

# Manual de instrucciones

Platos divisores tipo RT



## Índice

1. Indicaciones de seguridad	3
1.1. Indicaciones generales	3
1.2. Validez de esta documentación	3
1.3. Uso correcto	3
1.4. Instalación	4
1.5. Transporte y almacenamiento	4
1.6. Placa de características	4
1.7. Conexión eléctrica	4
2. Construcción y funcionamiento	5
3. Modos de servicio	6
3.1. Servicio normal	6
3.1.1. Servicio intermitente	6
3.1.2. Servicio de marcha continua	6
3.1.3. Inversión permanente (servicio pendular)	6
3.2. Servicio por impulsos	6
3.3. Parada de emergencia	6
4. Tiempos de ciclo	6
5. Velocidades	7
6. Control	8
6.1. Ajuste de la leva de posicionamiento	8
6.2. Minimización de los tiempos de pérdida	9
6.3. Optimización temporal mediante levas de activación	10
6.4. Optimización temporal mediante el control de plato divisor TIC	10
6.5. Esquema de cableado para TIC trifásico	11
7. Instalación y puesta en marcha	12
7.1. Instalación	12
7.2. Puesta en marcha	12
8. Conservación	12
8.1. Mantenimiento	13
8.2. Inspección	13
8.3. Reparación	14
9. Piezas de repuesto y piezas de desgaste	14
10. Fallos	15
11. Eliminación	15

## Símbolos utilizados



Nota/Atención



Advertencia/Atención  
tensión eléctrica



Peligro  
- no tocar



Peligro  
- prohibición general



Aceite/Lubricantes

## 1. Indicaciones de seguridad

### 1.1. Indicaciones generales

Antes de instalar y poner en marcha este plato divisor, lea detenidamente estas indicaciones de seguridad e instrucciones de uso. Lea también todas las etiquetas informativas del equipo y asegúrese de que no se dañen ni se eliminen. La instalación, puesta en marcha y mantenimiento sólo pueden ser realizados por personal especializado cualificado. En estas indicaciones de seguridad, se entiende por personas cualificadas aquellas con mucha práctica en la instalación, montaje, puesta en marcha, operación y mantenimiento de platos divisores, que disponen además de la cualificación correspondiente. El funcionamiento seguro de estos equipos depende de que se utilicen adecuadamente. Guarde estas indicaciones de seguridad e instrucciones de uso en un lugar de fácil acceso y entréguelas a todas las personas que tengan algún tipo de contacto con los equipos. Si no se respetan estas y otras indicaciones contenidas en el presente manual, los usuarios y equipos pueden verse expuestos a peligros, y pueden producirse daños en el equipamiento o lesiones graves, pudiendo llegarse incluso a la muerte.



El plato divisor sólo podrá ponerse en funcionamiento cuando la instalación completa en la que está integrado, así como el sistema de control y seguridad de las directivas de la máquina cumplan las normas nacionales correspondientes en el lugar de instalación y funcionamiento.



Peligro de aplastamiento en las piezas giratorias. ¡Mantenga una distancia de seguridad suficiente con las piezas en movimiento!



Deben cumplirse las normas pertinentes relativas a la prevención de accidentes, así como las demás normas generales establecidas en materia de seguridad y salud en el trabajo. La realización de cambios no autorizados y la utilización de piezas de repuesto y dispositivos adicionales no recomendados por el fabricante pueden causar daños personales o materiales.



¡Antes de realizar cualquier trabajo en el plato divisor y en sus accesorios es imprescindible desconectar el accionamiento y protegerlo contra la reactivación automática!

Nota: este manual de instrucciones fue editado en enero de 2007. La información contenida en este documento es propiedad de TAKTOMAT GmbH y no puede copiarse, reproducirse o transmitirse a terceros sin una autorización expresa por escrito. La empresa no se responsabiliza en modo alguno de la utilización de la información contenida aquí. Además, la información contenida en este manual podrá modificarse sin previo aviso, ya que TAKTOMAT desarrolla continuamente sus productos de gran calidad y los adapta a los nuevos conocimientos. Este manual ha sido elaborado con el mayor cuidado posible. TAKTOMAT no se hace responsable en modo alguno de errores u omisiones, ni de ningún daño derivado de la utilización de la información contenida en esta publicación.

La certificación CE cumple las siguientes normas:

- EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- EG-Niederspannungsrichtlinie 93/68/EWG
- ER-Richtlinie über die elektrom. Verträglichkeit 89/336/EWG

### 1.2. Validez de esta documentación

Este manual de instrucciones puede aplicarse a los platos divisores de la serie RT para los siguientes modelos: RT100, RT160, RT 250, RT320, RT400, RT 500 y RT630.

### 1.3. Uso correcto

El dimensionado de los platos divisores se realiza sobre la base de las tablas y cálculos presentados en nuestro folleto "Platos divisores de la serie RT" y debería ser realizado por el personal técnico de ventas de la empresa TAKTOMAT.



Los platos divisores descritos aquí son apropiados para su utilización en instalaciones industriales normales. No deben ser instalados en máquinas ni instalaciones cuya avería pueda significar riesgo de muerte inminente u ocasionar grandes pérdidas.



