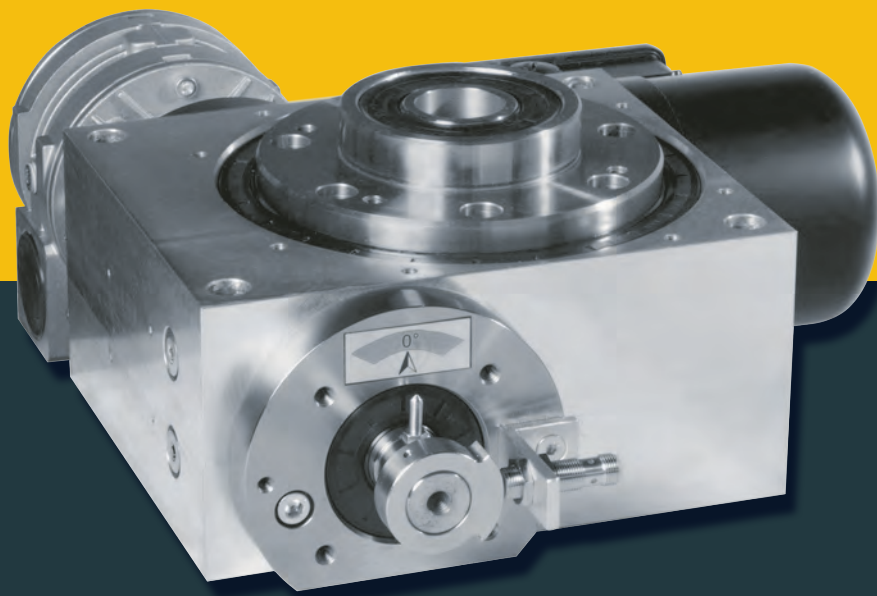


# TAKT MAT

passion for automation



Mesas indexadoras giratórias

Linha TT

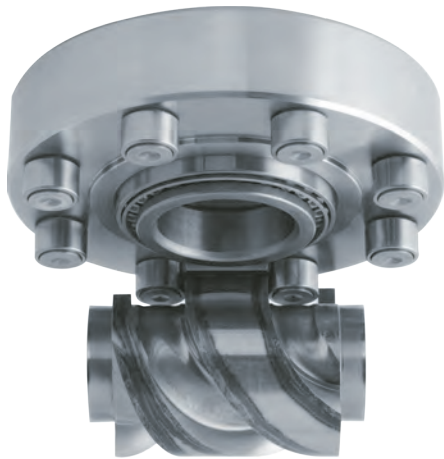
# Com toda força

– Para o melhor giro



## Paixão por Automação

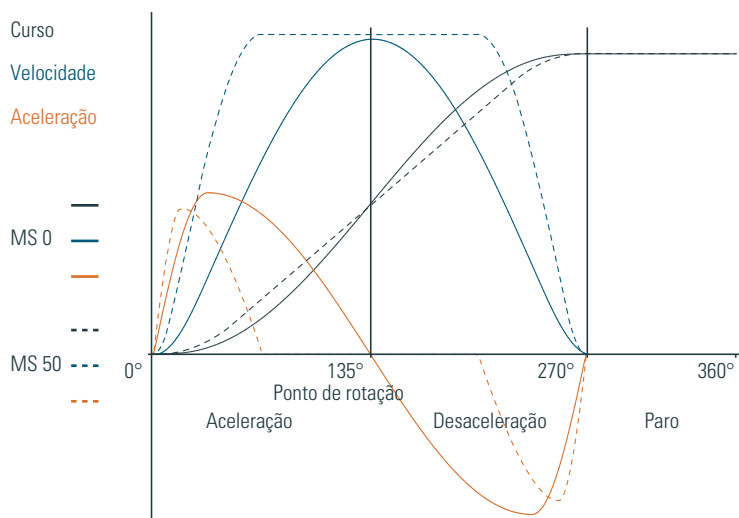
... este slogan descreve a forma como encaramos nosso trabalho. Baseados em uma ampla gama de produtos e a mais alta tecnologia presente no mercado, oferecemos aos nossos clientes soluções individuais e customizadas: Cames cilíndricos, de disco (placa), globoidal e servo motor.



