 o bien 320 compatible por ambos extremos.
- **Sistema LEGROM-VARIO®**  
1/4" El tamaño es compatible con la ayuda del adaptador Ref. 120 o bien 320, sin embargo sólo con esfera exterior Vario y adaptador de esfera interior.



**Mangueras articuladas maxiflex®**

Lote básico

- Ref. 010 Juego básico R 1/4"-Modelo, 6,35 mm paso**  
Compuesto de: 1 Alicata de montaje, 1 cuña de separación, 3 juego mangueras articuladas a 280 mm, 2 boquillas planas 24 mm, 2 derivaciones en Y, 1 manguito doble 1 Adaptador, 1 boquilla roscada R 1/8, 3 Boquilla roscada R 1/2, 2 boquillas redondas Ø 1,6 mm, 3 boquillas redondas Ø 3,2 mm, 2 boquillas redondas Ø 5,6 mm
- Ref. 010 Juego básico R 1/2"-Modelo, 12,7 mm paso**  
Compuesto de: 1 Alicata de montaje, 1 cuña de separación, 3 Juegos de mangueras articuladas a 265 mm, 1 boquilla plana de cada 30 y 60 mm, 1 derivación en Y, 1 derivación de reducción, 1 manguito doble, 1 reducción, 1 Adaptador, 3 boquillas roscadas R 1/2, 1 boquilla roscada R 3/8, 3 boquillas redondas Ø 10 mm



Ref. 010



Ref. 020

Modelo		R 1/4"	R 1/2"
Ø de paso	mm	6,35	12,7
<b>56496</b>	Juego básico	Ref. <b>010</b>	<b>020</b>
Precio/juego	€	<b>99,00</b>	<b>122,00</b>

Gr. Prod. 575



**Mangueras articuladas maxiflex®**

Pies magnéticos, Bloque de distribución

Con piezas articuladas de plástico individuales intercambiables para encajar en manguera. Longitud y posición variables según necesidad.

- El líquido refrigerante es llevado exactamente al lugar donde se necesita
- Difícilmente deformables, sin movimientos bajo presión o vibración
- Químicamente resistente, no conductor
- Adecuado para presión de refrigeración elevada en máquinas CNC
- Sistema de ensamblaje universal con diferentes boquillas, ramificaciones y atornillados.

- Ref. 020 Pie magnético R 1/4"-Modelo, 6,35 mm de paso**  
con grifo de bola, manguito LW13 y tapón roscado R 3/8. Salida roscada vertical u horizontal a elegir, equipo completo con manguera, boquilla R 3/8", Reducción 12/6 mm, 22 articulaciones, boquilla Ø 3,2 mm
- Ref. 020 Pie magnético R 1/2"-Modelo, 12,7 mm de paso**  
con grifo de bola, manguito LW13 y tapón roscado R 3/8. Salida roscada vertical u horizontal a elegir, equipo completo con manguera, boquilla R 3/8", 12 articulaciones, boquilla Ø 10 mm
- Ref. 030 Pie magnético R 1/4"-Modelo, 6,35 mm de paso**  
con grifo de bola, manguito LW10 y tapón roscado R 1/4". Salida roscada vertical u horizontal a elegir, equipo completo con manguera. Boquilla R 1/4", 22 articulaciones, tobera Ø 3,2 mm
- Ref. 040 Pie magnético R 1/4"-Modelo, 6,35 mm paso**  
con manguito LW10, sin embargo sin grifo de bola y tapón roscado, 1 Salida R de cada 1/4" vertical y horizontal, completo con 2 mangueras. 2 boquillas R respectivamente 1/4", 22 articulaciones, boquilla Ø 3,2 mm (2 x)
- Ref. 100 Bloque de distribución R 1/4"-Modelo, 6,35 mm paso**  
Con imán de adherencia. Salidas verticales con 3 grifos esféricos, manguito LW13. Versión con 3 salidas R 1/4" para pie magnético Ref. 010



Ref. 010 y 020

Ref. 030



Ref. 040

Ref. 100

Denominación	Pie magnético				Bloque de distribución
	R 1/4"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/2"	
Modelo	R 1/4"	R 1/4"	R 1/4"	R 1/2"	R 1/4"
Ø de paso	mm	6,35	6,35	6,35	12,7
<b>56501</b>	Ref.	<b>040</b>	<b>030</b>	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>85,00</b>	<b>85,00</b>	<b>128,00</b>	<b>128,00</b>
					<b>176,00</b>

Gr. Prod. 575

**Espátulas para masillas con mango de madera**

Anchura	mm	30	40	50	60	70	80	100
<b>56550</b>	Ref.	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>	<b>070</b>	<b>080</b>	<b>100</b>
Precio/unidad	€	1,55	1,60	1,60	1,75	2,00	2,20	2,65

Gr. Prod. 566



**Vaso elástico de yeso**

Cantidad mínima pedido: 5 unidades

Ø x altura	mm	125 x 89
<b>56560</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	1,95

Gr. Prod. 566



**Pinceles**

Núm. 56570 pincel redondo industrial, sin chispas, puras cerdas garantizadas.

Núm. 56573 Pincel plano en montura de chapa, puras cerdas chinas.

Núm. 56576 Pincel plano en montura de chapa, mango de madera largo, puras cerdas chinas.

Cantidad mínima pedido: Núm. 56573 y 56576 12 unidades

Tamaño	mm	20	25	30	35	40	50	60
	Ref.	<b>020</b>	<b>025</b>	<b>030</b>	<b>035</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
<b>56570</b> Precio/unidad	€	-	2,55	3,85	-	4,90	-	-
<b>56573</b> Precio/unidad	€	0,78	0,94	-	1,10	-	1,35	1,80
<b>56576</b> Precio/unidad	€	-	0,94	-	1,20	-	1,60	2,00

Gr. Prod. 566



Núm. 56570



Núm. 56573



Núm. 56576

**Juego de pinceles**

Compuesto de:

1 de c/u pincel plano 20 de mm, 25 mm, 35 mm, 50 mm

1 de c/u pincel redondo, tamaños 2, 4, 6

1 de c/u pincel para laca esmaltada, tamaños 10,12,16

Cantidad de pinceles		10
<b>56580</b>	Ref.	<b>005</b>
Precio/juego	€	12,40

Gr. Prod. 566



**Abrecajas (sacaclavos)**

De acero, hoja y garra para clavos forjadas, lacado

Modelo		hexagonal	redondo	
Longitud	mm	400	600	800
Ø	mm	18	18	20
<b>56610</b>	Ref.	<b>015</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	8,00	8,60	10,40

Gr. Prod. 576

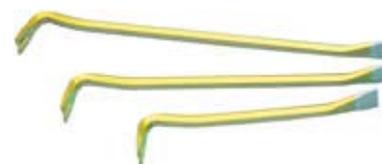


**hobero Abrecajas (sacaclavos)**

De acero, hexagonal, con garra y escoplo huecos, lacado

Longitud	mm	350	600	800
Espesor de material	mm	18	18	18
<b>56611</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€	10,86	16,67	18,39

Gr. Prod. 558



**hobero Palanca**

De acero, lacada negra

Modelo		Patas de cabra con punta y filo plano combado		Patas de cabra con punta y garra	
Longitud/Ø	mm	1250/30	1500/30	1250/30	1500/30
Peso	kg	6,5	8	6,5	8
<b>56612</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	27,20	32,40	27,20	32,40

Gr. Prod. 558



**habero** // **Palanca de hierro universal**

De acero octogonal, un extremo afilado y curvado a 45°, otro extremo cónico con punta.

Longitud	mm	<b>400</b>
Ø	mm	16
<b>56615</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>27,20</b>

Gr. Prod. 558



**habero** // **Juego de palanquetas**

3 piezas, cromatizado plateado, con mango ergonómico, longitud: 300, 400 y 600 mm

Surtido de palancas de hierro		<b>3 piezas</b>
<b>56616</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/juego	€	<b>44,31</b>

Gr. Prod. 558



**Palancas angulares**

(Hierro de montar bridas) de acero con extremos de trabajo templados, cónicos. Ángulo doblado a 90°, aprox.

