



ROTA NCF *plus* 2

**Placa de torno com compen-
sação da força centrífuga e
grande furo de passagem**

Placa de torno elétrico de peso otimizado com compensação de força centrífuga integrada para reduzir a perda de força de fixação sob velocidade de rotação

Altas velocidades significam altas forças centrífugas das castanhas e, portanto, altas perdas de força de fixação em aplicações rotativas. O ROTA NCF plus 2 com compensação de força centrífuga integrada neutraliza efetivamente essa perda de força de fixação. Como resultado, é possível atingir velocidades significativamente maiores do que com placas de torno convencionais. O sistema modular de manga central selada também aumenta a flexibilidade.



Vantagens – Seus benefícios

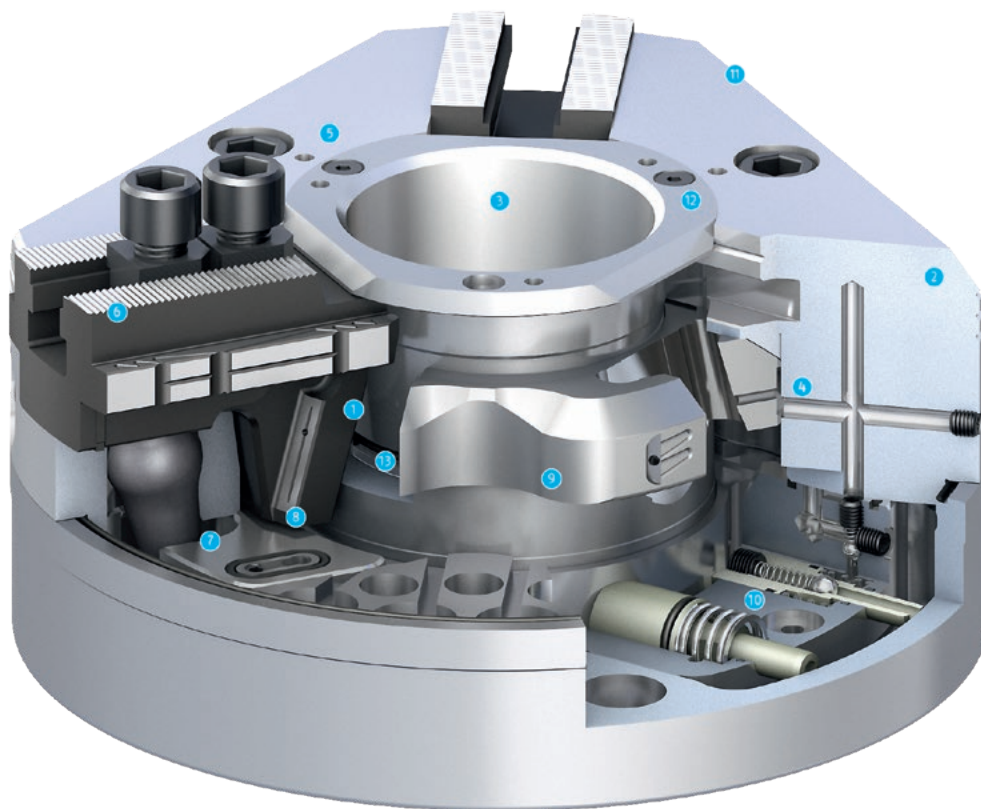
- + Placa acionada com gancho de cunha de precisão para os mais altos requisitos de qualidade**
Permite excelentes resultados de usinagem
- + RPM muito alta sem redução essencial da força de fixação**
Utilização ideal do desempenho da placa de torno devido à alta eficiência econômica
- + Com compensação de força centrífuga integrada**
Assim, altas velocidades de usinagem são possíveis
- + 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
- + Sistema de bucha de centralização modular**
Ajuste ideal às novas tarefas de fixação devido a buchas de centralização intercambiáveis
- + Pistão de placa de guia dupla**
Para maior precisão de repetição e concentricidade
- + Baixo peso da placa**
As operações rápidas de aceleração e desaceleração reduzem os tempos de ciclo
- + 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. [kN]	Máx. força de atuação [kN]	Curso/castanha [mm]	Curso do pistão [mm]	Furo de passagem [mm]
ROTA NCF plus 2 185-52	6000	72	30	5.3	20	52
ROTA NCF plus 2 215-66	6000	100	42	5.3	20	66
ROTA NCF plus 2 260-86	4500	140	60	5.3	20	86
ROTA NCF plus 2 315-104	4000	160	70	5.3	20	104
ROTA NCF 400-120	3300	187.5	77	8	30	120
ROTA NCF 500-160	2200	200	75	8	30	160
ROTA NCF 630-180	1800	300	122	11.2	42	180

