



## SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO

### MESAS DE GIRO INTERMITENTE

**T 04**



**Serie 5**

**Serie TA5**

**Serie TAP**

COTRANSA

Φ PLATO	Nº ESTACIONES	CAP. CARGA	PRECISIÓN
120 ÷ 1.000 mm.	2 ÷ 256	≤ 25.000 Kgs.	0,015 mm.



## CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Certificamos que el Sistema de Gestión de Calidad de:

**COTRANSA  
COMERCIAL DE TRANSMISIONES, S.A.  
Mungia, Bizkaia  
España**

ha sido aprobado por Lloyd's Register Quality Assurance  
de acuerdo con las siguientes Normas de Sistemas de Gestión de Calidad:

**ISO 9001:2000  
UNE EN ISO 9001:2000**

El Sistema de Gestión de Calidad es aplicable a:

**Gestión de ventas, soporte técnico, ensamblaje y reparación de:  
reductores, motoreductores y variadores de velocidad, mesas de  
giro intermitente, gatos mecánicos y actuadores lineales,  
limitadores de par y elementos de transmisión mecánica, unidades  
lineales, estructuras de aluminio y rodillos motorizados.  
Diseño y fabricación de transportadores.**

Aprobación  
Certificado No: SGI 1198074

Aprobación Original: 05 junio 1998

Certificado en Vigor: 12 diciembre 2006

Caducidad del Certificado: 11 diciembre 2009

Emitido por: LRQA, Ltd. Operaciones España



Este documento está sujeto a los términos y condiciones que aparecen al dorso  
71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS United Kingdom. Registration number 1879370  
Esta aprobación está condicionada a que la compañía mantenga el sistema de acuerdo con las normas establecidas, lo que será monitorizado por LRQA.  
El uso de la Marca de Acreditación UKAS indica Acreditación con respecto a aquellas actividades cubiertas por el Certificado de Acreditación 001.  
Master Review 10

# ÍNDICE

## 1. PRESENTACIÓN

Autorotor .....	Pag. 4
Giro intermitente .....	Pag. 4
Mesa de giro serie 5 / TA5 .....	Pag. 4
Ventajas .....	Pag. 4
Aplicaciones .....	Pag. 4

## 2. CARACTERÍSTICAS

Componentes .....	Pag. 5
Prestaciones .....	Pag. 5
Resultado .....	Pag. 6
Diseño exclusivo .....	Pag. 6
Parte móvil .....	Pag. 6
Parte fija .....	Pag. 7

## 3. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Ciclo .....	Pag. 7
-------------	--------

4. LEYES DE MOVIMIENTO .....	Pag. 8
------------------------------	--------

5. SENTIDO DE GIRO .....	Pag. 9
--------------------------	--------

## 6. REFERENCIA DE FASE Y MICROINTERRUPTOR

Leva con una entrada .....	Pag. 9
Leva con dos entradas .....	Pag. 10
Microinterruptor .....	Pag. 10

7. DESIGNACIÓN .....	Pag. 10
----------------------	---------

8. DATOS DE LA APLICACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE LA MESA .....	Pag. 11
--	---------

9. PROGRAMA DE FABRICACIÓN .....	Pag. 12
----------------------------------	---------

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	Pag. 15
------------------------------------	---------

Cargas máx. Axiales y radiales .....	Pag. 16
Tiempos de giro.....	Pag. 18
Dimensiones .....	Pag. 19
Mecanizados estandar en plato del disco móvil .....	Pag. 28

11. POSICIÓN DE TRABAJO DE LAS MESAS DE GIRO .....	Pag. 30
--	---------

12. POSICIÓN DE MONTAJE DEL ACCIONAMIENTO .....	Pag. 30
---	---------

13. COMPOSICIÓN DEL ACCIONAMIENTO .....	Pag. 31
---	---------

14. DIMENSIONES DE LA LEVA Y MICROINTERRUPTOR .....	Pag. 32
---	---------

15. DIMENSIONES CONJUNTO DE MESA CON MOTORREDUCTOR .....	Pag. 33
--	---------

16. MESA DE GIRO INTERMITENTE SERIE TAP .....	Pag. 36
---	---------

17. DIMENSIONES DE LA SERIE TAP .....	Pag. 37
---------------------------------------	---------

# 1- PRESENTACIÓN

## Autorotor

Con la marca AUTOROTOR se ha desarrollado una completa gama de sistemas de giro intermitente mecánicos, para desplazamiento y posicionamiento de piezas, a gran velocidad y con elevada precisión.

La fiabilidad y las prestaciones que se obtienen con estos sistemas son fruto de la experiencia y continua investigación por conseguir las mejores soluciones técnicas de producción.

## Giro Intermitente

Cuando las necesidades son:

Productividad, alta velocidad, precisión, bajo nivel de ruido, y mínimo costo de producción, la experiencia ha demostrado que el sistema mecánico de la leva es el más adecuado para el giro intermitente.

## Mesas de giro SERIE 5 / TA 5

Las mesas de giro intermitente SERIE 5 / TA 5, son unidades mecánicas con ejes ortogonales que transforman el movimiento continuo de rotación del eje de entrada en un giro intermitente del plato de salida.

Esto se consigue con una leva cilíndrica de tambor, incorporada en el eje de entrada, que arrastra en su rotación a dos rodillos, perpendiculares a la misma, que forman parte del plato de salida.

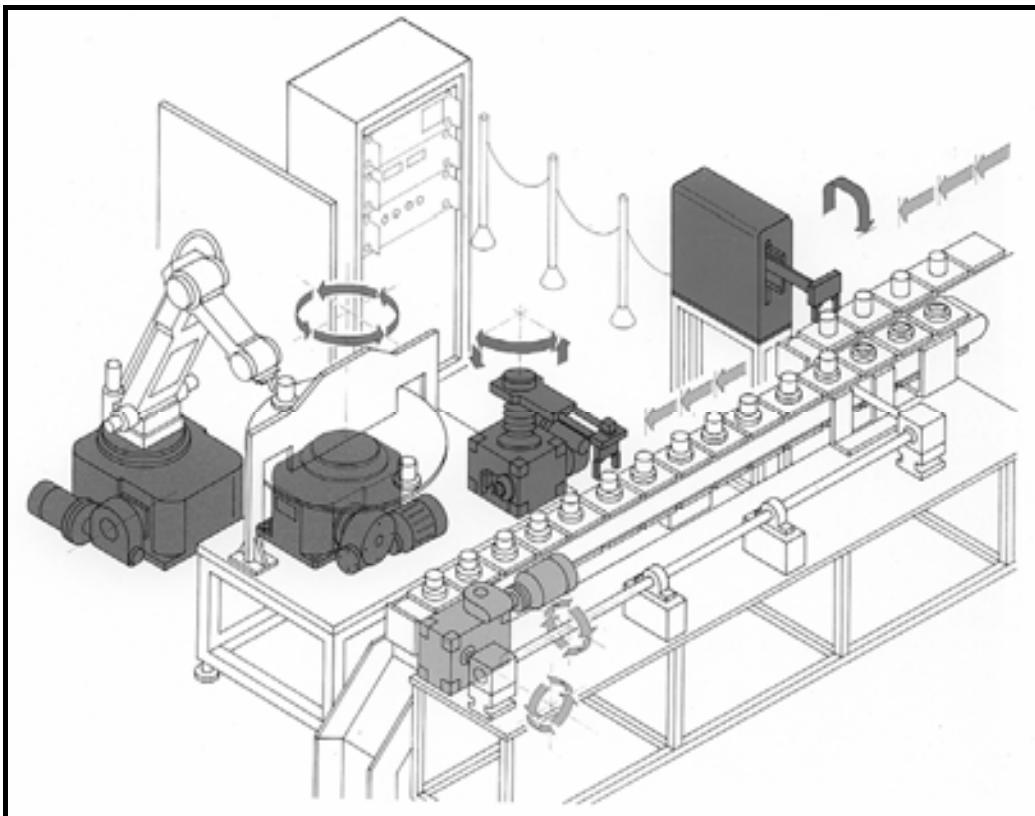
El numero de divisiones estandar en el plato de salida va de 2 a 32 y mediante combinaciones podemos llegar hasta 540. (ver capítulo 15).

## Ventajas

- Movimiento veloz y progresivo totalmente controlado
- Funcionamiento regular incluso a alta frecuencia
- Alta repetibilidad = Precisión elevada
- Autobloqueo en la parada
- Ausencia de vibraciones = Bajo nivel de ruidos
- Mínimo mantenimiento = Bajo coste
- Mínima potencia instalada = Bajo consumo

## Aplicaciones

- Líneas de ensamblaje
- Sistemas de soldadura automática
- Dispositivo de transporte paso a paso
- Islas de mecanización robotizada
- Maquinaria de embotellado
- Maquinaria de serigrafía
- Ingeniería de automatización y robótica
- Toda situación relacionada con manipulación y posicionamiento.



## 2- CARACTERÍSTICAS

### Componentes

- Leva de acero templado y tratado.
- Rodillos con sección sobredimensionada para soportar elevadas cargas.
- Plato divisor con rodillos montados sobre su superficie exterior.
- Eje porta-Levas con rodamientos de rodillos cónicos contrapuestos.
- Eje centrado respecto al plato: hueco y fijo.
- Eje de entrada con dimensiones específicas para el accionamiento.
- Predisposición para el amarre del accionamiento.
- Carcasa en fundición de máxima robustez y total estanqueidad.
- Lubricación con grasa de por vida.

### Prestaciones

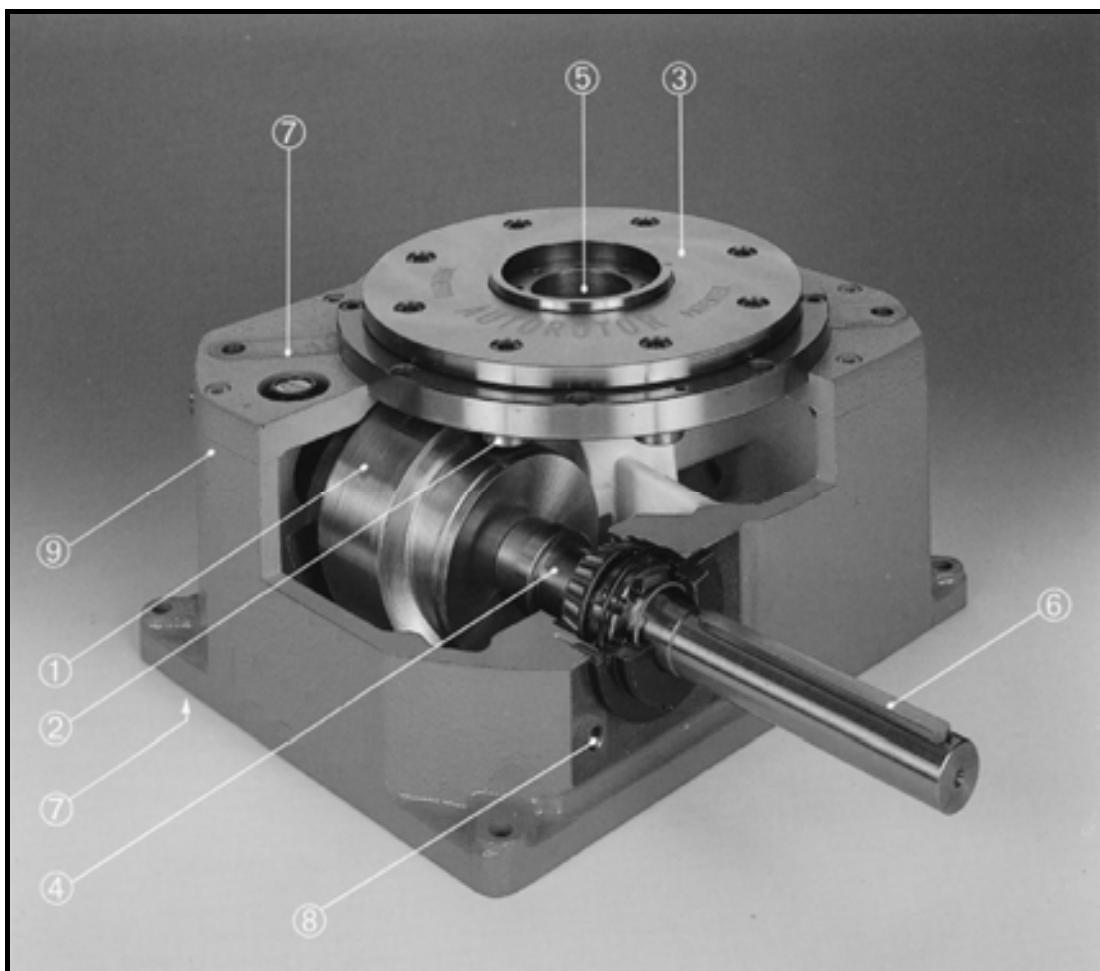
Dentro de las mesas de giro, la SERIE 5 y TA 5 representan un avance decisivo frente a otros mecanismos similares. Con las mismas dimensiones que en la SERIE 4 aumentamos las prestaciones, la rigidez y el control de movimiento.

Este resultado se ha obtenido gracias a la utilización de un nuevo plato divisor con un rodamiento de bolas incorporado, de grandes dimensiones, patentado por Automotor, en sustitución de las parejas de rodamientos de rodillos cónicos tradicionales.

La nueva geometría interna conseguida nos permite utilizar rodillos más fuertes y una leva de mayor diámetro con indudables ventajas en el control del movimiento.

## Resultado

- Aumento de par en la salida.
- Gran resistencia a sobrecargas.
- Mayor resistencia a fuerzas laterales.
- Superior capacidad de carga axial.
- Conjunto mucho mas rígido y compacto.



## Diseño exclusivo

El plato divisor diseñado y patentado por Autorotor se compone de los elementos siguientes:

### Parte móvil

- Conjunto de bolas de acero.
- Pista de rodadura móvil.
- Plato divisor móvil.

En la parte inferior del plato divisor se encuentran los rodillos en un numero adecuado para conseguir las estaciones deseadas.

En la cara superior pueden ser mecanizados los agujeros necesarios para la fijación de los útiles a emplear.

En su perímetro se encuentra una ranura para el alojamiento del reten de cierre y una de las pistas de rodadura de bolas.

Para conseguir un desgaste uniforme del conjunto se ha dado a la pista un diseño geométrico especial que obliga a girar a las bolas sobre si mismas y, a entrar en contacto con ella, siempre en distintos puntos durante su movimiento.

## Parte fija

- Reten de cierre.
- Brida de fijación a la carcasa de la mesa.
- Pista de rodaura fija.

En su diámetro interior se encuentra la otra pista de rodadura de bolas y en su cara superior los agujeros para su fijación a la carcasa de la mesa.

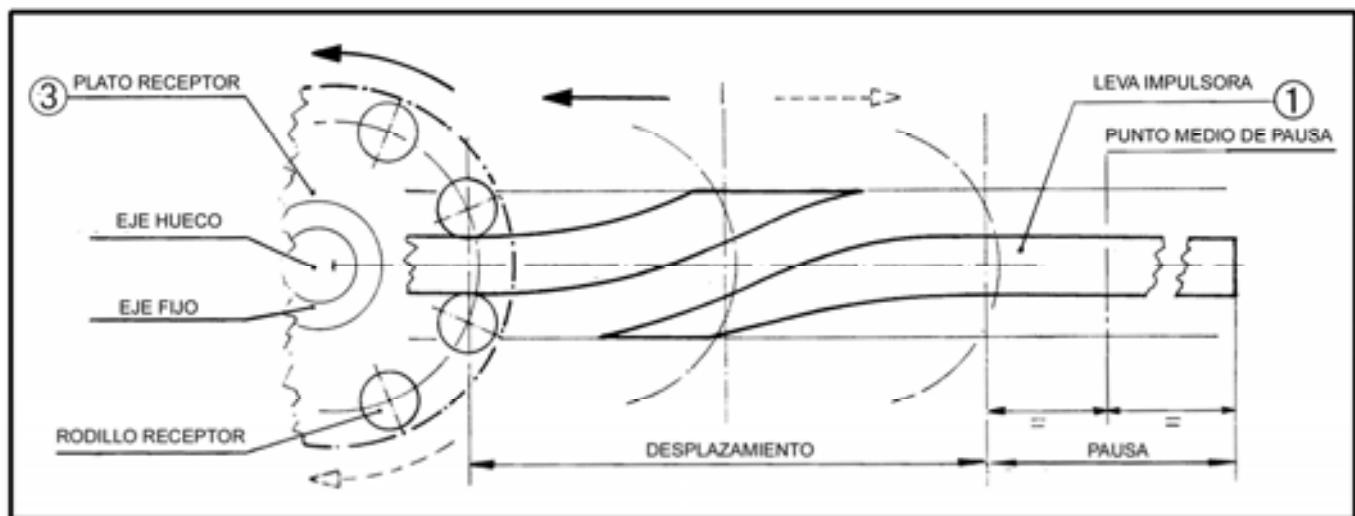
El conjunto de ambas piezas da lugar a un grupo compacto, rígido, resistente y preciso.

## 3- PRINCIPIO DE FUNDAMENTO

La mesa de giro de la SERIE 5 y TA5 es un sistema mecánico de ejes ortogonales que permite, mediante una leva cilíndrica helicoidal en contacto continuo con unos rodillos, transformar la rotación uniforme del eje de entrada en un giro intermitente en el plato de salida.

El diseño del perfil de la leva determina el giro del plato, con aceleraciones y retenciones definidas por fórmulas matemáticas obtenidas en función del tiempo establecido por el ciclo.

El esquema de funcionamiento se expone a continuación:



## Ciclo

Para obtener un ciclo completo es necesario una rotación de 360º en el eje de entrada que da lugar a un desplazamiento de giro en el plato de salida más una pausa.

- Tiempo ciclo: Tiempo de rotación de los 360º del eje de entrada (entrada).
- Tiempo ciclo: Tiempo de desplazamiento de estación a estación más tiempo de pausa del plato divisor (salida).

Para obtener esto partimos de una leva cilíndrica impulsora y un plato con rodillos receptores.

Cuando la leva gira, su perfil helicoidal arrastra los rodillos del plato produciendo un movimiento de rotación en el mismo. El plato siempre tiene como mínimo dos rodillos en contacto con el perfil de la leva.

De esta forma el plato divisor está continuamente controlado durante todo el ciclo tanto en el desplazamiento como en la pausa.

Durante el movimiento de la leva, por su diseño, impone unas leyes de aceleración y deceleración calculadas previamente.

La pausa en el plato divisor tiene lugar cuando el perfil de la leva es perpendicular al eje de la misma.

En esta situación aunque esté girado la leva no arrastra los rodillos del plato divisor y este permanece en pausa.

## 4- LEYES DE MOVIMIENTO

La experiencia propia, como usuarios de nuestras mesas en empresas del grupo, apoyada por la teoría y los cálculos de nuestro departamento técnico, nos ha llevado a seleccionar las siguientes leyes de movimiento expresadas en los gráficos adjuntos:

- **Cicloidal o sinusoidal**

Por su tendencia a no dar lugar a sensibles vibraciones es considerada la mejor de estas leyes.

$C_a = 6,28$      $C_v = 1,2$

- **Sinusoidal modificada**

Se obtiene a partir de una Sinusoidal con un coeficiente de aceleración menor.

Tiene una transición muy suave de la máxima aceleración a la máxima deceleración.

$C_a = 5,53$      $C_v = 1,76$

- **Trapezoidal modificada**

Es una derivación de la Cicloidal. La diferencia fundamental es que el coeficiente de aceleración es mucho menor.