Mango-Ø	mm	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>26</b>
de puntasØ	mm	2	3	3	4	5	6
Longitud	mm	300	350	400	450	500	550
Longitud de ala	mm	100	110	120	130	150	170
Longitud de cono	mm	50	55	65	80	100	120
<b>56618</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>012</b>	<b>014</b>	<b>016</b>	<b>020</b>	<b>026</b>
Precio/unidad	€	<b>13,60</b>	<b>14,40</b>	<b>14,80</b>	<b>17,20</b>	<b>21,40</b>	<b>30,00</b>

Gr. Prod. 576



**STANLEY** // **Pistola grapadora manual**

Fuerza de percusión regulable mediante palanca de ajuste, con posibilidad de repetición el golpe, salida de grapas frontal para un trabajar preciso en bordes, esquinas y ranuras.

**Núm. 56630 020** Pistola grapadora manual para grapas de 6-14 mm de longitud de ala.

<b>56630</b> Pistola grapadora manual	Ref.	<b>300</b>				
Precio/unidad	€	<b>30,40</b>				
Longitud de ala	mm	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
Contenido de paquete	Unidad	1000	1000	1000	1000	1000
<b>56630</b> Grapas	Ref.	<b>306</b>	<b>308</b>	<b>310</b>	<b>312</b>	<b>314</b>
Precio/pack	€	<b>2,35</b>	<b>2,45</b>	<b>2,60</b>	<b>2,70</b>	<b>2,85</b>

Gr. Prod. 576



**Quitagrapas**

De aluminio. Con cuchilla de acero para quitar todas las grapas y lañas.

<b>56632</b> Quitagrapas	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>26,40</b>

Gr. Prod. 576



**Flejadora a batería para flejes de plástico**

**Ventaja:** Rápido y racional. El aparato es de fácil manejo gracias a la operación con una mano. La tensión de cinta y tiempo de soldadura preajustados garantizan – lo que garantiza un funcionamiento fiable constante. La cinta es soldada y no requiere manguitos de cierre.

<b>56645</b> Aparato de cercar a batería	Ref.	<b>020</b>	
Precio/unidad	€	<b>3789,47</b>	
<b>56645</b> Paquete de baterías de repuesto	Ref.	<b>030</b>	
Precio/unidad	€	<b>244,44</b>	
<b>56645</b> Carro desenrollador para cintas de núcleo de 406 mm	Ref.	<b>040</b>	
Precio/unidad	€	<b>497,22</b>	
Material		Polipropileno	Polipropileno
Longitud	m	2000	2000
Anchura x espesor	mm	12,7 x 0,73	16,0 x 0,65
Carga de rotura	N	2300	2400
<b>56645</b> Cinta de cercado de plástico	Ref.	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€	<b>83,33</b>	<b>91,67</b>

Gr. Prod. 579



Ref. 020



Ref. 040



Ref. 050

### Juego de flejado para flejes de plástico

El juego inicial para acceder al embalaje profesional.

**Suministro:**

Aparato de cercar 13 mm  
Cinta de cercar de plástico, longitud 1000 m, anchura 12,7 mm, espesor 0,4 mm  
Manguitos de cierre (2000 unidades), longitud 28mm, anchura 13 mm

**Unidad embalaje:** Ref. 120 Paquete con 2000 unidades; precio de unidad = precio del paquete.

<b>56659</b>	Juego de cercado	Ref.	<b>010</b>
	Precio/juego	€	<b>378,00</b>
<b>56659</b>	Manguitos de cierre (2000 unidades)	Ref.	<b>120</b>
	Precio/unidad	€	<b>81,00</b>
	Longitud	m	1000
	Anchura x espesor	mm	12,7 x 0,4
<b>56659</b>	Cinta para cercar de plástico en caja distribuidora	Ref.	<b>110</b>
	Precio/unidad	€	<b>47,80</b>

Gr. Prod. 576



Ref. 010

### ORION® Cardas

**Cantidad mínima pedido:** 5 unidades

		Latón	
Material ondulado de guarnición		3	4
Número de hileras		3	4
Longitud total	mm	150	200
Longitud de pelo de cerdas	mm	15	18
Ø de alambre	mm	0,15	0,15
<b>56710</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad	€	<b>1,30</b>	<b>2,15</b>

Gr. Prod. 598



### ORION® Cardas para limpiar limas

Cinta de cepillo para limpiar limas

**Cantidad mínima pedido:** 5 unidades

Cepillo para limpiar limas Longitud x Anchura	mm	<b>115 x 40</b>
<b>56720</b>	Ref.	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>2,60</b>

Gr. Prod. 598



### ORION® Cardas de alambre

**Cantidad mínima pedido:** 5 unidades

		1	2	3	4	5	6
Número de hileras		1	2	3	4	5	6
Longitud total	mm	290	290	290	290	290	290
Anchura	mm	15	22	30	35	40	45
Longitud de pelo de cerdas	mm	25	25	25	25	25	25
Ø de alambre	mm	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>	<b>550</b>	<b>560</b>
<b>56725</b> Alambre de acero al crisol, liso	Precio/unidad	€ <b>1,10</b>	<b>1,20</b>	<b>1,25</b>	<b>1,40</b>	<b>1,55</b>	<b>1,70</b>
<b>56726</b> Alambre de acero V2A, ondulado	Precio/unidad	€ <b>2,90</b>	<b>3,00</b>	<b>3,95</b>	<b>4,70</b>	<b>5,40</b>	<b>5,80</b>
<b>56727</b> Alambre de latón, ondulado	Precio/unidad	€ -	<b>2,60</b>	<b>3,00</b>	<b>3,50</b>	<b>3,80</b>	-

Gr. Prod. 598



### ORION® Cardas de garganta

		Acero colado	Acero inoxidable
Material de guarnición liso		3	3
Número de hileras		3	3
Longitud total	mm	290	290
Anchura	mm	35	35
Longitud de pelo de cerdas	mm	35	35
<b>56730</b>	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>
Precio/unidad	€	<b>3,95</b>	<b>7,60</b>

Gr. Prod. 598



### ORION® Cardas para limpiar roscas

**Cantidad mínima pedido:** 5 unidades

		Grin	Perlón
Material de guarnición		260 x 22	225 x 20
Longitud x Anchura	mm	260 x 22	225 x 20
Número de hileras		3	4
<b>56735</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad	€	<b>3,40</b>	<b>2,20</b>

Gr. Prod. 598



Ref. 500



Ref. 510

**ORION® Escobilla de mano mecánica**

Material ondulado de guarnición		<b>Alambre de acero</b>	<b>Alambre de acero inoxidable</b>
Longitud total	mm	260	260
Guarnición Longitud/Altura	mm	130/28	130/28
<b>56740</b>	Ref.	<b>500</b>	<b>510</b>
Precio/unidad	€	<b>3,80</b>	<b>6,00</b>

Gr. Prod. 598



**ORION® Pala**

de chapa de acero pintadas en negro, con mango de madera sin labio.

Dimensiones	mm	<b>220 x 200</b>
<b>56750</b>	Ref.	<b>500</b>
Precio/unidad	€	<b>5,60</b>

Gr. Prod. 598



**ORION® Escobilla**



Ref. 520

Ref. 620

Ref. 510

Ref. 610

Material de guarnición		<b>Cocos</b>		<b>Crin</b>	
Longitud total	mm	280	430	280	430
<b>56737</b>	Ref.	<b>520</b>	<b>620</b>	<b>510</b>	<b>610</b>
Precio/unidad	€	<b>2,60</b>	<b>3,75</b>	<b>5,60</b>	<b>6,00</b>

Gr. Prod. 598

**ORION® Escoba de sala y de taller**

**Modelo: de coco** para suelos secos.

**Modelo: de elastón** para suelos de hormigón, industriales y de madera, resistente al aceite y al ataque alcalino.

**Suministro:** Con soporte para mango **Suministro sin mango, ser ruega que se haga el pedido por separado.**

Modelo		<b>Cocos</b>		<b>Elastón</b>	
Anchura de cepillo	mm	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>400</b>	<b>600</b>
Mango	mm	24	28	24	28
<b>56760</b> Cepillo (sin mango)	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>
Precio/unidad	€	<b>7,00</b>	<b>10,00</b>	<b>9,40</b>	<b>12,40</b>
Palo de escoba Longitud	mm	1400	1500	1400	1500
<b>56760</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>3,95</b>	<b>7,20</b>	<b>3,95</b>	<b>7,20</b>

Gr. Prod. 598



Núm. 010-020



Ref. 030-040

**Gancho saca virutas**

Con empuñadura de madera y monocasco de protección de manos de plástico para mayor seguridad.