O céu é o limite para a linha de produtos TAKTOMAT. A flexibilidade em projetos não apresentada em nossos catálogos porém, customizados de acordo com a necessidade real de nossos clientes esta incorporada na filosofia de nossa empresa. Mantemos mais de 10% de nossa força de trabalho nestas aplicações personalizadas. Nossa equipe extremamente qualificada está sempre disponível para atender as necessidades diárias de nossos clientes.

Nossas diretrizes estão direcionadas para atender os mais altos níveis de precisão e qualidade. Nossos produtos são produzidos através de processos diferenciados em relação aos nossos concorrentes, o que permite muitas vezes, a aplicação de mesas giratórias menores produzidas pela TAKTOMAT, onde seria necessário a aplicação de produtos maiores da concorrência.

Nossa ampla experiência técnica nos permite atender as necessidades dos clientes ate mesmo nos pequenos detalhes. Podemos combinar todas as vantagens técnicas dos produtos TAKTOMAT em soluções de ótimo custo beneficio. Esta relação entre custo, benefícios e desempenho é o que temos oferecidos aos nossos clientes em diferentes segmentos durante anos.



### Mesa Giratoria indexadora – Design e operação

A mesa indexadora giratória transforma um movimento contínuo em um movimento intermitente sequencial. Esse movimento intermitente é gerado por nossos cams cilíndricos, extremamente precisos e endurecidos através de tempera por indução. As aplicações das leis matemáticas de cinemática garantem um movimento de saída suave e preciso, e livre de impactos, ideal para os mais diversos tipos de aplicações e variados segmentos. Nossos processos de fabricação garantem um correto posicionamento, livre de folgas.

Nenhum outro tipo de dispositivo de travamento é necessário no eixo de saída. Outros dispositivos de travamento podem ocasionar esforços adicionais no eixo de saída e resultar em um desgaste a longo prazo.

O movimento gerado pelo pela força do motor elétrico é transmitido da caixa redutora para o eixo motriz através de uma rosca sem fim, rodas de corrente ou uma correia. Isto é conectado diretamente com o cam cilíndrico sem conexões intermediárias, o qual transfere um movimento limpo e suave para o eixo de saída.

O movimento de saída é baseado em um rolamento anela de esferas, o que garante um movimento totalmente livre de folgas.

### Vantagens para engenheiros e fabricantes de equipamentos especiais

- Todas as superfícies do equipamento usinadas em alta precisão. Permite montagem em diferentes posições
- Furos de montagem inferiores e superiores idênticos. Furo de centro de grande dimensão, permitindo além do cabeamento, a passagem de eixos auxiliares
- Pinos guias para montagem na Caixa de montagem e no flange de saída
- Todas as superfícies do flange da saída usinadas paralelas usinadas em alta precisão, garantindo perfeito paralelismo na montagem
- Possível extensão do movimento do eixo de entrada. Permite a sincronização de outros módulos mecânicos

