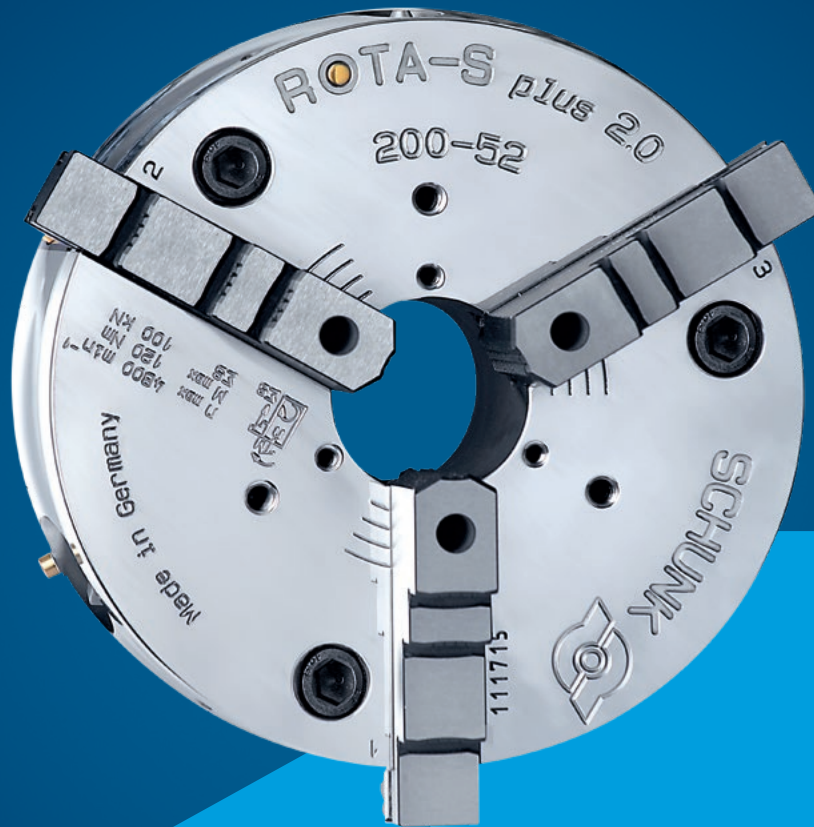




ROTA-S *plus* 2.0

Placa de troca rápida de
castanhas com interface de
castanha base serrilhada
angularmente

Placa de torno manual versátil e utilizável com sistema de troca rápida de castanhas para troca de castanhas em 60 segundos.

O mandril de torno manual ROTA-S plus 2.0 foi projetado especificamente para soluções de armazenamento e tornos convencionais sem cilindros hidráulicos ou pneumáticos. O sistema de troca rápida de castanhas torna os mandris adequados para produção flexível a partir do tamanho de lote 1. Não há necessidade de retificar as castanhas no mandril. A interface de castanha angular torna os mandris de torno manual compatíveis com o antecessor ROTA-S ROTA-S plus, bem como com o sistema "F" (Forkardt).



