



ROTA TB2

**Placas de torno pneumáticas
para usinagem de barra e
tubo**

Placas de torno pneumáticas com furo de passagem extremamente grande e altas forças de fixação

A placa de torno acionada pneumática ROTA TB2 estabelece um novo padrão na usinagem de hastes e tubos para a indústria petrolífera, bem como para os setores de mineração e construção. Apesar das dimensões externas compactas, por exemplo, o ROTA TB2 possui um orifício de passagem extremamente grande de até 560 mm. Forças de fixação muito altas de até 280 kN podem ser alcançadas com uma pressão de ar de apenas 6 bar.



Vantagens – Seus benefícios

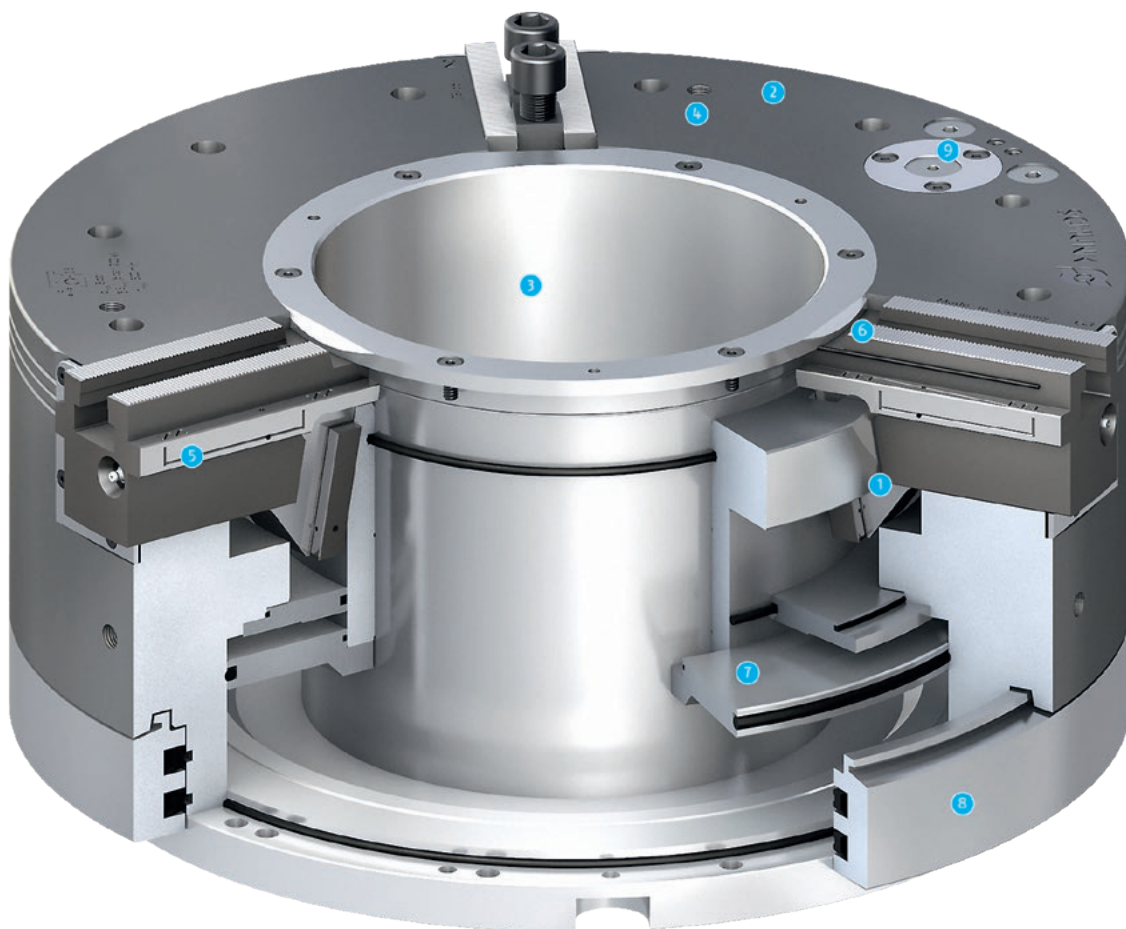
- + placa pneumático de gancho de cunha de precisão para demandas de alta qualidade**
Permite excelentes resultados de usinagem
- + Orifício de passagem muito grande**
Usinagem de todos os diâmetros de tubos padronizado
- + Alta eficiência do sistema de gancho de cunha**
Fixação confiável do processo devido às altas forças de fixação
- + Sistema de lubrificação otimizado**
Forças de fixação consistentemente altas garantidas
- + Monitoramento do processo de abertura e fechamento**
Operação com segurança no processo da placa de torno
- + Ventilação rápida das câmaras de pressão**
Tempos de processo mais curtos
- + Cilindro pneumático integrado na placa**
Especialmente adequado para tornos sem cilindro hidráulico
- + Guias vedadas**
Proteção ideal contra lubrificante de refrigeração e aparas
- + Fornecimento de ar através de um anel distribuidor**
Controle muito simples da placa
- + Altas forças de fixação na pressão do sistema**
Garanta a confiabilidade do processo durante a usinagem
- + Geração de baixo ruído**
Maior proteção à saúde
- + Todos os lados das peças funcionais são retificadas e endurecidas**
Garante uma longa vida útil