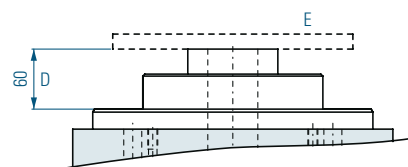
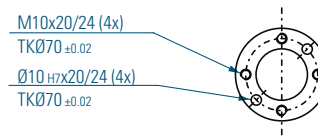
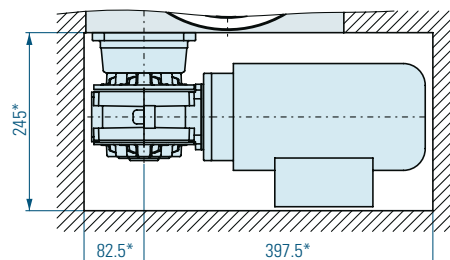
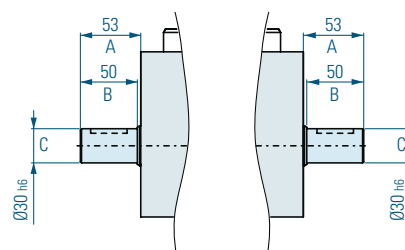
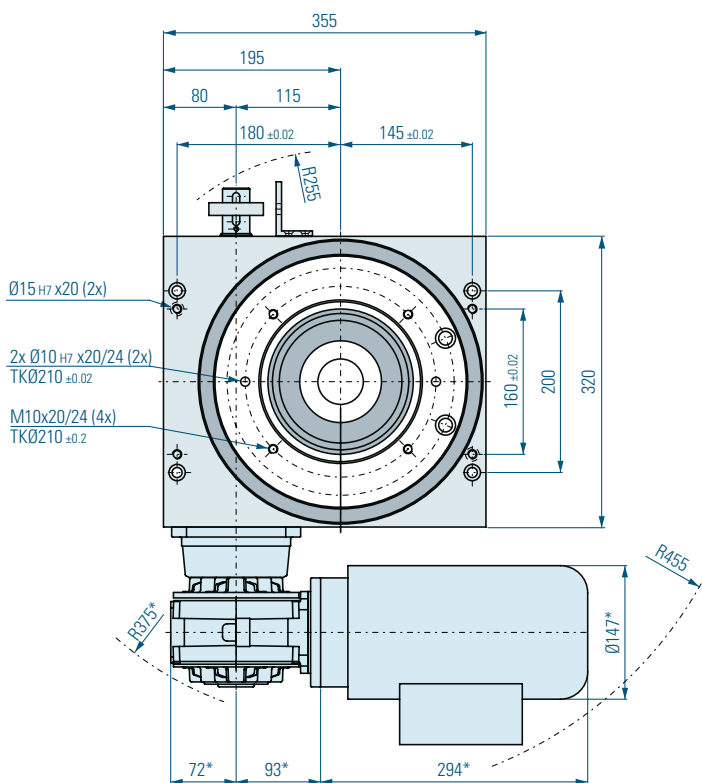
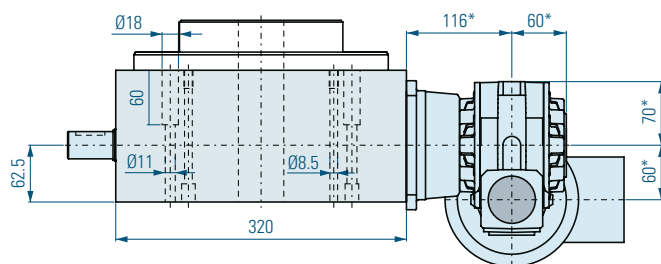
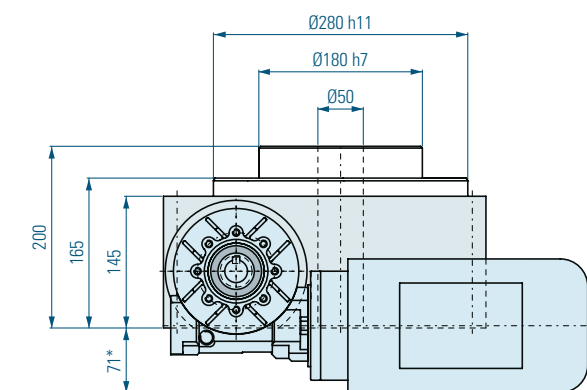
### Atendimento ao requisitos específicos do cliente

- Livre escolha do motor
- Reforço extra do rolamento do eixo de saída permitindo um maior momento de inclinação
- Embreagem opcional do motor
- Ângulo de giro e passo pode ser ajustados de acordo com a necessidade do cliente
- Todos os tamanhos disponíveis na versão NC
- Pintura na cor especificada pelo cliente