Vantagens – Seus benefícios

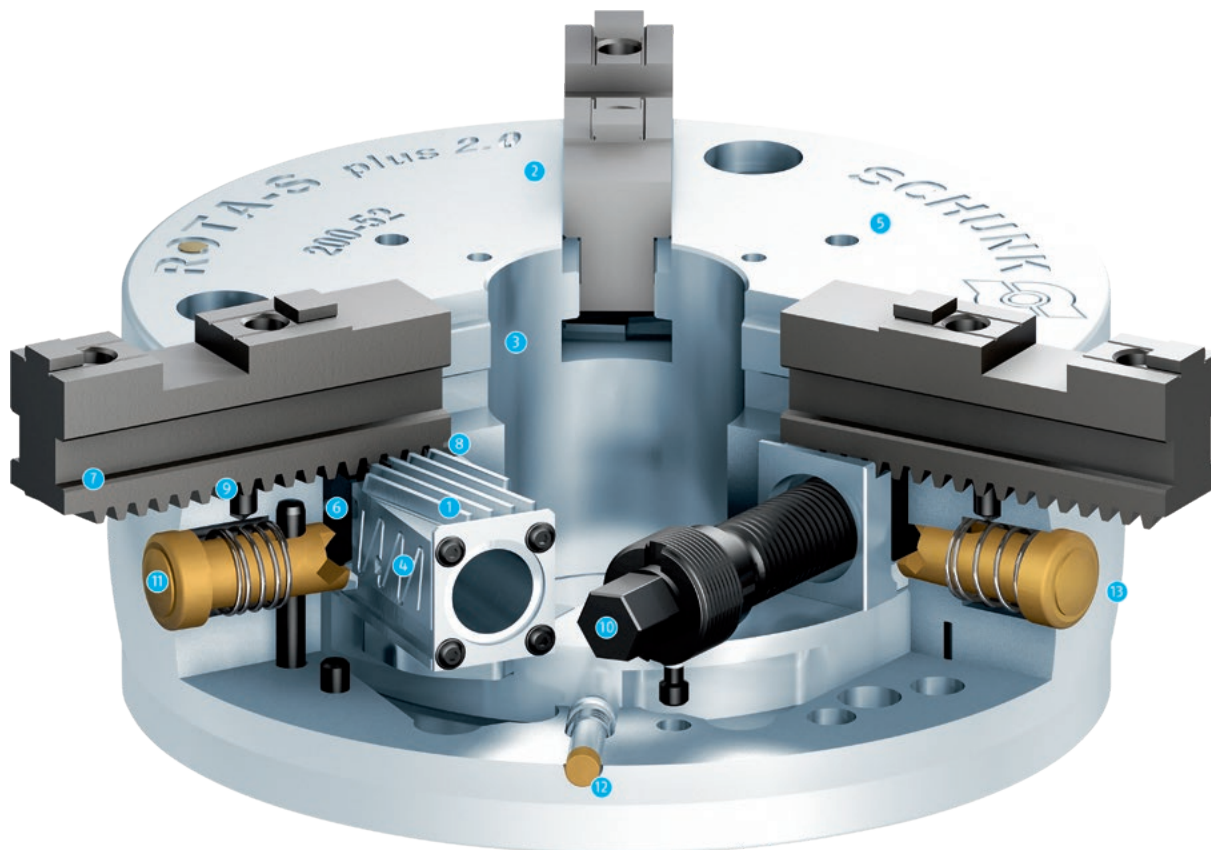
- + Sistema de troca rápida de castanhas conveniente**
Minimizando tempos e custos de preparação
- + Grande orifício de passagem**
Usinagem de todos os diâmetros de tubos padronizado
- + Alta eficiência do sistema de barra de cunha**
Fixação confiável do processo devido às altas forças de fixação
- + Precisão de repetição da troca rápida de castanha alta**
Não é necessário rebordamento de castanhas já usinadas
- + Dispositivos de segurança visual**
Máxima segurança operacional
- + Sistema de lubrificação otimizado**
Forças de fixação consistentemente altas garantidas
- + Sistema de bucha de centralização modular**
Ajuste ideal às novas tarefas de fixação devido a buchas de centralização intercambiáveis
- + Excelente relação força de fixação/torque**
Uso perfeito do desempenho da máquina
- + Castanhas base serrilhada em ângulo SFG**
Compatível com o ROTA-S plus e o sistema "F" (Forkardt)
- + Chave de segurança leve e ergonômica**
Garante fácil operação
- + Todos os lados das peças funcionais são retificadas e endurecidas**
Alta precisão de repetição e concentricidade de troca de castanha