Dados técnicos

Descrição	Velocidade de rotação máx. [min ⁻¹]	Força de fixação máx. (a 6 bar) [kN]	Curso/castanha [mm]	Furo de passagem [mm]
ROTA TB2 470-185	1700	115	7	185
ROTA TB2 520-191	1300	115	14.6	191
ROTA TB2 570-230	1300	220	11.7	230
ROTA TB2 600-275	1300	200	11.7	275
ROTA TB2 685-325	1000	280	10	325
ROTA TB2 850-375	750	240	11.8	375
ROTA TB2 1000-560	500	240	12.8	560

Função de ROTA TB2

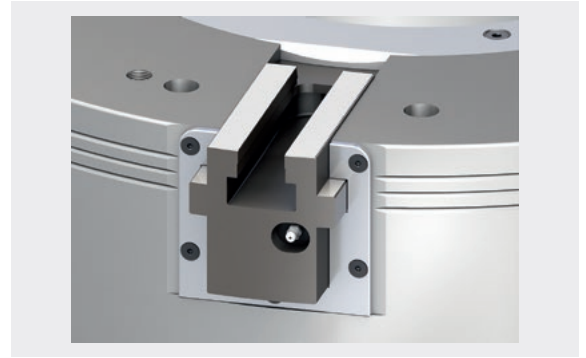
O pistão integrado na placa é alimentado durante o tempo de inatividade com ar comprimido do anel distribuidor e, portanto, deslocado axialmente. O sistema de gancho de cunha converte esse movimento axial do pistão da placa em um movimento radial das castanhas base, sincronizado com o eixo de rotação. A válvula de retenção dupla evita que, após a remoção da pressão do sistema, o ar comprimido possa escapar novamente.



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ Acionamento do gancho de cunha
Oferece forças de fixação constantemente altas em operação ❷ Corpo base endurecido e extremamente rígido
Portanto, uma vida útil mais longa com a mais alta precisão. Mesmo com força de fixação máxima ❸ Furo de passagem muito grande
Para usinagem de todos os diâmetros de matéria-prima padrão ❹ Rosca de montagem
Para batentes de peças | <ul style="list-style-type: none"> ❺ Sistema de lubrificação otimizado
Forças de fixação consistentemente altas garantidas ❻ Vedação da guia da castanha base
Para vedação contra lubrificantes de refrigeração e aparas ❼ Cilindro pneumático integrado na placa
Para controle direto da placa de torno sem um cilindro adicional ❽ Anel distribuidor estático
Para alimentação de ar da placa de torno ❾ Válvula de manutenção de pressão
Fornecer força de fixação duradoura durante a rotação |
|--|---|