### Benefícios técnicos para usuarios

- Alta confiabilidade e longa vida útil
- Método de fabricação robusto e controlado
- Cams endurecidos através de tempera por indução. : dimensões reduzidas para suportam altas cargas
- Rolamentos totalmente imersos em óleo. Sem desgaste
- Totalmente livre de manutenção \*
- Totalmente livre de desgaste quando aplicado com controle TIC (TAKTOMAT Index Controller)

# TT250



Coluna central alongada (opcional)

## Dimensões

\* Dimensões dependem do motor aplicado

As dimensões aqui mostradas são dimensões standard. O Flange da saída, furo central, alojamentos, furos e a conexão com o motor podem ser modificadas de acordo com a necessidade do cliente.

A furo central também poder ser projetado como flange.

Se você deseja fazer furos adicionais, por favor consulte-nos à respeito da profundidade de corte aceitável.

⚠ Cuidado! Não fazer furos passantes.

⚠ Por favor, note que o espaço para a montagem do morto ira varia de acordo com tamanho do mesmo.

A = Comprimento do eixo de entrada

B = Comprimento do eixo até o anel externo

C = Diâmetro do eixo de entrada

D = Altura da coluna central para a superfície de apoio na flange de saída, dimensão standard é -0,5mm

E = Flange para fixação é opcional

## Tabela de Cargas TT250

Velocidade		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			

## Especificações técnicas

### Principais Dimensões

Flange de saída Ø [mm]	280
Altura total [mm]	165
Canal central Ø [mm]	50
Diâmetro máximo do disco giratório recomendado Ø [mm]	2000
Quantidade de posicionamentos (2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24, 30, 36 (outras quantidades sob demanda))	
Peso da mesa giratória indexadora [kg]	77