Dados técnicos

Descrição	Velocidade de rotação máx. [min ⁻¹]	Força de fixação máx. [kN]	Máx. torque [Nm]	Curso/castanha [mm]	Furo de passagem [mm]
ROTA-S plus 2.0 160-42	5400	65	80	6.5	42
ROTA-S plus 2.0 200-52	4800	100	120	7	52
ROTA-S plus 2.0 250-62	4200	160	210	7.7	62
ROTA-S plus 2.0 315-92	3400	180	220	9.8	92
ROTA-S plus 400-102	2200	230	280	12	102
ROTA-S plus 500-162	1500	270	320	12	162
ROTA-S plus 630-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 800-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 1000-402	900	270	350	15	402

Função ROTA-S plus 2.0

As barras de cunha tangencialmente móveis na placa são acionadas girando o fuso de rosca. As barras de cunha transmitem a força para as castanhas base, gerando um movimento da castanha que é síncrono e radial ao eixo de rotação.



- | | |
|---|--|
| <p>1 Sistema de acionamento da barra de cunha
Oferece alta precisão de concentricidade mesmo em altas velocidades</p> <p>2 Corpo base endurecido e extremamente rígido
Portanto, uma vida útil mais longa com a mais alta precisão. Mesmo com força de fixação máxima</p> <p>3 Grande furo de passagem
Para usinagem de todos os diâmetros de barra convencionais (opcional: orifício de passagem ampliado)</p> <p>4 Sistema de lubrificação otimizado
Para um alto nível de eficiência</p> <p>5 Rosca de montagem
Para batentes de peças ou placas de cobertura</p> <p>6 Sistema de troca rápida de castanhas
Tempos de preparação mais curtos devido ao desbloqueio individual das castanhas</p> <p>7 Castanhas base com serrilhados diagonais (SFG)
Compatível com o ROTA-S plus e o sistema "F" (Forkardt)</p> | <p>8 Mecanismo de bloqueio
Garante o entrelaçamento seguro do serrilhado da castanha base com o serrilhado da barra de cunha</p> <p>9 Cavilha de retenção
Para pré-posicionar a castanha base</p> <p>10 Atuação via conexão hexagonal
Isso garante uma fácil operação</p> <p>11 Botão de pressão para mudança de castanha
Para tempos de preparação mais curtos</p> <p>12 Pino indicador
Para monitoramento visual do curso da placa de torno manual</p> <p>13 Modelagem especial com "perfil de borda para escoamento de lubrificante de refrigeração"
Portanto, menos lubrificante de refrigeração está no rolamento do fuso ou no fuso da máquina</p> |
|---|--|

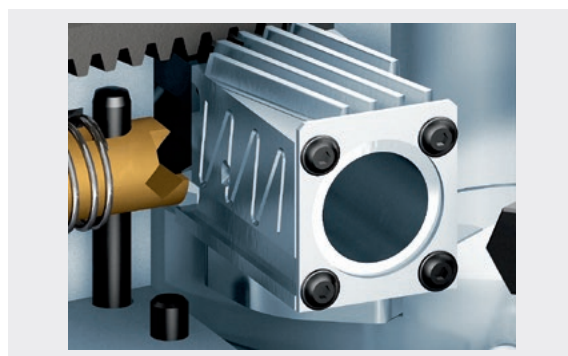
Spindel com conexão hexagonal

A morsa pode ser facilmente acionada através de uma conexão hexagonal padrão usando chaves inglesas convencionais, prolongadores ou torquímetros.



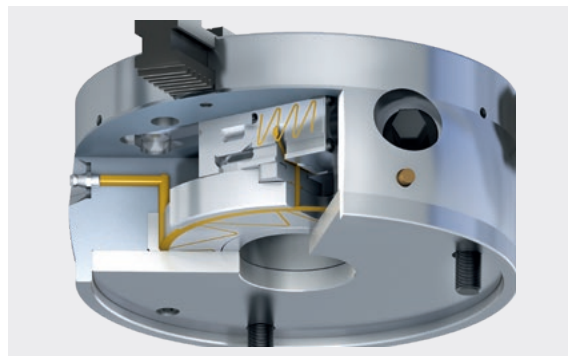
Sistema de barra de cunha com raspador

Raspadores na extremidade das barras de cunha evitam que sujeira e aparas finas penetrem na placa de torno e no mecanismo da placa.