No deben utilizarse en entornos con peligro de explosión. ¡Está prohibido cualquier tipo de utilización que pueda ser crítica desde el punto de vista de la seguridad!

Antes de utilizar el plato divisor en un entorno de los descritos anteriormente póngase en contacto con TAKTOMAT GmbH.

## 1.4. Instalación

Los platos divisores deben instalarse conforme a las instrucciones dadas en la documentación. Pueden instalarse en el lugar que se desee, pero al realizar el pedido del plato divisor debe indicarse dicho lugar a la empresa TAKTOMAT.

Antes de proceder a la instalación compruebe si la entrega está completa y es correcta.

El volumen de suministro incluye

- el plato divisor,
- este manual,
- la ficha técnica del plato divisor,
- el manual de instrucciones del engranaje de tornillo sin fin (opcional)
- el manual de instrucciones del motor (opcional)
- el manual de instrucciones del control de plato divisor TIC de TAKTOMAT (sólo si está incluido en el volumen de suministro)
- Para comprobar si se ha suministrado el plato correcto consulte la placa de características (véase la figura 2).

## 1.5. Transporte y almacenamiento

En general, los platos divisores deben instalarse y conservarse en un entorno seco y limpio.

Para el transporte, utilice sólo medios de transporte y mecanismos de elevación aprobados para el peso del plato divisor en cuestión.

Para elevar los platos divisores utilice hasta el modelo RT320 dos tornillos con ojo y a partir del modelo RT400 tres tornillos con ojo y atorníllelos en la rosca de la brida de salida. (Véase la figura 1)

## 1.6. Placa de características

En la placa de características encontrará la siguiente información:

Fabricante  
Modelo  
Código: cantidad de paradas – ángulos de giro  
Número de pedido

## 1.7. Conexión eléctrica

(sólo si el accionamiento está incluido en el volumen de suministro)



Los trabajos en la instalación eléctrica sólo deben ser realizados por personal especializado con la debida formación. Al realizar la instalación, tenga en cuenta todas las normas y prescripciones específicas del país y del ramo.

Nuestros platos divisores son accionados por defecto por motores de frenado trifásicos.

Conecte el motor y el freno sólo al voltaje especificado en la placa de características. Los motores deben ser protegidos contra la sobrecarga mediante guardamotors u otros dispositivos de protección adecuados para este fin.



Figura 1

Diese Ringschraube nicht für den Transport verwenden!

<b>TAKTOMAT</b> passion for automation	
Type:	_____
Antrieb:	_____
Ser.Nr:	_____
Taktomat GmbH    www.taktomat.de	

Figura 1

## 2. Construcción y funcionamiento

El plato divisor transforma un movimiento continuo en un movimiento discontinuo secuencial. Este movimiento discontinuo es producido mediante una curva cilíndrica mecanizada con altísima precisión y tratada inductivamente.

La aplicación de las leyes matemáticas de la cinemática garantiza un movimiento de salida suave y continuo, que será optimizado según la aplicación. La forma de construcción garantiza un posicionamiento sin holguras en la brida de salida.

No es necesaria ninguna fijación adicional para mantener la posición de la brida de salida. Una fijación adicional podría producir un sobreajuste del plato divisor y a largo plazo su daño irreparable.

La potencia del motor eléctrico se transmite de la caja reductora al eje motriz del plato divisor mediante un engranaje de tornillo sin fin, una cadena o una correa. El eje se conecta directamente con la curva cilíndrica sin otras uniones intermedias y hace girar la estrella de rodillos que mueve la brida de salida.

La brida de salida va sujeta mediante un rodamiento de agujas sin holguras (los anillos de acero no son de fundición). El correspondiente retén del eje efectúa la estanqueidad exterior e interior.

