



ROTA TP

**Placas de torno versáteis
acionadas pneumaticamente**

Mandris compactos para tornos elétricos com cilindro pneumático integrado e grande furo de passagem.

As placas de torno acionadas ROTA TP da SCHUNK são equipadas com um cilindro pneumático integrado. Durante o tempo de inatividade, essas placas podem ser abertas e fechadas por meio de um anel distribuidor usando um sistema especial de suprimento de ar. As placas de torno ROTA TP são especialmente adequadas para tornos pequenos que não possuem um cilindro de fixação hidráulico, mas devem ser operados por meio de fluido. Mas as placas também são muito úteis na tecnologia de automação.



Vantagens – Seus benefícios

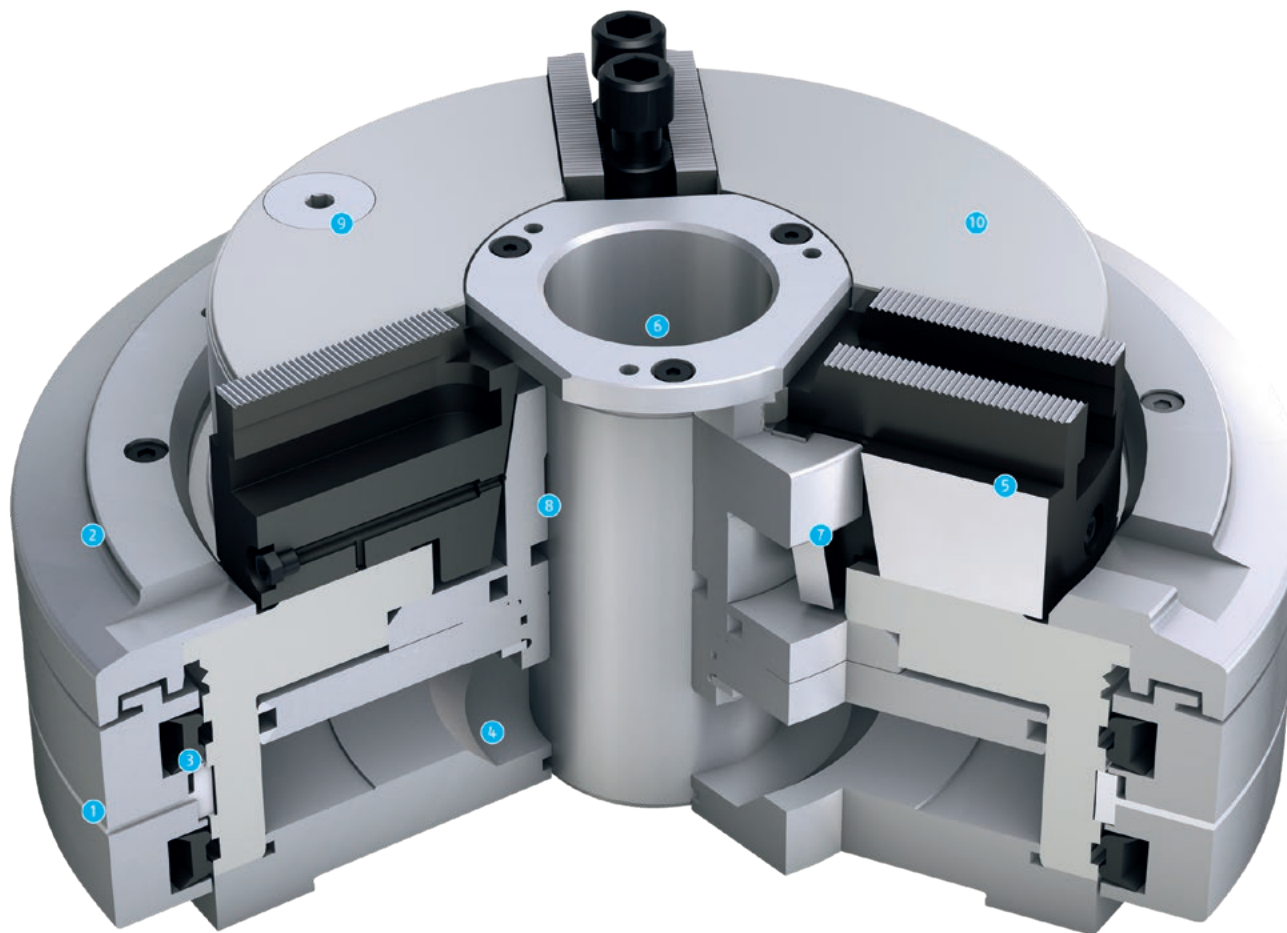
- + **placa pneumático de gancho de cunha de precisão para demandas de alta qualidade**
Permite excelentes resultados de usinagem
- + **Grande orifício de passagem**
Usinagem de todos os diâmetros de tubos padronizado
- + **Alta eficiência do sistema de gancho de cunha**
Fixação confiável do processo devido às altas forças de fixação
- + **Sistema de lubrificação otimizado**
Forças de fixação consistentemente altas garantidas
- + **Cilindro pneumático integrado na placa**
Especialmente adequado para tornos sem cilindro hidráulico
- + **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
- + **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 TP 125-26	4000	22	3	26
ROTA TP 160-38	3500	39	4.2	38
ROTA TP 200-52	2800	68	4.2	52
ROTA TP 250-68	2200	105	5	68
ROTA TP 315-90	1800	140	5	90
ROTA TP 315-105	2200	100	5	105
ROTA TP 350-115	2200	90	5	115
ROTA TP-LH 350-115	2200	90	15	115