Sistema de lubrificação central

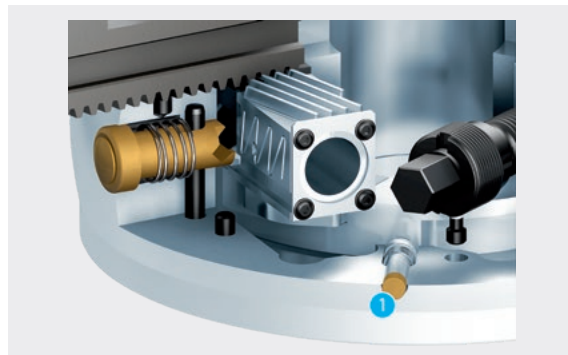
Dois niples de lubrificação posicionados no corpo da placa facilitam a lubrificação de todas as superfícies funcionais. A forma especial dos canais de graxa garante uma lubrificação constante das superfícies de atrito. Isso melhora o comportamento de fixação durante a operação.



Máxima segurança operacional

Para garantir um trabalho seguro, um pino indicador mostra quando o mecanismo da placa está próximo da posição final do curso. Assim que o pino indicador se move para fora, a peça não está mais fixada corretamente e a usinagem não deve ser iniciada.

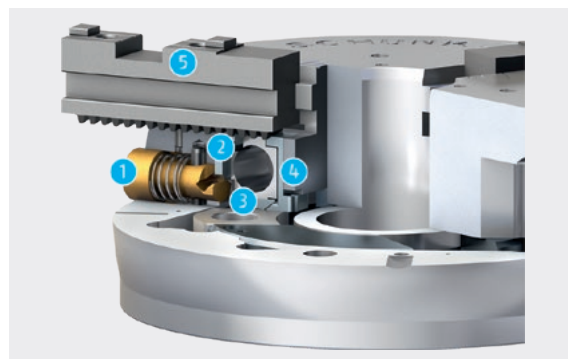
1 Pino indicador



Mudança correta da castanha

Quando a castanha base estiver totalmente inserida na guia, a corredeira posiciona o serrilhado da castanha base para a barra de cunha. A castanha base mantém a corredeira de bloqueio na posição de liberação. A castanha agora pode ser acionada.

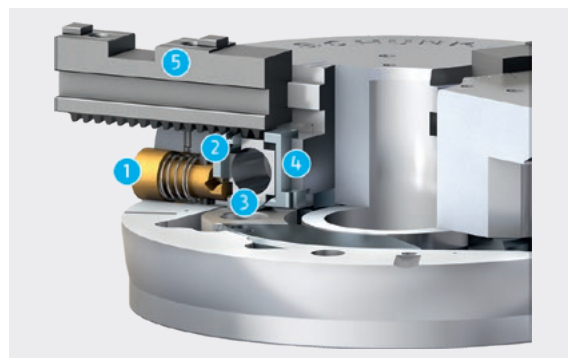
- ① Botão de apertar
- ② Corredeira
- ③ Deslizamento transversal
- ④ Travando slide
- ⑤ Castanha base