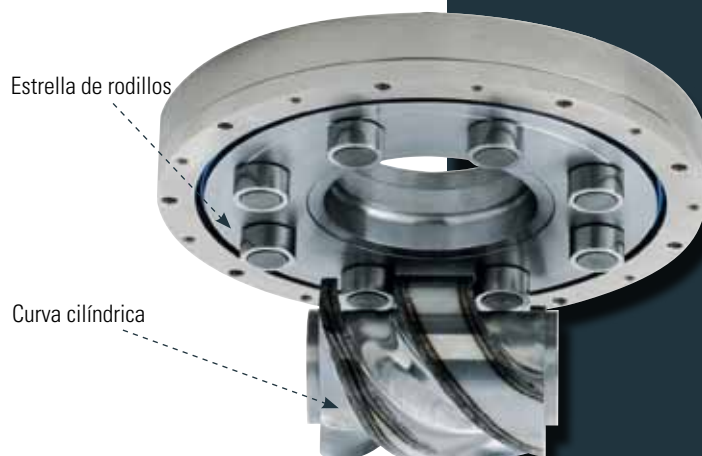


Figura 3

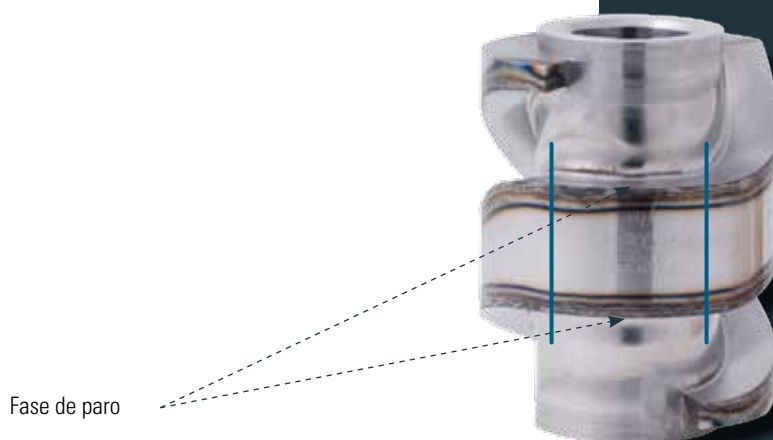


Figura 4

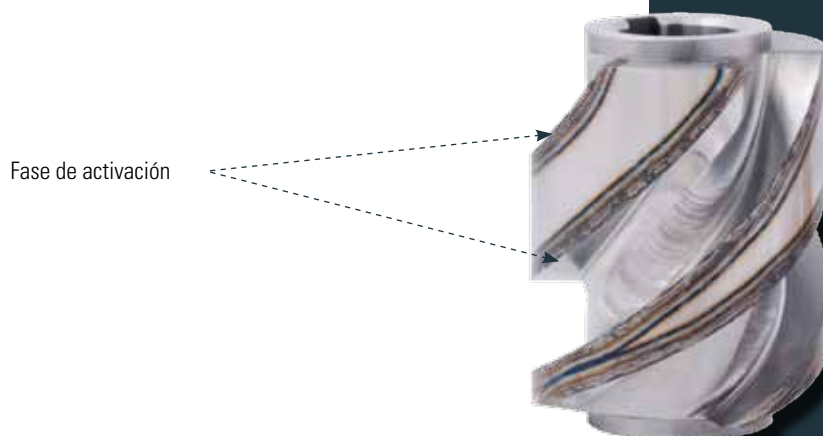


Figura 5

## 3. Modos de servicio

### 3.1. Servicio normal

Por servicio normal se entiende el movimiento de la brida de salida en una dirección de una posición de paro hasta la siguiente. La dirección de giro de la brida de salida viene determinada por la dirección de giro del accionamiento, que puede ser invertida fácilmente con un motor trifásico cambiando dos fases de la tensión de alimentación.

#### 3.1.1. Servicio intermitente

El eje motriz para en la fase de paro. El tiempo de giro es fijo. El tiempo de paro es variable.

Este modo de servicio es el más común y se utiliza en instalaciones con tiempos de procesamiento mucho más largos que los tiempos de giro.

#### 3.1.2. Servicio de marcha continua

El plato divisor funciona continuamente sin que el motor se pare. Los tiempos de giro y paro son fijos y se ejecutan de forma continua. El motor de accionamiento sólo tiene una dirección de giro.

Este modo de servicio se utiliza frecuentemente en instalaciones de alta producción, con tiempos de procesamiento cortos. El plato divisor se sincroniza mecánicamente a través del eje motriz libre con el resto de la instalación. Durante la producción de curvas, la relación entre el tiempo de paro y el tiempo de giro puede ser adaptada por TAKTOMAT dentro de ciertos límites.

#### 3.1.3. Inversión permanente (servicio pendular)

El accionamiento del plato divisor es siempre inverso en la fase de paro. En este modo de servicio la brida de salida oscila permanentemente entre dos posiciones hacia delante y hacia atrás.

Con ángulos de giro inferiores a  $90^\circ$  en la brida de salida, la curva puede construirse de forma que sea posible un servicio pendular sin la inversión de dirección del accionamiento.

### 3.2. Servicio por impulsos

En el servicio por impulsos la brida de salida se mueve en pequeños pasos entre dos posiciones de paro. La curva cilíndrica no puede acelerar ni desacelerar suavemente la carga. Esto supone una situación de tensión para el hardware, ya que cualquier aceleración que se produzca en el servicio por impulsos superará con mucho la del servicio normal. El servicio por impulsos no está permitido sin controles del plato divisor apropiados que permitan una aceleración y un frenado suaves de la carga fuera de la fase de paro, cuidando al mismo tiempo el engranaje. En esos casos, utilice nuestro control de plato divisor TIC.

### 3.3. Parada de emergencia

La parada de emergencia es similar a la parada en el servicio por impulsos. La parada y el reinicio de la carga se producen también aquí fuera de la fase de paro. Las frecuentes situaciones de parada de emergencia deben ser evitadas o efectuadas sin poner en riesgo la mecánica, utilizando el control de plato divisor TIC.

## 4. Tiempos de ciclo

Un ciclo completo del plato divisor es la transferencia de la brida de salida de una posición de paro a la siguiente. El tiempo de ciclo está compuesto por el tiempo de giro y el tiempo de paro juntos. El tiempo de giro corresponde al ángulo de giro de la curva y el tiempo de paro al ángulo sin pendiente de curva (véase la figura 6).

Ejemplo: RT160-8-270

Se trata de un plato divisor de la serie 160 con un tamaño 8 (giro de brida de salida  $8 \times 45^\circ$ ), un ángulo de activación de la curva de  $270^\circ$  y un ángulo de paro de  $90^\circ$ . Con una velocidad de giro de entrada de 60 rpm y una velocidad de giro de entrada continua el plato divisor ejecutará 60 ciclos por minuto. El tiempo de giro de la brida de salida es de 0,75s. El tiempo de paro es de 0,25s.