Função de ROTA TP

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.

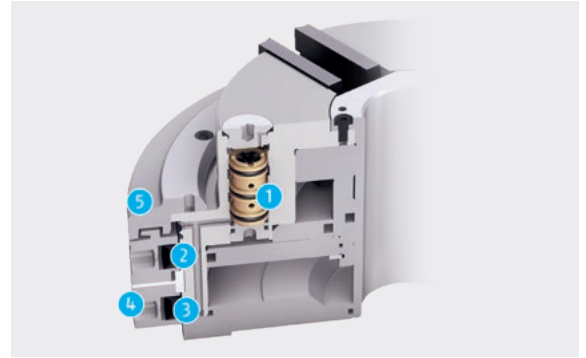


- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Anel distribuidor
Para transmissão de ar durante o tempo de inatividade 2 Cobertura do anel do distribuidor
Impede a entrada de sujeira e aparas 3 Anéis de vedação de perfil
Para transmissão de ar 4 Cilindro pneumático integrado na placa
Especialmente adequado para tornos sem cilindro hidráulico 5 Castanha base muito estável
Com serrilhado fino para fixação universais | <ul style="list-style-type: none"> 6 Furo de passagem muito grande
Ideal para processamento de tubos 7 Gancho de cunha muito estável
Para transmissão de força 8 Guia de pistão longo
Otimiza o fluxo de força e fornece rigidez ideal 9 Válvula de manutenção de pressão
Fornece força de fixação duradoura durante a rotação 10 Corpo de placa rígido de peça única
Para uma longa vida útil |
|---|--|

Controle das placas de torno acionadas autônomas

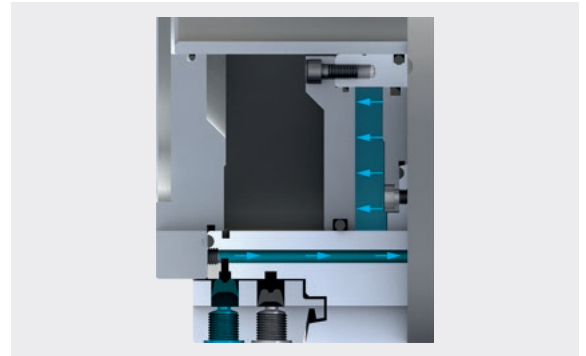
Todas as placas de torno acionadas pneumáticas autônomas possuem uma válvula de segurança dupla integrada. A válvula é responsável pela manutenção da pressão e, assim, garante uma força de fixação constante.