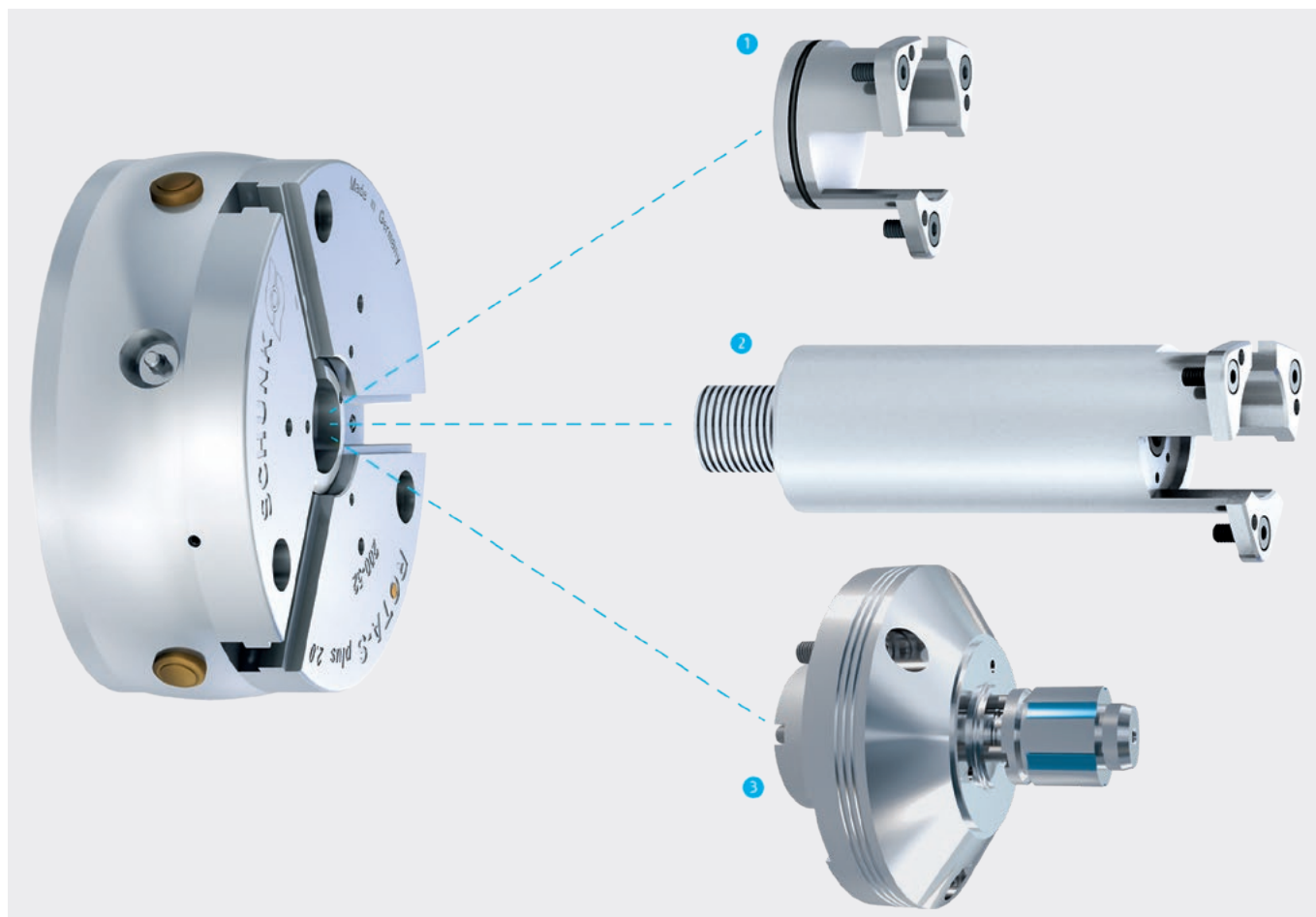
Mudança incorreta da castanha

Se a castanha base não estiver totalmente inserida na guia, a corredeira de bloqueio impede que a placa seja presa.

- ① Botão de apertar
- ② Corredeira
- ③ Deslizamento transversal
- ④ Travando slide
- ⑤ Castanha base



Sistema de bucha de centralização modular



O sistema de bucha de centralização modular aumenta a flexibilidade para as mais diversas aplicações na vida cotidiana.

1 Bucha de centralização fechada

A bucha de centralização fechada evita a entrada de aparas e lubrificante de refrigeração no orifício de passagem.