Figura 6

Pendiente de curva  $0^\circ$

## 5. Velocidades

6 | 7

La velocidad máxima de la brida de salida o el tiempo de giro más corto del plato divisor dependen de la carga (momento de inercia de masa).

La correlación está claramente representada en las tablas de cargas del catálogo "Platos divisores de la serie RT".

J = momento de inercia de masa

T = tiempo de giro

### Ejemplo de tabla de cargas RT100

Tacto		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
n														
2	J			0,38	0,57	0,76	1,07	1,52	1,87	2,13	2,37	2,9	3,32	4,27
	t			0,22	0,56	1,1	2,4	5,4	8,6	11,7	14,9	23,7	32	57
3	J		0,25	0,36	0,54	0,71	1	1,43	1,75	2	2,22	2,72	3,11	4
	t		0,13	0,38	0,97	1,9	4,1	9,3	14,8	20,2	25,7	41	56	99
4	J		0,22	0,32	0,48	0,64	0,9	1,29	1,58	1,8	2	2,45	2,8	3,6
	t		0,18	0,47	1,25	2,4	5,3	11,4	18	24,8	32,5	50	69	122
5	J		0,22	0,32	0,48	0,64	0,9	1,29	1,58	1,8	2	2,45	2,8	3,6
	t		0,26	0,66	1,7	3,3	7	16	26	35	44	71	97	173
6	J		0,22	0,32	0,48	0,64	0,9	1,29	1,58	1,8	2	2,45	2,8	3,6
	t		0,32	0,9	2,25	4,3	9,3	21	34	46	58	93	127	226
8	J	0,19	0,22	0,32	0,48	0,64	0,9	1,29	1,58	1,8	2	2,45	2,8	3,6
	t	0,39	0,48	1,3	3,3	6,4	13,8	31,5	50	68	87	138	183	297
10	J	0,19	0,22	0,32	0,48	0,64	0,9	1,29	1,58	1,8	2	2,45	2,8	
	t	0,52	0,64	1,72	4,4	8,5	18,5	42	67	92	115	171	225	
12	J	0,19	0,22	0,32	0,48	0,64	0,9	1,29	1,58	1,8	2	2,45	2,8	
	t	0,65	0,82	2,16	5,5	10,6	23	52	83	113	145	210	276	
16	J			0,16	0,24	0,32	0,45	0,64	0,79	0,9	1	1,23	1,4	
	t			0,95	2,4	4,6	9	19	29	38	46	70	91	
20	J			0,16	0,24	0,32	0,45	0,64	0,79	0,9	1	1,23	1,4	
	t			1,28	3,2	6	11,8	24	36	47	58	88	115	
24	J			0,16	0,24	0,32	0,45	0,64	0,79	0,9	1	1,23	1,4	
	t			1,6	4,1	7	14	29	43	57	70	105	138	
30	J			0,16	0,24	0,32	0,45	0,64	0,79	0,9	1	1,23	1,4	
	t			1,7	4,5	8,6	16	32	48	62	79	119	155	
36	J				0,16	0,21	0,3	0,43	0,53	0,6	0,67	0,82	0,93	
	t				2,46	4,32	8,6	17	29	38	47	63	83	

El tiempo de giro más breve posible con un momento de inercia de masa existente garantiza una vida útil de, como mínimo, 30.000 horas de puro servicio de ciclo, lo que significa que para un plato divisor con un tiempo de giro de 0,5s se deben calcular 120 ciclos para un minuto de tiempo de servicio (independientemente del tiempo de pausa definido por la aplicación).

Si puede seleccionar un tiempo de giro más largo que el especificado en

la tabla de tiempos de respuesta, la vida útil del plato divisor se prolongará considerablemente. ¡La duplicación del tiempo de giro prolonga la vida útil entre 200 y 500 veces!

La velocidad puede modificarse en niveles fijos o por regulación continua.

#### Niveles fijos:

Están disponibles motores de 4, 6 o 8 polos y un engranaje de tornillo sin fin con diferentes relaciones de submultiplicación. La combinación de ambos nos permite una graduación sensible de los tiempos de giro.

#### Regulación continua:

El transformador de frecuencia o nuestro control de plato divisor TIC permiten una modificación continua del tiempo de giro. Tenga en cuenta que los motores trifásicos utilizados están optimizados para 50Hz y por debajo de 30Hz y por encima de 60Hz se produce una clara pérdida en el par del motor.

## 6. Control

Para controlar el plato divisor la leva de entrada está equipada con una leva de posicionamiento. La longitud de la bandera de activación corresponde a la longitud de la fase de paro de la leva de entrada (longitud de aumento  $0^\circ$  menos  $2,5^\circ$  de área de seguridad en ambos lados).

La brida de salida se encuentra en una posición bloqueada de forma segura cuando el sensor se encuentra en alguna parte de esta bandera de activación.

