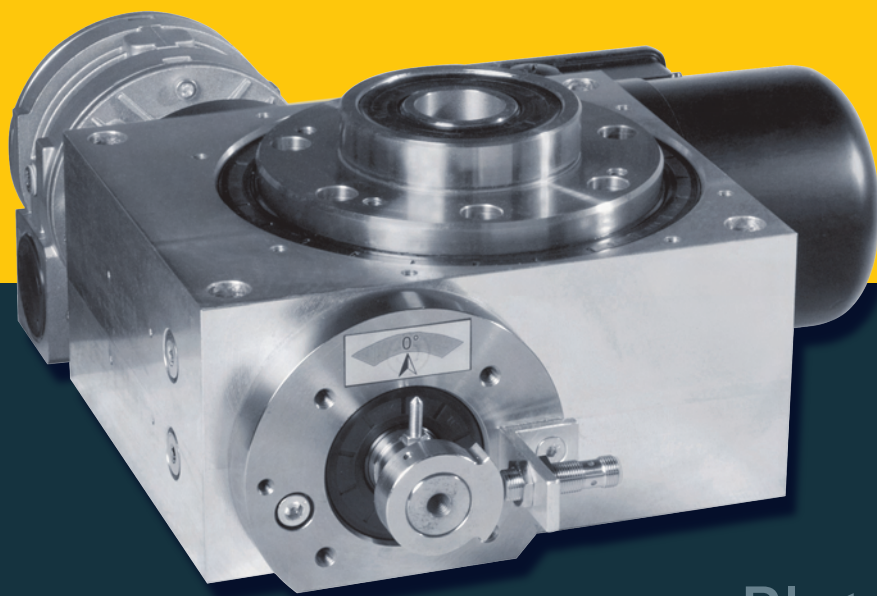


TAKT O MAT

passion for automation



Platos divisores

Fila TT

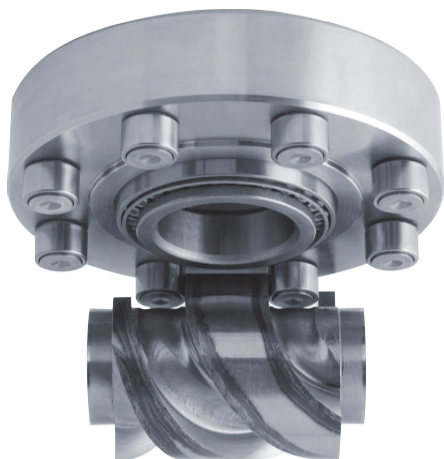
Con toda la fuerza

– para el giro correcto



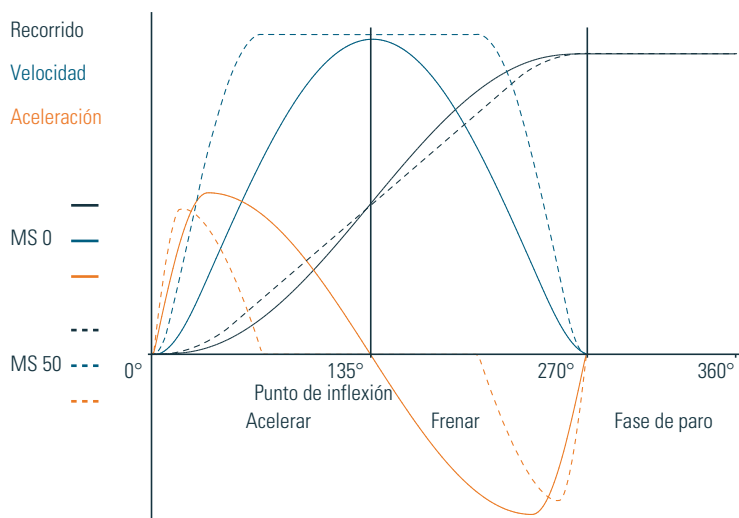
Pasión por la automatización

... este eslogan describe la forma que tenemos de entender nuestro trabajo. Basándonos en una gama de productos muy amplia en base a todos los tipos de matrices existentes en el mercado, suministramos a nuestros clientes soluciones individualizadas: Curvas de tambor, curvas de platos, curvas globoidales y servotécnica



Los productos Tacktomat standard son totalmente libres. Para nosotros, buscar soluciones fuera de nuestro catálogo es, desde hace muchos años, algo fundamental en nuestra filosofía de empresa. Es por eso que al 10 % de nuestro personal pertenece al departamento de diseño e investigación, estando además a disposición de nuestros clientes. Nuestros sistemas de empuje significan Calidad y Precisión gracias a la enorme dureza de nuestras curvas, lo que habitualmente, permite utilizar platos divisores de menor tamaño que nuestros competidores.

Debido a nuestra competitividad en diseño, podemos cumplir al detalle con los deseos de nuestros clientes. Combinamos las ventajas de las diferentes formas de matrices con el fin de ofrecer soluciones completas. Este valor adicional es el que reciben nuestros clientes desde hace años en los diferentes sectores de la industria.