$C_a = 4,89$      $C_v = 1,2$

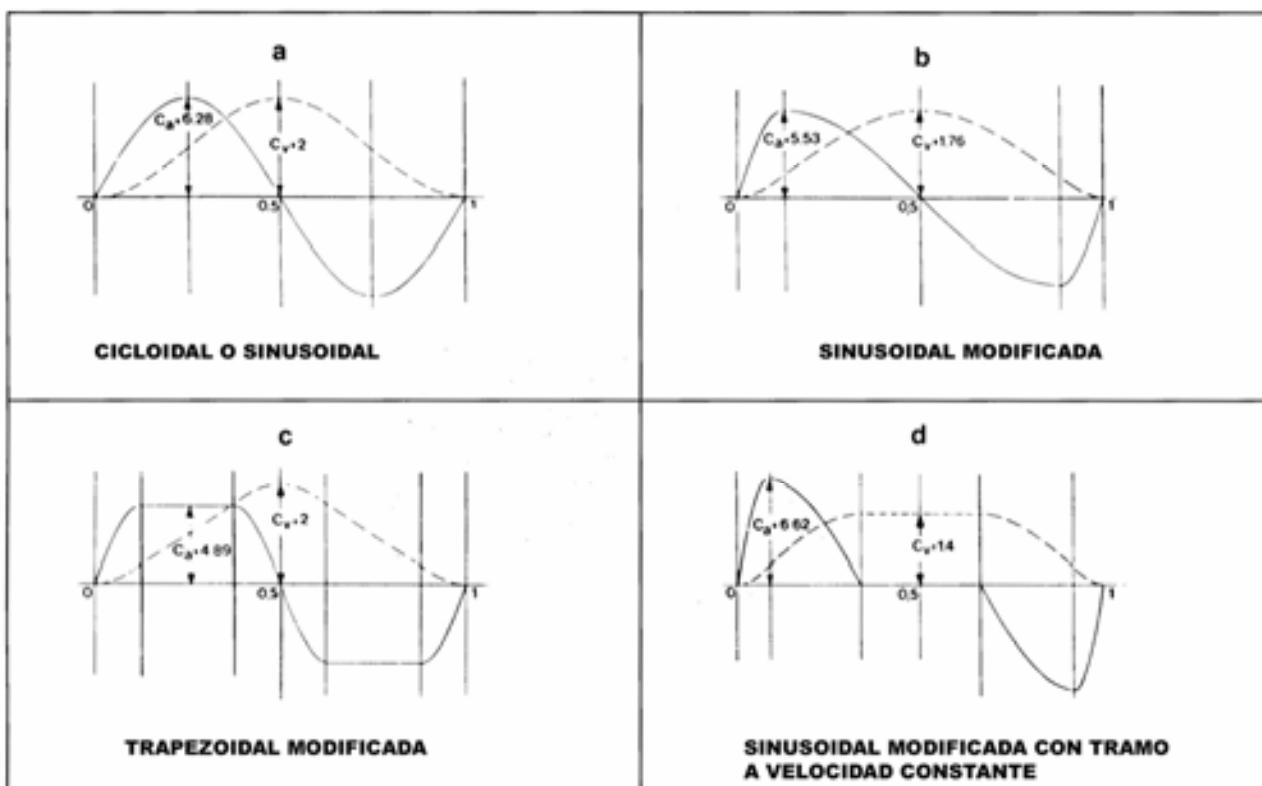
- **Sinusoidal modificada con tramo a velocidad constante**

Es similar a una Sinusoidal modificada pero con una zona a velocidad constante.

Variando la zona de velocidad constante varia el coeficiente de aceleración.

$C_a = 6,62$      $C_v = 1,4$

### DIAGRAMAS



$C_a$  = Coeficiente de aceleración.

$C_v$  = Coeficiente de velocidad.

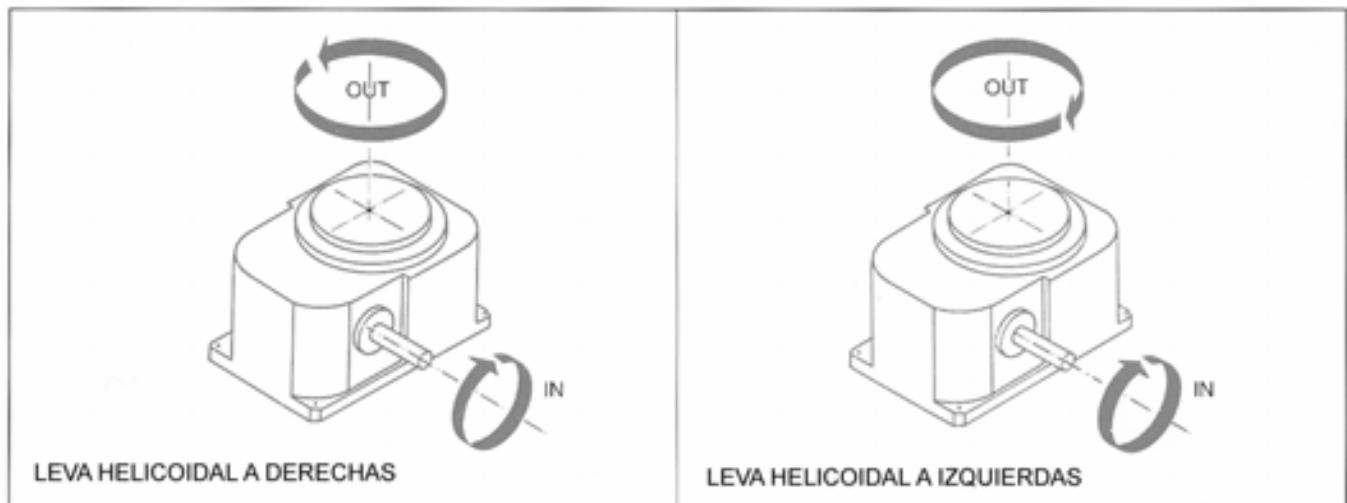
## 5- SENTIDO DE GIRO

En la mesa de giro estandar la helicoidal de la leva esta construida a derechas.

Esto supone que para la rotación del eje de entrada en sentido horario nos proporciona el giro intermitente en el plato de salida antihorario.

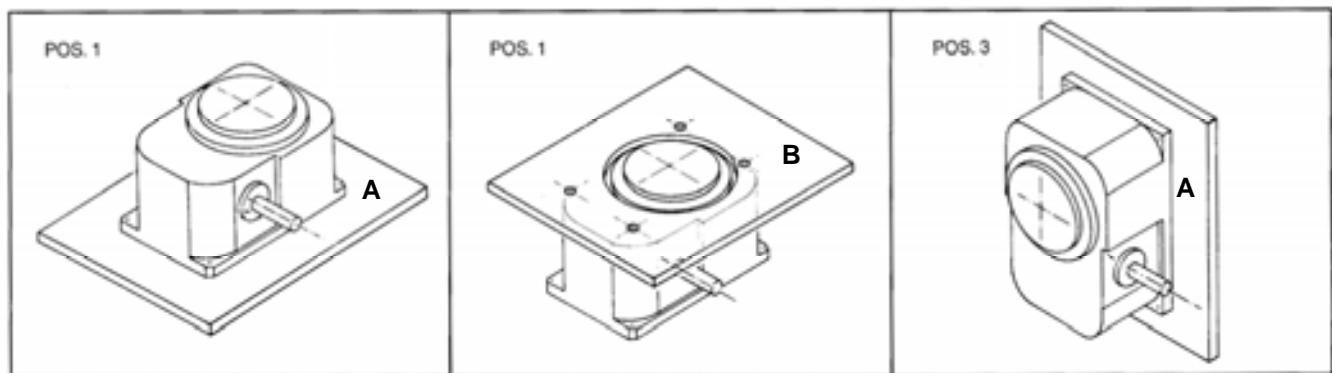
Si cambiamos el sentido de rotación del eje de entrada cambia el del plato de salida.

En la leva con helicoidal a izquierdas (no-estandar) con una rotación horaria del eje de entrada obtenemos un desplazamiento en sentido horario en el plato de salida.



## Posición de montaje

La mesa viene preparada para ser fijada a la maquina sobre las superficies AB y según la posiciones de montaje 1-2-3.



## 6- REFERENCIA DE FASE Y MICROINTERRUPTOR

### Leva con una entrada

Es la leva más habitual y en este caso una vuelta del eje de entrada se transforma en el plato de salida en un desplazamiento de estación a estación y un tiempo de pausa. (Ciclo).

El eje de entrada porta-leva lleva en la parte exterior una chaveta que puede ser utilizada como referencia de fase pues está situada en la mitad de la pausa.

Además cuando esta se encuentra en la parte superior del eje, formando 90º con el plano de apoyo de la mesa, es el momento medio de la pausa.

## Leva con dos entradas

En este caso media vuelta del eje de entrada se transforma en el plato de salida, en un desplazamiento de estación a estación y en un tiempo de pausa (1 ciclo), o expresado de otra forma, una vuelta del eje de entrada se transforma en el plato de salida en dos desplazamientos de estación a estación y dos pausas (2 ciclos). En este caso la chaveta sigue encontrándose en mitad de la pausa y este momento tiene lugar cuando la misma se encuentra en la parte superior o inferior del eje formando  $90^\circ$  con el plano de apoyo de la mesa.

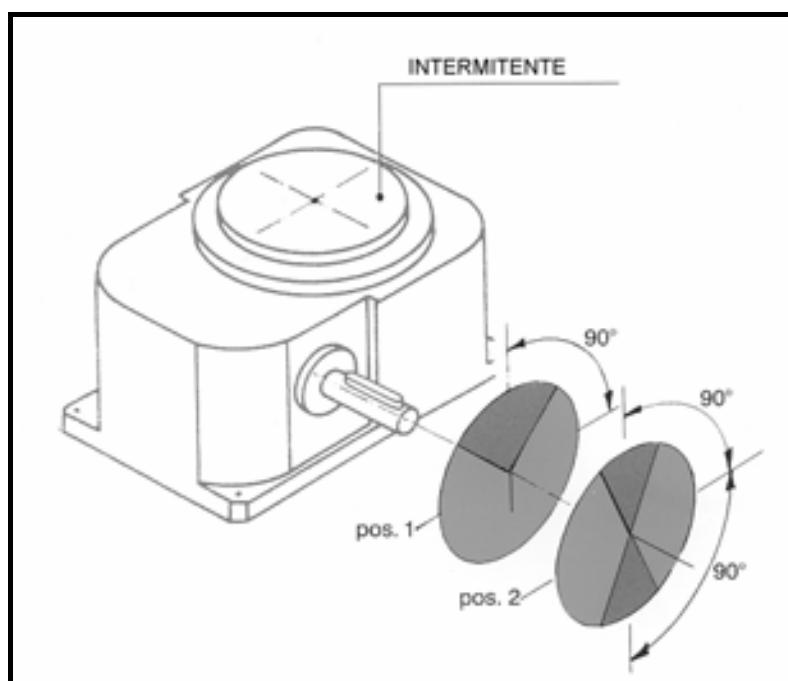
## Microinterruptor

Cuando el tiempo de la pausa no es suficientemente amplio para efectuar las operaciones deseadas, es necesario detener el motorreductor del accionamiento en el momento de la pausa.

Para esto la mesa puede venir equipada con un microinterruptor que estará en contacto con una pequeña leva-indicador colocada en la prolongación del eje de entrada (porta-leva).

De esta forma podremos enviar una señal al motor freno del accionamiento para que este se detenga según las exigencias del trabajo a realizar.

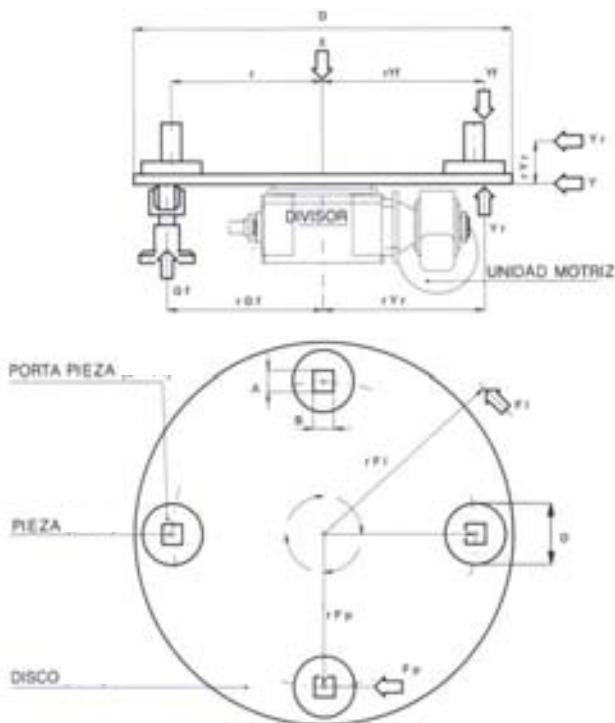
La duración de la parada del plato de giro intermitente vendrá regulada por la intervención del micro en la zona de pausa.



## 7- DESIGNACIÓN

T	25	08	/	270	1	B	UNIDAD	T/TA - Mesa de giro IT - Indexador OT - Oscilador
							TAMAÑO	10 ..... 105
							Nº ESTACIONES	2 ..... 36
							POSICIÓN DE ACCIONAMIENTO	A .... H
							POSICIÓN DE TRABAJO	1 ..... 4
							ANGULO DE LEVA	90° ..... 330°

## 8- DATOS DE LA APLICACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE LA MESA



### FUERZAS EXTERNAS

F. opuesta al movimiento Radio de acción	F1 rF1	(daN) (mm)
F. de rozamiento Coef. de rozamiento Radio de acción	Gf $\mu$ rGf	(daN) (mm)
F. en pausa Radio de acción	Fp rFp	(daN) (mm)
F. de vuelco Radio/distancia de acción	Yr rYr	(daN) (mm)
F. de vuelco por flexión Radio/distancia de acción	Yf rYf	(daN) (mm)
F. axial F. radial	X Y	(daN) (daN)

Nº de estaciones \_\_\_\_\_  
T. de movimiento \_\_\_\_\_ (sg)  
T. de pausa \_\_\_\_\_ (sg)

Motor con parada  (t. de pausa) \_\_\_\_\_ (sg)  
Motor con rotación continua   
Duración (millones de ciclos)

30  40  50  60  80  120

### PLATO

Peso total	D	_____ (kg)
Ø exterior	D	_____ (mm)
Ø interior	d	_____ (mm)
Espesor	L	_____ (mm)
Lado mayor	A	_____ (mm)
Lado menor	B	_____ (mm)
Material		acero/aluminio

### PORTA PIEZA

Peso total	D	_____ (kg)
Ø exterior	D	_____ (mm)
Ø interior	d	_____ (mm)
Espesor	L	_____ (mm)
Lado mayor	A	_____ (mm)
Lado menor	B	_____ (mm)
Radio rotación	r	_____ (mm)

### PIEZA

Peso total	D	_____ (kg)
Ø exterior	D	_____ (mm)
Ø interior	d	_____ (mm)
Espesor	L	_____ (mm)
Lado mayor	A	_____ (mm)
Lado menor	B	_____ (mm)
Radio rotación	r	_____ (mm)

### OTROS

Peso total	D	_____ (kg)
Ø exterior	D	_____ (mm)
Ø interior	d	_____ (mm)
Espesor	L	_____ (mm)
Lado mayor	A	_____ (mm)
Lado menor	B	_____ (mm)
Radio rotación	r	_____ (mm)

## 9- PROGRAMA DE FABRICACIÓN – SERIE 5

Nº ESTACIONES	TAMANO	PERFIL LEVA Nº entradas	ANGULO DE TRANSFERENCIA DE LA LEVA									
			90	120	150	180	210	240	270	300	315	330
<b>2</b>	T 10											
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	<b>2 T 55</b>	<b>1</b>										
	T 65											
	T 75											
	T 95											
<b>3</b>	T 105											
	T 10											
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	<b>3 T 55</b>	<b>1</b>										
	T 65											
	T 75											
<b>4</b>	T 95											
	T 105											
	T 10											
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	<b>4 T 55</b>	<b>1</b>										
	T 65											
<b>5</b>	T 75											
	T 95											
	T 105											
	T 10											
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	<b>5 T 55</b>	<b>1</b>										
<b>6</b>	T 65											
	T 75											
	T 95											
	T 105											
	T 10											
	T 15											
	T 25											
	T 35											
<b>7</b>	<b>6 T 55</b>	<b>1</b>										
	T 65											
	T 75											
	T 95											
	T 105											

Nº ESTACIONES	TAMANO	PERFIL LEVA Nº entradas	ANGULO DE TRANSFERENCIA DE LA LEVA									
			90	120	150	180	210	240	270	300	315	330
<b>8</b>	T 10											
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	<b>8 T 55</b>	<b>1</b>										
	T 65											
	T 75											
	T 95											
<b>9</b>	T 105											
	T 10											
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	<b>9 T 55</b>	<b>1</b>										
	T 65											
	T 75											
<b>10</b>	T 95											
	T 105											
	T 10											
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	<b>10 T 55</b>	<b>1</b>										
	T 65											
<b>12</b>	T 75											
	T 95											
	T 105											
	T 10											
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	<b>12 T 55</b>	<b>1</b>										
<b>14</b>	T 65											
	T 75											
	T 95											
	T 105											
	T 10											
	T 15											
	T 25											
	T 35											
<b>15</b>	<b>14 T 55</b>	<b>1</b>										
	T 65											
	T 75											
	T 95											
	T 105											

Nº ESTACIONES	TAMARO	PERFIL LEVA Nº entradas	ANGULO DE TRANSFERENCIA DE LEVA									
			90	120	150	180	210	240	270	300	315	330
<b>16</b>	T 10	2										
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	T 55											
	T 65	1										
	T 75											
<b>18</b>	T 95											
	T 105											
	T 10	2										
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	T 55											
<b>20</b>	T 65	1										
	T 75											
	T 95											
	T 105											
	T 10											
	T 15											
	T 25											
<b>24</b>	T 35											
	T 55	2										
	T 65											
	T 75											
	T 95											
	T 105											

Nº ESTACIONES	TAMARO	PERFIL LEVA Nº entradas	ANGULO DE TRANSFERENCIA DE LEVA									
			90	120	150	180	210	240	270	300	315	330
<b>28</b>	T 10	2										
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	T 55											
	T 65											
	T 75											
<b>30</b>	T 95											
	T 105											
	T 10	3										
	T 15											
	T 25											
	T 35											
	T 55											
<b>32</b>	T 65	2										
	T 75											
	T 95											
	T 105											
	T 10											
	T 15											
	T 25											
<b>36</b>	T 35											
	T 55											
	T 65	2										
	T 75											
	T 95											
	T 105											

#### ELEVADO NUMERO DE DIVISIONES MECÁNICAS

La combinación de elementos indexadores permite conseguir indexados mecánicos de hasta 540 posiciones e incluso mas si fuera necesario  
Por favor contactar con servicio técnico de COTRANSA.



Angulo de leva estándar



Angulo de leva realizable bajo pedido y supervisión técnica de COTRANSA.

El ángulo de leva sugerido para controlar el tiempo de pausa mediante parada con motor freno es de 270º excepto para 2 estaciones que es de 300º.