Longitud de hoja x Ø	mm	<b>350 x 8</b>	<b>500 x 8</b>
<b>56780</b>	Ref.	<b>450</b>	<b>600</b>
Precio/unidad	€	<b>32,80</b>	<b>34,80</b>

Gr. Prod. 598



### Lámparas de trabajo

Tensión 230 V, 50 Hz,  aislamiento de protección, circuito antiparasitario

**Modelo:** Muy robusta para trabajos duros en el taller. Posibles usos, colgada, vertical y horizontal, plegable.

- Horas aproximadas de alumbrado de la lámpara de ahorro de energía 8000 horas
- La lámpara no superará la temperatura corporal, lo que permite un trabajo directo junto a la lámpara.
- Aislamiento doble con cable de neopreno de 5m; utilizable en ambiente húmedo.
- Protegido contra el polvo
- Luz uniforme con mayor dispersión y sombras suaves
- Tipo de protección IP 54

**Ref. 008 Modelo Goliath 100** lámpara pequeña manejable para uso flexible.

**Ref. 015 Modelo Goliath 250 +** de luz muy intensa. En la parte posterior de la carcasa dos bases de enchufe e interruptor.

**Ref. 310 y 315** Carril para la sujeción de una o dos lámparas sobre trípode. (Combinación siempre: Trípode + carril)



Ref. 008



Ref. 010



Ref. 015

Modelo			Goliath 100	Goliath 38	Goliath 250 +
Potencia	W		21	38	55
Corriente de alumbrado	hasta V		250	250	250
Longitud del cable	m		5	5	5
Anchura x Altura x Profundidad	mm		209 x 205 x 70	280 x 280 x 90	316 x 316 x 94
Peso	kg		1,2	3	3,3
<b>56795</b>	Lámpara de trabajo	Ref.	<b>008</b>	<b>010</b>	<b>015</b>
Precio/unidad	€		<b>46,40</b>	<b>89,00</b>	<b>134,00</b>
<b>56795</b>	Lámpara fluorescente compacta	Ref.	<b>088</b>	<b>100</b>	<b>200</b>
Precio/unidad	€		<b>15,40</b>	<b>19,80</b>	<b>27,20</b>
<b>56795</b>	Trípode telescópico 1,2 - 2,5 m	Ref.	-	<b>300</b>	
Precio/unidad	€		-	<b>54,00</b>	
<b>56795</b>	Carril doble necesario para trípode	Ref.	-	<b>310</b>	<b>315</b>
Precio/unidad	€		-	<b>14,80</b>	<b>43,00</b>

Gr. Prod. 576

### Luces de pie e indicación de posición

 con lámpara piloto LED (Lámparas de emergencia)

**Modelo:** Lámparas de trabajo potentes, recargables con función de corriente de emergencia.

Protección contra sobrecarga y descarga profunda.

Cabezal de lámpara articulable verticalmente 120°.

**Suministro:** con soporte mural y correa de transporte, batería, cargador de LED integrado, posibilidad de carga en alimentación de red de 230 V y coche 12 V/24 V (sólo Ref. 030).

**Ref. 020 Modelo JobLux 90 DB** Con lámpara principal de xenón y 1 vidrio cromático de señalización rojo.

**Ref. 030 Modelo HaloLux 90 A** Con lámpara principal halógena y 1 vidrio de señalización en color rojo, amarillo.



Ref. 020



Ref. 030

Ejecución			JobLux 90 DB	HaloLux 90 A
Alcance de iluminación	aprox m		60	100
Vida útil de la lámpara principal/lámpara piloto			200/7 horas	200/3 horas
Dimensiones	mm		336 x 126 x 112	336 x 126 x 112
Peso	kg		2,6	2,6
<b>56800</b>	Lámparas	Ref.	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad	€		<b>154,00</b>	<b>214,00</b>
<b>56800</b>	Lámpara principal de xenón 6 V/0,9 A	Ref.	<b>120</b>	-
Precio/unidad	€		<b>10,60</b>	-
<b>56800</b>	Lámpara principal halógena 6 V/1,66 A	Ref.	-	<b>150</b>
Precio/unidad	€		-	<b>4,40</b>

Gr. Prod. 576

### Lámpara de corriente de emergencia

**Modelo:** Lámpara de trabajo de Neon recargable con función de fallo de red y cable de carga integrado. Dos tubos fluorescentes de 6 vatios posibilitan el funcionamiento con uno o dos tubos durante una vida útil de 4-7 h.

Modelo		<b>NeoLux 90</b>
<b>56807</b>	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad	€	<b>44,60</b>

Gr. Prod. 576



### Lámpara portátil

**Tensión 230 V, 50 Hz,  aislamiento de protección, circuito antiparasitario, sin bombilla**

**Modelo:** Cesto de protección con tapa plegable, vidrio de protección y portalámparas E 27 para bombillas hasta 100 vatios. Empuñadura de plástico duro de calidad para esfuerzos permanente.  
**Suministro:** con 10 m de cable de conexión y clavija de contorno.

Potencia		W	<b>100</b>
Ø x Longitud		mm	110 x 360
<b>56820</b>	sin bombilla	Ref.	<b>010</b>
Precio/unidad		€	<b>17,20</b>

Gr. Prod. 576



### Lámparas portátiles

**con tubos fluorescentes o bien LED**

**Modelo:** Protegido contra polvo y agua de salpicadura, tubo protector resistente a golpes. Empuñadura de goma con hexágono. Gancho de colgar.

**Ref. 015** con lámpara fluorescente de 8 W (intercambiable) y 5 m de cable de conexión de neopreno para la conexión de 230 V, 50 Hz, con aislamiento de protección.

**Ref. 050** lámpara de acumulador con 160 LED`s, inclusive cargador para 12 V, también para 110/230 V, incl. 2 clips magnéticos extraíbles.



Ref. 050



Ref. 015

Longitud		mm	<b>460</b>	<b>490</b>
<b>56830</b>	Lámpara portátil	Ref.	<b>015</b>	<b>050</b>
Precio/unidad		€	<b>39,60</b>	<b>56,00</b>
<b>56830</b>	Tubo fluorescente de repuesto	Ref.	<b>020</b>	-
Precio/unidad		€	<b>3,90</b>	-

Gr. Prod. 576

### Lámparas portátiles compactas

**Waldmann  Tensión 230 V, 50 Hz,  aislamiento de protección, con tubo protector de plástico resistente a golpes y transparente**

**Modelo:** Tipo de protección IP 20, con tubo fluorescente compacto.

Cable de red apróx. 5 m.

Estabilizador en la clavija de red.

El reflector incorporado evita deslumbramientos directos.

Potencia		W	<b>9</b>	<b>11</b>
Ø de las lámparas		mm	50	50
Longitud de las lámparas		mm	205	274
<b>56835</b>	Lámparas	Ref.	<b>020</b>	<b>030</b>
Precio/unidad		€	<b>128,42</b>	<b>128,42</b>
<b>56835</b>	Lámpara fluorescente compacta	Ref.	<b>120</b>	-
Precio/unidad		€	<b>8,80</b>	-
<b>56835</b>	Lámpara compacta	Ref.	-	<b>131</b>
Precio/unidad		€	-	<b>8,80</b>

Gr. Prod. 576



**Lámparas articuladas**

Tensión 230 V, 50 Hz,  aislamiento de protección, circuito antiparasitario para puestos de trabajo y máquinas

**Suministro:** con 1,5 m de cable y clavija Schuko.

**Color:** aluminio plateado (similar a RAL 9006)

**Ref. 505 con portalámparas E 27** (para lámparas de incandescencia domésticas comunes hasta 100 W)

**Suministro:** con brida de enroscar, sin bombilla.

**Ref. 550 con portalámparas E 27** (para lámpara de incandescencia doméstica normal de 60 W),

**Grado de protección IP 44**, protección contra agua de salpicaduras y polvo, con cristal antepuesto irrompible.

**Suministro:** con brida de enroscar, sin bombilla.

**Ref. 630 con lámpara de ahorro de energía de 18-W.**

**Tipo de protección IP 20**, orientable hacia todos los lados, mediante articulación 3D. Estabilizador electrónico para lámparas libre de centelleos.