Guia da castanha base

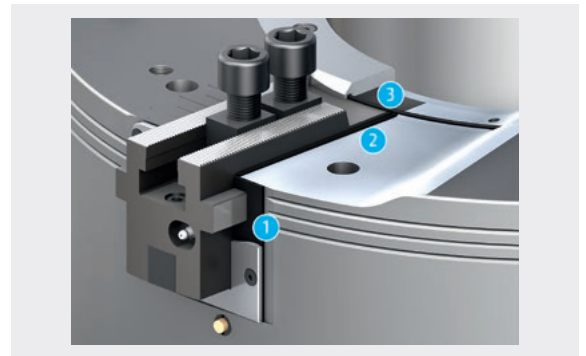
Comparado com seu antecessor ROTA TB, o ROTA TB2 possui uma geometria de castanha base otimizada. Agora a guia plana está localizada mais próxima da face da placa e garante um melhor suporte das castanhas de sobrepor. Além disso, as guias foram estendidas para aumentar sua durabilidade e resistência ao desgaste.



Vedação da guia da castanha base

Para proteger o ROTA TB2 contra sujeira e lubrificante de refrigeração, a castanha base foi equipada com uma vedação adicional de 3 módulos

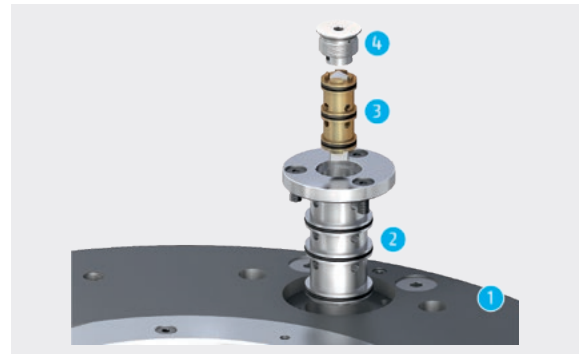
- ❶ **Elemento de vedação do perfil frontal**
Entre o corpo da placa e a castanha base com placa de cobertura adicional para a montagem
- ❷ **Elemento de vedação**
Para proteção da guia da castanha base
- ❸ **O-ring**
Entre a castanha base e a bucha de centralização



Válvula intercambiável

Na nova geração de placa ROTA TB2, a partir do tamanho 570, a válvula de manutenção de pressão está localizada em um inserto de válvula intercambiável. Isso permite a substituição rápida e barata não apenas da válvula de retenção de pressão quando necessário, mas também do inserto da válvula. Isso garante um funcionamento prolongado e confiável mesmo de placas mais antigas.

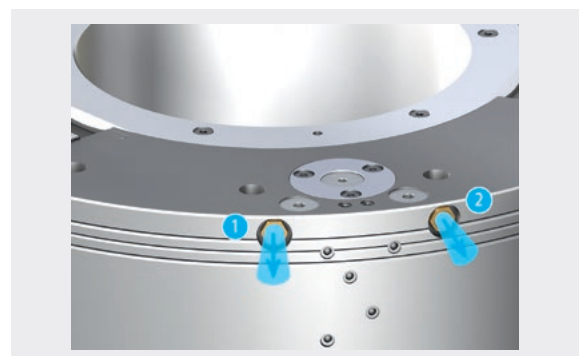
- ❶ **Corpo da placa**
- ❷ **Inserção da válvula**
- ❸ **Válvula de manutenção de pressão**
- ❹ **Tampa de vedação**