# PROGRAMA DE FABRICACIÓN – SERIE TA 5

Nº ESTACIONES	TAMÁÑO	PERFIL LEVA Nº entradas	ANGULO DE TRANFERENCIA DE LA LEVA									
			90	120	150	180	210	240	270	300	315	330
2	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
3	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
4	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
5	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
6	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
7	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											

Nº ESTACIONES	TAMÁÑO	PERFIL LEVA Nº entradas	ANGULO DE TRANFERENCIA DE LA LEVA									
			90	120	150	180	210	240	270	300	315	330
16	TA 10	2										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
18	TA 10	2										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
20	TA 10	2										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
24	TA 10	2										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											

Nº ESTACIONES	TAMÁÑO	PERFIL LEVA Nº entradas	ANGULO DE TRANFERENCIA DE LA LEVA									
			90	120	150	180	210	240	270	300	315	330
8	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
9	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
10	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
12	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
14	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
15	TA 10	1										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											

Nº ESTACIONES	TAMÁÑO	PERFIL LEVA Nº entradas	ANGULO DE TRANFERENCIA DE LA LEVA									
			90	120	150	180	210	240	270	300	315	330
28	TA 10	2										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
30	TA 10	3										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
32	TA 10	2										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											
36	TA 10	3										
	TA 15											
	TA 25											
	TA 35											

## ELEVADO NUMERO DE DIVISIONES MECÁNICAS

La combinación de elementos indexadores permite conseguir indexados mecánicos de hasta 540 posiciones e incluso mas si fuera necesario  
Por favor contactar con servicio técnico de COTRANSA.



Angulo de leva estándar



Angulo de leva realizable bajo pedido y supervisión técnica de COTRANSA.

## 10- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS – SERIE 5

TOLERANCIAS DE LAS MESAS DE GIRO							
TAMAÑO MESA	REPETIBILIDAD			PLANITUD		EXCENTRICIDAD	
	R (mm)	estandar $\pm$ ... (mm)	especial $\pm$ ... (mm)	A (mm)	Total (mm)	B (mm)	Total (mm)
T 10	37.5	0.015	0.010	120	0.010	30	0.010
T 15	50.0	0.015	0.010	130	0.010	65	0.010
T 25	80.0	0.015	0.010	195	0.010	80	0.010
T 35	100.0	0.015	0.010	250	0.015	130	0.015
T 55	140.0	0.015	0.010	350	0.015	200	0.015
T 65	165.0	0.015	0.010	435	0.015	230	0.020
T 75	210.0	0.015	0.010	535	0.020	230	0.030
T 95	270.0	0.020	0.010	700	0.030	320	0.030
T 105	380.0	0.020	0.010	1000	0.030	400	0.030

Diagrama de la mesa giratoria con dimensiones A, B, R y radios A y B.

TOLERANCIA DE REPETIBILIDAD

$E_r = \frac{r}{R} \times (\text{ESTANDAR } \pm \dots) = \pm [mm]$

$E_r = \frac{r}{R} \times (\text{ESPECIAL } \pm \dots) = \pm [mm]$

$T35 \Rightarrow R = 100 \text{ mm} \Rightarrow r = 500 \text{ mm}$

$E_r = \frac{500}{100} \times (\text{ESTANDAR } \pm 0,015) = \pm 0,075 \text{ [mm]}$

MOMENTOS DE INERCIA DE LOS ELEMENTOS INTERNOS DE LA MESA - JA [KGm <sup>2</sup> ]							
TAMAÑO MESA	Nº DE ESTACIONES - S						
	2 - 4 - 8	3 - 6	10 - 20	12 - 24	16	18	32
T 10	0.00232	0.00226	0.00238	0.00243	0.00232	0.00235	
T 15	0.00691	0.00678	0.00703	0.00716	0.00691	0.00697	
T 25	0.02470	0.02430	0.02510	0.02550	0.02620	0.02660	0.02620
T 35	0.07610	0.07330	0.07890	0.08170	0.08730	0.09010	0.08730
T 55	0.42900	0.42900	0.46500	0.46950	0.49600	0.51000	0.49600
T 65	1.63500	1.64800	1.66100	1.68700	1.73900	1.76500	1.73900
T 75	4.64300	4.64300	4.66300	4.69400	4.74400	4.77600	4.74400
T 95	10.85000	10.93700	11.01000	11.18000	11.50000	11.67000	11.50000
T 105	41.30000	41.30000	42.20000	41.30000	41.80000	42.00000	41.80000

COEFICIENTE DE DURACION - Cd						
DURACION (mill./ciclo)	30	40	50	60	80	100
CEF. DE DURACION	1	1,14	1,25	1,35	1,55	1,75

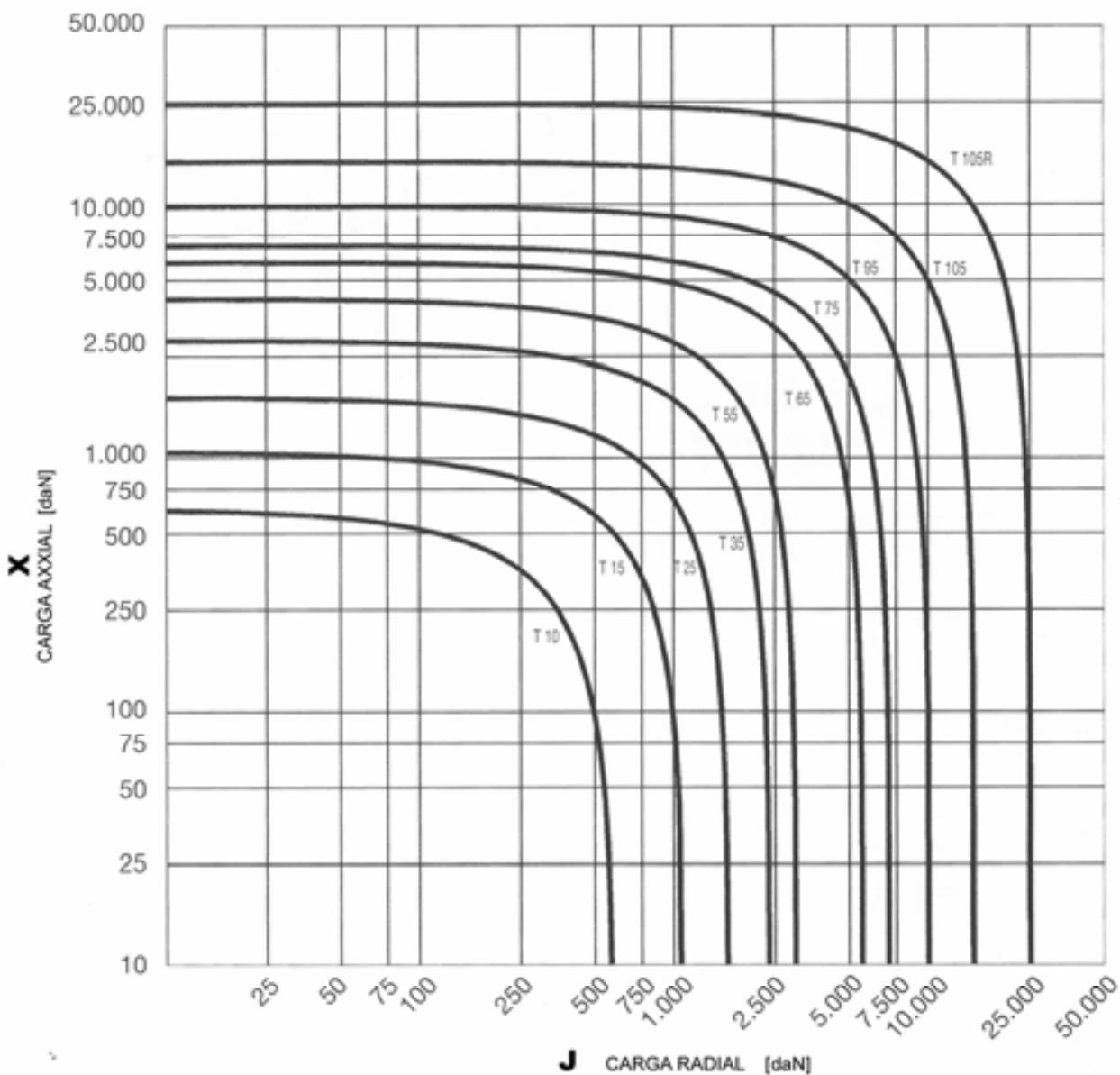
  

COEFICIENTE DE RIGIDEZ - Cr							
$\frac{F_c}{R}$	4	5	6	7	8	9	
Cr	1,38	1,56	1,75	1,94	2,13	2,31	2,50

EJEMPLO DEL COEF. DE ROZAMIENTO (Cd) DURANTE EL MOVIMIENTO		
	SUPERFICIE CON LUBRICANTE	SUPERFICIE SIN LUBRICANTE
METAL CON METAL	0,04 + 0,13	0,15 + 0,30
METAL CON PLASTICOS	CARGA SUPER. MEDIA 10 Kg/cm <sup>2</sup>	CARGA SUPER. MEDIA 20 Kg/cm <sup>2</sup>
	VELOCIDAD 0,5 m/sec.	0,1 0,3 0,3

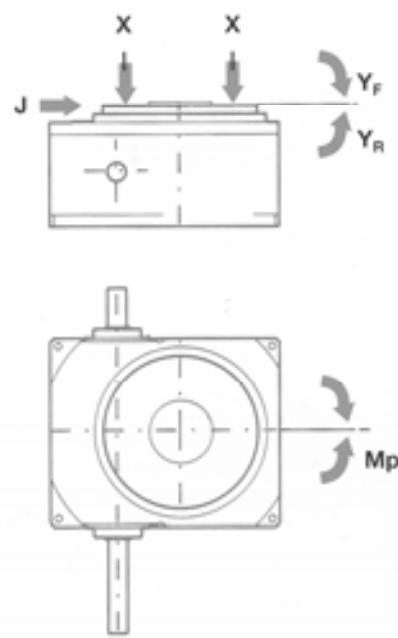
PAR DE ARRANQUE NECESARIO - Ma [daNm]								
T 10	T 15	T 25	T 35	T 55	T 65	T 75	T 95	T 105
0.6	0.9	1.4	2.0	3.5	5.0	5.5	8.5	13.0

## Cargas máximas axiales y radiales SERIE 5



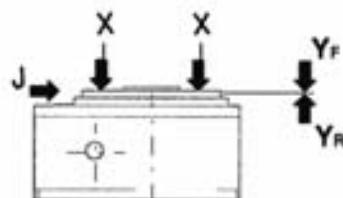
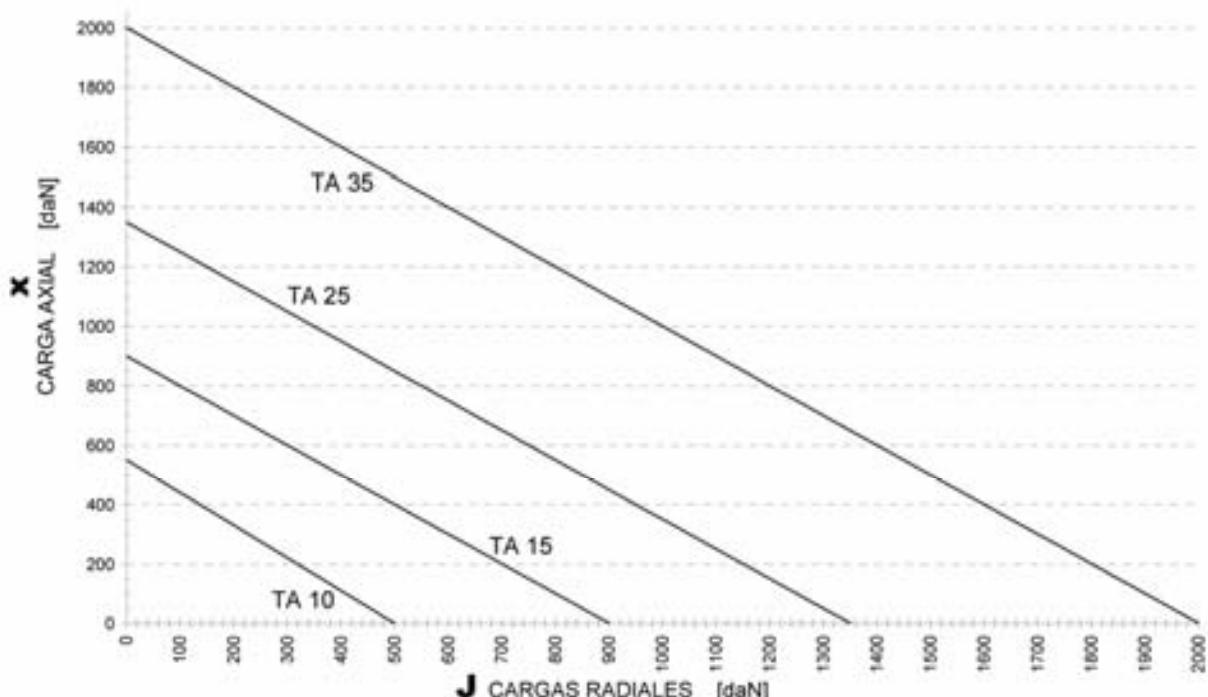
TAMAÑO MESA	CARGAS / FUERZAS MAXIMAS EN EL PLATO				
	COMBINADAS		MOMENTO		
	AXIAL X	RADIAL J	DE VUELCO POR COMPRESIÓN Yf	DE VUELCO POR TRACCIÓN Yr	EN PAUSA Mp
	daN	daN			
T 10	650	580	18	9	
T 15	1100	1100	32	20	
T 25	1800	1650	68	38	
T 35	3000	2400	118	70	
T 55	4300	3000	248	140	
T 65	6000	5500	350	250	
T 75	7000	7000	450	350	
T 95	10000	10000	800	700	
T 105	15000	15000	1100	1000	
T 105R	25000	25000	1750	1500	

VER MOMENTO  
EN PAUSA  
Mp  
(Datos técnicos en  
tablas)



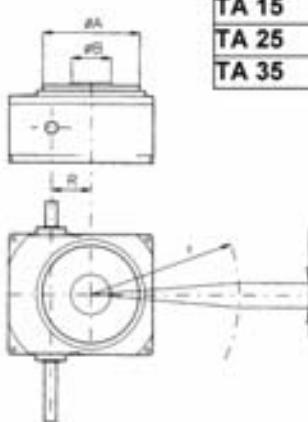
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - SERIE TA5

### Cargas máximas axiales y radiales SERIE TA5



### Tolerancia de mesas de giro SERIE TA5

TIPO	REPETIBILIDAD		PLANITUD DEL DISCO		EXCENTRICIDAD DEL DICO	
	R (mm)	EE ±(mm)	A (mm)	(mm)	B (mm)	(mm)
TA 10	37.5	±0.02	120	0.010	30	0.010
TA 15	50	±0.02	130	0.010	65	0.010
TA 25	80	±0.02	195	0.010	80	0.010
TA 35	100	±0.02	250	0.015	130	0.015



$$Er = \frac{r}{R} \cdot EE \quad (\text{Tolerancia de repetibilidad})$$

Ejemplo: T35  $\rightarrow$  R = 100 mm  $\rightarrow$  r = 500 mm  
 $Er = 500/100 \times (\text{ESTANDAR } \pm 0,02) = \pm 0,1 \text{ [mm]}$

## Tiempos de giro con motor de 1400 R.P.M

4p. 50hz

RELACIÓN INTERNA	R.P.M.	TIEMPO DEL CICLO (seg.)	TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO (seg) EN FUNCIÓN DEL ÁNGULO DE LA LEVA (grados)									
			90	120	150	180	210	240	270	300	315	330
7/1	200.00	0.30	0.075	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200	0.225	0.250	0.263	0.275
10/1	140.00	0.43	0.107	0.143	0.179	0.214	0.250	0.286	0.321	0.357	0.375	0.393
13/1	107.69	0.56	0.139	0.186	0.232	0.279	0.325	0.371	0.418	0.464	0.488	0.511
15/1	93.33	0.64	0.161	0.214	0.268	0.321	0.375	0.429	0.482	0.536	0.563	0.589
16/1	87.50	0.69	0.171	0.229	0.286	0.343	0.400	0.457	0.514	0.571	0.600	0.629
20/1	70.00	0.86	0.214	0.286	0.357	0.429	0.500	0.571	0.643	0.714	0.750	0.786
25/1	56.00	1.07	0.268	0.357	0.446	0.536	0.625	0.714	0.804	0.893	0.938	0.982
28/1	50.00	1.20	0.300	0.400	0.500	0.600	0.700	0.800	0.900	1.000	1.050	1.100
30/1	46.67	1.29	0.321	0.429	0.536	0.643	0.750	0.857	0.964	1.071	1.125	1.179
32/1	43.75	1.37	0.343	0.457	0.571	0.686	0.800	0.914	1.029	1.143	1.200	1.257
40/1	35.00	1.71	0.429	0.571	0.714	0.857	1.000	1.143	1.286	1.429	1.500	1.571
40.64 (2.54x16) /1	34.45	1.74	0.435	0.581	0.726	0.871	1.016	1.161	1.306	1.451	1.524	1.597
49/1	28.57	2.10	0.525	0.700	0.875	1.050	1.225	1.400	1.575	1.750	1.838	1.925
50/1	28.00	2.14	0.536	0.714	0.893	1.071	1.250	1.429	1.607	1.786	1.875	1.964
50.8 (2.54x20) /1	27.56	2.18	0.544	0.726	0.907	1.089	1.270	1.451	1.633	1.814	1.905	1.996
56/1	25.00	2.40	0.600	0.800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.100	2.200
63/1	22.22	2.70	0.675	0.900	1.125	1.350	1.575	1.800	2.025	2.250	2.363	2.475
63.5 (2.54x25) /1	22.05	2.72	0.680	0.907	1.134	1.361	1.588	1.814	2.041	2.268	2.381	2.496
70/1	20.00	3.00	0.750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500	2.625	2.750
80/1	17.50	3.43	0.857	1.143	1.429	1.714	2.000	2.286	2.571	2.857	3.000	3.143
81.28 (2.54x32) /1	17.22	3.48	0.871	1.161	1.451	1.742	2.032	2.322	2.613	2.903	3.048	3.193
100/1	14.00	4.29	1.071	1.429	1.786	2.143	2.500	2.857	3.214	3.571	3.750	3.929
101.6 (2.54x40) /1	13.78	4.35	1.089	1.451	1.814	2.177	2.540	2.903	3.266	3.629	3.810	3.991
110/1	12.73	4.71	1.179	1.571	1.964	2.357	2.750	3.143	3.536	3.929	4.125	4.321
120/1	11.67	5.14	1.286	1.714	2.143	2.571	3.000	3.429	3.857	4.286	4.500	4.714
127.00 (2.54x50) /1	11.02	5.44	1.361	1.814	2.268	2.721	3.175	3.629	4.082	4.536	4.763	4.989
130/1	10.77	5.57	1.393	1.857	2.321	2.786	3.250	3.714	4.179	4.643	4.875	5.107
160.02 (2.54x63) /1	8.75	6.86	1.715	2.286	2.856	3.429	4.001	4.572	5.144	5.715	6.001	6.287
197.19 (3.13x63) /1	7.10	8.45	2.113	2.817	3.521	4.226	4.930	5.634	6.338	7.043	7.395	7.747
200/1	7.00	8.57	2.143	2.857	3.571	4.286	5.000	5.714	6.429	7.143	7.500	7.857
220/1	6.36	9.43	2.357	3.143	3.929	4.714	5.500	6.286	7.071	7.857	8.250	8.643
250/1	5.60	10.71	2.679	3.571	4.464	5.357	6.250	7.143	8.036	8.929	9.375	9.821
300/1	4.67	12.86	3.214	4.286	5.357	6.429	7.500	8.571	9.643	10.714	11.250	11.786
400/1	3.50	17.14	4.286	5.714	7.143	8.571	10.000	11.429	12.857	14.286	15.000	15.714
460/1	3.04	19.71	4.929	6.571	8.214	9.857	11.500	13.143	14.786	14.429	17.250	18.071