**Suministro:** incl. fluorescente.



Ref. 505



Ref. 630



Ø del reflector	mm	180	190	221 x 175
Alcance	mm	900	900	910
<b>56871</b>	<b>Lámpara articulada</b>	Ref. <b>505</b>	Ref. <b>550</b>	Ref. <b>630</b>
Precio/unidad	€	107,45	166,49	251,06
<b>56871</b>	Ángulo para pared	Ref. <b>615</b>	-	-
Precio/unidad	€	6,91	-	-
<b>56871</b>	Regleta de tornillos para fijación lateral	Ref. <b>625</b>	-	-
Precio/unidad	€	10,64	-	-
<b>56871</b>	Lámpara compacta, 18 W	Ref. -	-	Ref. <b>640</b>
Precio/unidad	€	-	-	12,77

Gr. Prod. 576

### Lámparas articuladas

con brida de enroscar y estabilizador, Tensión 230 V, 50 Hz, □, para puestos de trabajo y máquinas

Núm. 56872 605 IP 44, con vichio persma artificial irrompible, color: aluminio plateado (similar 9006).

Núm. 56872 630 IP 20, orientable hacia todos los lados mediante articulación 3 D. Con lámpara de ahorro de energía de 36 W. Estabilizador electrónico para lámparas libre de centelleos.

Núm. 56875 070 WALDMANN, IP 20, con retícula parabólica de espejo, Color: gris luz (RAL 7035), articulaciones con ayuda antagonónica.

Núm. 56878 020 WALDMANN, IP 54 protegido contra agua de salpicaduras y protegido contra polvo, con reflector de fundición a presión, Color: gris claro (RAL 7035).

Suministro: con medio luminoso y cable de conexión.



Núm. 56872 605



Núm. 56872 630



Núm. 56875



Núm. 56878



Número			56872		56875	56878
Potencia	W		18 (2x)	36	36	11 (2x)
Tamaño de reflector	mm		280 x 175	498 x 175	485 x 118	258 x 105 x 68
Alcance	mm		800	900	830	810
	<b>Lámpara articulada</b>	Ref.	<b>605</b>	<b>630</b>	<b>070</b>	<b>020</b>
Precio/unidad		€	<b>264,89</b>	<b>348,40</b>	<b>384,78</b>	<b>397,89</b>
56872	Lámpara fluorescente compacta	Ref.	610	640	-	-
Precio/unidad		€	17,20	11,17	-	-
56871	Ángulo para pared	Ref.	615	-	-	-
Precio/unidad		€	6,91	-	-	-
56871	Regleta de tornillos para fijación lateral	Ref.	625	-	-	-
Precio/unidad		€	10,64	-	-	-
56875	Lámpara fluorescente compacta	Ref.	-	-	170	-
Precio/unidad		€	-	-	17,20	-
56835	Lámpara compacta	Ref.	-	-	-	131
Precio/unidad		€	-	-	-	8,80

Gr. Prod. 576

### Lámparas para lugar de trabajo

con brazo de lámpara flexible

Tensión 230 V, 50 Hz, □ aislamiento de protección, circuito antiparasitario

Núm. 56879 100-110 con lámpara halógena y transformador de seguridad de aislamiento incorporado.

Núm. 56879 120 con tubos fluorescentes de luz fría para luz libre de reflejos y deslumbramiento.

Núm. 56879 130 Lámparas con brazo flex. LED IP 54, luz blanca sin emisión de calor. Mód. de LED de alto rendimiento OSRAM, muy resistente a vibraciones y oscilaciones, sum. incl. brida de enroscar univ. 60 x 60 mm y cable de conexión.

Núm. 56880 010 con lámpara halógena con transformador de seguridad incorporado, cable reforzado y cubierta de cristal de seguridad para uso en ambientes severos.

Suministro: con cable de conexión, imán, regletas de tornillos, tornillos. (excepto Núm. 56879 130)



Núm. 56879 100 y 110, 56880 010



Núm. 56879 200



Núm. 56879 120



Núm. 56879 130



Modelo de iluminación		Halógena			LED	
Modelo		Proyector de luz ancha	Proyector de luz focal	luz fría	Proyector de luz ancha	
Potencia	W	20	20	11	3,6	
Longitud total	mm	600	600	1000	780	
Ø de pantalla	mm	70	70	80	80	
56879	Lámpara de puesto de trabajo	Ref.	100	110	120	130
Precio/unidad		€	112,00	118,00	136,00	318,09
56880	Lámpara de puesto de trabajo con cubierta de cristal protector	Ref.	010	-	-	-
Precio/unidad		€	126,00	-	-	-
56879	Lámpara halógena 12 V, 20 W / lámpara de luz fría 11 W	Ref.	105	115	125	-
Precio/unidad		€	4,20	24,60	9,00	-
56879	Accesorio: Cubierta de cristal protector	Ref.	200	-	-	-
Precio/unidad		€	14,00	-	-	-

Gr. Prod. 576

### Lámpara frontal, halógena

Waldmann  Tensión 230 V, 50 Hz,  aislamiento de protección, IP 20, Con transformador electrónico integrado

**Modelo:** Carcasa de lámpara de aluminio, ángulo de irradiación 24°, Mando mediante interruptor de vaivén, color de carcasa negro.

**Suministro:** con 1,5 m de cable y euroconector.

Potencia		W	20
Peso		kg	0,7
<b>56882</b>	<b>Lámpara frontal</b>	Ref.	<b>005</b>
Precio/unidad		€	<b>232,61</b>
<b>56882</b>	Pestillo de platina, 0-65 mm	Ref.	<b>205</b>
Precio/unidad		€	<b>23,48</b>
<b>56882</b>	Pie magnético	Ref.	<b>210</b>
Precio/unidad		€	<b>50,65</b>
<b>56879</b>	Lámpara halógena 12 V, 20 W / lámpara de luz fría 11 W	Ref.	<b>115</b>
Precio/unidad		€	<b>24,60</b>

Gr. Prod. 576



Ref. 005

### Lámparas halógenas y LED para máquinas

Waldmann  Protegida contra salpicaduras y polvo, clase de protección IP 65/IP 54

**Ejecución Ref. 040:** Haz concentrado LED con 6° de ángulo de proyección, posicionamiento rápido y sencillo, tubo flexible ajustable mediante rótula.



Ref. 015



Ref. 030 (IP 54)



Ref. 040



Valores de conexión		230 V, 50/60 Hz	24 V AC/DC	95-240 V, 50/60 Hz
	W	20	60	2,6
Línea de conexión a la red		aprox. 1, 5 m enchufe Euro		3 m enchufe Euro
Lámparas deØ	mm	88	130	29
Longitud del brazo	mm	430	400	710
Longitud del tubo vertical	mm	185	400	-
Color de la carcasa		negro	plateado metálico	negro
Color del varillaje		negro	plateado metálico	negro
Transformador		integrada	separado*	integrada
<b>56884</b>	<b>Lámpara con bombilla halógena /LED</b>	Ref.	<b>015</b>	<b>030</b>
Precio/unidad		€	<b>343,48</b>	<b>273,91</b>
<b>56884</b>	Lámpara halógena	Ref.	<b>115</b>	<b>130</b>
Precio/unidad		€	<b>8,00</b>	<b>8,70</b>

\* necesario para el funcionamiento = no incluido en el volumen de suministro Oferta a pedido.

Sin embargo, un transformador separado **no** es necesario cuando existe una posibilidad de toma de 24 V en la máquina herramienta.

Gr. Prod. 576

### Lámparas de tubo protegido para máquinas



Tensión 230 V, 50 Hz,  clase de protección I  
robusta, a prueba de agua, clase de protección IP 67

**Modelo:** Tubo fluorescente: vidrio al borosilicato (estabilidad química), protección permanente contra elementos refrigerantes y lubricantes, antideslumbrante por medio de pantalla reticular parabólica, Ø exterior 70 mm.

**Ref. 010** Bobina de reactancia estándar, es decir: en piezas rotativas efecto estroboscópico.

**Ref. 015** Bobina de reactancia electrónica de alta frecuencia para ancho de banda completa en iluminación, así como mayor vida útil de la lámpara fluorescente. Arranque suave del tubo fluorescente, sin efecto estroboscópico.