El plato divisor – Construcción y funcionamiento

El plato divisor transforma un movimiento continuo en un movimiento discontinuo secuencial. Este movimiento discontinuo es producido mediante una curva de tambor 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 saliente

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

La potencia del motor eléctrico se transmite de la caja reductora al eje motor del plato divisor mediante un tornillo sinfin, una cadena o una correa. Esto conecta directamente con la curva de tambor sin otras uniones intermedias, lo cual gira 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

Ventajas para el diseñador y el fabricante

- Caja mecanizada en todas las superficies. Instalable en cualquier posición de montaje
- Agujeros de fijación superiores e inferiores con idénticas medidas
- Taladro central de gran diámetro, perpendicular y pasante por el cual se pueden introducir cables y ejes completos de gran tamaño
- Taladros para fijos en la caja y en la brida motriz
- Columna central a nivel con la superficie exterior. No hay ningún resalte que dificulte la aplicación del plato
- Si fuese necesario este podría ser alargado según sus necesidades. Se podría hacer el eje motor pasante y de esta manera acoplar otros módulos mecánicos de manera sincronizada

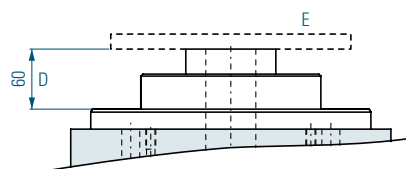
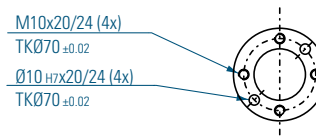
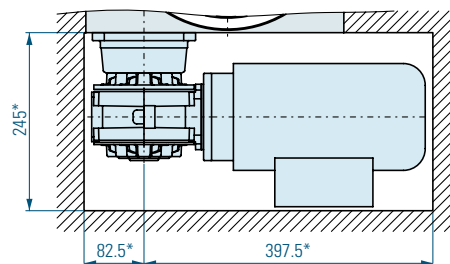
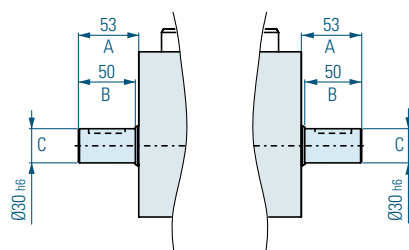
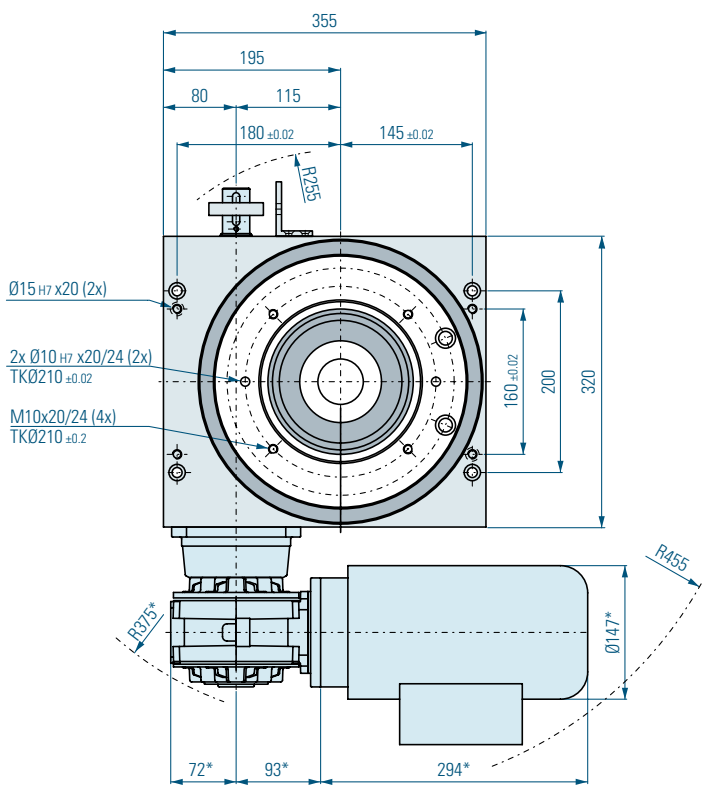
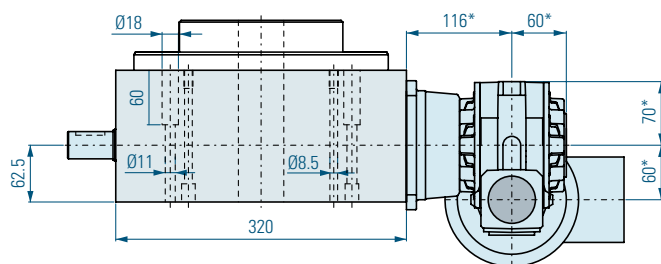
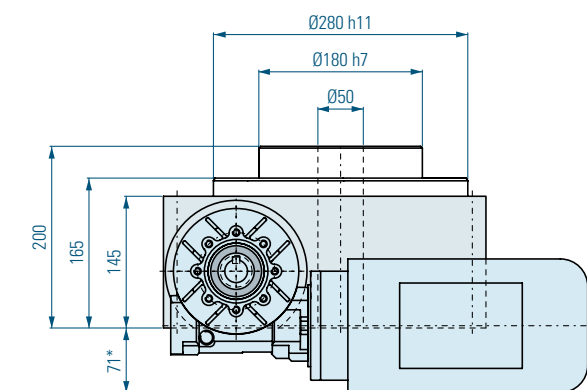
Deseos adicionales de los clientes