## Tiempos de giro con motor de 900 R.P.M

6p. 50hz

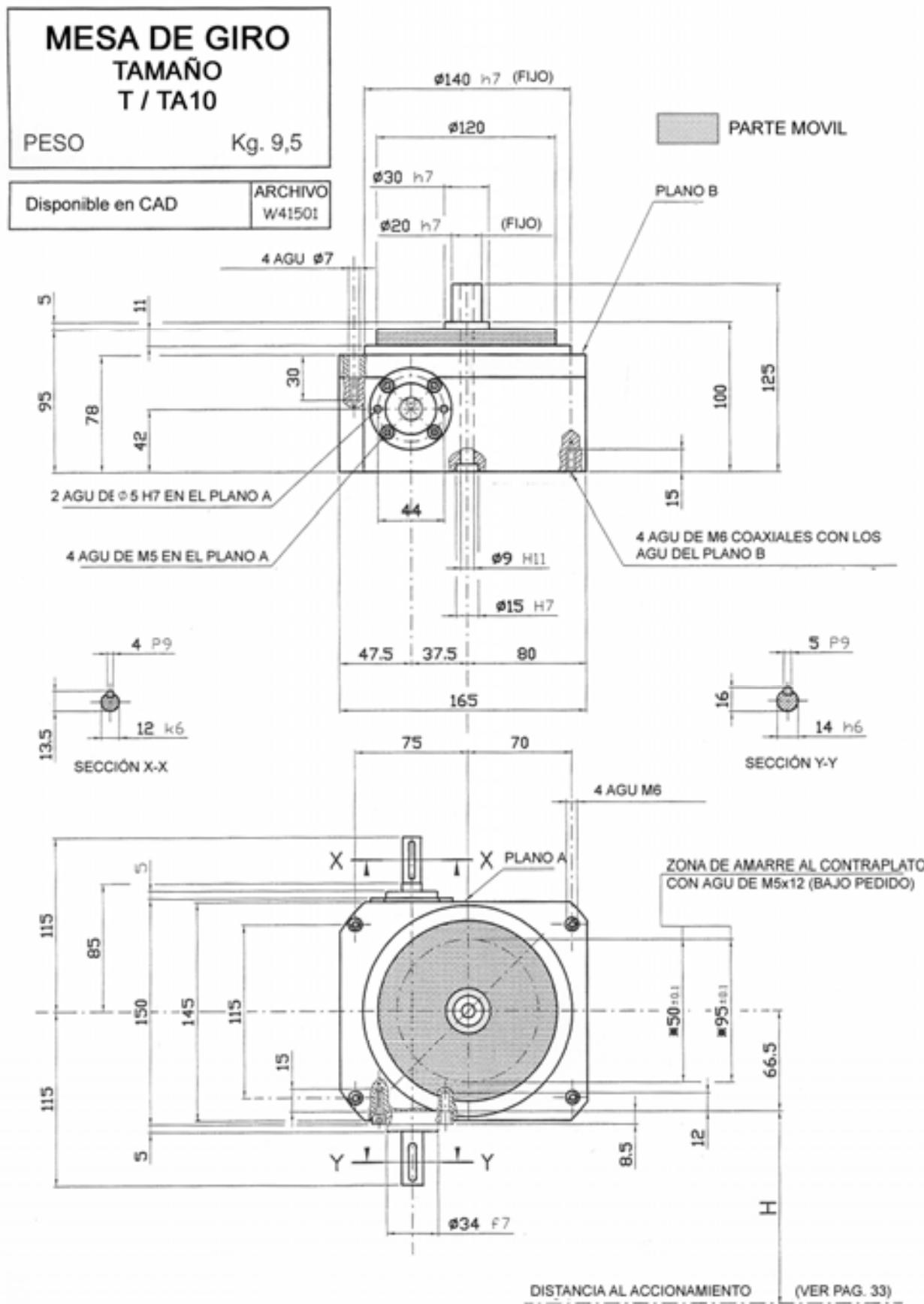
RELACIÓN INTERNA	R.P.M.	TIEMPO DEL CICLO (seg.)	TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO (seg) EN FUNCIÓN DEL ÁNGULO DE LA LEVA (grados)									
			90	120	150	180	210	240	270	300	315	330
7/1	128.57	0.47	0.117	0.156	0.194	0.233	0.272	0.311	0.350	0.389	0.408	0.428
10/1	90.00	0.67	0.167	0.222	0.278	0.333	0.389	0.444	0.500	0.556	0.583	0.611
13/1	69.23	0.87	0.217	0.289	0.361	0.433	0.506	0.578	0.650	0.722	0.758	0.794
15/1	60.00	1.00	0.250	0.333	0.417	0.500	0.583	0.667	0.750	0.833	0.875	0.917
16/1	56.25	1.07	0.267	0.356	0.444	0.533	0.622	0.711	0.800	0.889	0.933	0.978
20/1	45.00	1.33	0.333	0.444	0.556	0.667	0.778	0.889	1.000	1.111	1.167	1.222
25/1	36.00	1.67	0.417	0.556	0.694	0.833	0.972	1.111	1.250	1.389	1.458	1.528
28/1	32.14	1.87	0.467	0.622	0.778	0.933	1.089	1.244	1.400	1.556	1.633	1.711
30/1	30.00	2.00	0.500	0.667	0.833	1.000	1.167	1.333	1.500	1.667	1.750	1.833
32/1	28.13	2.13	0.533	0.711	0.889	1.067	1.244	1.422	1.600	1.778	1.867	1.956
40/1	22.50	2.67	0.667	0.889	1.111	1.333	1.556	1.778	2.000	2.222	2.333	2.444
40.64 (2.54x16) /1	22.15	2.71	0.677	0.903	1.129	1.355	1.580	1.806	2.032	2.258	2.371	2.484
49/1	18.37	3.27	0.817	1.089	1.361	1.633	1.906	2.178	2.450	2.722	2.858	2.994
50/1	18.00	3.33	0.833	1.111	1.389	1.667	1.944	2.222	2.500	2.778	2.917	3.056
50.8 (2.54x20) /1	17.72	3.39	0.847	1.129	1.411	1.693	1.976	2.258	2.540	2.822	2.963	3.104
56/1	16.07	3.73	0.933	1.244	1.556	1.867	2.178	2.489	2.800	3.111	3.267	3.422
63/1	14.29	4.20	1.050	1.400	1.750	2.100	2.450	2.800	3.150	3.500	3.675	3.850
63.5 (2.54x25) /1	14.17	4.23	1.058	1.411	1.764	2.117	2.469	2.822	3.175	3.526	3.704	3.881
70/1	12.86	4.67	1.167	1.556	1.944	2.333	2.722	3.111	3.500	3.889	4.063	4.278
80/1	11.25	5.33	1.333	1.778	2.222	2.667	3.111	3.556	4.000	4.444	4.667	4.889
81.28 (2.54x32) /1	11.07	5.42	1.355	1.806	2.258	2.709	3.161	3.612	4.064	4.516	4.741	4.967
100/1	9.00	6.67	1.667	2.222	2.778	3.333	3.889	4.444	5.000	5.556	5.833	6.111
101.6 (2.54x40) /1	8.86	6.77	1.693	2.258	2.822	3.387	3.961	4.516	5.080	5.644	5.927	6.209
110/1	8.18	7.33	1.833	2.444	3.056	3.667	4.278	4.889	5.500	6.111	6.417	6.722
120/1	7.50	8.00	2.000	2.667	3.333	4.000	4.667	5.333	6.000	6.667	7.000	7.333
127.00 (2.54x50) /1	7.09	8.47	2.117	2.822	3.528	4.233	4.939	5.644	6.350	7.056	7.408	7.761
130/1	6.92	8.67	2.167	2.889	3.611	4.333	5.056	5.778	6.500	7.222	7.583	7.944
160.02 (2.54x63) /1	5.62	10.67	2.667	3.556	4.445	5.334	6.223	7.112	8.001	8.890	9.335	9.779
197.19 (3.13x63) /1	4.56	13.15	3.287	4.382	5.478	6.573	7.669	8.764	9.860	10.955	11.503	12.051
200/1	4.50	13.33	3.333	4.444	5.556	6.667	7.778	8.889	10.000	11.111	11.667	12.222
220/1	4.09	14.67	3.667	4.889	6.111	7.333	8.556	9.778	11.000	12.222	12.833	13.444
250/1	3.60	16.67	4.167	5.556	6.944	8.333	9.722	11.111	12.500	13.889	14.583	15.278
300/1	3.00	20.00	5.000	6.667	8.333	10.000	11.667	13.333	15.000	16.667	17.500	18.333
400/1	2.25	26.67	6.667	8.889	11.111	13.333	15.556	17.778	20.000	22.222	23.333	24.444
460/1	1.96	30.67	7.667	10.222	12.778	15.333	17.889	20.444	23.000	25.556	26.833	28.111

RELACIÓN INTERNA: ESTANDAR

BAJO PEDIDO

El ángulo de leva suger

## DIMENSIONES



\*Para la determinación del diámetro entre agujeros consulte con el departamento técnico de COTRANSA

# MESA DE GIRO

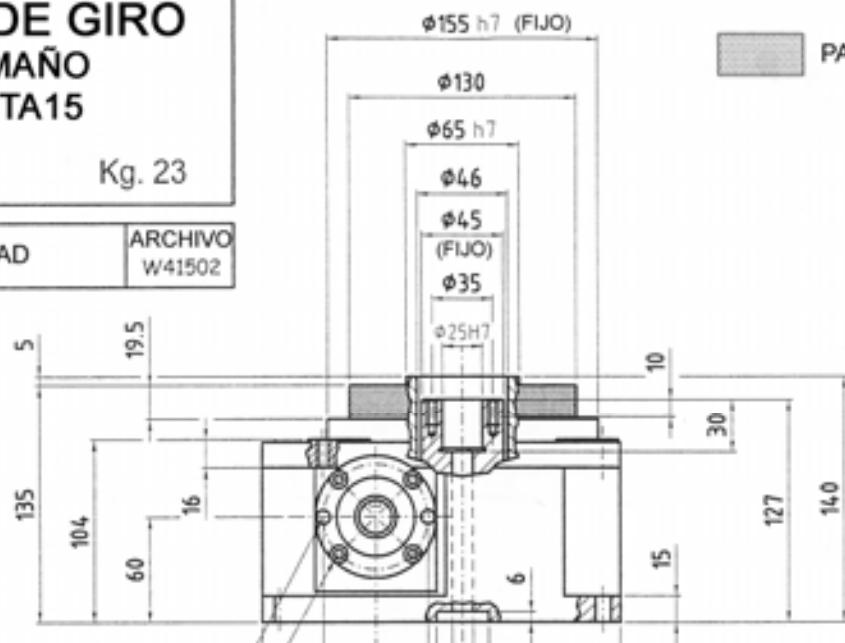
## TAMAÑO

### T / TA15

PESO Kg. 23

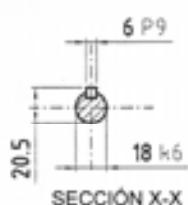
Disponible en CAD ARCHIVO W41502

PARTE MOVIL

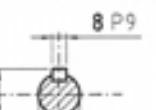
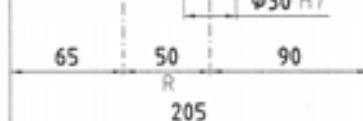


2 AGU DE  $\phi 5H7$  x 15 EN EL PLANO A.

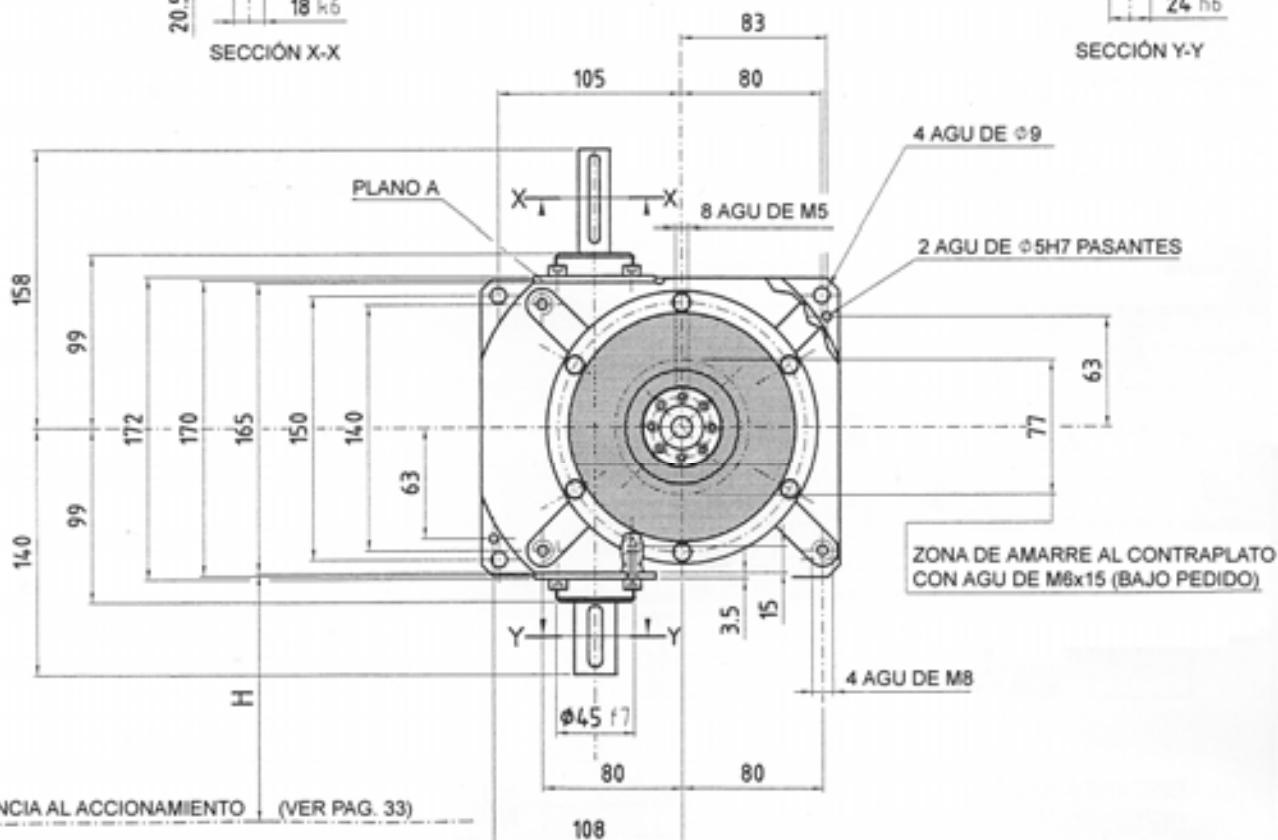
4 AGU DE M6 EN EL PLANO A



SECCIÓN X-X



SECCIÓN Y-Y



DISTANCIA AL ACCIONAMIENTO (VER PAG. 33)

# MESA DE GIRO

## TAMAÑO

### T / TA25

PESO

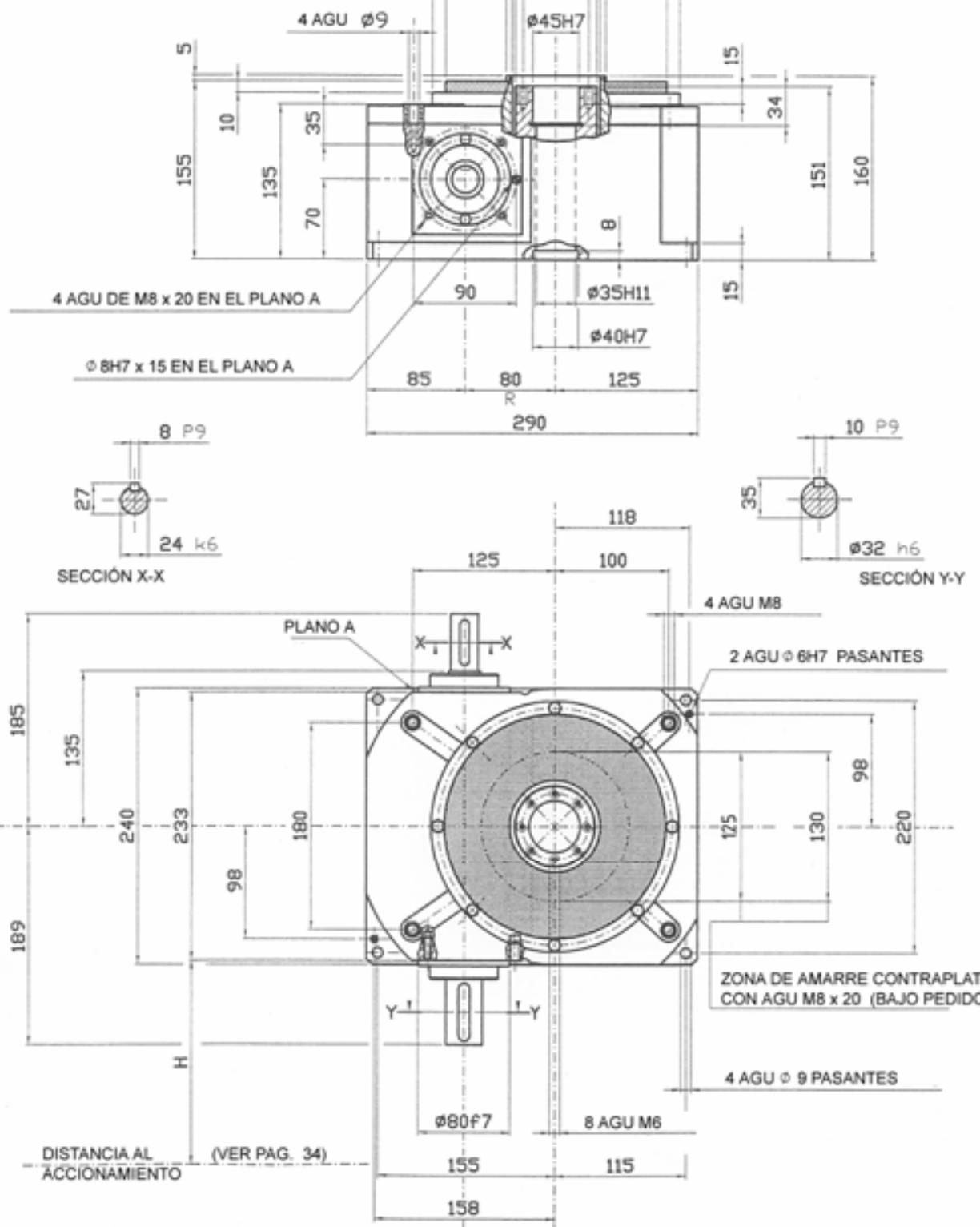
Kg. 46

Disponible en CAD

ARCHIVO

W41503

 PARTE MOVIL



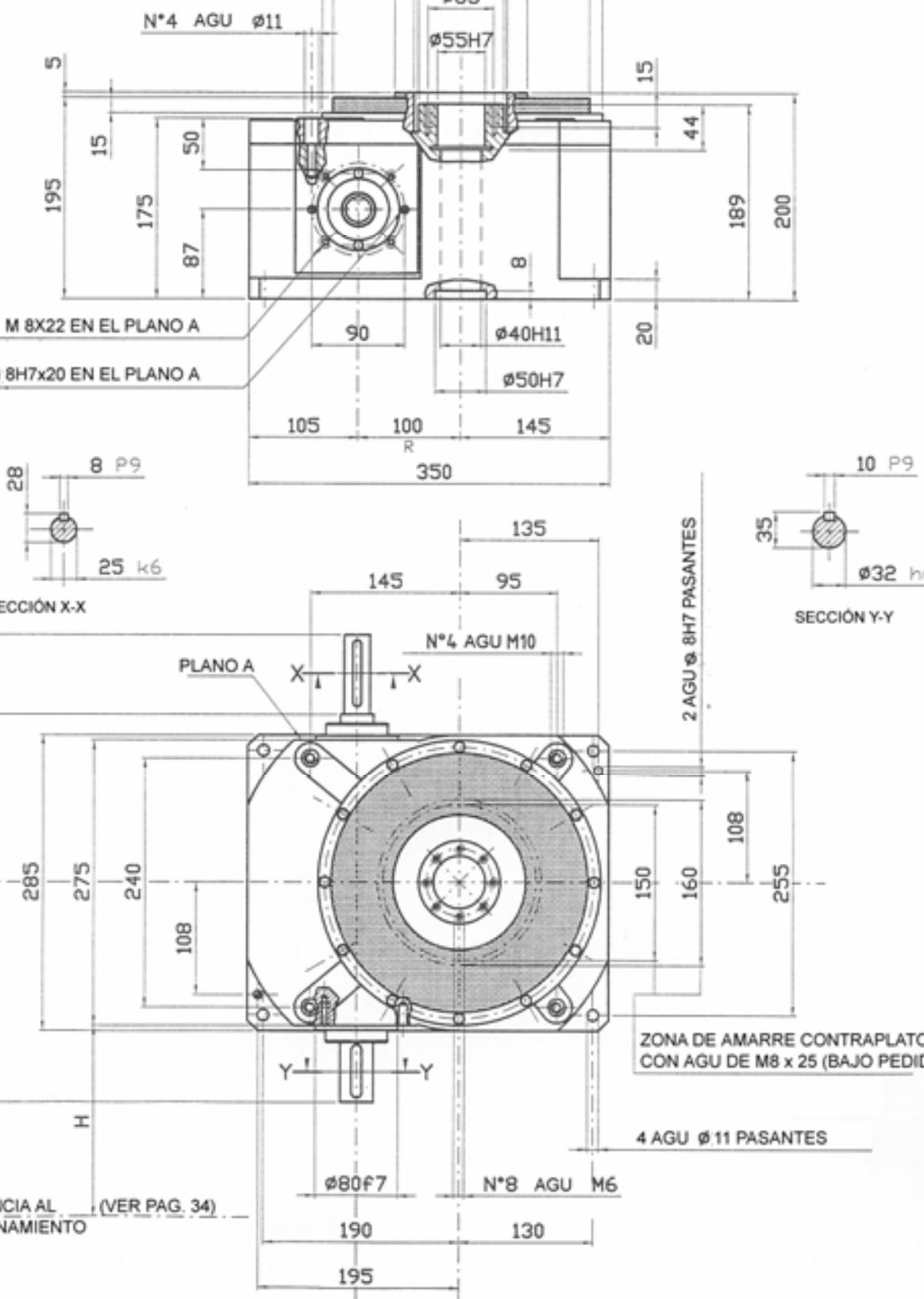
**MESA DE GIRO**  
**TAMAÑO**  
**T / TA35**