- 1 **Válvula de segurança dupla**
Garante a manutenção da pressão
- 2 **Anel de vedação de perfil**
Para acionamento da placa durante a fixação I.D.
- 3 **Anel de vedação de perfil**
Para acionamento da placa durante a fixação O.D.
- 4 **Anel distribuidor**
Para alimentação de ar da placa de torno
- 5 **Cobertura do anel do distribuidor**
Para uma melhor vedação contra contaminação no anel distribuidor



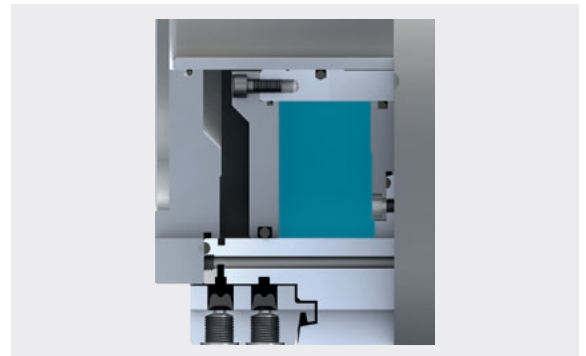
A fixação e a abertura só são possíveis durante o tempo de inatividade

As vedações do perfil se deformam radialmente sob pressão pneumática e vedam no corpo da placa para encher a câmara do cilindro. A pressão de ar gerada é mantida permanentemente através de uma válvula de retenção dupla na placa.



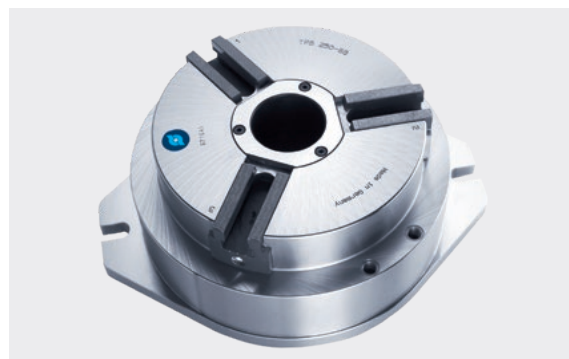
A vedação do perfil SCHUNK se eleva através de sua própria elasticidade