Direção Horário, Anti-horário e reversa

Posição de montagem livre

### Cargas no flange de saída

Força Axial [kN]	23
Força Radial [kN]	24
Momento [kNm]	2

### Cargas na coluna central

Força Axial [kN]	12
Momento [kNm]	2

### Precisão

Precisão de posicionamento ["] \* ±30

Desvio Axial [mm] ±0,01

Desvio Radial [mm] ±0,01

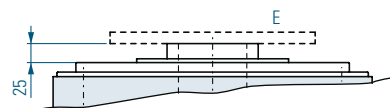
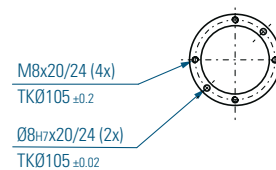
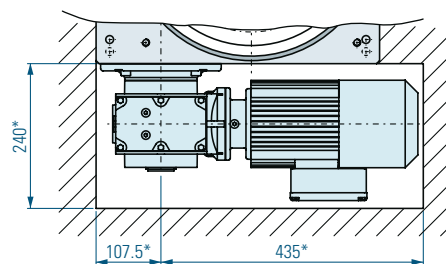
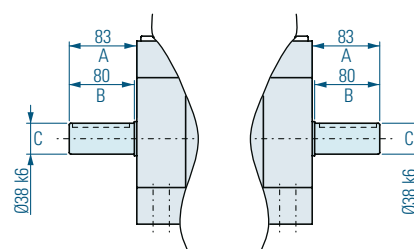
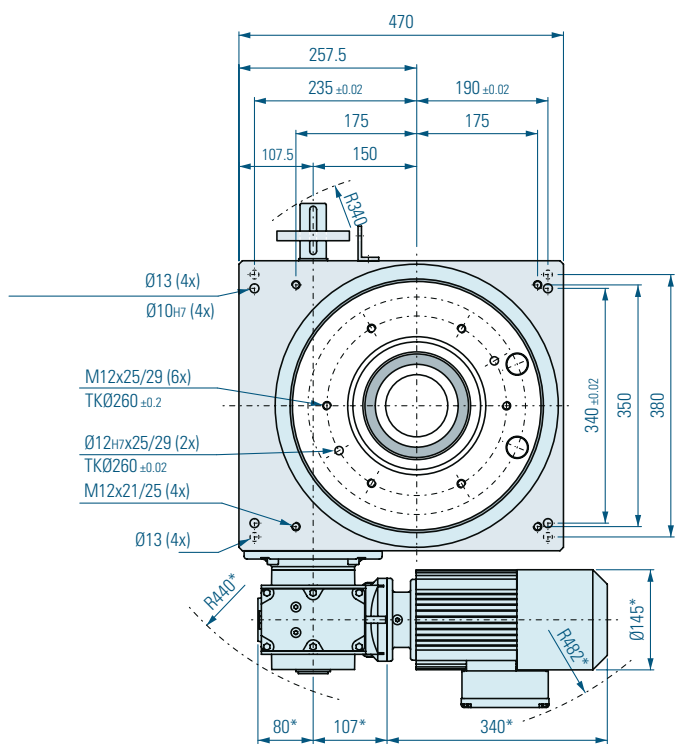
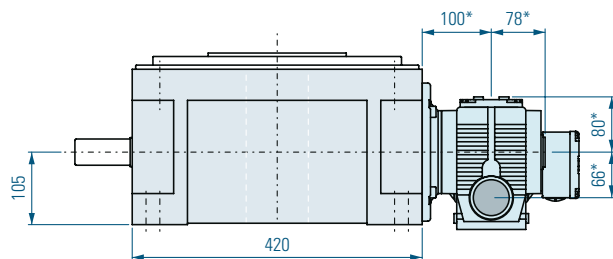
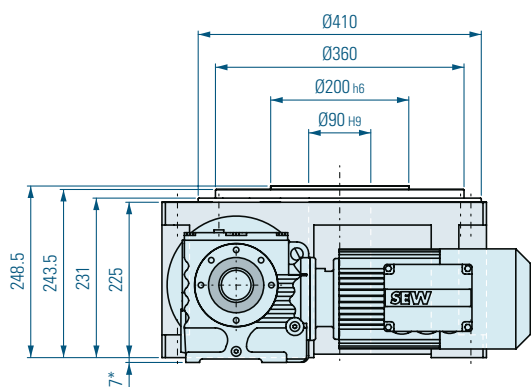
### Motor

Motor	Kobold/SEW
Redutor	FRS60/70
Tamanho do Motor	IEC71-90
Tensão [V]	230/400
Potência [kW]	0,25-1,5

\* A precisão melhora entre 5" e 8" quando utilizado 16 ou mais posicionamentos

# TT315

Esta mesa giratória indexador é idêntica a RT 315



Coluna central alongada  
(opcional)

## Dimensões

\* Dimensões dependem do motor aplicado

As dimensões aqui mostradas são dimensões standard. O Flange da saída, furo central, alojamentos, furos e a conexão com o motor podem ser modificadas de acordo com a necessidade do cliente.

A furo central também poder ser projetado como flange.

Se você deseja fazer furos adicionais, por favor consulte-nos à respeito da profundidade de corte aceitável.

⚠ Cuidado! Não fazer furos passantes.

⚠ Por favor, note que o espaço para a montagem do morto ira varia de acordo com tamanho do mesmo.