Para poder sincronizar el plato divisor, la tensión de frenado y la del motor deben estar conectadas. El accionamiento gira y la bandera de activación de la leva de posicionamiento sale del área del sensor. Si el sensor vuelve a activarse, la brida de salida se moverá a la siguiente posición de paro, dependiendo del ángulo de giro del plato divisor, y el motor y el freno deberán desconectarse. (Tensión de frenado desconectada = Freno activo)

Verifique constantemente en su control si la bandera de activación se para también dentro del área del sensor y ya no se puede dejar sin una señal de inicio.



Si el control de esta área fuera sobrepasado p.ej. por tiempos de procesamiento largos, la brida de salida se movería demasiado lejos y podrían producirse colisiones



Los contactores del motor defectuosos (contactos electrónicos quemados o contactos mecánicos pegados) impiden la desconexión del motor de accionamiento, lo que puede causar graves daños personales o materiales. ¡Accione inmediatamente la parada de emergencia!

**6.1. Ajuste de la leva de posicionamiento** La leva de posicionamiento está fijada por dos tornillos frontales en el eje motriz. El ajuste será correcto cuando la ranura de la chaveta del eje motriz señale la marca de referencia cero de la etiqueta y el centro de la bandera de activación esté posicionado hacia el sensor. (Véase la figura 7)



La parte sombreada de la etiqueta sólo tiene un significado simbólico y no indica la duración de la fase de paro.

Leva de posicionamiento correctamente ajustada. La marca de referencia cero de la etiqueta y la ranura de la chaveta señalan una hacia la otra y el centro de la bandera de activación de la leva de posicionamiento está en el sensor.



Figura 7



## 6.2. Minimización de los tiempos de pérdida

Dependiendo de la velocidad del plato divisor la fase de paro puede ir desde algunas centésimas hasta algunas décimas de segundo. Si el accionamiento se para nada más iniciarse la fase de paro, en el ciclo siguiente se perderá el tiempo que el accionamiento necesita para ejecutar la fase de paro restante.

Un control óptimo del plato divisor con relación al tiempo significa iniciar los procesamientos externos nada más comenzar la fase de paro (flanco ascendente en el sensor de posición) y dejar girar el motor brevemente para pararlo poco antes del final de la fase de paro. (Véase la figura 9) Para ello se necesita una segunda leva de activación o el control de plato divisor TIC de TAKTOMAT.

¡INCORRECTO!

Parada inmediata tras reconocer el flanco ascendente en el sensor de posición.

¡El tiempo de paro completo será desperdiciado en el siguiente inicio!



Figura 8

¡CORRECTO!

Desconexión temporizada. Punto de parada ideal al final de la leva de posicionamiento. ¡No se desperdiciará tiempo en el siguiente ciclo! En el servicio de inversión permanente parar siempre inmediatamente con flanco ascendente del sensor de posición, ya que la fase de paro se volverá a abandonar en dirección contraria.



Figura 9

Bei ständigem Reversierbetrieb immer sofort mit steigender Flanke des Positionssensors stoppen, da die Rastphase in entgegengesetzter Richtung wieder verlassen wird.



Figura 10

### 6.3. Optimización temporal mediante la 2ª leva

La leva de activación se puede ajustar con dos tornillos frontales en el eje motriz. Tiene una bandera de activación corta y emite la señal de desconexión para el accionamiento. Su ajuste debe permitir que la leva de posicionamiento active con mayor seguridad aún el sensor con el final de su bandera de activación. (Véase la figura 11)



¡La leva de posicionamiento no se puede mover!