Ventilação rápida

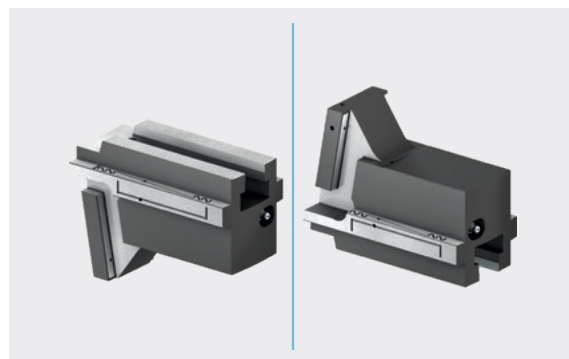
Para remover o ar do cilindro pelo caminho mais curto, o ROTA TB2 possui um duto de ar integrado para abertura e outro para fechamento. O ar que escapa não precisa mais sair pelo anel de vedação de ar, mas é liberado pelo caminho mais curto.

- ❶ **Fuga de ar**
Durante a abertura da placa
- ❷ **Fuga de ar**
Durante o fechamento da placa



Sistema de lubrificação otimizado

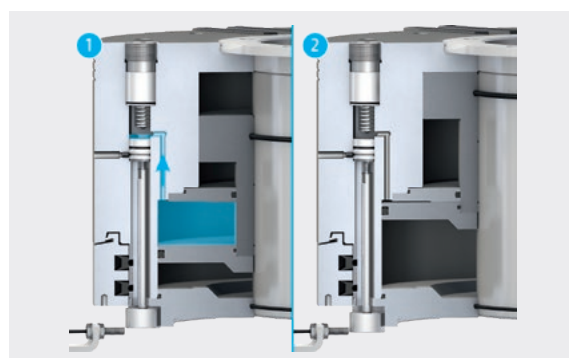
Cada castanha base é abastecida com graxa de maneira ideal por meio de um bocal de lubrificação na frente. Um sistema de distribuição inteligente garante uma distribuição uniforme da graxa em todos os planos de deslizamento da castanha base para forças de fixação consistentemente altas.



Monitoramento de pressão via sensor (opcional)

Durante a usinagem, a pressão pneumática na placa de torno é monitorada por um elemento de chave com mola. Se a pressão cair, a mola empurra o came de controle para trás. O interruptor de proximidade indutivo detecta a posição e envia um sinal para o sistema de controle da máquina. O kit de montagem e os sensores correspondentes devem ser encomendados separadamente para esta finalidade (ver Acessórios).

- 1 **Pressão de operação**
Suficientemente disponível
- 2 **Perda de pressão**
É detectado pelo interruptor de proximidade





- 6

Dados técnicos

Tamanho do eixo	ID	Velocidade de rotação máx. [min ⁻¹]	Força de fixação máx. (a 6 bar) [kN]	Pressão de acionamento [bar]	Momento de inércia [kgm ²]	Peso [kg]
Z700	0818331	750	240	3 – 8	100	910

Escopo de fornecimento

Placa, porcas em T com parafusos, parafusos de montagem da placa, uniões cotovelo G 3/8 no anel distribuidor, acoplamentos para conexão à unidade de comando elétrico de ar comprimido, parafuso com olhal, operação manual; sem suporte de montagem do anel distribuidor, sem castanhas de sobrepor

Observação

Pressão de acionamento mín.

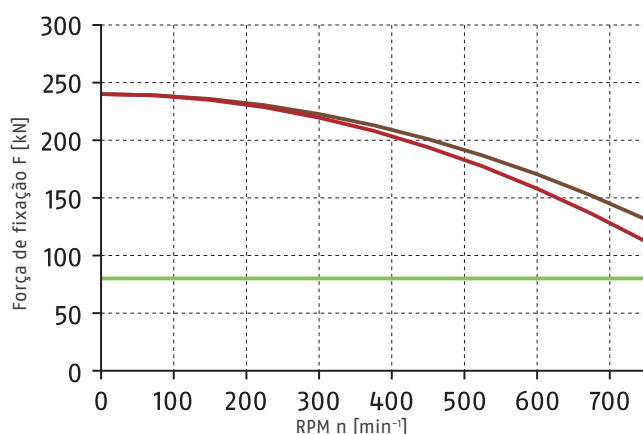
A pressão mínima de acionamento é $P_{\min} = 3$ bar.