A = Comprimento do eixo de entrada

B = Comprimento do eixo até o anel externo

C = Diâmetro do eixo de entrada

D = Altura da coluna central para a superfície de apoio na flange de saída, dimensão standard é -0,5mm

E = Flange para fixação é opcional

## Tabela de Cargas TT315

Velocidade		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			

## Especificações técnicas

### Principais Dimensões

Flange de saída Ø [mm]	360
Altura total [mm]	243,5
Canal central Ø [mm]	90
Diâmetro máximo do disco giratório recomendado Ø [mm]	2800
Quantidade de posicionamentos	2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24, 30, 36 (outras quantidades sob demanda)
Peso da mesa giratória indexadora [kg]	193

Direção Horário, Anti-horário e reversa

Posição de montagem livre

### Cargas no flange de saída

Força Axial [kN]	32
Força Radial [kN]	17
Momento [kNm]	5

### Cargas na coluna central

Força Axial [kN]	28
Momento [kNm]	4

### Precisão

Precisão de posicionamento ["] \* ±22

Desvio Axial [mm] ±0,01

Desvio Radial [mm] ±0,01

### Motor

Motor	Kobold/SEW
Redutor	SAF57/67
Tamanho do Motor	IEC80-100
Tensão [V]	230/400
Potência [kW]	0,37-3,0

\* A precisão melhora entre 5" e 8" quando utilizado 16 ou mais posicionamentos

## Requisição e pedido para mesa giratória TT (1)

Empresa \_\_\_\_\_

E-Mail Endereço \_\_\_\_\_

Contato \_\_\_\_\_

Projeto / Pedido. \_\_\_\_\_

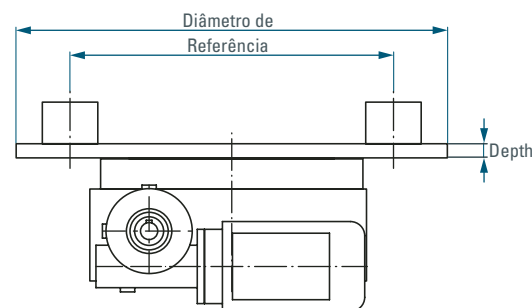
Tel. / Fax \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Disco Giratório    Diâmetro [mm] \_\_\_\_\_  
 Espessura [mm] \_\_\_\_\_  
 Material ou peso \_\_\_\_\_

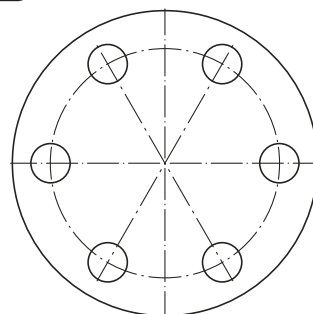
Por favor, visite nosso site [www.taktomat.de](http://www.taktomat.de) e faça download de nosso software para cálculo de mesas giratórias.

Dispositivos e  
 Estações  
 Quantidade \_\_\_\_\_  
 Massa [kg] \_\_\_\_\_  
 Diâmetro de referência [mm] \_\_\_\_\_

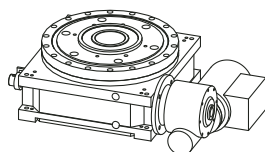


- Modo de parada (Tempo de ciclo fixo, tempo de paro variável)  
 Modo Contínuo (Ciclo fixo e tempo de paro)  
 Tempo de ciclo requerido [s] \_\_\_\_\_  
 Tempo de paro requerido [s] (Somente modo contínuo) \_\_\_\_\_  
 Número de ciclos [1/min] \_\_\_\_\_  
 Vida útil requerida (ciclo normal 12,000 h) \_\_\_\_\_

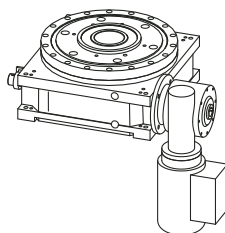
Força e cargas adicionais (Por favor informar detalhes)



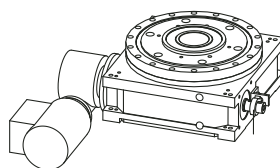
### Posições possíveis de montagem do motor