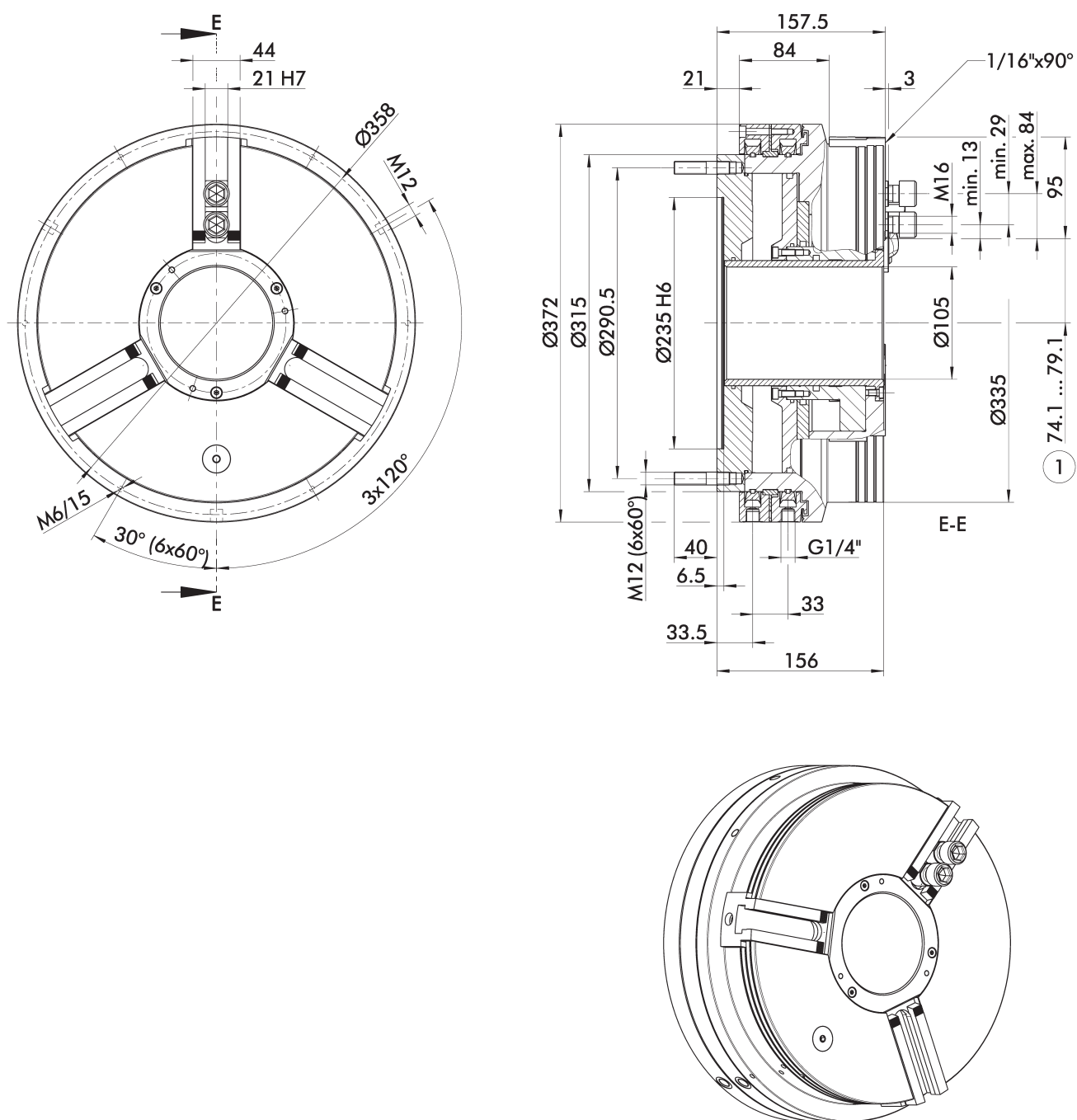
A pressão do ar é mantida no cilindro e a placa pode começar a girar.



Também disponível para aplicações estacionárias

a placa ROTA TP também pode ser usado para aplicações estacionárias. No entanto, o chamada placa ROTA TPS deve ser acionado permanentemente com ar e não está equipado com um anel distribuidor e nenhuma válvula de retenção dupla está integrada.





Sujeito a alterações técnicas.

① Distância ao centro do primeiro dente

Dados técnicos

Tipo de fuso	Tamanho do eixo	ID	Máx. RPM 1	Máx. RPM 2	Força de fixação máx. (a 6 bar)	Pressão de acionamento	Momento de inércia	Peso
			[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[kN]	[bar]	[kgm ²]	[kg]
-	Z235	0816150	2200	3000	100	3 - 8	1.13	78

Escopo de fornecimento

Placa, tampa do anel distribuidor, porcas em T com parafusos, parafusos de montagem da placa, 2 junções de cotovelo R 1/4" no anel distribuidor, 1 parafuso de ajuste para posicionar o anel distribuidor, 6 parafusos de montagem de rosca dupla, 2 acoplamentos para conexão ao bloco de comando eletro-pneumático, anel espaçador, manual de operação; sem suporte de montagem do anel distribuidor, sem castanhas de sobrepor

Notas

Máx. RPM 1

"Máx. RPM 1" é o rpm máximo ao usar um anel distribuidor com anel centralizador.