PESO Kg. 84

Disponible en CAD ARCHIVO  
W41504

Ø275h7 (FIJO)

PARTE MOVIL



# MESA DE GIRO

## TAMAÑO

### T55

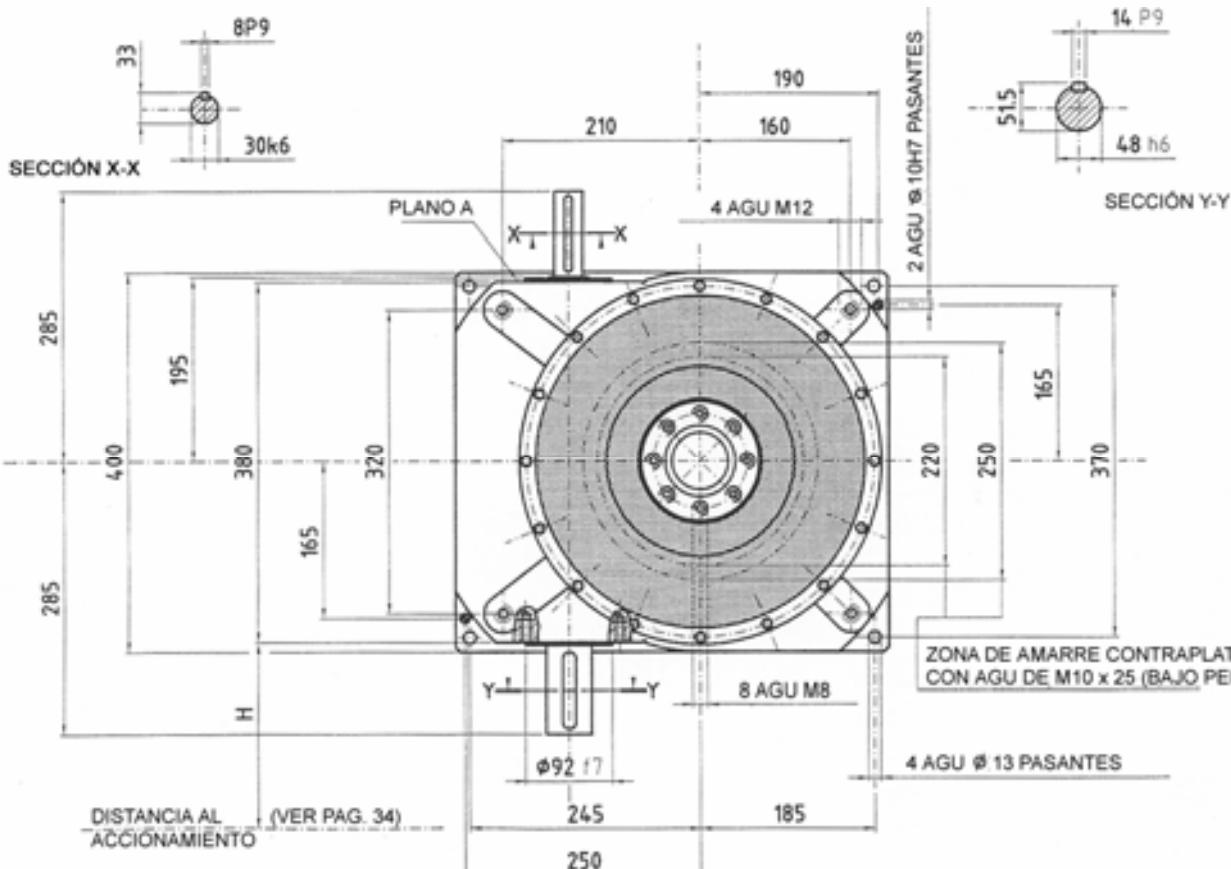
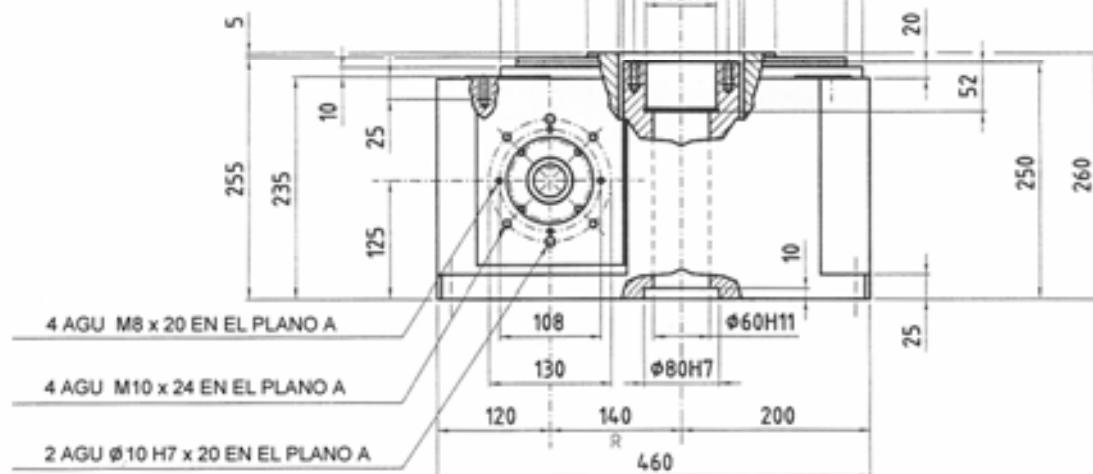
PESO Kg. 181

Disponible en CAD

ARCHIVO  
W41505

$\phi 385h7$  (FIJO)

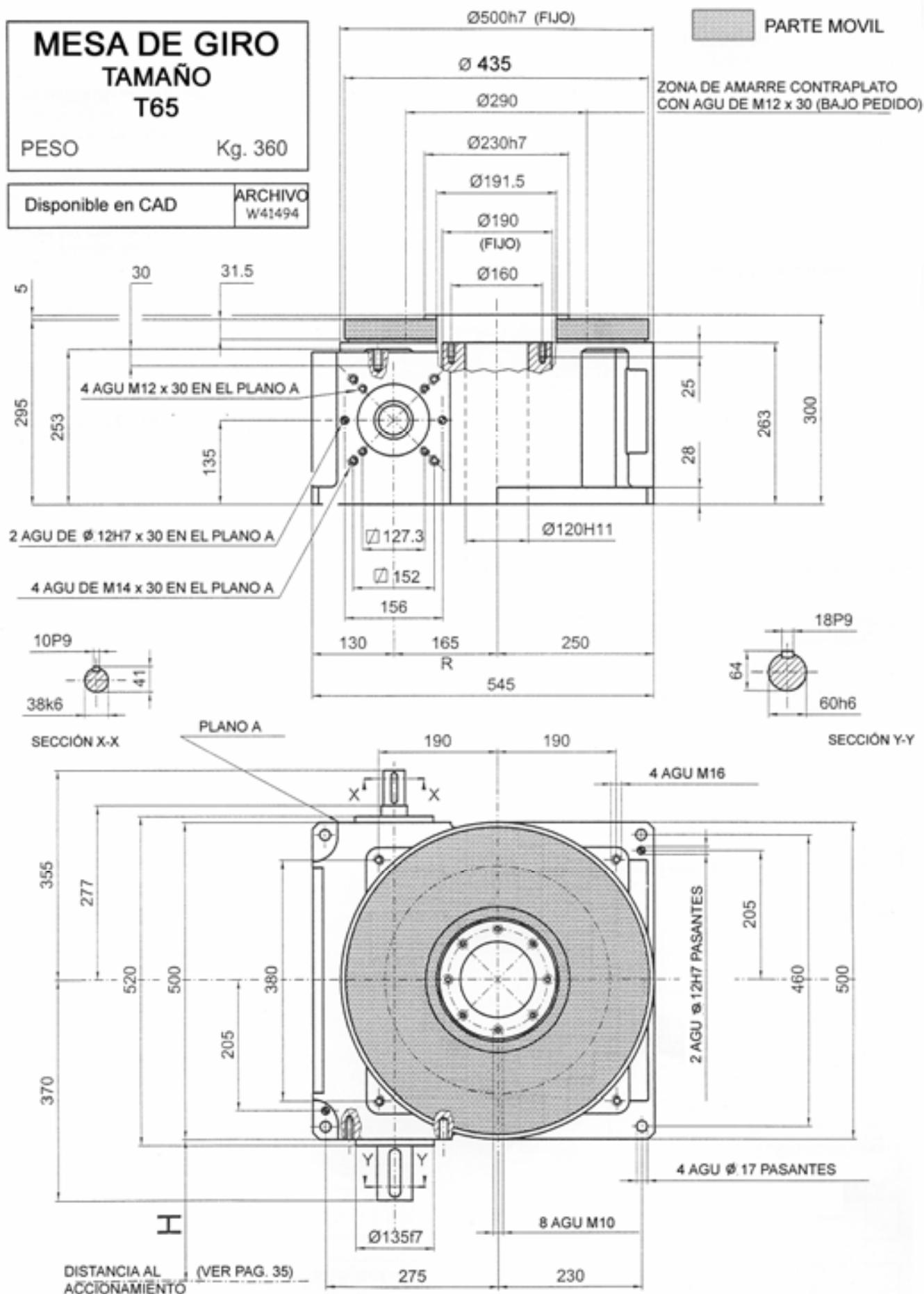
PARTE MOVIL



**MESA DE GIRO**  
**TAMAÑO**  
**T65**

PESO Kg. 360

Disponible en CAD ARCHIVO  
W41494



# MESA DE GIRO

## TAMAÑO

### T75

PESO

Kg. 432

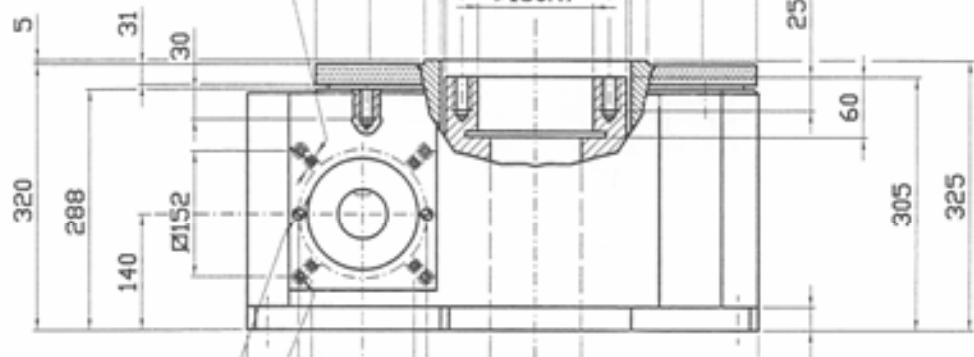
Disponible en CAD

ARCHIVO  
W41517

4 AGU M12 x 30 EN EL PLANO A

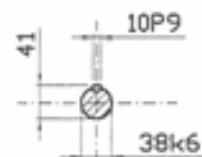
ZONA DE AMARRE AL CONTRAPLATO  
CON AGU M12 x 30 (BAJO PEDIDO)

 PARTE MOVIL



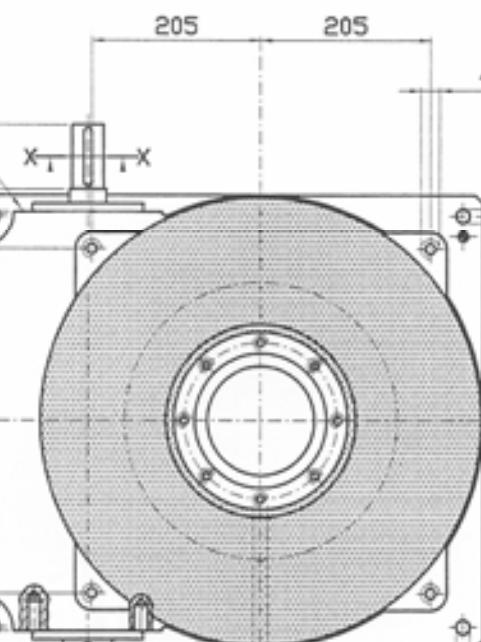
2 AGU Ø12H7 x 30 EN EL PLANO A

8 AGU M14 x 30 EN EL PLANO A



SECCIÓN X-X

PLANO A



4 AGU M16

SECCIÓN Y-Y

2 AGU Ø12H7 PASANTES

220

490

4 AGU Ø17 PASANTES

DISTANCIA AL  
ACCIONAMIENTO  
(VER PAG. 35)



325

245

**MESA DE GIRO**  
**TAMAÑO**  
**T95**

PESO Kg. 936

Disponible en CAD

ARCHIVO  
W41519

Ø700

Ø670 (FIJO)

Ø470

Ø320h7

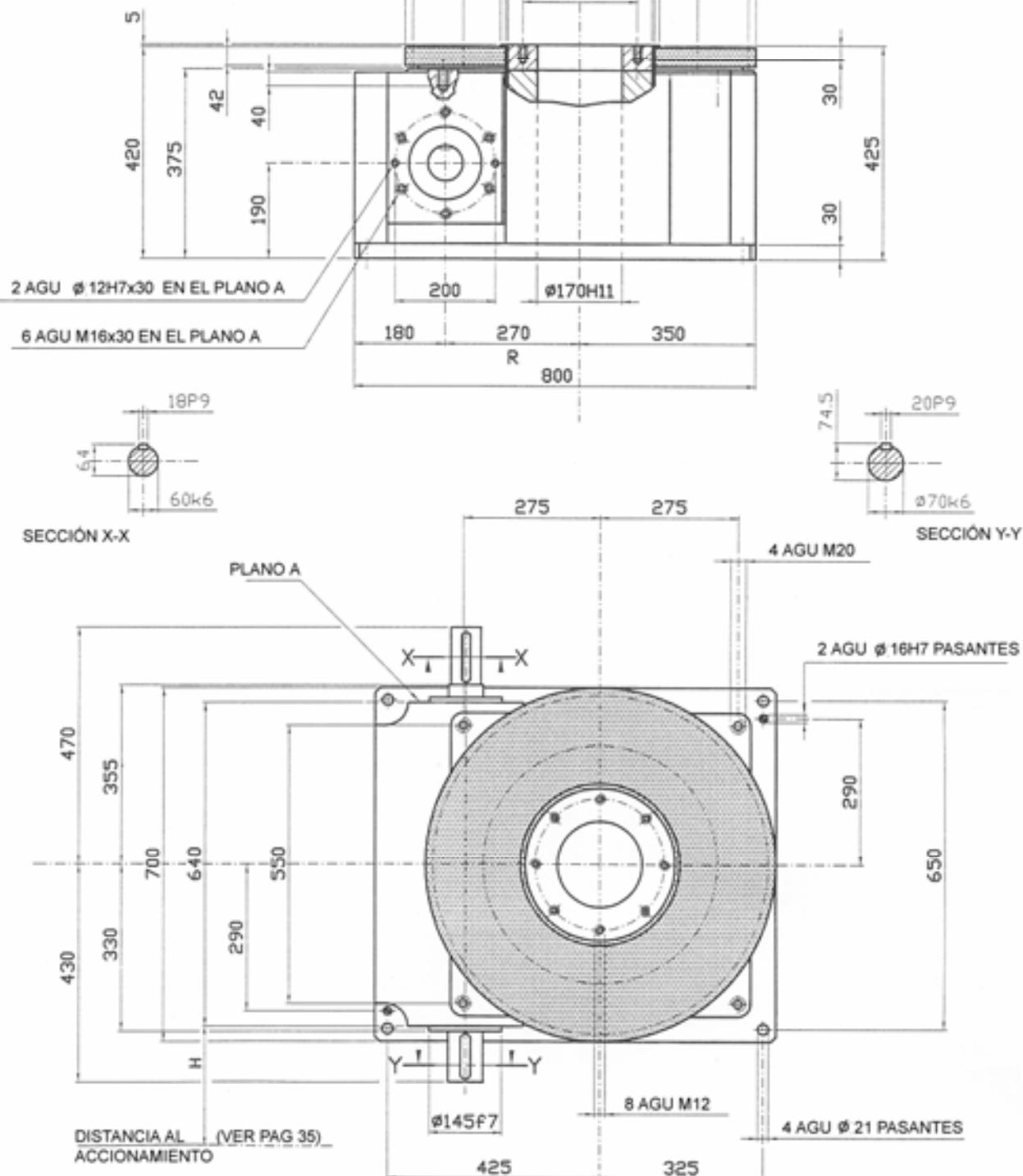
Ø301

Ø300h11  
(FIJO)

Ø260

DISTANCIA DE AMARRE CONTRAPLATO  
CON AGU DE M16x40 (BAJO PEDIDO)