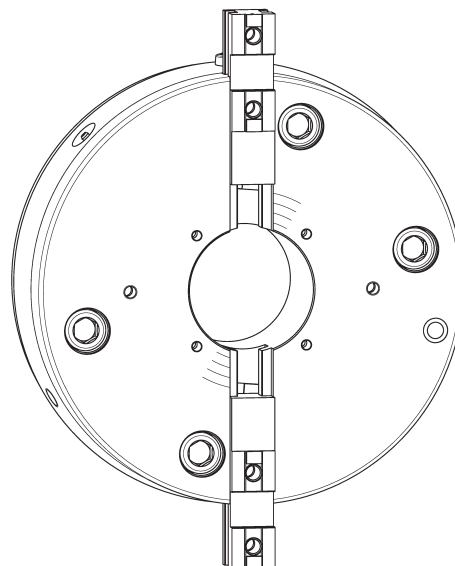
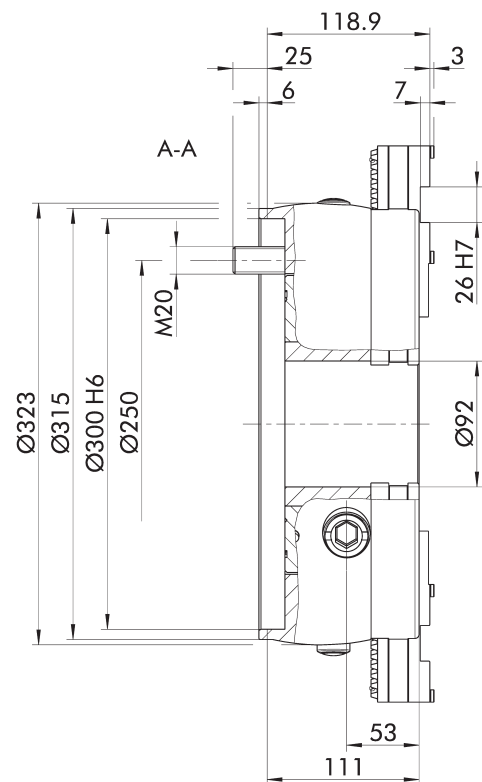
2 Batente ajustável na bucha de centralização

O batente ajustável garante que todas as peças sejam paradas com alta precisão de repetição na mesma posição selecionável. Isso torna a manipulação rápida e fácil.

3 Placa de expansão

Para fixar pequenos diâmetros de fixação internos, o ROTA-S plus 2.0 nos tamanhos Ø 200 mm e Ø 250 mm pode ser adaptado com uma placa de expansão. No entanto, um cone deve ser retificado no corpo da placa para fazer isso.

① Possibilidade de sistema de bucha de centralização modular até o tamanho 315.



8

Dados técnicos

Tipo de fuso	Tamanho do eixo	ID	Velocidade de rotação máx.	Força de fixação máx.	Máx. torque	Peso
			[min ⁻¹]	[kN]	[Nm]	[kg]
-	Z300	1348227	3400	120	150	60.5

Escopo de fornecimento

Placa, 1 jogo de castanhas base com parafusos, parafusos de montagem da placa, chave de acionamento, parafuso com olhal e manual de operação

Observação

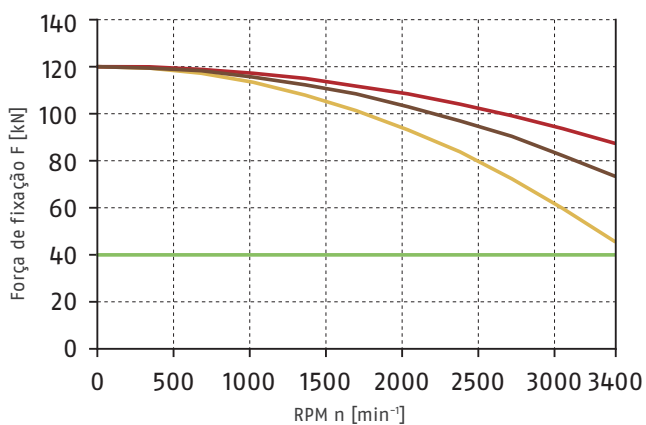
Ampliação do furo de passagem

Ampliação do furo de passagem até um Ø 102 mm máximo disponível mediante consulta.