Máx. RPM 2

"Máx. RPM 2" é o rpm máximo com fixação estacionária do anel distribuidor.

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)

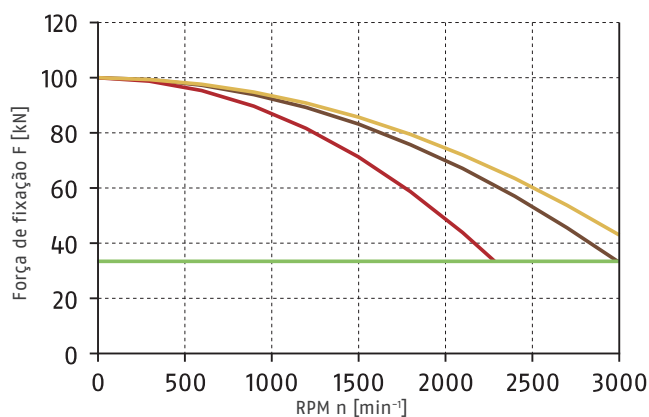
Placa de 2 castanhas

A versão com placa de 2 castanhas está disponível mediante consulta.

Mais dados técnicos

Tipo de placa	Através do orifício	Curso/castanha	Horário de abertura/fechamento	Consumo de ar/curso da castanha a 6 bar	Altura da castanha central
	[mm]	[mm]	[s]	[l]	[mm]
ROTA TP 315-105	105	5	5	8	88

Força de fixação-RPM-diagrama

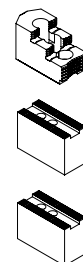


Força de fixação mínima necessária F_{spmin} 33%

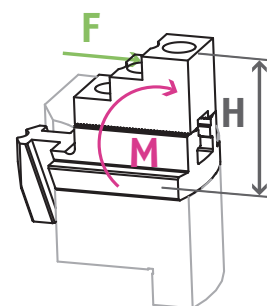
SHB 315
4.6 kg

SWB 250
9.2 kg

SWB-AL 250
3.29 kg



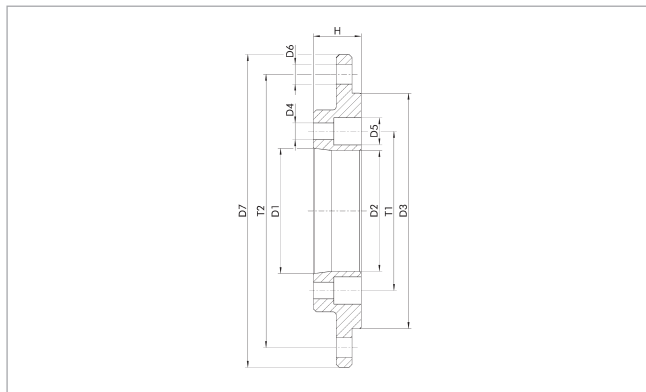
Carga da guia da castanha base



$$M_{\max} = 2933 \text{ Nm}$$

Placas adaptadoras

Montagem em Z em cone curto ISO 702-1



Dados técnicos

Descrição	ID	Adequado para	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	H	T1	T2
				[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FFV Z235-A6	0836030	ROTA TP 315-105	Nr. 6	103	Z235	13 (6 x 60°)	20	315	13 (6 x 60°)	38	133.4	290.5
FFV Z235-A8	0836031	ROTA TP 315-105	Nr. 8	136	Z235	17 (6x60°)	25	315	13 (6 x 60°)	40	171.4	290.5
FFV Z235-A11	0836032	ROTA TP 315-105	Nr. 11	192.9	Z235	21 (6x60°)	32	315	13 (6 x 60°)	34	235	290.5