PARTE MOVIL



# MESA DE GIRO

TAMAÑO

T105

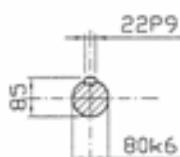
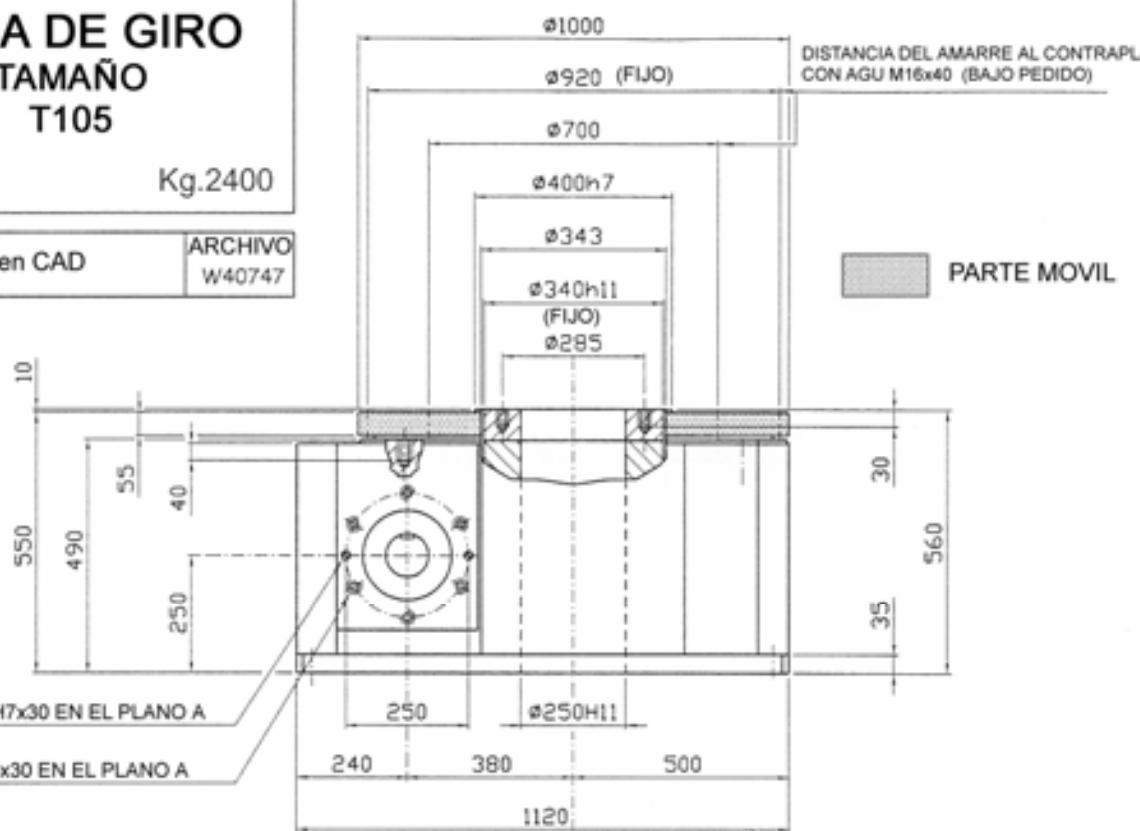
PESO

Kg.2400

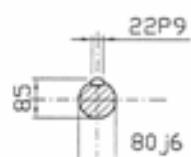
Disponible en CAD

ARCHIVO  
W40747

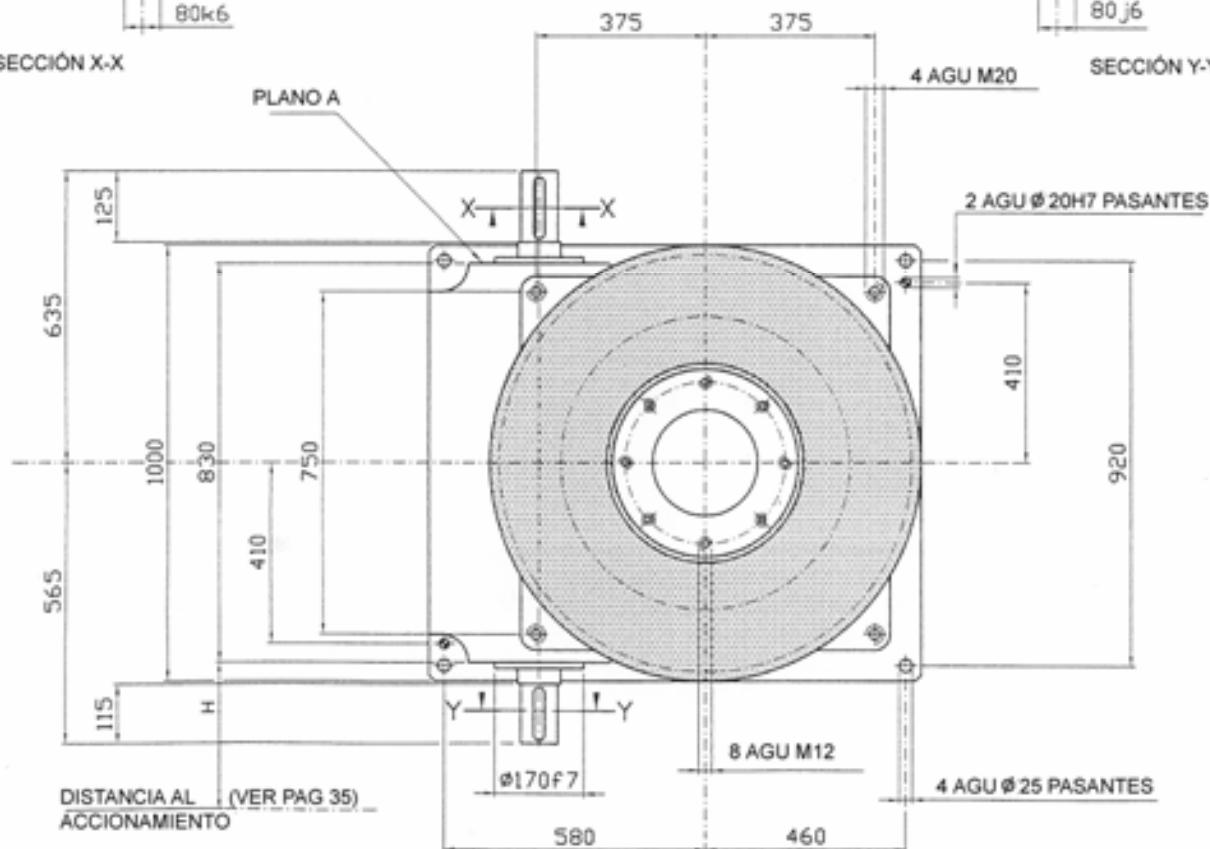
DISTANCIA DEL AMARRE AL CONTRAPLATO  
CON AGU M16x40 (BAJO PEDIDO)



SECCIÓN X-X

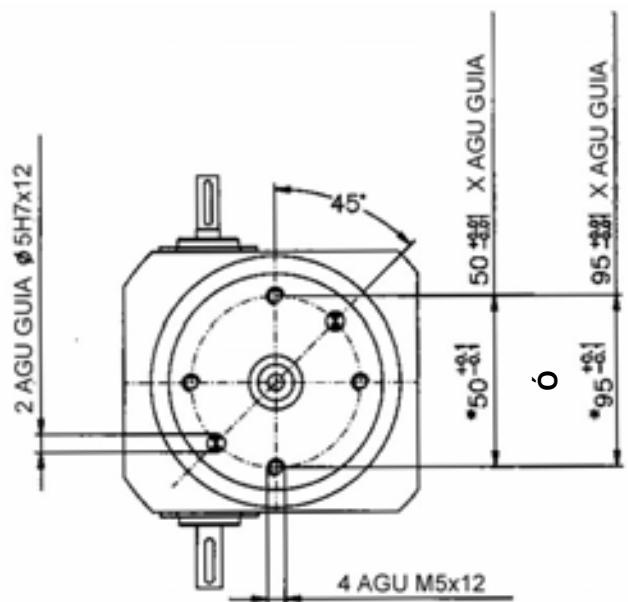


SECCIÓN Y-Y

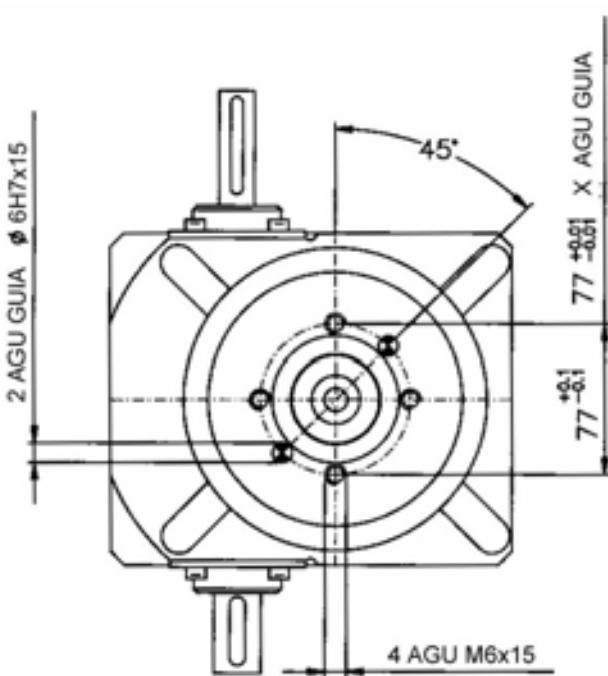


**Mecanizados estandar en el plato del disco móvil de la mesa para el amarre del contraplato de la maquina**

**T10 / TA10**

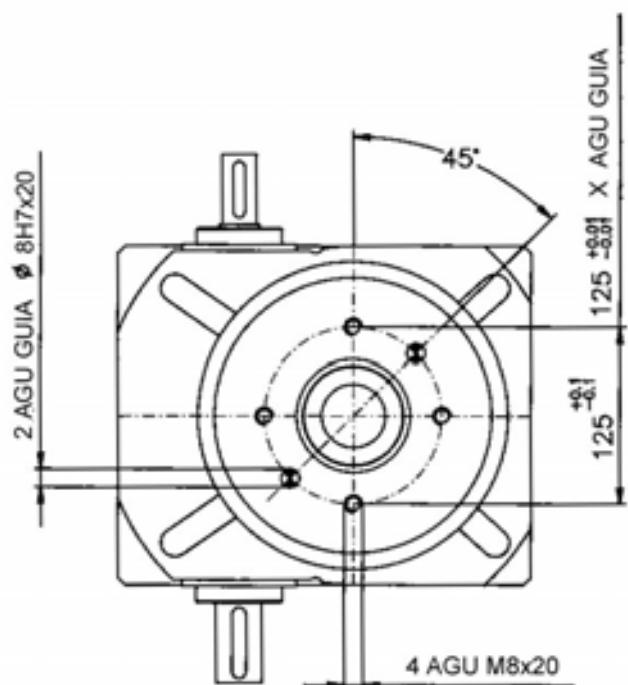


**T15 / TA15**

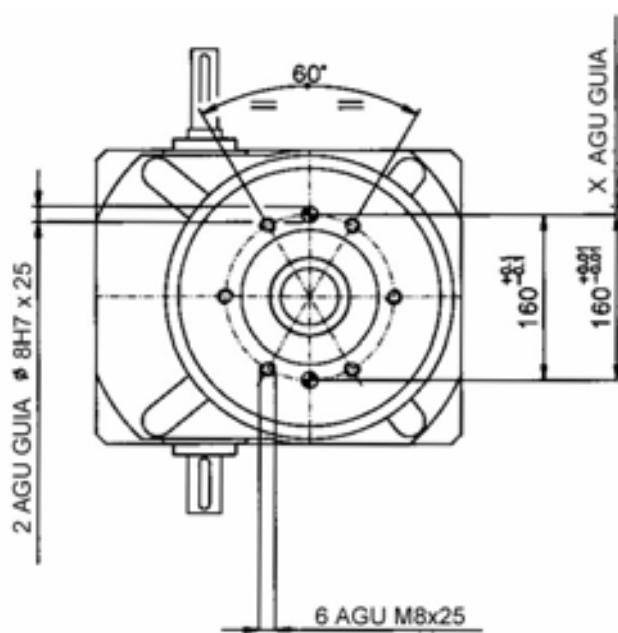


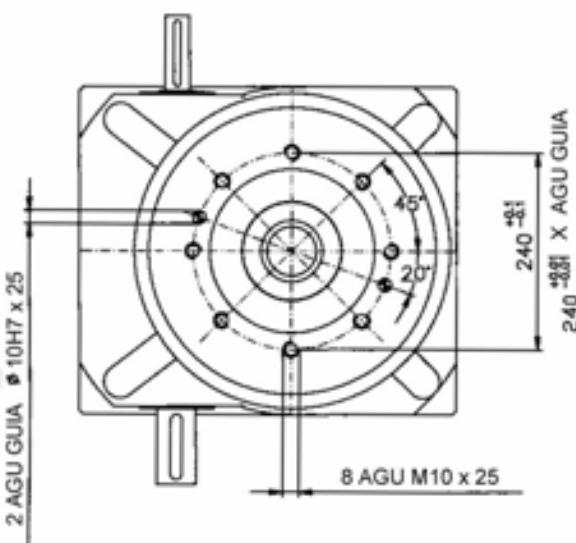
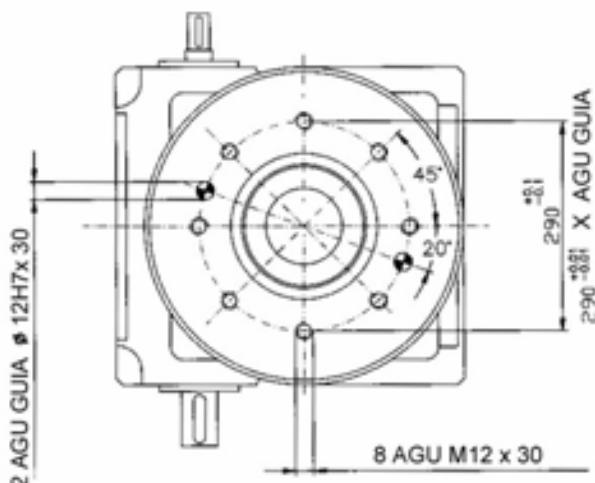
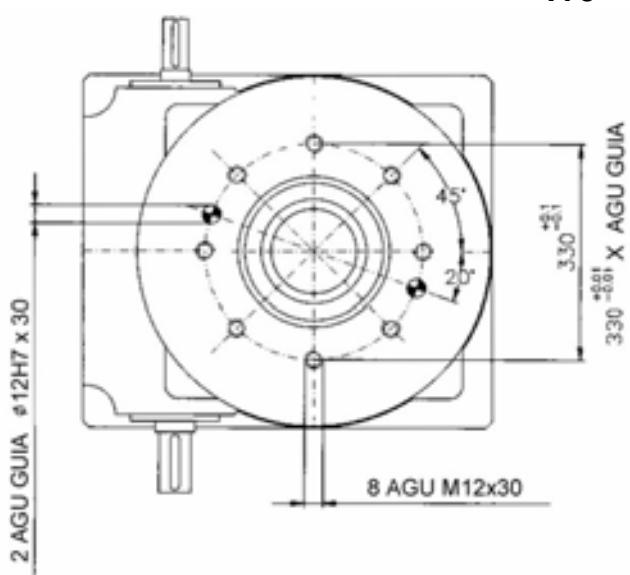
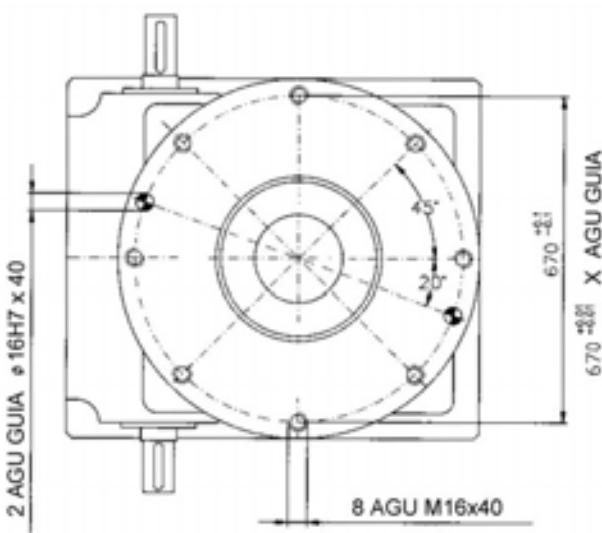
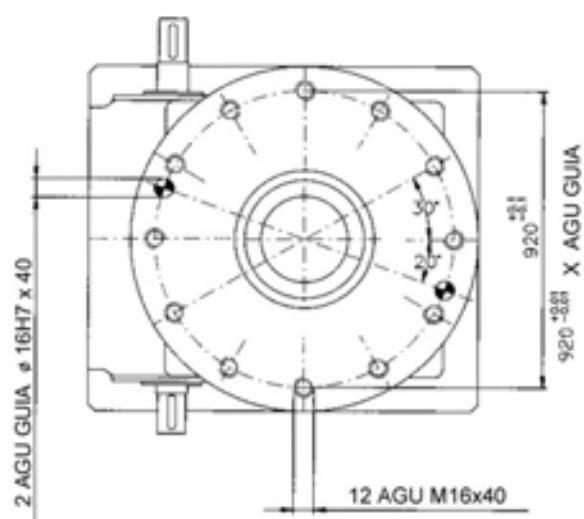
Para distancia entre ejes de agujeros consulte con  
nuestra oficina técnica.