**Aplicación:** en todas las máquinas herramienta

Potencia	W	36	36
Longitud	mm	583	585
<b>56885</b> Lámparas de tubo protegido con tubo fluorescente	Ref.	<b>010</b>	<b>015</b>
Precio/unidad	€	<b>245,65</b>	<b>408,70</b>
<b>56885</b> Tubo fluorescente	Ref.	<b>110</b>	
Precio/unidad	€	<b>17,20</b>	
<b>56885</b> Soporte de lámpara	Ref.	<b>200</b>	
Precio/pareja	€	<b>29,57</b>	

Gr. Prod. 576



### Lámparas de acumulador y pilas de plástico o bien de aluminio

**Ref. 005 modelo Multi LED, lámpara LED de acumulador** con 4 LED y 4 lentes de concentración de luz. Con ello se consigue un círculo de luz más intensivo (Spot). Alcance 50 m, Duración 12 h. Acumulador integrado recargable directamente en la base de enchufe.

**Ref. 020 modelo PowerLux Halógeno foco potente halógeno con acumulador** con 1000 m de alcance. Con imán de adherencia y cinta de mano. Duración 90 min., Cargador por separado (incluido en el suministro).

**Ref. 030 modelo LED 2000, lámpara LED de acumulador** con concentración de luz mediante lente. De poco peso e insensible a golpes, gran aprovechamiento de luz y bajo consumo de energía. Duración 2 h. acumulador integrado recargable directamente en la base de enchufe.

**Ref. 040 modelo Joker LED, lámpara LED de acumulador** con concentración de luz. Superligera y versátil. Acumulador integrado, cargable directamente en la base de enchufe.

**Ref. 050 modelo MegaLux LED, lámpara LED** con LED Luxeon de 3 vatios superbrillante. Carcasa de aluminio de alta calidad. Alcance de iluminación 150 m, vida útil 5 h. protegido contra agua de salpicadura, **Suministro: con 3 pilas 1,5 V Tipo Micro / AAA.**

**Ref. 060 modelo AutoLux LED, lámpara LED** con acumulador, directamente de alimentación de corriente de vehículo 12-24 V recargable. Protegido contra sobrecarga, 45 mín vida útil.



Ref. 005



Ref. 040



Ref. 050



Ref. 060



Ref. 020



Ref. 030

	Multi LED	PowerLux Halógeno	LED 2000	Joker LED	MegaLux LED	AutoLux LED
Dimensión LxAnxAl	mm 135 x 48 x 48	175 x 70 x 70	97 x 45 x 29	100 x 40 x 18	140 x 37	60 x 10
Peso	g 152	230	68	36	178	30
<b>56806 Lámparas</b>	Ref. <b>005</b>	<b>020</b>	<b>030</b>	<b>040</b>	<b>050</b>	<b>060</b>
Precio/unidad	€ <b>58,00</b>	<b>53,00</b>	<b>24,00</b>	<b>12,00</b>	<b>51,00</b>	<b>23,00</b>
<b>56806</b> Lámpara de incandescencia	Ref. -	<b>120</b>	-	-	-	-
Precio/unidad	€ -	<b>7,60</b>	-	-	-	-
<b>56806</b> Recambio puesto de carga	Ref. -	<b>130</b>	-	-	-	-
Precio/unidad	€ -	<b>34,80</b>	-	-	-	-

➡ Pilas de repuesto tipo micro / AAA véase Núm. 56815 011 página 56/24.

Gr. Prod. 576

### Foco manual halógeno mediante acumulador

**Modelo:** muy brillante y de gran alcance. Protegido contra agua de salpicaduras, 2 posiciones de empuñadura.

Recargable mediante encendedor de coche 12 V o fuente de alimentación 230 V.

**Suministro:** Foco manual, cargador y cinturón de transporte.

Modelo		<b>AM 2928</b>	
Longitud	mm	260	
Peso	g	1340	
<b>56804</b>	Ref.	<b>010</b>	
Precio/unidad	€	<b>24,20</b>	

Gr. Prod. 576



### Linterna de LED

**Modelo:** Cuerpo de linterna de nylon termorresistente (hasta 210 °C), cabezal de goma dura, muy robusto y resistente a impactos, protegido contra agua de salpicadura, con cinto para la mano.

**Pilas necesarias:** = 3 x Tipo Micro / AAA.

**Ref. 110** con 0,5 vatio con LED blanco, alcance 30 m, duración 80 h.

**Ref. 120** con 1 vatio muy brillante con LED Luxeon, alcance 35 m, Duración 60 h.

Suministro **sin** pilas

Modelo		<b>Turbo 1+3</b>	<b>Turbo 1</b>
Longitud	mm	150	150
Peso	g	120	120
<b>56804</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>
Precio/unidad	€	<b>15,60</b>	<b>30,60</b>

➔ Pilas de repuesto tipo micro / AAA véase Núm. 56815 011 página 56/24.

Gr. Prod. 576



### Lámpara de frente, LED-

**Modelo:** Ángulo de inclinación ajustable, estanca al agua hasta 1 m, Interruptor de 2 niveles, LED 0,5 W. Vida útil del LED apróx. 100.000 h, Duración apróx, 25 horas en modo de ahorro de energía.

**pilas necesarias:** = 2 x Tipo Micro / AAA.

Suministro **sin** pilas

Modelo		<b>Power Beam</b>	
Peso	g	59	
<b>56804</b>	Ref.	<b>210</b>	
Precio/unidad	€	<b>16,40</b>	

➔ Pilas de repuesto tipo micro / AAA véase Núm. 56815 011 página 56/24.

Gr. Prod. 576



### Línternas tipo bolígrafo

**Modelo:**

**Ref. 020** Carcasa de aluminio, con clip, lámpara incandescente, color azul.

**Ref. 020** Carcasa de aluminio, con clip, medio luminoso LED, color plata.

**Suministro:** con 2 pilas 1,5 V, Tipo Micro / AAA.

Denominación		<b>PenLux</b>	<b>LED</b>
<b>56808</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>
Precio/unidad	€	<b>6,20</b>	<b>14,80</b>

➔ Pilas de repuesto tipo micro / AAA véase Núm. 56815 011 página 56/24.

Gr. Prod. 576



Ref. 010



Ref. 020

### Linternas de plástico

**En modelo industrial robusto**

**Ref. 110** color amarillo; **pilas necesarias:** = 2 x Tipo Mignon / AA.

**Ref. 120** color amarillo; **pilas necesarias:** = 2 x Tipo Mono / D.

**Ref. 210** color negro; **pilas necesarias:** = 2 x Tipo Mono / D, protegidos EX.

Suministro respectivo **sin** pilas

Longitud		<b>155</b>	<b>200</b>	<b>190</b>
Peso sin baterías	g	110	125	133
<b>56808</b>	Ref.	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>210</b>
Precio/unidad	€	<b>9,60</b>	<b>11,00</b>	<b>42,80</b>

➔ Pilas véase Núm. 56815 página 56/24.

Gr. Prod. 576



Ref. 120



Ref. 210

**PARAT** **Linternas de bolsillo**  
100 % estanco al agua y al polvo

**Ref. 410 Lámpara de inspección PX2**, con soporte de clip práctico, Pulsador situado en el extremo de la lámpara, carcasa con plástico ABS resistente a golpes en color amarillo. Verificado según ATEX Zona 1. Con lámpara incandescente reflector Xenon.

**Ref. 420 modelo tales como Ref. 410**, sin embargo con LED blanco.

**Ref. 430 Lámpara PX1**, Pulsador situado en el extremo de la lámpara, carcasa con plástico ABS resistente a golpes en color amarillo. Verificado según ATEX Zona 1 y Ex Polvo con lámpara incandescente reflector Xenon.

**Ref. 440 modelo tales como Ref. 430**, sin embargo con LED blanco.

**Ref. 610 y 630 suplemento de fibra óptica**, Longitud con ambos 254 mm

**Suministro:** con pilas



Ref. 410, 420



Ref. 430, 440



Modelo		PX2 Xenon	PX2 LED	PX1 Xenon	PX1 LED
Longitud	mm	120	120	160	160
Potencia	Lumen	10	10-15	80	50
Duración	h	2,5	2,5	3	7
alcance	m	40	40	60	60
Pilas de repuesto		2 x AAA 1,5V	2 x AAA 1,5V	4 x AA 1,5V	4 x AA 1,5V
<b>56809</b> Linterna de bolsillo	Ref.	<b>410</b>	<b>420</b>	<b>430</b>	<b>440</b>
Precio/unidad	€	<b>20,45</b>	<b>24,27</b>	<b>25,39</b>	<b>46,07</b>
<b>56809</b> Lámpara incandescente de repuesto o bien LED incl reflector	Ref.	<b>510</b>	<b>520</b>	<b>530</b>	<b>540</b>
Precio/unidad	€	<b>13,03</b>	<b>17,98</b>	<b>18,89</b>	<b>34,16</b>
<b>56809</b> Suplemento de fibra óptica	Ref.	<b>610</b>		<b>630</b>	
Precio/unidad	€	<b>14,22</b>		<b>14,22</b>	

➡ Pilas véase Núm. 56815 página 56/24.