- Elección libre del sistema motor
- Sujeción reforzada de la brida motriz para pares de salida superiores
- Embrague de fricción en el eje motor
- Los ángulos de giro y paro pueden ser diseñados según las exigencias de la aplicación
- Todos los tamaños pueden ser suministrados en versión NC (normalmente cerrado)
- Pintura según deseo del cliente sin sobreprecio

Ventajas técnicas para el usuario

- Altas prestaciones y larga durabilidad
- Construcción robusta
- Curvas endurecidas por inducción: pequeños tamaños alcanzan valores de carga muy altos
- Rodamientos de agujas y bolas sumergidos completamente en aceite. Ningún desgaste!
- Sin mantenimiento
- Libre de desgaste utilizando el control universal TIC (Tacktomat Indexing Controller)

TT250



Medidas

* Todas las medidas indicadas dependen de la fuerza motriz

Las medidas indicadas corresponden a nuestro estándar. ¡Si precisa otras medidas en la brida motriz, columna central, caja o ejes motrices, lo fabricamos según sus indicaciones! La columna central también puede ser embridada. Si desea mecanizar más taladros a posteriori, rogamos nos consulten por las

profundidades máximas permitidas.

⚠ ¡Atención!: no realizar taladros pasantes.

⚠ Tener en cuenta que, el hueco de montaje para el eje motriz varía con el tamaño del mismo.

A = longitud del eje motriz

B = longitud del eje motriz hasta el centraje

C = Diámetro del eje motriz

D = Altura desde la columna central hasta la superficie de apoyo. En la brida motriz estándar = 0,5mm

E = placa de acople como opción

Tabla de cargas TT250

| Tacto | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------|---|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| n | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | t | | | 0,57 | 0,76 | 1,07 | 1,52 | 1,87 | 2,13 | 2,37 | 2,90 | 3,33 | 4,27 |
| | J | | | 3,90 | 4,78 | 9,38 | 19,14 | 28,86 | 37,51 | 46,31 | 69,55 | 91,58 | 150,05 |
| 3 | t | | | 0,54 | 0,71 | 1,00 | 1,43 | 1,75 | 2,00 | 2,22 | 2,72 | 3,13 | |
| | J | | | 6,80 | 10,39 | 20,37 | 41,58 | 62,70 | 81,49 | 100,61 | 151,09 | 198,95 | |
| 4 | t | | 0,32 | 0,48 | 0,64 | 0,90 | 1,29 | 1,58 | 1,80 | 2,00 | 2,45 | 2,81 | |
| | J | | 3,42 | 7,71 | 11,78 | 23,09 | 47,12 | 71,06 | 92,35 | 114,01 | 171,22 | 225,45 | |
| 5 | t | | 0,32 | 0,48 | 0,64 | 0,90 | 1,29 | 1,58 | 1,80 | 2,00 | 2,45 | 2,81 | |
| | J | | 4,33 | 9,75 | 17,32 | 33,94 | 69,27 | 104,47 | 135,77 | 167,62 | 251,73 | 331,47 | |
| 6 | t | | 0,32 | 0,48 | 0,64 | 0,90 | 1,29 | 1,58 | 1,80 | 2,00 | 2,45 | | |
| | J | | 5,90 | 13,29 | 23,61 | 46,28 | 94,44 | 142,44 | 185,11 | 228,53 | 343,21 | | |
| 8 | t | | 0,32 | 0,48 | 0,64 | 0,90 | 1,29 | 1,58 | 1,80 | | | | |
| | J | | 9,34 | 21,02 | 37,34 | 73,19 | 149,37 | 225,27 | 292,76 | | | | |
| 10 | t | | 0,32 | 0,48 | 0,64 | 0,90 | 1,29 | 1,58 | 1,80 | | | | |
| | J | | 12,95 | 29,16 | 51,81 | 101,55 | 207,24 | 312,56 | 406,20 | | | | |
| 12 | t | | 0,32 | 0,48 | 0,64 | 0,90 | 1,29 | 1,58 | 1,80 | | | | |
| | J | | 16,63 | 37,44 | 66,51 | 130,35 | 266,03 | 401,21 | 521,41 | | | | |
| 16 | t | 0,24 | 0,32 | 0,45 | 0,64 | 0,79 | 0,90 | 1,00 | 1,23 | | | | |
| | J | 10,51 | 18,67 | 36,59 | 74,68 | 112,63 | 146,38 | 180,71 | 271,40 | | | | |
| 20 | t | 0,24 | 0,32 | 0,45 | 0,64 | 0,79 | 0,90 | 1,00 | 1,23 | | | | |
| | J | 14,58 | 25,91 | 50,77 | 103,62 | 156,28 | 203,10 | 250,74 | 376,57 | | | | |
| 24 | t | 0,24 | 0,32 | 0,45 | 0,64 | 0,79 | 0,90 | 1,00 | 1,23 | | | | |
| | J | 18,72 | 33,25 | 65,18 | 133,01 | 200,61 | 260,71 | 321,86 | 483,38 | | | | |
| 30 | t | 0,24 | 0,32 | 0,45 | 0,64 | 0,79 | 0,90 | 1,00 | | | | | |
| | J | 24,91 | 44,26 | 86,75 | 177,04 | 267,01 | 347,00 | 428,40 | | | | | |
| 36 | t | 0,16 | 0,21 | 0,30 | 0,43 | 0,53 | 0,60 | 0,67 | 0,82 | 0,94 | | | |
| | J | 12,48 | 22,17 | 43,45 | 88,68 | 133,74 | 173,80 | 214,57 | 322,25 | 424,33 | | | |