Leva de posicionamiento

Marcha por inercia

Leva de activación

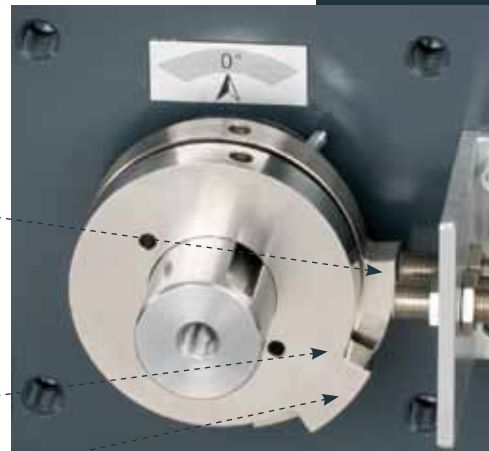


Figura 11

### 6.4. Optimización temporal mediante el control de plato divisor TIC

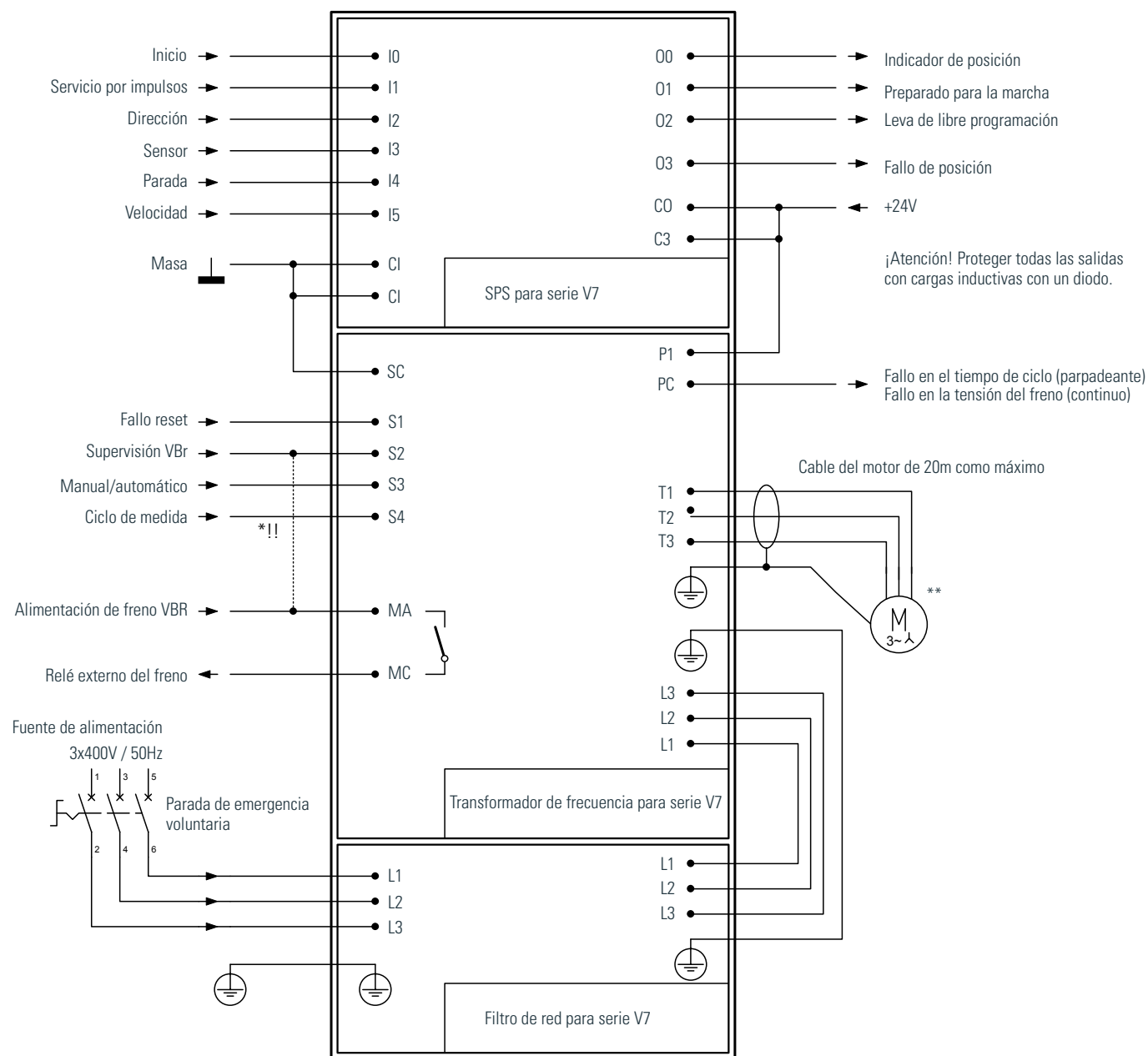
En un “modo de aprendizaje” especial, el control de plato divisor mide automáticamente la duración de la fase de activación y de la fase de paro y optimiza el punto de desconexión, independientemente de la velocidad del plato divisor. En este caso la segunda leva resulta innecesaria.

Al mismo tiempo, el control TIC permite de una forma sencilla diferentes velocidades, un cambio sencillo de la dirección de giro, un servicio por impulsos y una aceleración suave para el engranaje tras una parada de emergencia a partir de posiciones intermedias. No resulta necesaria una protección adicional del motor

Encontrará más información sobre este control en el manual de instrucciones “Control de plato divisor TIC de TAKTOMAT”.



Figura 12



\*!! ¡Atención! Al usar frenos con una tensión de alimentación de 230VAC o 400VAC NO se podrá tender NINGÚN puente entre MC y S2. En este caso S2 debe conectarse directamente a +24V DC. La tensión de frenado no se supervisará. Si se utiliza este control universal se recomienda encarecidamente utilizar un freno de 24V DC.



\*\* Si se utiliza nuestro control universal trifásico TIC, es imprescindible que los motores trifásicos de dimensiones normales con una tensión nominal de 230/400VAC se conecten en estrella. Siga la descripción de la placa de bornes del motor.

## 7. Instalación y puesta en marcha

La instalación y la puesta en marcha sólo pueden ser realizadas por técnicos experimentados.



Lea el manual de instrucciones. Tenga en cuenta también la información contenida en los documentos suministrados.



¡Antes de realizar cualquier trabajo en el plato divisor y en sus accesorios es imprescindible desconectar el accionamiento y protegerlo contra la reactivación automática!



Los trabajos en la instalación eléctrica sólo deben ser realizados por personal especializado experimentado. Al realizar la instalación, tenga en cuenta todas las normas y prescripciones específicas del país y del ramo.

### 7.1. Instalación

Limpie las superficies de montaje y aplique una película de aceite.

Limpie las superficies de montaje y aplique una película de aceite.

Fije el plato divisor en la superficie de montaje en la posición de instalación. Apriete los tornillos de sujeción de forma uniforme.

Coloque las clavijas.

Compare la tensión de alimentación con las indicaciones de la placa de características.