Função de ROTA NCF *plus* 2

O pistão móvel axialmente transfere a força para a castanha base e gera um movimento radial da castanha sincronizado com o eixo de rotação. As castanhas são acopladas a um peso de compensação por meio de uma alavanca, que leva a uma força de fixação constante quando a placa de torno gira.

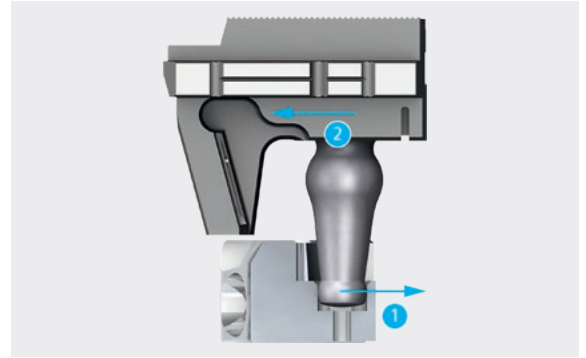


- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Acionamento do gancho de cunha
Oferece forças de fixação constantemente altas em operação 2 Corpo base endurecido e extremamente rígido
Portanto, uma vida útil mais longa com a mais alta precisão. Mesmo com força de fixação máxima 3 Grande furo de passagem
Para usinagem de todos os diâmetros de matéria-prima padrão 4 Sistema de lubrificação otimizado
Para um alto nível de eficiência 5 Rosca de montagem
Para batentes de peças ou placas de cobertura 6 Serrilhado da castanha base
Disponível em polegadas ou tamanhos métricos 7 Compensação de força centrífuga integrada
Para força de fixação constante mesmo em velocidades mais altas | <ul style="list-style-type: none"> 8 Gancho de cunha robusto e avançado
Para uma excelente transmissão de potência 9 Guia de pistão inovadora
Otimiza o fluxo de força e fornece rigidez ideal 10 Sistema de bomba de graxa integrado e patenteado
Para circulação permanente de graxa durante cada curso de fixação. Intervalos de manutenção estendidos podem ser realizados como resultado 11 Design com peso otimizado
Para grande economia no uso diário 12 Sistema de bucha de centralização modular
Portanto, ajuste ideal para novas tarefas de fixação 13 Vedações adicionais
Para vedação contra lubrificantes de refrigeração e aparas |
|---|---|

Compensação de força centrífuga integrada

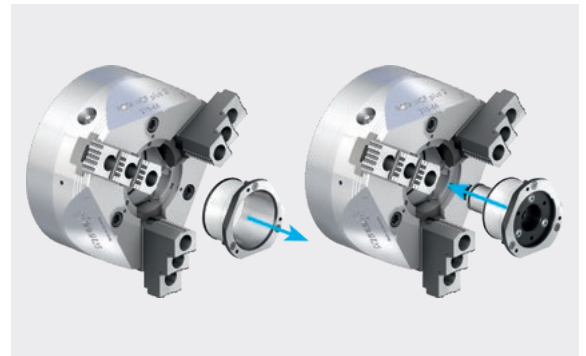
Em comparação com as placas de torno convencionais, a perda de força de fixação é compensada pela compensação de força centrífuga integrada. Devido à velocidade, o peso de equilíbrio da força centrífuga é pressionado para fora. A alavanca transmite diretamente a força para a castanha base.