**T25 / TA25**

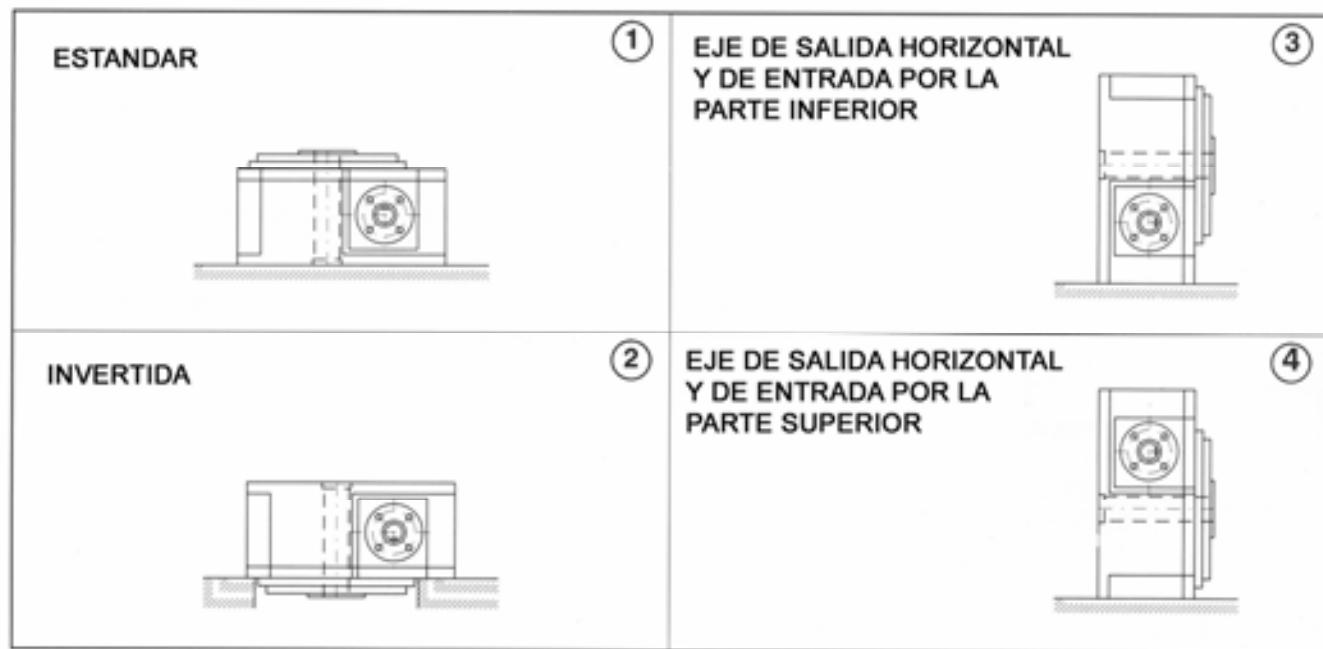


**T35 / TA35**

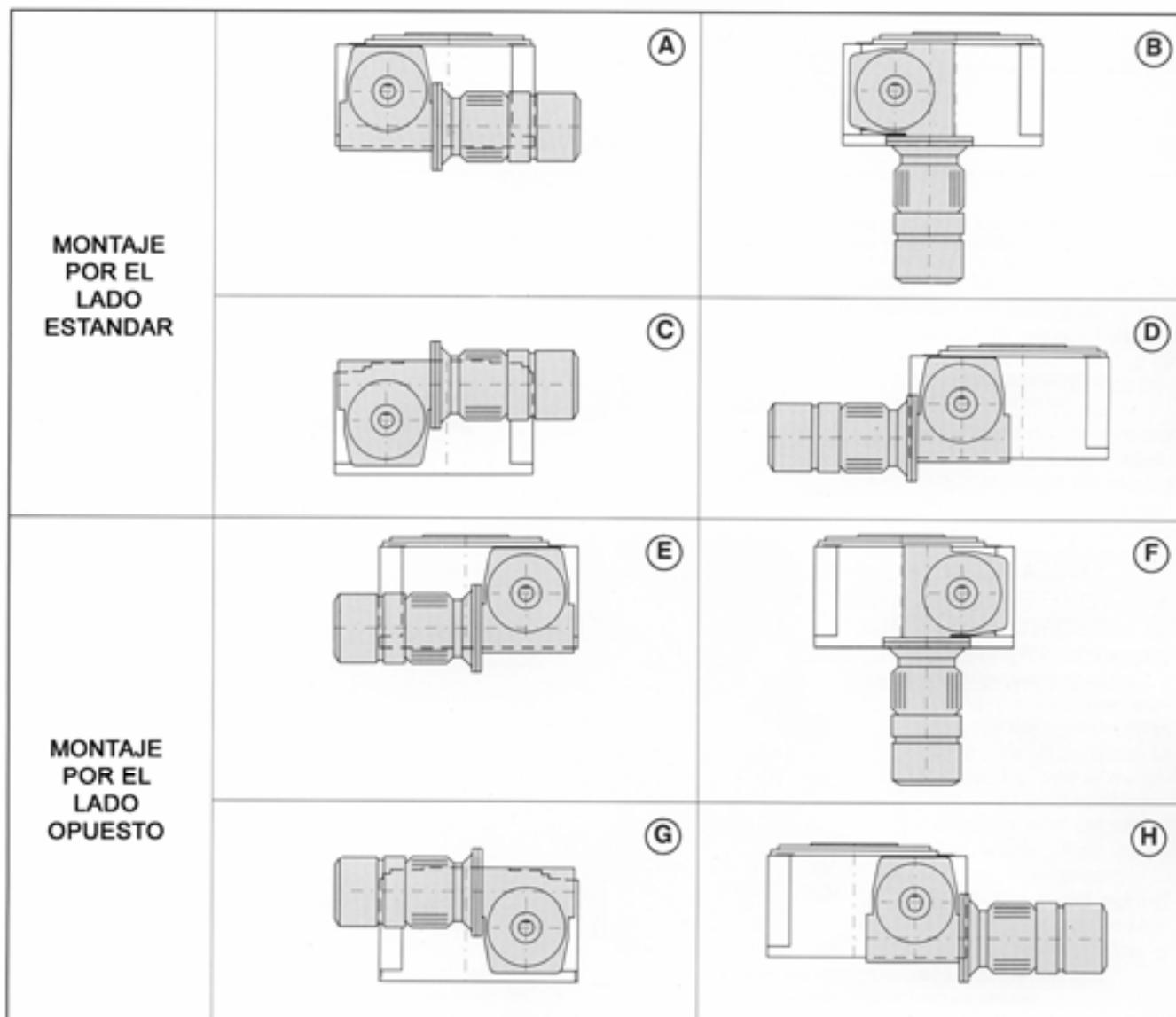


**T55****T65****T75****T95****T105**

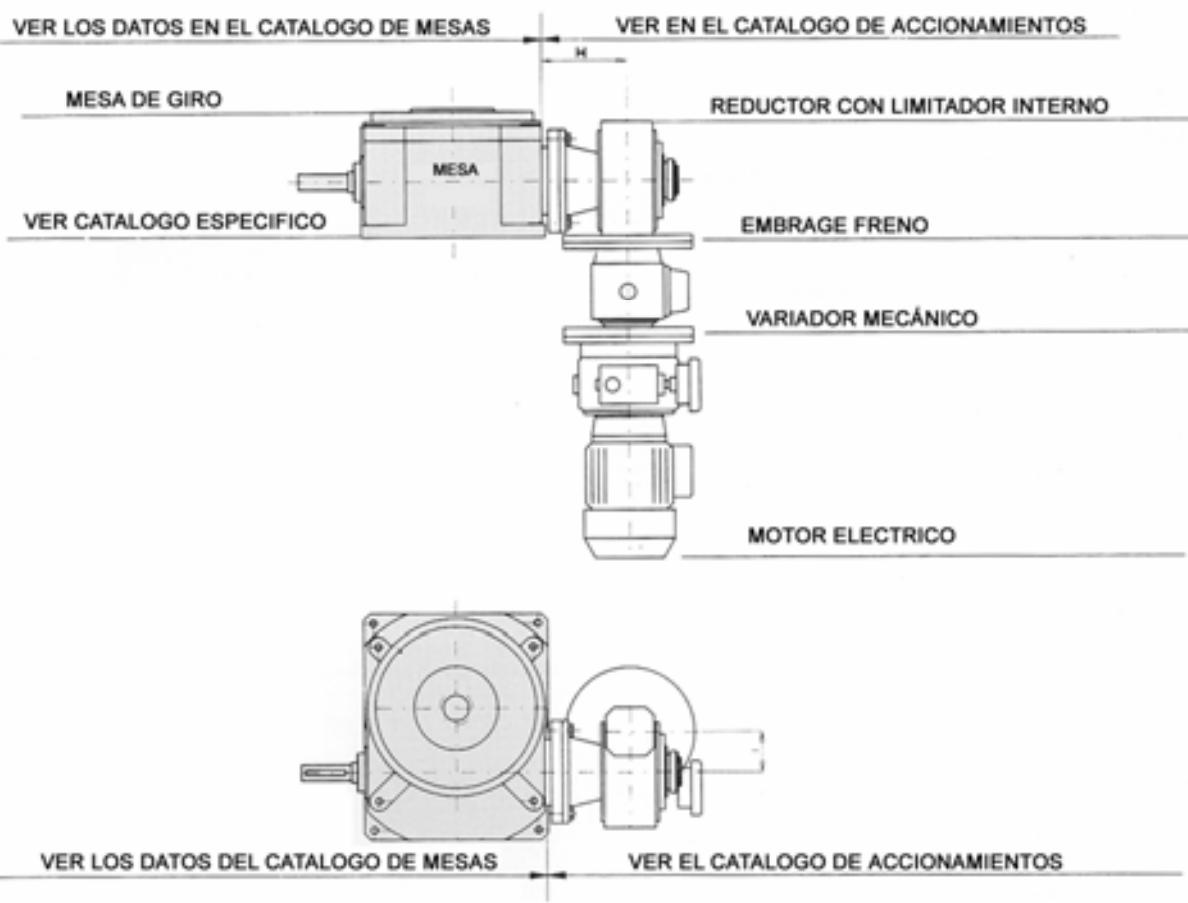
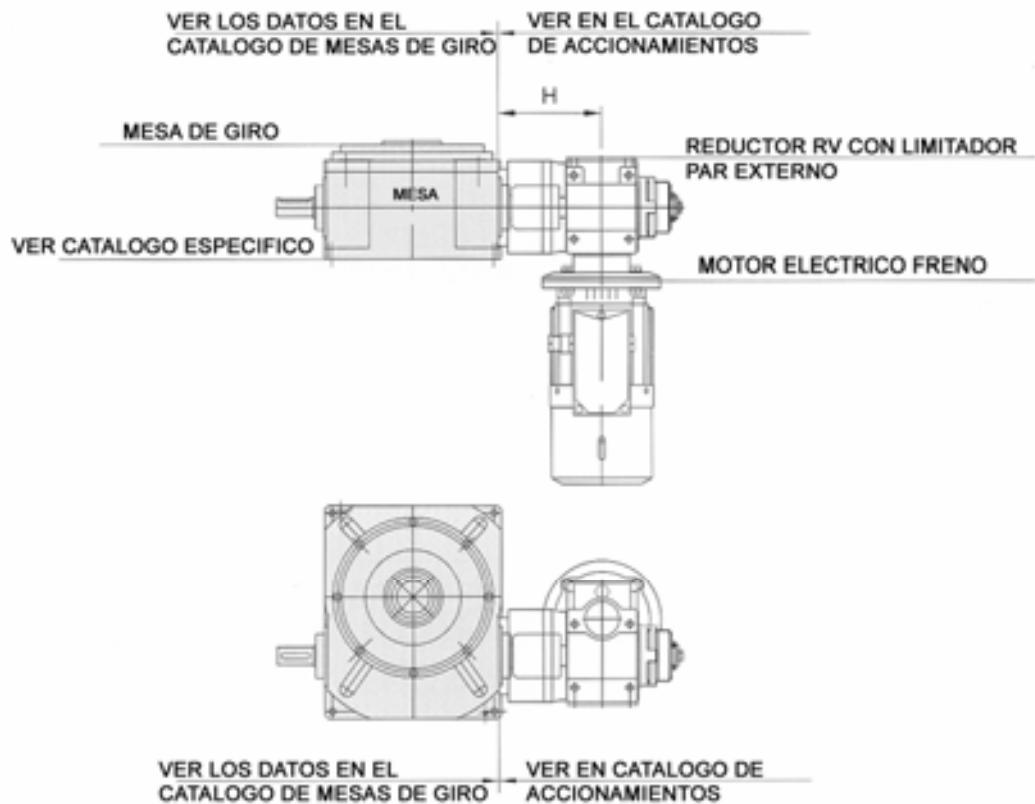
## 11- POSICIÓN DE TRABAJO DE LAS MESAS DE GIRO



## 12- POSICIÓN DE MONTAJE DEL ACCIONAMIENTO

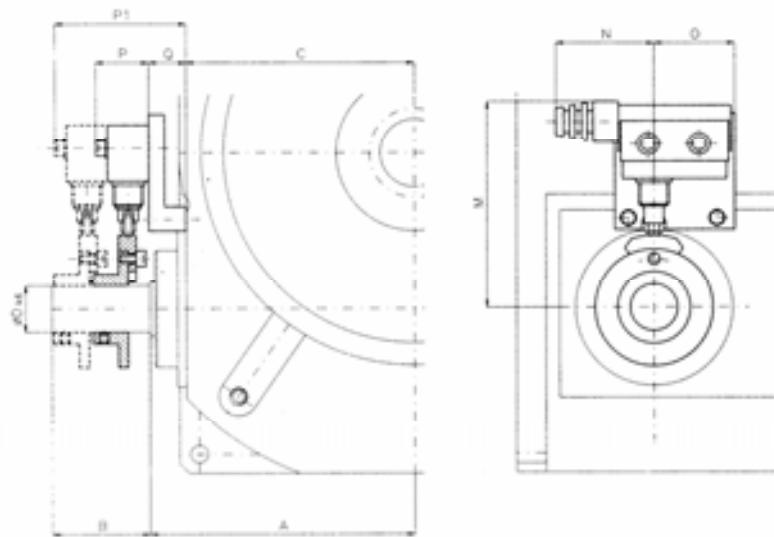


## 13- COMPOSICIÓN DEL ACCIONAMIENTO

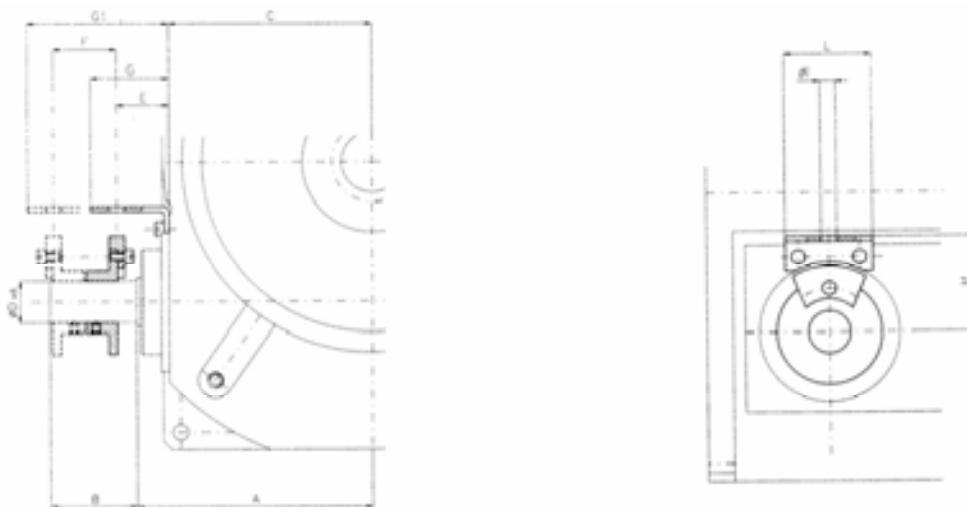


## 14- DIMENSIONES DE LEVA Y MICROINTERRUPTOR

### MECÁNICO

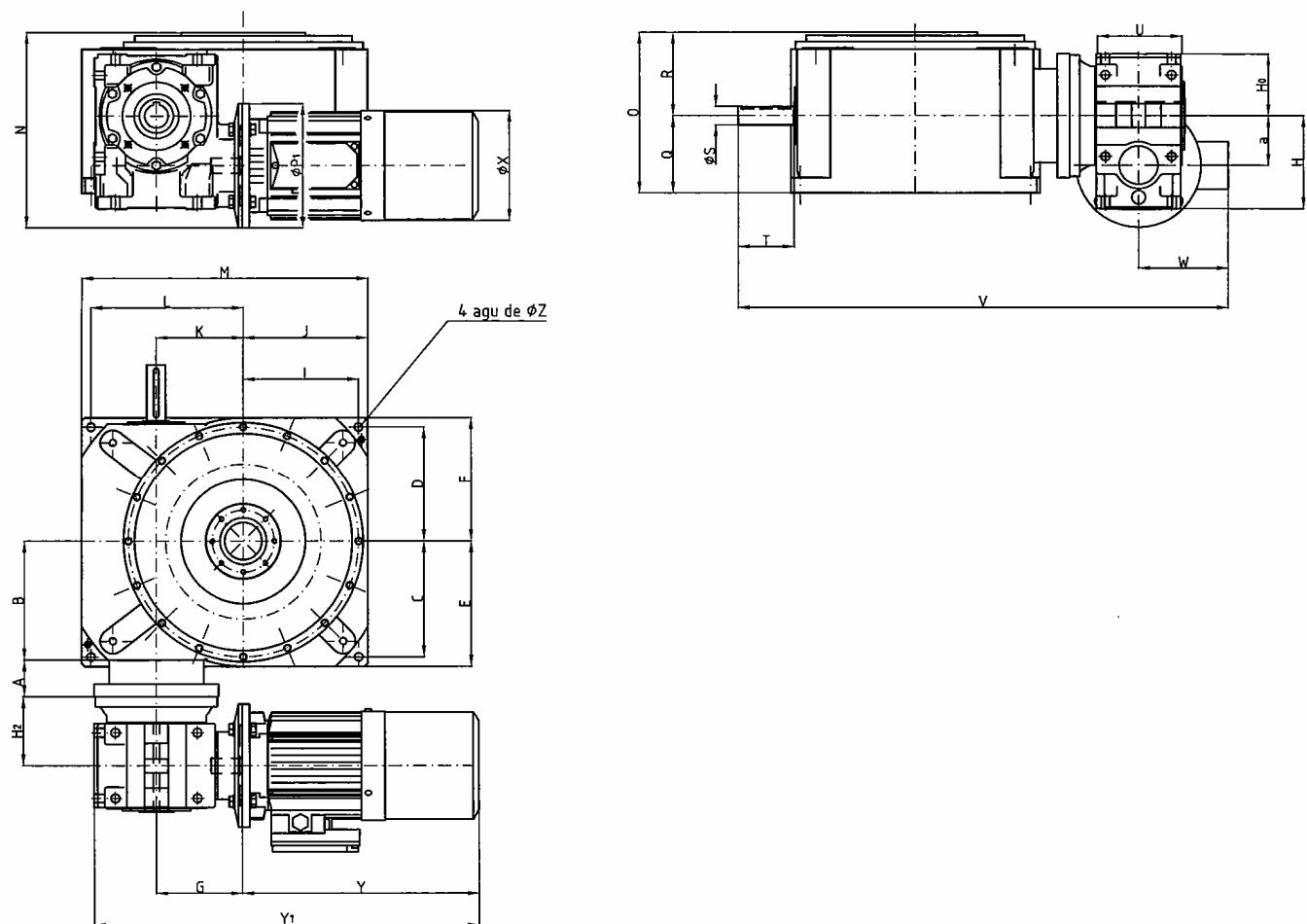


### INDUCTIVO



	A	B	C	ØD	E	F	G	G1	H	ØI	L	M	N	O	P	P1	Q
T 10	85.0	30.0	75.0	12	15	32	30	60	55	8.5	44	110	50	40	28	55	5
T 15	99.0	59.0	86.0	18	25	32	40	72	55	8.5	55	110	50	40	28	64	14
T 25	135.0	50.0	116.5	24	30	35	50	85	55	8.5	50	110	50	40	28	70	20
T 35	162.5	77.5	137.5	25	30	35	50	85	55	8.5	50	110	50	40	28	70	20
T 55	195.0	90.0	190.0	30	30	35	50	85	62	8.5	50	115	50	40	28	70	20
T 65	277.0	78.0	250.0	38	30	35	50	85	70	8.5	50	130	50	40	28	70	20
T 75	277.0	78.0	250.0	38	30	35	50	85	70	8.5	50	130	50	40	28	70	20
T 95	355.0	115.0	320.0	60	45	35	65	100	75	8.5	55	130	50	40	28	84	34
T 105	510.0	125.0	415.0	90	45	35	65	100	88	8.5	55	143	50	40	28	84	34

## 15- DIMENSIONES CONJUNTO DE MESA CON MOTORREDUCTOR CON FRENO



TAMAÑO			A G	a		B Z	C D	E F	H <sub>0</sub> U	H H <sub>2</sub>	I L	K J	M O	N		Q R	ØS k6 T	V Y <sub>1</sub>	W X	ØP <sub>1</sub> Y
MESA T / TA	REDUCT	MOT		RV	RIV									RV	RIV					
10	RV 32 RIV 32	63	18.5 76	32	0	66.5 M6	57.5 57.5	72.5 72.5	48 66	71 71	70 75	37.5 80	165 125	185 153	42 83	12 30	375 394	104 125	140 270	
15	RV 32 RIV32	63	34.5 76	32	0	82.5 Ø9	75 75	85 85	48 66	71 71	80 105	50 90	205 140	182 150	60 80	18 59	450 394	104 125	140 270	
	RV 40 RIV 40	63	31.5 87	40	0				56 80	82 80				190 150			456 413	104 125	140 270	
		71												200 160			466 447	114 140	160 304	

- (1) SOLO VALIDO PARA MRV
- (2) SOLO VALIDO PARA MRIV

\* Las cotas Y e Y<sub>1</sub> se refieren a cotas para motor freno.