Conecte el motor y el freno por separado y utilice cables instalados individualmente (respeta la compatibilidad electromagnética – CEM).

Para la conexión consulte el esquema de conexiones de las clemas eléctricas.

Ajuste los guardamotores a la corriente nominal del motor. Consulte los datos en la placa indicadora de potencia del motor. (No necesario con TIC)

Conecte el conductor de protección al tornillo de puesta a tierra del motor.

### 7.2. Puesta en marcha



No toque con las manos el área de peligro

Compruebe si las levas de activación están en la posición correcta. Véase la figura 7).

Retire todos los posibles obstáculos del radio de giro.

Realice una comprobación visual de la dirección de giro y, si es necesario, invierta la polaridad del motor.

Realice una comprobación visual de todo el proceso.

## 8. Conservación

La conservación incluye trabajos de inspección, mantenimiento y reparación.

Los trabajos de conservación sólo deben ser realizados por técnicos experimentados.



¡Antes de realizar cualquier trabajo en el plato divisor y en sus accesorios es imprescindible desconectar el accionamiento y protegerlo contra la reactivación automática!

## Cantidades de llenado (posición de instalación 6)

Tipo de plato divisor	Cantidad de llenado
RT100	0,3l
RT160	0,6l
RT250	1l
RT320	4l
RT400	9,5l
RT500	18,5l
RT630	30l

### 8.1. Mantenimiento

En la configuración de fábrica, los platos divisores y los engranajes de tornillo sin fin del accionamiento están lubricados para una mayor duración de la vida útil, para ambientes y condiciones de uso normales.

Lubricar mensualmente el racor de lubricación del anillo de soporte a partir del modelo RT400 con Mobilux EP2. Los anillos de soporte de los modelos más pequeños no precisan mantenimiento.



No mezcle lubricantes minerales con lubricantes sintéticos.

## Lubricantes utilizados

Aceite (engranaje)	Grasa (lubricación de rodamientos)
Mobilgear 600XP460	Mobilux 600EP2

Beim Umgang mit diesen Schmierstoffen beachten Sie bitte die Sicherheitsdatenblätter des Herstellers.

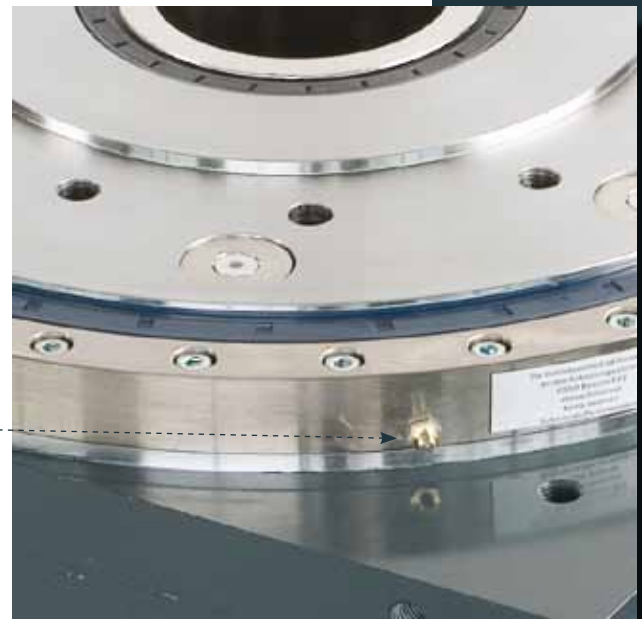


figura 11

### 8.2. Inspección

Los intervalos especificados deben adaptarse a las condiciones existentes.



¡Desconecte el accionamiento y protéjalo contra la reactivación automática!

**Cada 6 meses** realice una inspección visual de posibles daños. Elimine el polvo acumulado (sobre todo en la rejilla de ventilación del motor) y compruebe si los cables eléctricos presentan daños.

**Cada 12 meses** compruebe si el plato divisor presenta holguras en las posiciones de paro

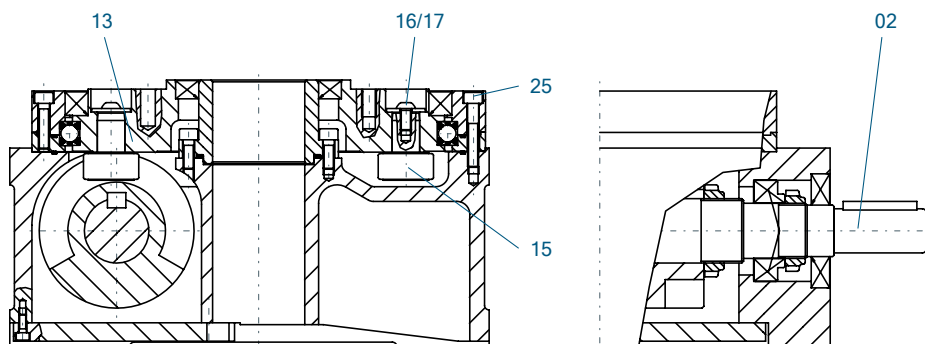
### 8.3. Reparación

Si el plato divisor o el accionamiento presentan daños, póngase en contacto primero con TAKTOMAT. Sólo la reparación efectuada por

TAKTOMAT garantiza las características prometidas. La apertura no autorizada de la caja anulará la garantía.