- ❶ Força centrífuga via peso de compensação
- ❷ Suporte de força de fixação para fixação O.D.



Mudando a bucha de centralização

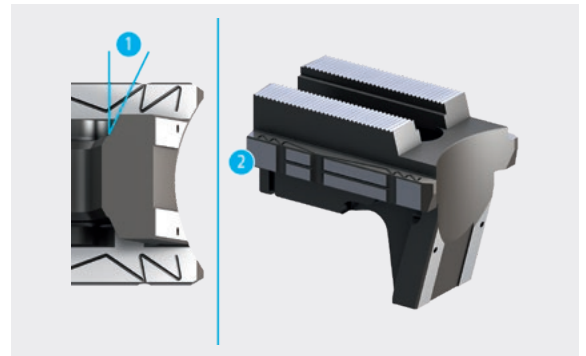
As buchas de centralização modulares podem ser trocadas rápida e facilmente enquanto a placa permanece montada. Quando os três parafusos são desapertados, todas as buchas de proteção podem ser retiradas pela frente e substituídas.



Gancho de cunha otimizado e orientação de castanha de precisão

Para maior vida útil e alta precisão de repetição, serrilhado fino 1/16" x 90° ou 1,5 mm x 60°.

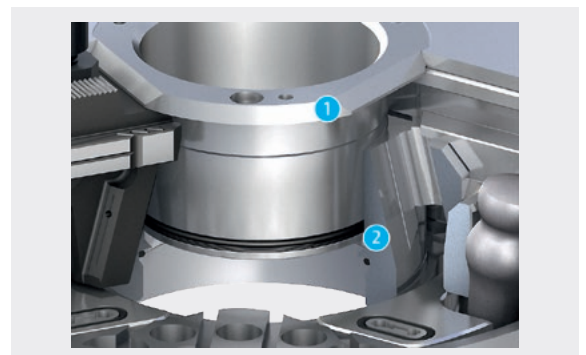
- ❶ Ângulo trapezoidal
Entre a castanha base e o pistão
- ❷ Guia plana de precisão



Vedação adicional dentro da bucha de centralização e sistema de lubrificação otimizado

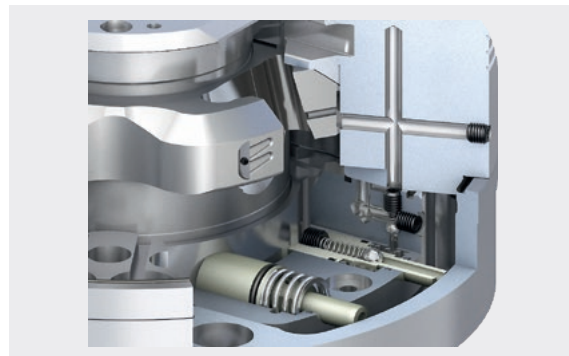
Portanto, os intervalos de manutenção são mais longos e o fornecimento permanente de todas as superfícies funcionais e de atrito é garantido.

- ❶ Bucha de centralização modular
Também pode ser trocado em estado embutido a partir da face da placa frontal
- ❷ Guia de pistão longo
Para mais precisão



Sistema de bomba de graxa integrado e patenteado na compensação de força centrífuga

Para circulação permanente de graxa durante cada curso de fixação. Intervalos de manutenção estendidos podem ser realizados como resultado