n = estaciones (número de paradas por 360° de la brida saliente) J = par de inercia (plato adicional + dispositivos y piezas de carga) en kgm²
t = tiempo de tacto

Desde n = 16 movimiento doble. Esto significa que la brida motriz hace 2 giros por cada movimiento de la leva.
Desde n = 36 movimiento triple. Esto significa que la brida motriz hace 3 giros por cada movimiento de la leva.

Datos técnicos

Dimensiones principales

| | |
|---|------------------------------|
| Brida motriz Ø [mm] | 280 |
| Altura (superficie de montaje hasta la brida saliente) | 165 |
| Paso central Ø [mm] | 50 |
| Dia. Max. Recomendado para el plato adicional Ø [mm] | 2000 |
| Nº de paradas 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24, 30, 36 (otras cantidades bajo consulta) | |
| Peso del plato divisor [kg] | 77 |
| Sentido de giro | derecha, izquierda, pendular |
| Posición de montaje | Según deseo |

Carga brida saliente

| | |
|---|-------|
| Fuerza axial [kN] | 23 |
| Fuerza radial [kN] | 24 |
| Par de inversión [kNm] | 2 |
| Carga columna central | |
| Fuerza axial [kN] | 12 |
| Par de inversión [kNm] | 2 |
| Exactitud | |
| Exactitud de paso ["] * | ±30 |
| Tope plano en la brida saliente [mm] | ±0,01 |
| Excentricidad en la brida saliente [mm] | ±0,01 |

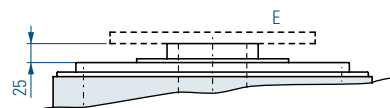
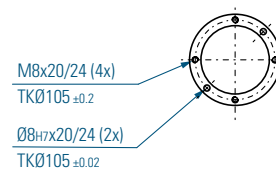
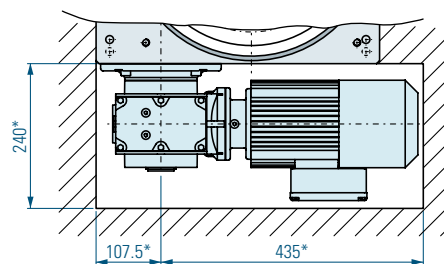
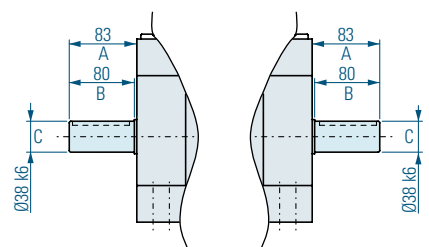
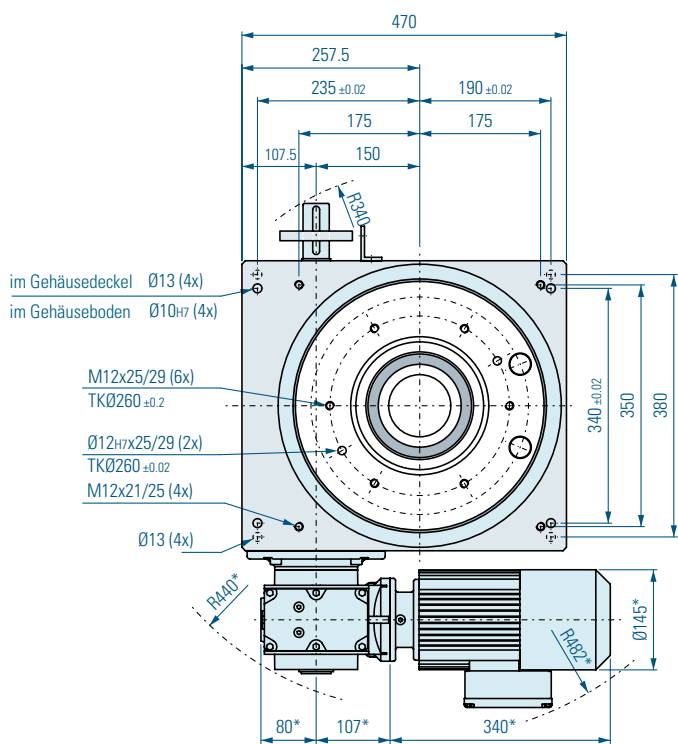
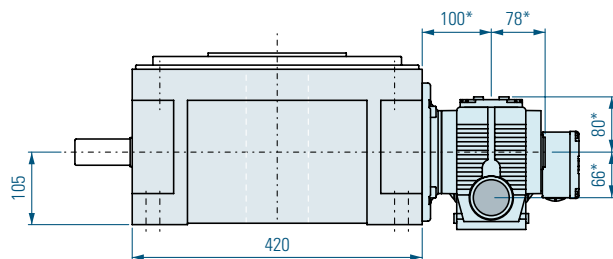
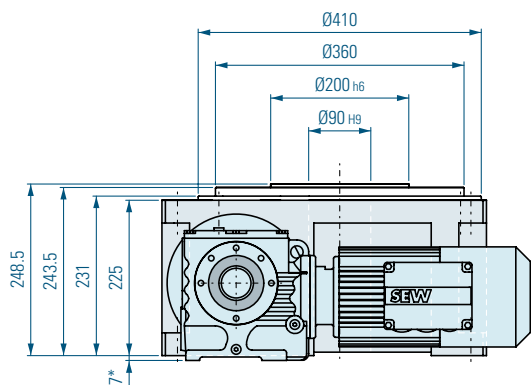
Motricidad estándar