Gr. Prod. 576

**MAG-LITE** **Linternas portefiles LED y criptón**

**Modelo:** mucha luminosidad, robustez extrema, diseño exigente.

El original de EE.UU.

De aluminio muy sólido, protección contra salpicaduras de agua mediante juntas tóricas, máxima protección anticorrosión.

Tecnología MAG-LED: Enfoque con un mínimo de dispersión gracias a su óptica ajustada. Apróx. 10.000 h de vida útil del LED.

**Color:** negro

**Suministro:**

**Ref. 010- 020 con pilas en estuche**

**Ref. 022** Tipo LED 3 vatios, **con** Pilas en blíster

**Ref. 030, 040, 050 sin pilas con 1 lámpara incandescente de repuesto en la caperuza de cierre**

**Ref. 032, 042, 052** Tipo LED 3 vatios, **sin** pilas



Ref. 030, 040 y 050



Ref. 022



Ref. 042



Ref. 010



Ref. 020

Modelo		MINI-MAG AAA	MINI-MAG AA	MINI-MAG LED	2 Dcell	2 D-Cell LED	3 Dcell	3 D-Cell LED	4 Dcell	4 D-Cell LED
Longitud	mm	125	145	145	260	260	320	320	380	380
Colores		negro								
Pilas de repuesto		2 x AAA	2 x AA	2 x AA	2 x D	2 x D	3 x D	3 x D	4 x D	4 x D
<b>56810</b>	Ref.	<b>010</b>	<b>020</b>	<b>022</b>	<b>030</b>	<b>032</b>	<b>040</b>	<b>042</b>	<b>050</b>	<b>052</b>
Precio/unidad	€	<b>28,00</b>	<b>32,20</b>	<b>49,00</b>	<b>57,00</b>	<b>58,00</b>	<b>60,00</b>	<b>64,00</b>	<b>63,00</b>	<b>68,00</b>
Lámpara de incandescencia de repuesto	Tipo	Halógena		-	Criptón	-	Criptón	-	Criptón	-
<b>56810</b>	Ref.	<b>120</b>		-	<b>130</b>	-	<b>140</b>	-	<b>150</b>	-
Precio/pareja	€	<b>5,40</b>		-	<b>5,40</b>	-	<b>5,40</b>	-	<b>5,40</b>	-

➡ Baterías ver Núm. 56815. (alcalí manganeso recomendado por el fabricante)

Gr. Prod. 576

**VARTA** Pilas HIGH ENERGY, alcalinas-manganeso Al-Mn

					
Tipo	Micro / AAA	Mignon / AA	Baby / C	Mono / D	E-Block
Tipo	LR 03	LR 6	LR 14	LR 20	6 LR 61
Tensión	1,5	1,5	1,5	1,5	9
Embalaje	Blíster = 4 unidades	Blíster = 4 unidades	Blíster = 2 unidades	Blíster = 2 unidades	Blíster = 1 unidades
<b>56815</b>	Ref. <b>011</b>	<b>021</b>	<b>031</b>	<b>041</b>	<b>051</b>
Precio/pack	€ <b>5,49</b>	<b>5,49</b>	<b>5,49</b>	<b>5,49</b>	<b>5,49</b>

Gr. Prod. 568

**VARTA** Akkus Rechargeable Power, Nickel-Metall-Hydrid Ni-MH

					
Tipo	Micro / AAA	Mignon / AA	Baby / C	Mono / D	E-Block
Tipo	200 RS	751 RS	RSH 2	RSH 4	V 7/8 H
Tensión	1,2	1,2	1,2	1,2	8,4
Capacidad	800	2100	3000	3000	170
Embalaje	Blíster = 2 unidades	Blíster = 1 unidades			
<b>56815</b>	Ref. <b>112</b>	<b>122</b>	<b>132</b>	<b>142</b>	<b>151</b>
Precio/pack	€ <b>8,61</b>	<b>8,61</b>	<b>16,29</b>	<b>16,29</b>	<b>15,65</b>

Gr. Prod. 568

**VARTA** Pilas redondas/pilas especiales

							
Tipo	V 13 GS/357/SR 44	V 23 GA	CR 2016	CR 2025	CR 2032	CR 2430	CR 2450
Tensión	1,55	12	3	3	3	3	3
Capacidad	180 plata	38 alcalina-manganeso	90 Litio	170 Litio	230 Litio	280 Litio	560 Litio
Embalaje	Blíster = 1 unidades	Blíster = 1 unidades	Blíster = 1 unidades				
<b>56815</b>	Ref. <b>200</b>	<b>202</b>	<b>208</b>	<b>209</b>	<b>210</b>	<b>290</b>	<b>295</b>
Precio/unidad	€ <b>3,49</b>	<b>4,99</b>	<b>4,99</b>	<b>4,99</b>	<b>4,99</b>	<b>4,99</b>	<b>4,99</b>

Gr. Prod. 568

**VARTA** Cargador  
Tensión 230 V, 50 Hz, aislamiento completo, antiparásito

**Modelo:** Carga Ni-Cd y Ni-Mh Akkus, incl. 2 x AA Energy Akku, tiempo de carga 5 h, función de desconexión automática, fuente de alimentación externa

**Tpos de acumuladores recargables:** Micro/AAA, Mignon/AA, Baby/C, Mono/D, E-Block

Modelo		<b>Cargador universal</b>
<b>56815</b>	Ref.	<b>420</b>
Precio/unidad	€	<b>27,91</b>

Gr. Prod. 568



La entrega es sin pilas

**ORION® Juegos de punzones de números, letras y símbolos para uso manual**

**Núm. 56925-56926 sin tope de profundidad, escritura normal, grabado izquierdo,**

Forma de escritura DIN 1451 escritura comprimida.

**Dureza en el extremo de escritura:** 58-60 HRC, para piezas con una resistencia de 1200 N/mm².

**Realización:** Brillo sedoso, acabado mate.

**Núm. 56930-56932 con tope de profundidad, escritura normal, escritura exactamente céntrica.**

**Dureza en el extremo de escritura:** 58-60 HRC, para piezas con una resistencia de 1200 N/mm².

**Suministro:** en caja de plástico



Núm. 56925-56926



Núm. 56930-56932

Tipo de escritura	Escritura normal sin tope de profundidad		Escritura normal sin tope de profundidad		Escritura normal con tope de profundidad		Escritura normal con tope de profundidad	
Tipo de símbolos	Números		Letras		Números		Letras	
Símbolos	0-9		A-Z-&		0-9		A-Z-&	
Cantidad de punzones	9		27		9		27	
Altura de escritura mm	56925		56926		56930		56932	
	Ref.	Pr./juego €						
1	-	-	-	-	010	29,60	010	71,00
1,5	-	-	-	-	015	22,40	015	60,00
2	720	16,40	720	48,60	020	22,40	020	60,00
2,5	-	-	-	-	025	21,60	025	64,00
3	730	17,20	730	51,00	030	23,40	030	64,00
4	740	18,00	740	55,00	040	29,60	040	80,00
5	750	19,40	750	58,00	050	34,80	050	92,00
6	760	27,00	760	74,00	060	40,60	060	114,00
8	780	29,80	780	89,00	080	49,50	080	130,00
10	800	40,00	800	122,00	100	76,00	100	199,00

Equipos de rotulación eléctricos los encontrará desde Núm. 78010 página 78/0.

Gr. Prod. 577

**ORION® Marcador compacto**

Mecanismo de punzonado compacto estandarizado, con mango de percusión, con 6 ruedas, disposición de grabado 11 piezas (0-9 más espacio), completamente niquelado químicamente

**Suministro:** en estuche

Altura de escritura mm	3	4	5
<b>56941</b>	Ref. 030	Ref. 040	Ref. 050
Precio/unidad €	568,42	568,42	568,42

Con vástago de fijación atornillado.