#### Sustituir los rodillos de leva

Debe comprobarse si el plato divisor presenta holguras. Si ocurre así en una o varias estaciones, deberán sustituirse los rodillos de leva.



Gire el eje motriz (02) hasta el centro del paro. En la versión estándar las ranuras de las chavetas señalan hacia arriba

Suelte los tornillos largos (25) desde el apoyo sobre cuatro puntos hasta la caja (uno de cada 2 tornillos)

Tire hacia arriba de la brida de salida (13) con tornillos con ojo

Compruebe los rodillos de leva

Suelte los tornillos de fijación (16, 17) en los rodillos de leva a sustituir

Desmonte los rodillos de leva (15). Sustituya los rodillos dañados y los dos rodillos contiguos

Monte de nuevo los rodillos en el orden inverso

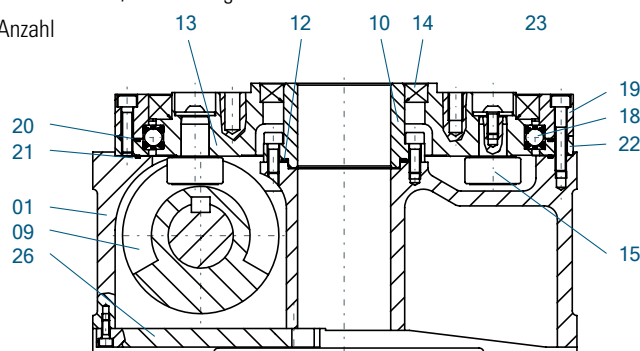


Si es necesario, sustituya todos los rodillos. Controle si los orificios de centrado para los rodillos de leva de la brida de salida son aún redondos y están dentro de las tolerancias. De no ser así, sustituya la brida de salida completa.

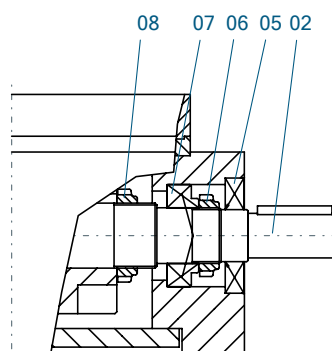
## 9. Piezas de repuesto y piezas de desgaste

Los platos divisores TAKTOMAT no necesitan prácticamente mantenimiento. Los rodillos de leva giran sin desgaste en los recorridos curvados tratados, todos los rodamientos están sobredimensionados y funcionan en el baño de aceite. Por razones de seguridad sólo pueden utilizarse piezas de repuesto con la calidad de las piezas originales. Indique los siguientes datos al realizar un pedido:

- Tipo y número de pedido del plato divisor, véase la placa de características
- Denominación, véase la siguiente tabla
- Anzahl



Las piezas de desgaste están marcadas con una (x). Pida un juego de piezas de repuesto. La cantidad n\* de los rodillos de leva y del lubricante depende del tipo y del modelo del plato divisor.



Número	Cantidad	Denominación
01	1	Caja
02	1	Eje motriz
05 (x)	2	Retén
06 (x)	2	Tuerca ranurada
07 (x)	2	Rodamiento de rodillos cónicos
08 (x)	1	Tuerca ranurada
09	1	Curva cilíndrica
10	1	Columna central
12 (x)	1	Anillo en O
13	1	Brida de salida

Número	Cantidad	Denominación
14 (x)	1	Retén
15 (x)	n*	Rodillo de leva
18 (x)	1	Anillo de rodamiento
19 (x)	1	Apoyo sobre cuatro puntos (tres piezas)
20 (x)	1	Anillo en O
21 (x)	1	Anillo en O
22 (x)	1	Anillo de centrado
23 (x)	1	Retén
26	1	Tapa de la caja
	n*	dependiendo del número de divisiones

## 10. Fallos

Fallos	Hilfe
El motor no gira	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sin tensión de alimentación (comprobar la tensión)</li> <li>- Contactor del motor defectuoso (sustituir)</li> <li>- Guardamotor accionado (dejar enfriar el motor y encajar el interruptor)</li> <li>- Frenos no abiertos (conexión incorrecta o desgaste)</li> </ul>
El motor gira pero el plato no y la brida de salida no tiene holguras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engranaje de tornillo sin fin defectuoso (llamar a TAKTOMAT)</li> <li>- Embrague de fricción activado (eliminar el bloqueo externo)</li> </ul>
El motor gira pero el plato no y la brida de salida tiene holguras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rodillos de leva rotos por una gran sobrecarga (llamar a TAKTOMAT)</li> </ul>
El motor gira con un fuerte ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El motor sólo funciona en 2 fases (comprobar fusibles o contactor del motor. Efectuar la medición eléctrica en las 3 fases – la medición de tensión no es suficiente).</li> </ul>

## 11. Eliminación



Los lubricantes (aceites, grasas) dañan el medio ambiente. Elimínelos respetando las disposiciones medioambientales locales.



Rudolf-Diesel-Str. 14 D 86554 Pöttmes Tel +49 (0)82 53-99 65-0 Fax +49 (0)82 53-99 65-50  
info@taktomat.de www.taktomat.de