| | |
|---------------|------------|
| Motor | Kobold/SEW |
| Reductor | FRS60/70 |
| Tamaño | IEC71-90 |
| Tensión [V] | 230/400 |
| Potencia [kW] | 0,25-1,5 |

* A partir de 16 paradas la exactitud disminuye de 5" a 8" debido a los cierres en la leva motriz

TT315

Dieser Rundschalttisch ist identisch mit dem bisherigen RT315



Medidas

* Todas las medidas indicadas dependen de la fuerza motriz

Las medidas indicadas corresponden a nuestro estándar. ¡Si precisa otras medidas en la brida motriz, columna central, caja o ejes motrices, lo fabricamos según sus indicaciones! La columna central también puede ser embridada. Si desea mecanizar más taladros a posteriori, rogamos nos consulten por las

profundidades máximas permitidas.

⚠ ¡Atención!: no realizar taladros pasantes.

⚠ Tener en cuenta que, el hueco de montaje para el eje motriz varía con el tamaño del mismo.

A = longitud del eje motriz

B = longitud del eje motriz hasta el centraje

C = Diámetro del eje motriz

D = Altura desde la columna central hasta la superficie de apoyo. En la brida motriz estándar = 0,5mm

E = placa de acople como opción

Tabla de cargas TT315

| Tacto | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| n | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | t | | 0,38 | 0,59 | 0,78 | 1,13 | 1,56 | 1,77 | 2,06 | 2,38 | 2,97 | 3,27 | 4,13 |
| | J | | 2,65 | 9,8 | 16,5 | 45 | 89 | 115 | 180 | 210 | 348 | 463 | 630 |
| 3 | t | | 0,36 | 0,54 | 0,73 | 1 | 1,49 | 1,65 | 1,94 | 2,23 | 2,79 | 3,07 | 3,87 |
| | J | | 5,3 | 20 | 33 | 92 | 175 | 238 | 365 | 427 | 698 | 940 | 1270 |
| 4 | t | 0,24 | 0,32 | 0,5 | 0,65 | 0,95 | 1,34 | 1,48 | 1,75 | 2 | 2,51 | 2,76 | 3,48 |
| | J | 2,95 | 7 | 23 | 42 | 102 | 225 | 295 | 420 | 552 | 920 | 1190 | 1650 |
| 5 | t | 0,24 | 0,32 | 0,5 | 0,65 | 0,95 | 1,34 | 1,48 | 1,75 | 2 | 2,51 | 2,76 | 3,48 |
| | J | 4,4 | 10,5 | 33 | 61 | 152 | 325 | 415 | 598 | 825 | 1370 | 1720 | 2450 |
| 6 | t | 0,24 | 0,32 | 0,5 | 0,65 | 0,95 | 1,34 | 1,48 | 1,75 | 2 | 2,51 | 2,76 | 3,48 |
| | J | 6,45 | 14,5 | 46 | 81,5 | 178 | 440 | 550 | 790 | 1095 | 1850 | 2320 | 3520 |
| 8 | t | 0,24 | 0,32 | 0,5 | 0,65 | 0,95 | 1,35 | 1,48 | 1,75 | 2 | 2,45 | 2,8 | |
| | J | 11,5 | 23,5 | 67 | 123 | 295 | 660 | 815 | 1220 | 1650 | 2610 | 3560 | |
| 10 | t | 0,24 | 0,32 | 0,5 | 0,65 | 0,95 | 1,35 | 1,48 | 1,78 | 2,05 | 2,45 | 2,84 | |
| | J | 16,5 | 33,2 | 90,5 | 167 | 395 | 890 | 1130 | 1570 | 2300 | 3460 | 4850 | |
| 12 | t | 0,24 | 0,32 | 0,5 | 0,65 | 0,95 | 1,35 | 1,51 | 1,78 | 2,17 | 2,48 | | |
| | J | 22,1 | 42,5 | 110 | 216 | 510 | 1100 | 1420 | 2170 | 3025 | 4400 | | |
| 16 | t | | | 0,25 | 0,33 | 0,47 | 0,67 | 0,74 | 0,88 | 1 | 1,21 | | |
| | J | | | 47 | 81 | 206 | 375 | 455 | 645 | 720 | 1250 | | |
| 20 | t | | | 0,25 | 0,33 | 0,47 | 0,67 | 0,74 | 0,89 | 1 | 1,24 | | |
| | J | | | 64 | 110 | 230 | 460 | 570 | 760 | 1065 | 1520 | | |
| 24 | t | | | 0,25 | 0,33 | 0,47 | 0,67 | 0,76 | 0,91 | 1,1 | 1,37 | | |
| | J | | | 78 | 133 | 257 | 560 | 710 | 995 | 1340 | 2310 | | |
| 30 | t | | | 0,25 | 0,33 | 0,47 | 0,72 | 0,78 | 0,9 | 1,1 | 1,37 | | |
| | J | | | 95 | 163 | 345 | 790 | 940 | 1270 | 1910 | 2880 | | |
| 36 | t | | | 0,25 | 0,37 | 0,5 | 0,71 | 0,93 | 1,18 | 1,48 | | | |
| | J | | | 113 | 253 | 451 | 940 | 1610 | 2380 | 4190 | | | |