TAMAÑO			A G	a		B Z	C D	E F	H <sub>0</sub> U	H H <sub>2</sub>	I L	K J	M O	N		Q R	ØS k6 T	V Y <sub>1</sub>	W X	ØP <sub>1</sub> Y						
MESA T / TA	REDUCT	MOT		RV	RIV									RV	RIV											
25	RV 32 RIV 32	63	55.5 76	32	0	116.5 Ø9	110 110	120 120	48 66	71 71				192	160	70 90	24 50	532 394	104 125	140 270						
	RV 40 RIV 40	63	52.5 87	40	0				56 80	82 80				200	160			538 413	104 125	140 270						
		71											210	170	548 447			114 140	160 304							
	RV 50 RIV 50	63	60.5 98	50	10				67 95	100 80				210	170			546 435	104 125	140 270						
		71												220	180			556 469	114 140	160 304						
		80												240	200			569 505	127 159	200 340						
	RV 63 RIV 63	71	50.5 118	63	13				80 114	125 100				233	183			566 502	114 140	160 304						
		80												253	203			579 538	127 159	200 340						
		90												253	203			594 578	142 179	200 380						
	RV 80 RIV 80	71(2)	50.5 138	80	30				100 135	150 112				250	200			578 542	114 140	160 304						
		80												270	220			591 578	127 159	200 340						
		90												270	220			606 618	142 179	200 380						
		100(1)												295	245			616 663	152 199	250 425						
35	RV 40 RIV 40	63	52.5 87	40	0	137.5 Ø11	127.5 127.5	142.5 142.5	56 80	82 80				223	183	87 113	25 77.5	614 413	104 125	140 270						
		71												233	193			624 447	114 140	160 304						
	RV 50 RIV 50	63	60.5 98	50	10				67 95	100 80				233	193			622 435	104 125	140 270						
		71												243	203			632 469	114 140	160 304						
		80												263	223			645 505	127 159	200 340						
	RV 63 RIV 63	71	50.5 118	63	13				80 114	125 100				256	206			642 502	114 140	160 304						
		80												276	226			655 538	127 159	200 340						
		90												276	226			670 578	142 179	200 380						
	RV 80 RIV 80	71(2)	50.5 138	80	30				100 135	150 112				273	223			654 542	114 140	160 304						
		80												293	243			667 578	127 159	200 340						
		90												293	243			682 618	142 179	200 380						
		100(1)												318	268			692 663	152 199	250 425						
55	RV 50 RIV 50	63	87 98	50	10	190 Ø13	185 185	200 200	67 95	100 80				255	215	125 135	30 90	746 435	104 125	140 270						
		71												265	225			756 469	114 140	160 304						
		80												285	245			769 505	127 159	200 340						
	RV 63 RIV 63	71	77 118	63	13				80 114	125 100				278	228			766 502	114 140	160 304						
		80												298	248			779 538	127 159	200 340						
		90												298	248			794 578	142 179	200 380						
	RV 80 RIV 80	71(2)	77 138	80	30				100 135	150 112				295	245			778 542	114 140	160 304						
		80												315	265			791 578	127 159	200 340						
		90												315	265			806 618	142 179	200 380						
		100(1)												340	290			816 663	152 199	250 425						
	RV 100 RIV 100	80(2)	72 170	100	37				125 165	180 132				335	272			806 690	127 159	200 340						
		90												335	272			821 730	142 179	200 380						
		100 112												360	297			831 775	152 199	250 425						

TAMAÑO			A G	a		B Z	C D	E F	H <sub>0</sub> U	H H <sub>2</sub>	I L	K J	M O	N		Q R	ØS k6 T	V Y <sub>1</sub>	W X	ØP <sub>1</sub> Y						
MESA T / TA	REDUCT	MOT		RV	RIV									RV	RIV											
65	RV 80 RIV 80	71	108 138	80	30	250 Ø17	230 230	250 250	100 135	150 112	230 275	165 250	545 300	325	275	135 165	38 78	939 542	114 140	160 304						
		80												345	295			952 578	127 159	200 340						
		90												345	295			967 618	142 179	200 380						
		100												370	320			977 663	152 199	250 425						
	RV 100 RIV 100	80	103 170	100	37				125 165	180 132				365	302			967 690	127 159	200 340						
		90												365	302			982 730	142 179	200 380						
		100 112												390	327			992 775	152 199	250 425						
	RV 125 RIV 125	90	104 205	125	45				150 194	225 150				390	310			1001 806	142 179	200 380						
		100 112												415	335			1011 851	152 199	250 425						
		132												440	360			1054 1008	195 253	300 582						
75	RV 80 RIV 80	71	108 138	80	30	250 Ø17	245 245	270 270	100 135	150 112	245 325	210 270	620 325	345	295	140 185	38 78	939 542	114 140	160 304						
		80												365	315			952 578	127 159	200 340						
		90												365	315			967 618	142 179	200 380						
		100												390	340			977 663	152 199	250 425						
	RV 100 RIV 100	80	103 170	100	37				125 165	180 132				385	322			967 690	127 159	200 340						
		90												385	322			982 730	142 179	200 380						
		100 112												410	347			992 775	152 199	250 425						
	RV 125 RIV 125	90	104 205	125	45				150 194	225 150				410	330			1001 806	142 179	200 380						
		100 112												435	355			1011 851	152 199	250 425						
		132												460	380			1054 1008	195 253	300 582						
95	RV 80 RIV 80	71(2)	93 138	80	30	320 Ø21	325 325	350 350	100 135	150 112	325 425	270 350	800 425	395	345	190 235	60 115	1109 542	114 140	160 304						
		80												415	365			1122 578	127 159	200 340						
		90												415	365			1137 618	142 179	200 380						
		100(1)												440	390			1147 663	152 199	250 425						
	RV 100 RIV 100	80(2)	88 170	100	37				125 165	180 132				435	372			1137 690	127 159	200 340						
		90												435	372			1152 730	142 179	200 380						
		100 112												460	397			1162 775	152 199	250 425						
	RV 125 RIV 125	90(2)	88 205	125	45				150 194	225 150				460	380			1170 806	142 179	200 380						
		100 112												485	405			1180 851	152 199	250 425						
		132												510	430			1223 1008	195 253	300 582						

(1) SOLO VALIDO PARA MRV

(2) SOLO VALIDO PARA MRIV

\* Las cotas Y e Y<sub>1</sub> se refieren a cotas para motor freno.

## 16- MESA DE GIRO INTERMITENTE SERIE TAP

Cuando lo que necesitamos es un sistema de posicionamiento con precisión y un elevado número de estaciones de trabajo aplicamos las mesas de giro intermitente SERIE TAP.

La mesa SERIE TAP es un sistema de posicionamiento de precisión formado por una mesa de giro continua de la SERIE 5 y de un indexador paralelo SERIE AP.

EL sistema funciona unido, de forma que el eje de salida del indexador paralelo SERIE AP se encuentra calado en el eje de entrada de la mesa de giro continua.

Mesa de giro continua significa que su leva no transforma la rotación uniforme del eje de entrada en un movimiento intermitente del plato de salida, sino que transforma el movimiento de rotación del eje de entrada en una rotación uniforme del plato de salida (muy lenta a causa de la relación de reducción de la mesa).

Por ejemplo, un giro del eje de entrada de un indexador SERIE AP de 2 estaciones se transforma en medio giro del eje de salida del mismo y en medio giro del eje de entrada de la mesa de giro continua y, suponiendo que la mesa tiene una relación de reducción interna de 18:1, en 1/36 de giro del plato de salida de la mesa de giro continua.

Si para el sistema descrito se utilizase una mesa T25, se llamaría TAP 25 36 / 270º : 25 es la dimensión de referencia (tamaño de la mesa de giro continuo), 36 el numero de estaciones del sistema y 270º el ángulo de desplazamiento del indexador SERIE AP.

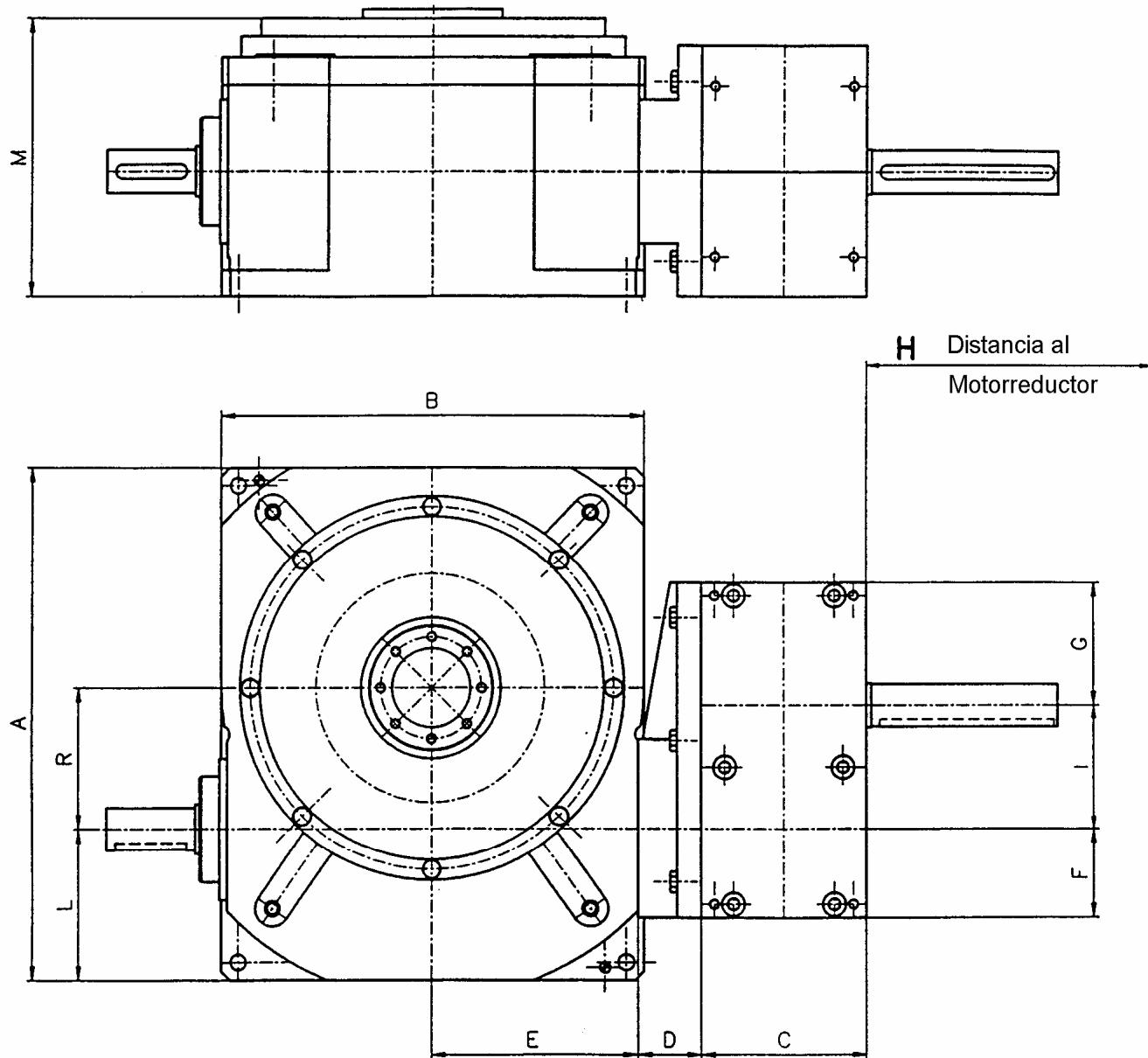
Por lo tanto, el numero de estaciones de un sistema con una mesa de una determinada relación interna, varia según el numero de estaciones del indexador SERIE AP. En el ejemplo antes mencionado , si el indexador de ejes paralelos tuviese 8 estaciones, el numero de estaciones del sistema sería 144 (18x8=144).

Las leyes del movimiento de la mesa de giro SERIE TAP siguen la misma ley de los indexadores paralelos.

MOD	COMBINACIÓN	R. INTERNA DE LA MESA	Nº DE ESTACIONES AP	ANGULO DE DESPLAZAMIENTO (º)
TAP15	T15 + AP55	15	2	150, 180, 210, 240, 270
TAP25	T25 + AP70	18	3	120, 150, 180, 210, 240, 270
TAP35	T35 + AP70	20	4	90, 120, 150, 180, 210, 240, 270
TAP55	T55 + AP110	24	5	120, 150, 180, 210, 240, 270
TAP65	T65 + AP110	26	6	150, 180, 210, 240, 270
TAP75	T75 + AP110	26	6	150, 180, 210, 240, 270
TAP95	T95 + AP135	32	8	120, 150, 180, 210, 240, 270

Para mas información técnica acerca de las mesas de giro SERIE 5, consulte el capitulo 10, y para los indexadores paralelos se debe consultar el catalogo específico del producto.

## 17- DIMENSIONES DE LA SERIE TAP



MOD	Nº DE ESTACIONES MIN.	Nº DE ESTACIONES MAX.	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	R	PESO
TAP 15	30	120	205	170	90	14	82.5	40	60	55	65	135	50	29
TAP 25	36	144	290	240	95	36.5	116.5	50	70	70	85	155	80	55
TAP 35	40	160	350	285	95	36.5	137.5	50	70	70	105	195	100	93
TAP 55	48	192	460	400	150	52	190	85	105	110	120	255	140	229
TAP 65	52	208	620	540	150	45	250	85	105	110	140	320	210	480
TAP 75	52	208	620	540	150	45	250	85	105	110	140	320	210	480
TAP 95	64	256	800	700	180	58	320	105	130	135	180	420	270	1035

Si desea otras cotas de la mesa de giro SERIE 5, consulte el capítulo 10 y para los indexadores paralelos se debe consultar el catalogo específico del producto.

## DIVISIONES DE PRODUCTOS COTRANSA:

### **REDMOT** MOTORREDUCTORES E-mail: [luisleon@cotransa.net](mailto:luisleon@cotransa.net) **CATÁLOGOS**

REDUCTORES Y MOTORREDUCTORES DE SIN FIN CORONA -----	CRA02 -----	<input type="checkbox"/>
REDUCTORES Y MOTORREDUCTORES COAXIALES -----	CRE02 -----	<input type="checkbox"/>
REDUCTORES Y MOTORREDUCTORES PARALELOS, ORTOGONALES, TANDEM, VARIADORES, REENVIOS Y MOTORES ELÉCTRICOS -----	CRS02 -----	<input type="checkbox"/>
REDUCTORES Y MOTORREDUCTORES PLANETARIOS DE SERIE MEDIA Y PESADA -----	D03 -----	<input type="checkbox"/>
REDUCTORES RUEDA Y CON MOTOR HIDRÁULICO -----	DH00 -----	<input type="checkbox"/>
CABRESTANTES -----	DC02 -----	<input type="checkbox"/>

### **ACCMEC** ACCESORIOS MECÁNICOS E-mail: [jm.leon@cotransa.net](mailto:jm.leon@cotransa.net)

ACOPLAMIENTOS Y JUNTAS UNIVERSALES -----	AC03 -----	<input type="checkbox"/>
UNIDADES CÓNICAS DE FIJACIÓN -----	TL04 -----	<input type="checkbox"/>
ENGRANES, CREMALLERAS Y CADENAS -----	EC96 -----	<input type="checkbox"/>
POLEAS Y CORREAS -----	PC96 -----	<input type="checkbox"/>
LIMITADORES DE PAR Y POLEAS VARIADORAS -----	DM98 -----	<input type="checkbox"/>

### **TROMEC** MECATRÓNICA E-mail: [tromec@cotransa.net](mailto:tromec@cotransa.net)

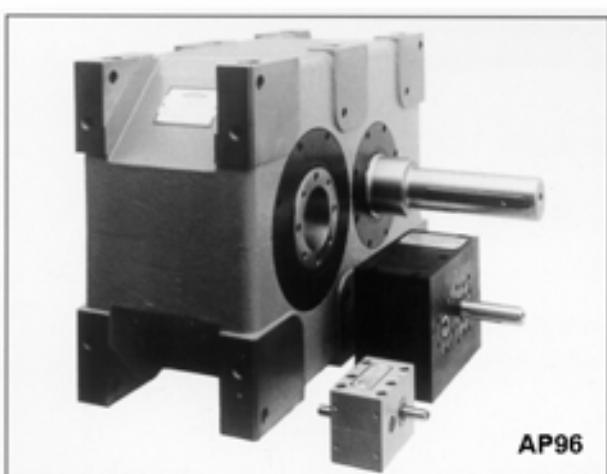
GATOS MECÁNICOS Y ACTUADORES LINEALES -----	CS03 -----	<input type="checkbox"/>
MESAS DE GIRO INTERMITENTE -----	T04 -----	<input type="checkbox"/>
INDEXADORES PARALELOS Y ORTOGONALES -----	OAP96 -----	<input type="checkbox"/>
MAQUINAS DE ENSAMBLAJE ROTATIVAS Y LINEALES -----	TC99 -----	<input type="checkbox"/>
UNIDADES LINEALES XY -----	EXY04 -----	<input type="checkbox"/>
UNIDADES LINEALES YZ -----	EYZ04 -----	<input type="checkbox"/>
ACCIONAMIENTOS ELECTRÓNICOS -----	CT01 -----	<input type="checkbox"/>
PINZAS NEUMÁTICAS -----	PN04 -----	<input type="checkbox"/>

### **PROYET** PROYECTOS DE INGENIERÍA E-mail: [borja@cotransa.net](mailto:borja@cotransa.net)

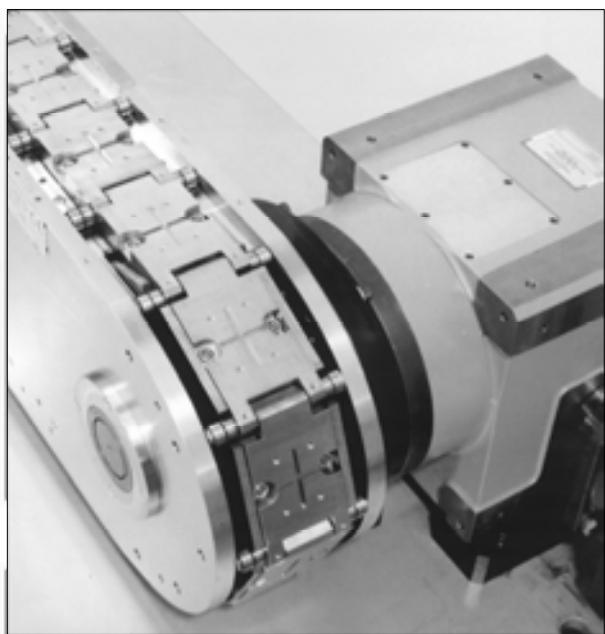
SISTEMAS DE PERFILES DE ALUMINIO -----	PA04 -----	<input type="checkbox"/>
PROTECCIONES DE MAQUINARIA -----	PA04 -----	<input type="checkbox"/>
TRANSPORTADORES DE BANDA Y DE RODILLOS -----	PA04 -----	<input type="checkbox"/>
RODILLOS MOTORIZADOS Y DE MANUTENCIÓN -----	I04 -----	<input type="checkbox"/>
MANIPULADORES DE EJES CARTESIANOS -----		<input type="checkbox"/>
ACCIONAMIENTOS COMPLETOS ELECTROMECÁNICOS -----		<input type="checkbox"/>

Se ruega que en caso de necesitar alguno de los catálogos envíe al Fax: +34 94 471 03 45 esta hoja, marcando con una "X" los que sean de su interés o solicitándolos a los E-mails indicados.

Además de las mesas de giro SERIE 5, TA 5 y TAP expuestas, la gama de productos de AUTOROTOR destinados a la automatización y el montaje se completa con: Indexadores, Manipuladores y Osciladores.



INDEXADORES PARALELOS AP/OP



OSCILADORES ORTOGONALES IT/OT



INDEXADORES PARA ALTA VELOCIDAD

Con toda la gama de productos AUTOROTOR se conforman las maquinas base MB-BR TECMES para el ensamblaje de pequeñas piezas y los transportadores de pallet paso a paso, de gran precisión.