Mais dados técnicos

Tipo de placa	Através do orifício	Curso/castanha	Passo dos dentes
	[mm]	[mm]	[mm]
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	92	9.7	7

Força de fixação-RPM-diagrama



Força de fixação mínima necessária F_{spmin} 33%

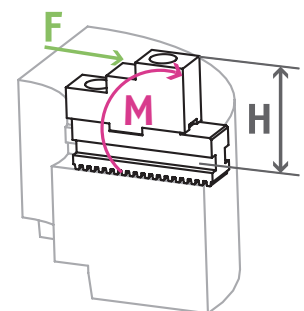
SHF 315
3.3 kg

STF 315
5.5 kg

SFA 315
5.6 kg



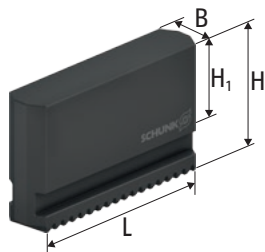
Carga da guia da castanha base



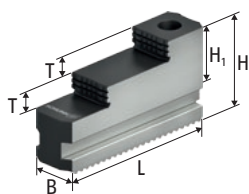
$M_{max} = 2960 \text{ Nm}$

Castanhas base, Castanhas escalonadas duras de bloco, Castanhas de monobloco macias

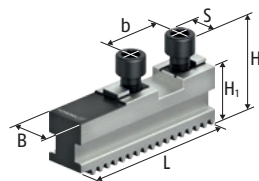
com serrilhado em ângulo



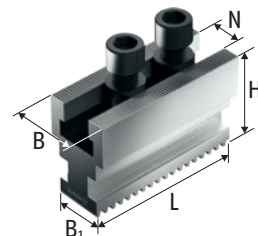
SMB
Castanhas de monobloco macias



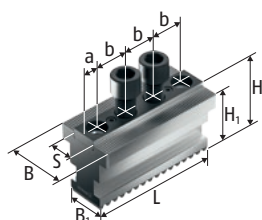
STF
Castanhas escalonadas duras de bloco



SFG
Castanhas base



STB
Castanhas base



STN
Castanhas base

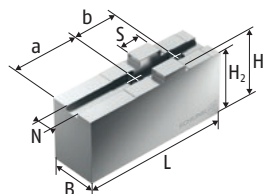
Dados técnicos

Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SMB 315	0163103			32		81	46	140					7.5
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SMB-H 315	0163203			32		135	100	140					13.0
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFG 315	0157103	26	12	32		46	43	125			54	M12x1.5	3.1
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	STB 315-2	0156103	21		54	32	75		125				M16	9.3
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	STN 315-4	0160503		21	45	32	57.5	55	110		13	28	M16	4.5
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	STF 315	0161103			32		81	46	129.1	15				5.5

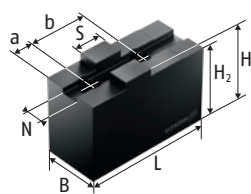
Nossa linha completa de castanhas de mandril pode ser encontrada on-line em nosso Localizador rápido de castanhas e em schunk.com