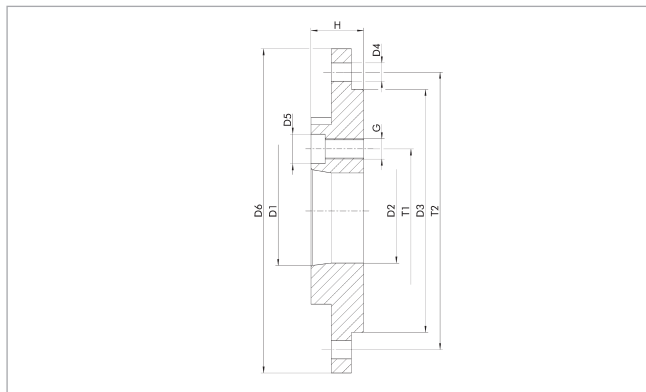
Placas adaptadoras de redução

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.

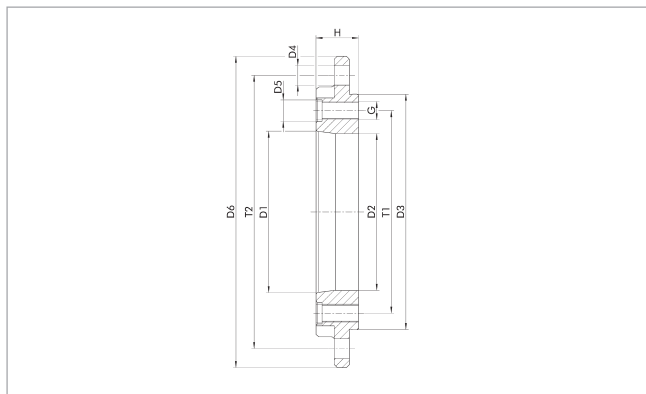
Montagem em Z no camlock ISO 702-2



Dados técnicos

Descrição	ID	Adequado para	D1	D2	D3	D4	D5	D6	G	H	T1	T2
				[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FFV Z235-D6	0836230	ROTA TP 315-105	Nr. 6	103.2	Z235	13 (6 x 60°)	22.6	315	M16x1.5 (6 x 60°)	29	133.4	290.5
FFV Z235-D8	0836231	ROTA TP 315-105	Nr. 8	136.2	Z235	13 (6 x 60°)	25.8	315	M20x1.5 (6 x 60°)	40	171.4	290.5
FFV Z235-D11	0836232	ROTA TP 315-105	Nr. 11	192.9	Z235	13 (6 x 60°)	30.6	315	M22x1.5 (6 x 60°)	51	235	290.5

Montagem em Z na baioneta ISO 702-3

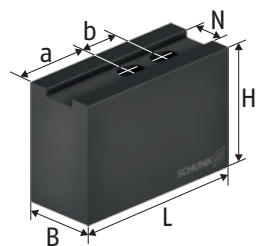


Dados técnicos

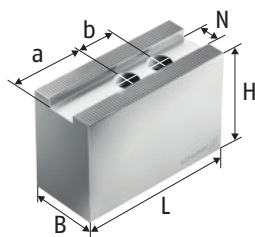
Descrição	ID	Adequado para	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z235-C8	0836131	ROTA TP 315-105	Nr. 8	136	Z235	13 (6 x 60°)	18	315	M16 (4 x 90°)	30	171.4	290.5
FFV Z235-C11	0836132	ROTA TP 315-105	Nr. 11	192.9	Z235	13 (6 x 60°)	22	315	M20 (6 x 60°)	30	235	290.5