n = estaciones (número de paradas por 360° de la brida saliente) J = par de inercia (plato adicional + dispositivos y piezas de carga) en kgm²
t = tiempo de tacto

Desde n = 16 movimiento doble. Esto significa que la brida motriz hace 2 giros por cada movimiento de la leva.
Desde n = 36 movimiento triple. Esto significa que la brida motriz hace 3 giros por cada movimiento de la leva.

Datos técnicos

Dimensiones principales

| | |
|--|---|
| Brida motriz Ø [mm] | 360 |
| Altura (superficie de montaje hasta la brida saliente) | 243,5 |
| Paso central Ø [mm] | 90 |
| Dia. Max. Recomendado para el plato adicional Ø [mm] | 2800 |
| Nº de paradas | 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24, 30, 36 |
| (otras cantidades bajo consulta) | |
| Peso del plato divisor [kg] | 193 |
| Sentido de giro | derecha, izquierda, pendular |
| Posición de montaje | Según deseo |

Carga brida saliente

| | |
|------------------------|----|
| Fuerza axial [kN] | 32 |
| Fuerza radial [kN] | 17 |
| Par de inversión [kNm] | 5 |

Carga columna central

| | |
|------------------------|----|
| Fuerza axial [kN] | 28 |
| Par de inversión [kNm] | 4 |

Exactitud

| | |
|---|-------|
| Exactitud de paso ["] * | ±22 |
| Tope plano en la brida saliente [mm] | ±0,01 |
| Excentricidad en la brida saliente [mm] | ±0,01 |

Motricidad estándar

| | |
|---------------|------------|
| Motor | Kobold/SEW |
| Reductor | SAF57-67 |
| Tamaño | IEC80-100 |
| Tensión [V] | 230/400 |
| Potencia [kW] | 0,37-3 |

* A partir de 16 paradas la exactitud disminuye de 5" a 8" debido a los cierres en la leva motriz