Gr. Prod. 577



**Surtido de tipos punzones de GRAVUREM Europa**

Con 100 unidades de punzones de tipo grabados de cada altura de escritura y sujetador de tipos para punzonado manual (mango de percusión moleteado) o mecánico (vástago de fijación para alojar en una prensa).

Todas las piezas están completamente niqueladas (protegidas contra oxidación).

**Contenido:** Tipos surtidos de A - Z y 0 - 9, signos de puntuación.

**Suministro:** en caja de madera para conservación

Altura de escritura mm	3	4	5
Medidas de los tipos mm	3 x 6 x 19	4 x 8 x 19	5 x 8 x 19
<b>56941</b>	Ref. 230	Ref. 240	Ref. 250
Precio/juego €	404,26	404,26	404,26

Gr. Prod. 577



Ref. 230

**Marcador i deletable para metales**

**Aplicación:** para el rotulado e identificación rápida y segura de metales, resistente a la abrasión, termoresistente, contrastado (negro-marrón).

El sujetador contiene dos minas para cuyo llenado existen dos tipos de soluciones cáusticas:

**Solución cáustica 'VA' verde** - actúa intensamente, para casi todos los metales pesados y sus aleaciones y especialmente para aceros inoxidable.

**Solución cáustica 'K-extra' azul** - de actuación más suave, especialmente para aceros para herramientas y otros metales oxidables.



Llenado de minas	2x VA (verde)	2x K-extra (azul)	1x VA, 1x K-extra
<b>56943 Grabador al aguafuerte de metal con 2 minas</b>	Ref. 010	Ref. 020	Ref. 030
Precio/unidad €	20,80	20,80	20,80

Otros aparatos de rotulado, como rotuladores eléctricos y rotuladores electrolíticos los encontrará desde el Núm. 78010 página 78/0.

Gr. Prod. 577

**DYMO** Aparatos de rotulación electrónico  
LabelPoint 250 y LabelPoint 350

**Características de prestaciones:**

- Gran pantalla semigráfica
- Teclado ABC con ayuda de navegación para uso sencillo del menú
- Tecnología RACE para rápido acceso a vocales modificadas
- Selección de idioma
- Cortador de cinta manual
- Operación con 6 batería tipo Mignon / AA o adaptador de red

**Ref. 025 y 028 Características de rendimiento:**

- 7 estilos de escritura, 5 marcos, 2 alturas de escritura
- Almacenador de etiquetas para hasta 18 etiquetas y 9 plantillas de formato

**Ref. 035 Características de prestaciones:**

- 7 estilos de escritura, 6 marcos, 5 alturas de escritura
- Almacenador de etiquetas para hasta 25 etiquetas y 10 plantillas de formato
- Imprime códigos de barras
- gran selección de símbolos
- Conexiones a ordenador

**Suministro:** con Instrucciones de uso, **sin** pilas, **sin** adaptador de red.

**Ref. 025** con cinta de 12 mm x 3 m.

**Ref. 028 Contenido del juego:**

- 1 aparato rotulador DYMO LP 250
- 1 cinta flexible de nilón D1, 12 mm, negro sobre blanco
- 1 cinta D1, 12 mm, negro sobre amarillo
- 1 cinta D1, 9 mm, rojo sobre blanco
- 1 adaptador de red
- 6 pilas AA (Mignon)
- 1 maletín de transporte y protección de 330 x 280 x 75 mm

**Ref. 035** con cinta de 19 mm x 3 m negro sobre blanco.



Ref. 025



Ref. 028



Ref. 035

Modelo		DYMO LP 250	DYMO LP 250 Set	DYMO LP 350
Señal de visualización LCD		15	15	2 x 15
para cintas de ancho	mm	6/9/12	6/9/12	6/9/12/19
Tamaños de escritura		3	3	4
Altura de impresión	mm	6,74	6,74	13,5
Líneas de impresión máx.		2	2	5
Medidas An x P x Al	mm	112 x 52 x 187	112 x 52 x 187	120 x 67 x 210
<b>56959</b>	Aparato rotulador	Ref. <b>025</b>	<b>028</b>	<b>035</b>
	Precio/unidad	€ <b>75,31</b>	<b>160,49</b>	<b>148,78</b>
<b>56959</b>	Adaptador de red	Ref.	<b>120</b>	
	Precio/unidad	€	<b>32,84</b>	

➔ Pilas de repuesto tipo Mignon / AA véase Nr. 56815 021 página 56/24.  
Otras cintas, véase Núm. 56962 página 56/28.

Gr. Prod. 578

**DYMO** Aparato de rotulación electrónica  
LabelManager 210 d

Utilizable simultáneamente como aparato de mesa o portátil.

**Características de prestaciones:**

- Operación sencilla, navegación lógica
- Cortador de cinta manual, amplia selección de símbolos

**Suministro:** con cinta de 12 mm negro sobre blanco, Software, instrucciones de uso, **sin** pilas, **sin** adaptador de red.



Modelo		DYMO LM 210 d
para cintas de ancho	mm	6/9/12
Tamaños de escritura		5
Altura de impresión	mm	máx. 9,6
Medidas An x P x Al	mm	155 x 65 x 165
<b>56959</b>	Aparato rotulador	Ref. <b>042</b>
	Precio/unidad	€ <b>59,01</b>
<b>56959</b>	Adaptador de red	Ref. <b>120</b>
	Precio/unidad	€ <b>32,84</b>

➔ Pilas tipo Mignon / AA véase Nr. 56815 021 página 56/24.  
Cintas véase Núm. 56962 página 56/28.

Gr. Prod. 578

**DYMO** Aparato de rotulación electrónica  
**LabelManager 450 D**

Aparato de mesa en diseño novedoso y ergonómico.

**Características de prestaciones:**

- Gran Display, aplicación sencilla
- teclado ergonómico, teclas de funciones y de navegación claras
- Tecnología RACE para rápido acceso a vocales modificadas
- 5 estilos de escritura, 5 tamaños de escritura, hasta 5 líneas de impresión
- Códigos de barras: UPC-E, Code 39, Vode 128, EAN 13, EAN 8, UPC-A
- cortador de cinta eléctrico
- Almacenador de etiquetas para hasta 25 etiquetas y 10 plantillas de formato
- utilizable con ordenador o en forma independiente
- Requisitos de sistema: Windows 98/ME/2000/XP, conexión USB
- Tiene tecla inteligente de función DYMO, para imprimir etiquetas directamente desde MS-Excel

**Suministro:** con cinta de 24 mm negro sobre blanco, Software, instrucciones de uso, cable de conexión USB, **sin** pilas, **sin** adaptador de red.



Modelo	<b>DYMO LM 450 D</b>		
Señal de visualización LCD			2 x 16
para cintas de ancho	mm		6/9/12/19/24
Tamaños de escritura			5
Altura de impresión	mm		18
Líneas de impresión máx.			5
Medidas An x P x Al	mm		215 x 245 x 85
<b>56959</b>	Aparato rotulador	Ref.	<b>045</b>
		€	<b>190,12</b>
<b>56959</b>	Adaptador de red	Ref.	<b>120</b>
		€	<b>32,84</b>

➔ Pilas tipo Mignon / AA véase Nr. 56815 021 página 56/24.  
Cintas véase Núm. 56962 página 56/28.

Gr. Prod. 578

**DYMO** Aparatos de rotulación electrónica  
**LabelManager PC II – el multitallento en miniformato**

**Características de prestaciones:**

- Requisitos de sistema: Windows 98/98SE/ME/2000/XP, conexión USB
- **Controladores de impresora estándar Windows**
- Impresión por transferencia térmica sobre cintas DYMO D1
- **Todos la tipografía, estilos y efectos Windows**
- **Impresión de logotipos e imágenes**
- **Impresión de etiquetas directamente desde el software de DYMO**
- Impresión de etiquetas directamente desde Word, Excel u otros programas
- Códigos de barras: UPC-E, Code 39, Vode 128, EAN 13, EAN 8, UPC-A
- Corte de cinta manual
- **Reducida ocupación de espacio**, instalable vertical u horizontalmente

**Suministro:** con adaptador de red, cinta (ancho x largo) 24 mm x 7 m, negro sobre blanco, software, instrucciones de uso, cable de conexión USB

Modelo	<b>DYMO LM PC II</b>		
para cintas de ancho	mm		6/9/12/19/24
Altura de impresión	mm		13,5
Líneas de impresión máx.			variable
Medidas An x P x Al	mm		74 x 134 x 138
<b>56959</b>	Aparato rotulador	Ref.	<b>080</b>
		€	<b>113,58</b>

Gr. Prod. 578



**DYMO** Aparato de rotulación electrónica  
**Rhino 5000**

La solución práctica resistente para la rotulación clara de todos los objetos del entorno industrial.