Castanhas de sobrepor macias

com lingueta e ranhura



SFA-AL
Castanhas de sobrepor macias



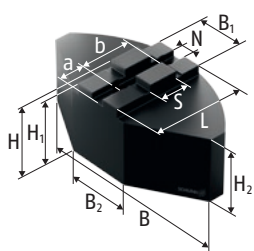
SFA
Castanhas de sobrepor macias

Dados técnicos

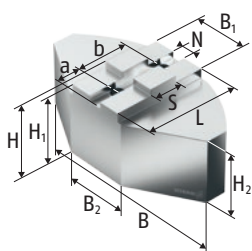
Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA 315	0153103	12	26	35	60	54	145	60	54	M12	5.6
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA-AL 315	0172104	12	26	40	60	54	145	60	54	M12	2.4
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA 315-C1	0154108	12	26	40	60	54	110	40	54	M12	4.9
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA 315-C2	0154109	12	26	40	60	54	145	75	54	M12	6.6
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA 315-C3	0154110	12	26	40	100	94	145	75	54	M12	11.4
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA 315-C4	0154111	12	26	40	120	114	145	75	54	M12	13.8
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA 315-C5	0154112	12	26	40	150	144	145	75	54	M12	17.5
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA 315-C51	0154123	12	26	50	80	74	145	75	54	M12	11.4
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA 315-C6	0154113	12	26	60	60	54	110	40	54	M12	7.6
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA 315-C7	0154114	12	26	80	60	54	110	40	54	M12	10.3
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA 315-C8	0154115	12	26	80	80	74	110	40	54	M12	14.0

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

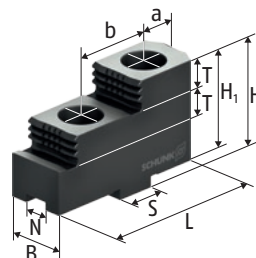
Castanhas escalonadas duras de sobrepor, Castanhas de fixação completa com lingueta e ranhura



SFA-SM
Castanhas de fixação completa



SFA-SA
Castanhas de fixação completa



SHF
Castanhas escalonadas duras de sobrepor

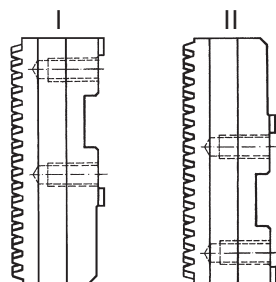
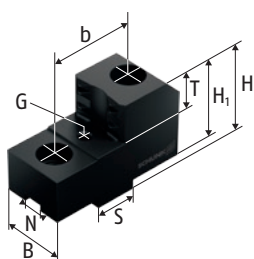
Dados técnicos

Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA-SA 315	0174103	12	26	240	45	75	69	60	117		49.75	54	M12	8.0
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SFA-SM 315	0173103	12	26	240	45	75	69	60	110		41	54	M12	29.2
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SHF 315	0155103	12	26	36		62	56		105	15	22.3	54	M12	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 dentadas

com lingueta e ranhura



SZKA
Castanhas dentadas

Posição das castanhas base

Dados técnicos

Tipo de placa	Faixa de fixação ØD	Diâmetro de giro Dmax	Posição das castanhas base	Descrição	ID	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Parafusos	m/SET
	[mm]	[mm]				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	83 - 197	389	I	SZKA 321	0139166	12	26	40	59	53	108	25	M8	54	M12	3.1
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	190 - 305	397	I	SZKA 324	0139169	12	26	40	59	53	90	25	M8	54	M12	2.8
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	43 - 118	386	II	SZKA 321	0139166	12	26	40	59	53	108	25	M8	54	M12	3.1
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	118 - 226	386	II	SZKA 324	0139169	12	26	40	59	53	90	25	M8	54	M12	2.8

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

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-S plus 2.0 315-92/2	IFT Set	1404235

Kit de manutenção

Composto por uma pistola de graxa, cartucho de graxa LINOMAX plus, proteção contra aparas e tampão de vedação.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	WTS-S 315	0899017

Chave de torque

Chave de torque para acionamento de placas de torno manual SCHUNK.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SSH-D-1/2" 60-300	1301281

Chave de acionamento sextavada

Chave de boca para acionamento manual dos placas de torno manual SCHUNK com conexões hexagonais.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SSH-SK SW16-230	1330894
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SSH-SL SW16-330	8704923

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

Placa do console

Versão padrão para conversão de todas as placas de torno manual ROTA-S plus 2.0 para aplicações estacionárias. Os tamanhos 400 a 630 estão disponíveis mediante consulta.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	KSL 315	0814273

Vedação

Para fechar o rifício de passagem em placas de torno manual ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus e ROTA-G.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	VST Ø92	8702869

Proteção contra aparas

Para melhor proteção contra a penetração de cavacos das placas de torno manual ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus e ROTA-G.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA-S plus 2.0 315-92/2	SPS 315	9966641

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