Castanhas de sobrepor macias

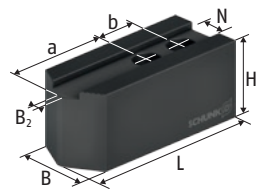
com serrilhado fino 90°



CWB
Castanhas de sobrepor macias



SWB-AL
Castanhas de sobrepor macias



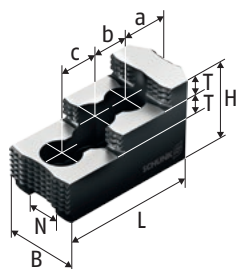
SWBL
Castanhas de sobrepor macias

Dados técnicos

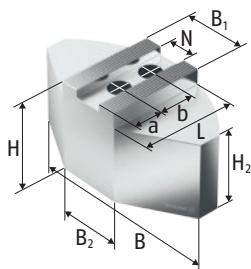
Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA TP 315-105	SWBL 250-21	0120155	21	50	50	120	72	28	M16	5.4
ROTA TP 315-105	CWB 251	0100012	21	50	60	95	52	28	M16	5.2
ROTA TP 315-105	SWB 250	0120105	21	50	80	120	62	28	M16	9.2
ROTA TP 315-105	SWB-AL 250	0168102	21	50	80	120	62	28	M16	3.3

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

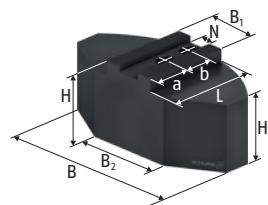
Castanhas escalonadas duras de sobrepor, Castanhas de fixação completa com serrilhado fino 90°



SHB
Castanhas escalonadas duras de sobrepor



SWB-SA
Castanhas de fixação completa



SWB-SM
Castanhas de fixação completa

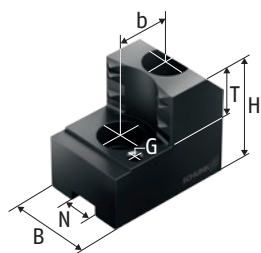
Dados técnicos

Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA TP 315-105	SWB-SA 315	0170104	21	240	50	78	63	117		70	28		M16	11.0
ROTA TP 315-105	SWB-SM 315	0169104	21	240	50	70	55	110		60	28		M16	26.6
ROTA TP 315-105	SHB 315	0121111	21	50		58		128	14	46	30	30	M16	4.6

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

Castanhas dentadas

com serrilhado fino 90°



SZA
Castanhas dentadas

Dados técnicos

Tipo de placa	Faixa de fixação ØD [mm]	Diâmetro de giro Dmax [mm]	Descrição	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	G [mm]	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA TP 315-105	74 - 164	365	SZA 31-10	0138184	21	50	58	115.4	25	M8	28	M16	3.4
ROTA TP 315-105	132 - 222	366	SZA 31-11	0138185	21	50	58	92.1	25	M8	28	M16	3.4
ROTA TP 315-105	198 - 288	364	SZA 31-12	0138186	21	50	58	87.3	25	M8	28	M16	3.2
ROTA TP 315-105	262 - 335	407	SZA 31-13	0138187	21	50	58	111.1	25	M8	28	M16	4.7

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°

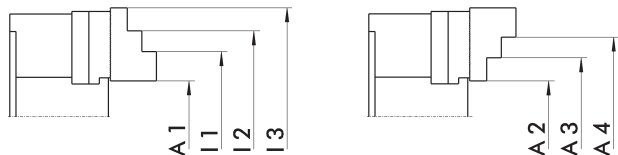


NS
Porca em T

Tipo de placa	Descrição	ID	N	B	H	H1	L	Parafuso cil.	Máx. adm. torque de aperto
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA TP 315-105	NS 164	0143108	21	28.4	30	11	24.3	M16 x 35	150

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 TP 315-105	SHB 315	0121111	25 - 177	69 - 165	161 - 257	253 - 335

Fixação interna

Tipo de placa	Descrição	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA TP 315-105	SHB 315	0121111	97 - 193	189 - 284	280 - 380

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 TP 315-105	IFT Set	1404235

Unidade de manutenção

Para processar o ar comprimido necessário.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA TP 315-105	WEH 1/4"	0890021

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

Unidade de medição de pressão

Para verificar a estanqueidade da pressão.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA TP 315-105	DMG Ø20-NPT1/4"	8702679

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