**Características de prestaciones:**

- El aparato imprime etiquetas profesionales por medio del sistema de impresión directa termica
- Robusto y operable fácilmente
- Teclas de ingreso rápido para formatos y funciones utilizados con frecuencia
- Apropiado para todas las cintas D1, especialmente para tipos de alta performance
- Imprime códigos de barras, etiquetas de cables, etiquetas para estanterías, armarios de distribución y todo lo demás en el lugar de trabajo

**Suministro:** sin pilas y adaptador de red, con instrucciones de uso detalladas

Modelo	<b>Rhino 5000</b>		
para cintas de ancho	mm		6/9/12/19
Tamaños de escritura			5
Líneas de impresión máx.			2
Medidas An x P x Al	mm		114 x 70 x 212
<b>56959</b>	Aparato rotulador	Ref.	<b>110</b>
		€	<b>170,37</b>
<b>56959</b>	Adaptador de red	Ref.	<b>120</b>
		€	<b>32,84</b>

➔ Pilas de repuesto tipo Mignon / AA véase Nr. 56815 021 página 56/24.

Gr. Prod. 578



### DYMO Cintas de escritura D1

Etiquetas plásticas adherentes de un casete único (sistema monocinta).

**Apropiada para:**

DYMO POCKET, DYMO 1000, DYMO 1000 Plus, DYMO 2000, DYMO 3500, DYMO 4500, DYMO 5000, DYMO 5500 y DYMO Rhino,

**Serie de modelos LM:** LM PC, LM 100, LM 100 Plus, LM 150, LM 200, LM 210 d, LM 300, LM 350, LM 400, LM 450,

**Serie de modelos LP:** LP 100, LP 150, LP 200, LP 250, LP 300, LP 350

Anchura	Longitud m	6		9		12		19		24	
		56962		56962		56962		56962		56962	
		Ref.	Pr./u €								
azul sobre transparente	7	-	-	-	-	020	16,87	-	-	-	-
azul sobre blanco		-	-	150	16,87	050	17,59	350	22,41	450	24,58
rojo sobre transparente		-	-	-	-	030	16,87	-	-	-	-
rojo sobre blanco		-	-	160	16,87	060	17,59	360	22,41	460	24,58
negro sobre azul		-	-	170	16,87	070	17,59	370	22,41	470	24,58
negro sobre amarillo		290	14,70	190	16,87	090	17,59	390	22,41	490	24,58
negro sobre verde		-	-	200	16,87	100	17,59	400	22,41	500	24,58
negro sobre rojo		-	-	180	16,87	080	17,59	380	22,41	480	24,58
negro sobre transparente		210	13,25	110	16,34	010	16,87	310	20,72	410	24,10
negro sobre blanco		240	14,70	140	16,87	040	17,59	340	22,41	420	24,58

Las cintas de escritura DYMO son muy indicadas para la rotulación de los cajones de nuestros armarios de herramientas y bancos de trabajo.

Gr. Prod. 578

### DYMO Cintas de escritura D1 de High Performance

Apropiado para todos los tipos de aparatos de rotulación, excepto LM 9000 y PC

**Cinta de nilón:**

mediante combinación de un adhesivo permanente y una cinta de nilón extremadamente flexible resulta una solución ideal para la rotulación de superficies curvasdas y texturizadas.

**Cinta de poliéster:**

para superficies extremadamente rugosas - con elevada adhesividad, así como resistencia a la suciedad y aceites

**Cinta vinílica:**

Excelente resistencia a los rayados, disolventes, aceites y rayos UV. Apropiado para exteriores. La cinta es apropiada para las más diferentes superficies, gracias al pegamento permanente y al vinilo flexible.



Anchura	Longitud m	12		19	
		56962		56962	
		Ref.	Pr./u €	Ref.	Pr./u €
Cinta de nilón, negro sobre blanco	3,5	710	20,73	720	22,89
Cinta de poliéster, negro sobre metálico	5,5	755	18,80	765	23,86
Cinta de poliéster, negro sobre blanco	5,5	750	18,80	760	23,86
Cinta vinílica, negro sobre amarillo	5,5	820	18,80	840	23,86
Cinta vinílica, negro sobre blanco	5,5	828	18,80	848	23,86

Gr. Prod. 578

### DYMO Cintas de color y etiquetas D2

Cintas de etiquetas y color de casetes separados (sistema dos cintas) para aplicaciones profesionales.

**Sólo apta para:** LM 9000 y PC-10

Anchura	Designación	Longitud m	6		12		19		24		32	
			56967		56967		56967		56967		56967	
			Ref.	Pr./u €								
Cinta de etiquetar, azul	10	130	10,95	230	12,05	330	14,94	430	20,98	540	25,06	
Cinta de etiquetas, amarilla	10	140	10,95	240	12,05	340	14,94	440	20,98	550	25,06	
Cinta de etiquetas, verde	10	150	10,95	250	12,05	350	14,94	-	-	-	-	
Cinta de etiquetar roja	10	120	10,95	220	12,05	320	14,94	-	-	520	25,06	
Cinta para etiquetas, transparente	10	100	10,95	200	12,05	300	14,94	400	20,98	500	25,06	
Cinta de etiquetar, blanca	10	110	10,95	210	12,05	310	14,94	410	20,98	510	25,06	
Cinta de color, azul	50	-	-	-	-	030	19,27	-	-	080	27,23	
Cinta de color, roja	50	-	-	-	-	020	19,27	-	-	070	27,23	
Cinta de color, negra	50	-	-	-	-	010	19,27	-	-	060	27,23	

Las cintas de escritura DYMO son muy indicadas para la rotulación de los cajones de nuestros armarios de herramientas y bancos de trabajo.

Gr. Prod. 578

**DYMO Marcadores de troquelado**

Modelo 1540 y 1575

**Aplicación:** Señalización de herramientas, cajones, estantes; como rótulos de advertencia, puerta, nombre, ficheros o procedencia.

**Ruedas de marcar para presión horizontal y vertical\***

**Ref. 075** Posibilidad de ajuste para avance de cinta/retroceso y distancia entre caracteres

**Suministro:**

**Ref. 020** 1 cinta de estampar respectivamente: 9 mm x 3 m y 12 mm x 3 m

**Ref. 020** 1 cinta de marcar respectivamente: 6 mm x 3 m, 9 mm x 3 m y 12 mm x 3 m

Modelo		DYMO 1540	DYMO 1575
Altura de letra horizontal	mm	5,1	5,1/3,7
Altura de letra vertical	mm	4,1	4,1
Cantidad de filas		1	1
Juego de caracteres		A-Z/0-9	A-Z/0-9
Para cinta de plástico anchura	mm	9/12	6/9/12
Altura de escritura	mm	4/5	3,7/5,1
Carcasa		Plástico	Metal
<b>56990</b>	Ref.	<b>020</b>	<b>075</b>
Precio/unidad	€	<b>91,67</b>	<b>128,57</b>

➡ \*Discos de selección especial, p. ej para dibujo técnico, bajo demanda.

Gr. Prod. 578



Ref. 020



Ref. 075

**DYMO Cintas de troquelado de plástico 3D**

Para aparatos de estampar DYMO 1540 y 1575

- se adhieren sobre todas las superficies lisas limpias
- resistente contra la mayoría de sustancias químicas, humedad de aire alta y agua salada
- Pegamento muy fuerte
- apto también para usar a la intemperie

**Unidad embalaje:** 10 unidades

Anchura			9	12
Designación	Longitud	Ref.	Pr./u €	Pr./u €
	m		<b>56993</b>	<b>56994</b>
Cinta de estampar roja	3	<b>010</b>	<b>3,30</b>	<b>3,85</b>
Cinta de estampar verde		<b>030</b>	<b>3,30</b>	<b>3,85</b>
Cinta de estampar azul		<b>040</b>	<b>3,30</b>	<b>3,85</b>
Cinta de estampar amarilla		<b>050</b>	<b>3,30</b>	<b>3,85</b>
Cinta de estampar negra		<b>070</b>	<b>3,30</b>	<b>3,85</b>

Gr. Prod. 578