$P_{\min} = 3$ bar (para forças de fixação mais baixas, uma redução da força de fixação pode ser oferecida como opção)

Mais dados técnicos

Tipo de placa	Através do orifício [mm]	Curso/castanha [mm]	Consumo de ar/curso da castanha a 6 bar [l]	Altura da castanha central [mm]
ROTA TB2 850-375	375	11.8	50.4	148

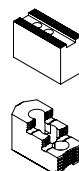
Força de fixação-RPM-diagrama



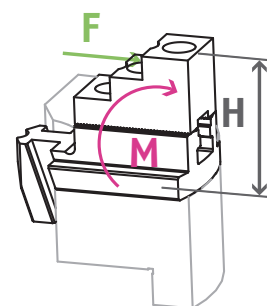
■ Força de fixação mínima necessária F_{spmin} 33%

■ SP-WB 800
41.05 kg

■ SP-HB 800
29.1 kg



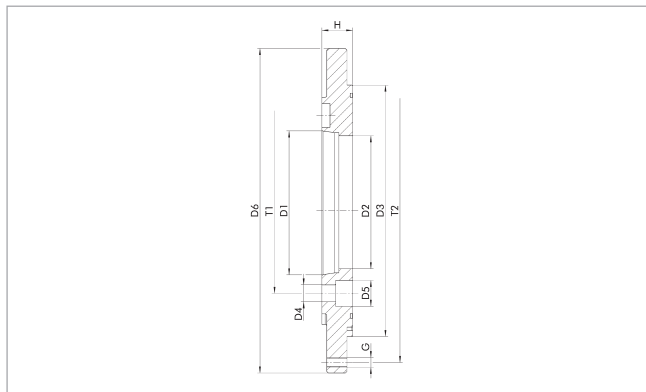
Carga da guia da castanha base



$$M_{\max} = 11840 \text{ Nm}$$

Placas adaptadoras

Montagem em Z em cone curto ISO 702-1



Dados técnicos

Descrição	ID	Adequado para	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z700-A15	0836080	ROTA TB2 850-375	Nr. 15	270	Z700	26 (12x30°)	38	775	M16 (12 x 30°)	65	330.2	745
FFV Z700-A20-1	0836081	ROTA TB2 850-375	Nr. 20	375	Z700	26 (12x30°)	38	775	M16 (12 x 30°)	65	463.6	745

Placas adaptadoras de redução

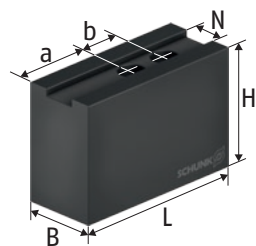
Todos os flanges do mandril de potência pneumático são projetados como flanges redutores.

Eles são usados se o círculo do parafuso de montagem do fuso for menor do que o círculo do parafuso de montagem da placa de torno.

A placa adaptadora é montada primeiro no fuso e depois a placa de torno é montada na placa adaptadora.

Castanhas de sobrepor macias

com serrilhado fino 90°



SP-WB
Castanhas de sobrepor macias

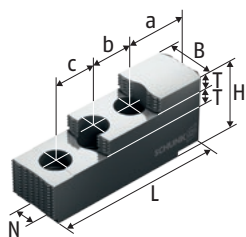
Dados técnicos

Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA TB2 850-375	SP-WB 800	0124108	30	75	90	300	167	65	M24	41.0

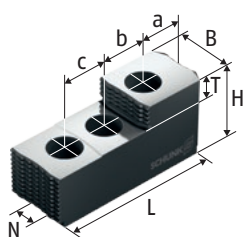
Nossa linha completa de castanhas de mandril pode ser encontrada on-line em nosso Localizador rápido de castanhas e em schunk.com