Control universal TIC

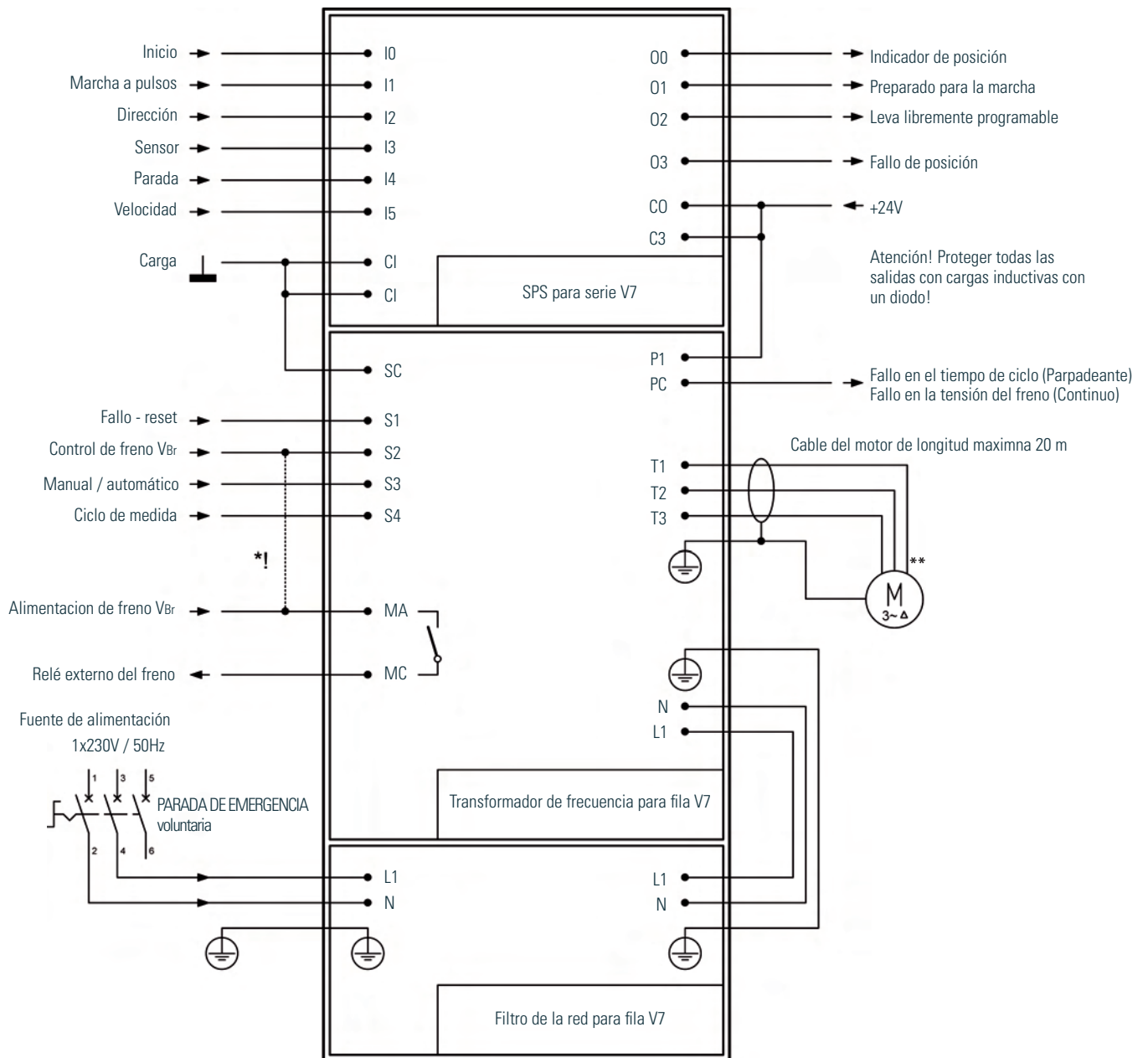
Sus ventajas

Un plato divisor se puede controlar de diferentes formas. Nosotros deseamos entregarles esta herramienta universal, con la cual se pueda controlar el plato de una manera optima sin un gran esfuerzo.

- Con este control se puede optimizar el tiempo de giro gracias a paradas exactas en cada final de ciclo. El control de la máquina recibe la señal de inmediato al final del giro para que puedan iniciarse los procesos externos. El motor conoce la posición y efectuará la parada con precisión exacta
- Con esto eliminamos también las pérdidas de tiempo ocasionadas por los relés mecánicos y la variación de tiempos de giro del control SPS
- Reduce los gastos de instalación y de hardware
- Sólo necesita seguridad para sobretensión
- Posibilidad de usar monofásico hasta 2kW
- Rápida parada en caso de emergencia
- Suavidad en el reinicio después de paradas intermedias o de emergencia.
- Suave puesta en marcha en el sistema „marcha a pulsos“
- Posibilidad de movimientos pendulares o cambios de dirección sin hardware adicional
- Posibilidad de variar la velocidad en cualquier momento
- Ningún desgaste del sistema de frenado ya que este solo actúa después de la emergencia, lo que evita cualquier desgaste en el plato divisor
- Gran facilidad de puesta en marcha debido a que el software necesario está integrado y convenientemente parametrizado
- Cómodas instrucciones para el cliente (solo START, STOP y señal de fallos)
- Clara separación entre máquina y plato divisor lo que ayuda a buscar rápidamente posibles fallos que podrán ser resueltos por teléfono ahorrando mucho tiempo y costosos viajes de personal de servicio



Diagrama del circuito (ejecución simple-fase)



*! Atención! Al usar frenos con el voltaje de entrada de 230VAC o de 400VAC no se podrá hacer ningún puente entre S2 y MC. En este caso S2 debe ser conectado directamente a la C.C. de +24 V. En caso de usar este control universal se recomienda usar un freno de 24V DC



** Para unir el motor 230/400 VAC trifásico a nuestro control TIC monofásico se debe usar la conexión de triángulo tal como se indica en la caja de клемas del motor

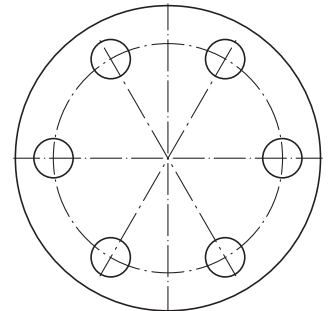
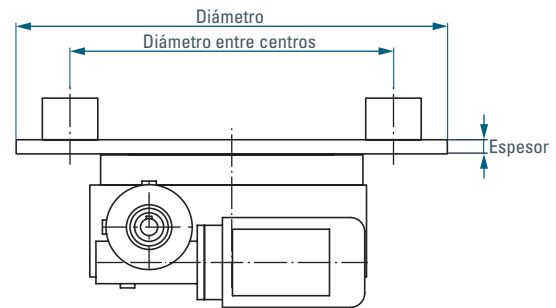
Hoja de consulta y pedido para platos divisores con curva de tambor TT (1)

Empresa _____ Dirección E-Mail _____
 Persona de contacto _____ Nº de proyecto / pedido _____
 Telefono / Fax _____ Fecha _____