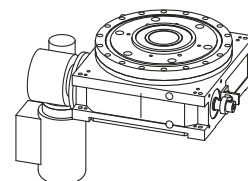
1SL90



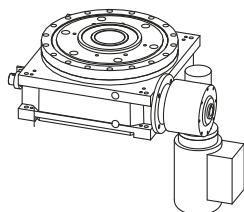
1SL180



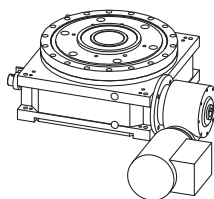
2SL90



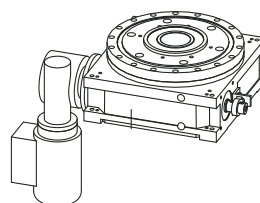
2SL180



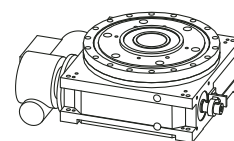
1SR180



1SR270



2SR180



2SR270



## Requisição e pedido para mesa giratória TT (2)

### Mesa Indexadora

Modelo RT (100-630) \_\_\_\_\_

Numero de paradas \_\_\_\_\_

Angulo de indexação fora do padrão (Veja tabela de cargas) \_\_\_\_\_

Posição de montagem (abaixo) no. \_\_\_\_\_

Direção de rotação da flange da saída

Horário  Anti-horário  Reverso

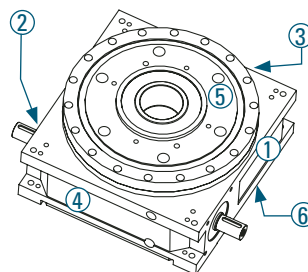
Sentido da curva  Direito (padrão)  Esquerdo padrão

Coluna Central padrão  Sim  Não

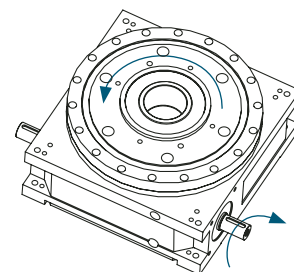
Se Não Estendido por \_\_\_\_\_ mm

Furo central padrão

Furo central padrão conf. desenho \_\_\_\_\_



Possíveis posições de montagem



Sentido direito (Padrão)

### Motor

Com motor

Posição do motor (veja pagina 1) \_\_\_\_\_

Terminal box position (see below) \_\_\_\_\_

Tensão do motor  230/400-50 Hz

Outra tensão \_\_\_\_\_

Tensão do Freio  24V DC

Outra voltagem \_\_\_\_\_

Acionamento manual do freio  Sim  Não

Manivela do motor  Sim  Não

Embreagem de segurança  Sim  Não

Informações adicionais (Sensor de temperatura, conector de montagem...)

\_\_\_\_\_

Sem Motor

Direção de rotação do eixo de entrada \_\_\_\_\_

Eixo de entrada Ø \_\_\_\_\_ ; Comprimento \_\_\_\_\_

### Controlador Universal

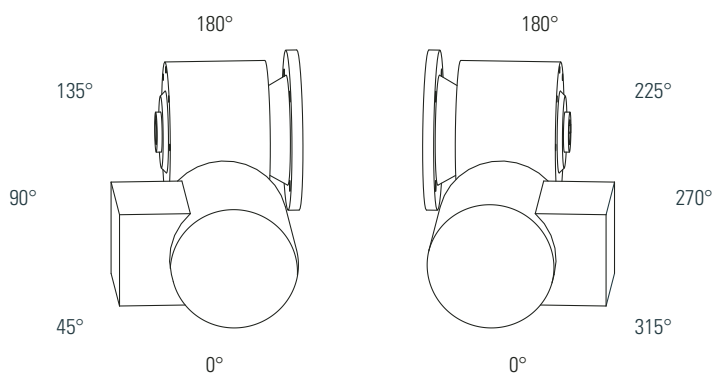
Universal Controller TIC  Sim  Não

### Pintura

Caixa fundida  RAL7016  Outro \_\_\_\_\_

Motor  Cor de manufatura  Outro \_\_\_\_\_

### Posição do terminal



**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