Castanhas escalonadas duras de sobrepor

com serrilhado fino 90°



SP-HB
Castanhas escalonadas duras de sobrepor



SP-HB
Castanhas escalonadas duras de sobrepor

Dados técnicos

Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA TB2 850-375	SP-HB 630	0125106	30	75	88	174.5	30	44.5	50	50	M24	15.5
ROTA TB2 850-375	SP-HB 800	0125108	30	75	105	250	22	91.8	60	60	M24	29.1

Nossa linha completa de castanhas de mandril pode ser encontrada on-line em nosso Localizador rápido de castanhas e em schunk.com

Porca em T

com serrilhado fino 90°



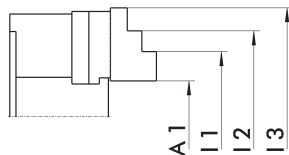
NS
Porca em T

Tipo de placa	Descrição	ID	N	B	H	H1	L	Parafuso cil.	Máx. adm. torque de aperto
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA TB2 850-375	NS 240-1	0140114	30	42	41	15	34	M24 x 70	450

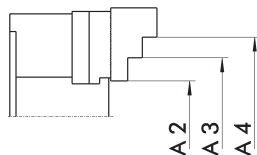
Nossa linha completa de castanhas de mandril pode ser encontrada on-line em nosso Localizador rápido de castanhas e em schunk.com

Castanhas escalonadas duras de sobrepor

com serrilhado fino 90°



Posição da castanha I



Posição da castanha II

Fixação externa

Tipo de placa	Descrição	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA TB2 850-375	SP-HB 800	0125108	217 - 527	320 - 504	495 - 669	660 - 800

Fixação interna

Tipo de placa	Descrição	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA TB2 850-375	SP-HB 800	0125108	376 - 550	541 - 725	716 - 880

Acessórios

Dispositivo de medição da força de fixação

Para medir a força de fixação da castanha de 2, 3 e 6 mordentes de até 6.000 rpm.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA TB2 850-375	IFT Set	1404235

Conjunto de extensão para placas grandes

Para uso como uma extensão do cabeçote de medição IFT para medir a força de fixação da castanha de placas grandes de Ø 400 mm e mais.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA TB2 850-375	Kit de adaptadores IFT	1498512

Unidade de manutenção

Para processar o ar comprimido necessário.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA TB2 850-375	WEH 1/4"	0890021

Unidade de medição de pressão

Para verificar a estanqueidade da pressão.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA TB2 850-375	DMG Ø24-NPT1/4"	8702680

Kit de retrofit para monitoramento de pressão

Kit de retrofit para monitoramento da pressão pneumática durante a usinagem, composto por came de controle, mola de compressão e outros acessórios.

Um interruptor de proximidade indutivo também é necessário.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA TB2 850-375	NRS-PM	0818205

Interruptores de proximidade indutivos

Para placas de torno pneumático para monitoramento permanente de pressão e/ou curso durante o processamento em duas versões. Contato normalmente fechado (ID 9987327) e contato normalmente aberto (ID 9986713).



Adequado para	Descrição	ID
ROTA TB2 850-375	BES M12MI-POC40B-S04G	9987327
ROTA TB2 850-375	BES M12MI-PSC40B-S04G	9986713

Graxa

LINOMAX plus

Graxa de alto desempenho como padrão para a lubrificação regular de Placas de torno acionadas e manual SCHUNK e lunetas



Pacote	Descrição	ID
Cartucho	Cartucho LINOMAX plus	1342585
Lata	Lata LINOMAX plus	1342586
Balde	Balde LINOMAX plus	1342587

Pistola de graxa

Ferramentas auxiliares para lubrificação de todos os tipos de produtos SCHUNK. A pistola de graxa pode ser usada para cartuchos de todos os tipos de graxa SCHUNK.



Pacote	Descrição	ID
Cartucho	Pistola de graxa	9900543



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com