Plato adicional Diámetro [mm] _____
 Espesor [mm] _____
 Material o peso _____

Les ofrecemos la posibilidad de descargar desde nuestra web
www.taktomat.de el programa de calculo para platos divisores

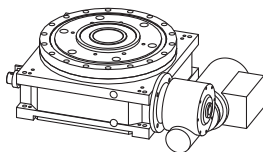
Soporte y piezas Numero _____
 Masa por estación [kg] _____
 Diámetro entre centros de las piezas [mm] _____



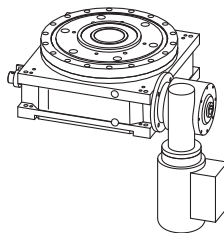
- Modo de giro con paradas (tiempo de giro fijo, tiempo de paro variable)
 Modo de giro continuo (Tiempo de giro y de paro fijo)
 Tiempo de giro deseado [s] _____
 Tiempo de parada deseado [s] (sólo para marcha continua) _____
 Revoluciones por minuto [1/min] _____
 Número de ciclos deseados _____
 (solo el tiempo en movimiento - 12.000 h) _____

Fuerzas y cargas adicionales (por favor indicar)

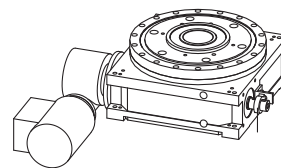
Posibles posiciones de montaje del motor



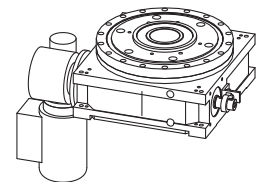
1SL90



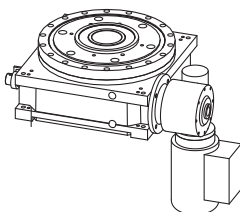
1SL180



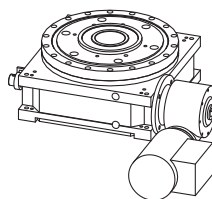
2SL90



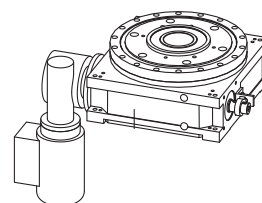
2SL180



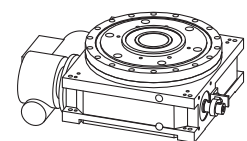
1SR180



1SR270



2SR180



2SR270

Hoja de consulta y pedido para platos divisores con curva de tambor TT (2)

Plator divisores

Modelo RT (100-630) _____

Cantidad de estaciones _____

Angulo de giro distinto al normal de catalogo (ver tabla de carga) _____

Posición de instalación N° (Superficie de apoyo inferior) _____

Dirección de giro Brida motriz

Sentido horario Sentido antihorario Reversible

Pendiente de la curva Giro a la derecha (Estandard)

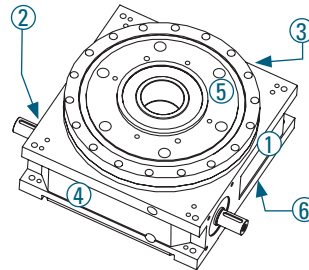
Giro a la izquierda

Columna central estandard si no

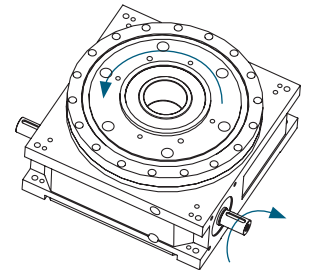
Si no prolongado _____ mm

Medidas de fijación estandard

Medidas de fijación según plano _____



Posición de instalación



Giro a la derecha (Estandard)

Motriz

Con motor

Posición de montaje (ver página 1) _____

Posición de la entrada eléctrica (ver abajo) _____

Tensión del motor 230/400-50 Hz
Otras tensiones _____

Tensión del freno motor 24V DC
Otras tensiones _____

Accionamiento manual para el freno si no

Manivela en el eje motor si no

Embrague de fricción si no

Otras indicaciones (sensor de temperatura, conector, fabricante,...)

Sin motor

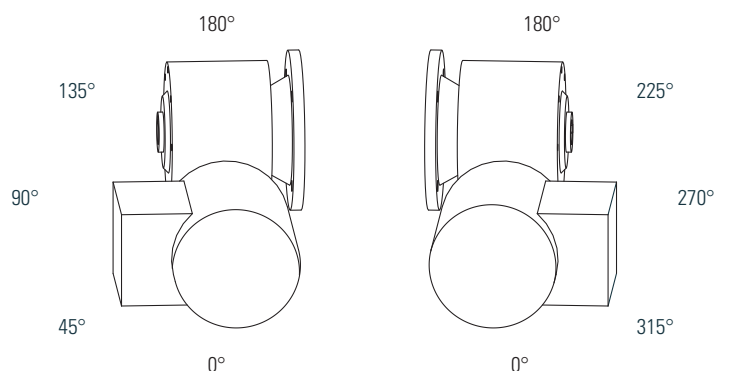
Sentido de giro del eje motriz _____

Diámetro del eje motor _____ ; longitud _____

Control universal

Control universal TIC si no

Posición de clemas eléctricas



TAKT MAT

passion for automation

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