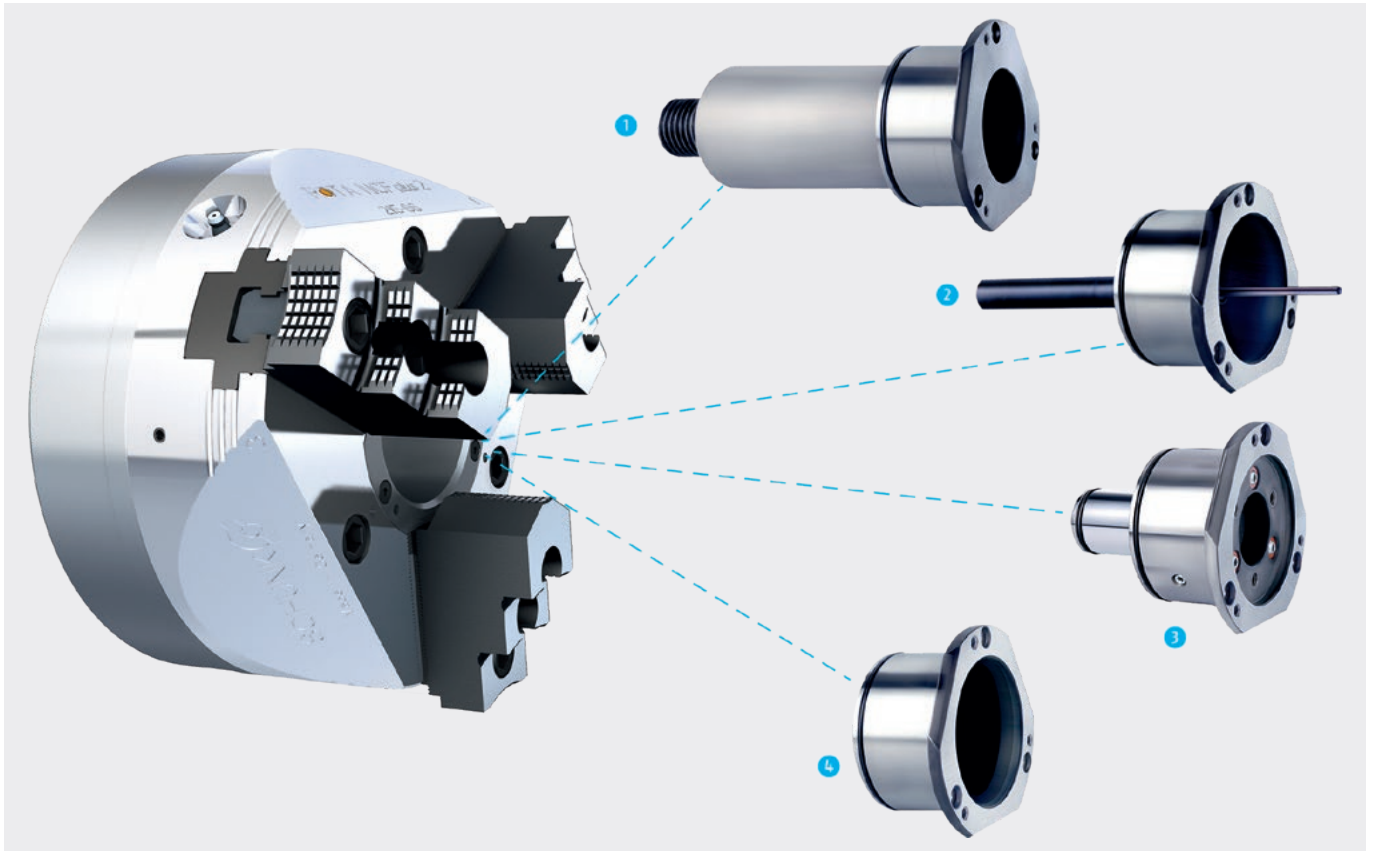
**Corpo da placa muito rígido e endurecido**

Com montagem direta de cone sem flange intermediário.

- ❶ Corpo da placa
- ❷ Pistão



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 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.

2 Ejetor de peças na bucha de centralização

Uma adição ideal para carregamento automático. O ejeter de peças dispõe de uma mola a gás, que ejeta sua peça com segurança para fora da placa.

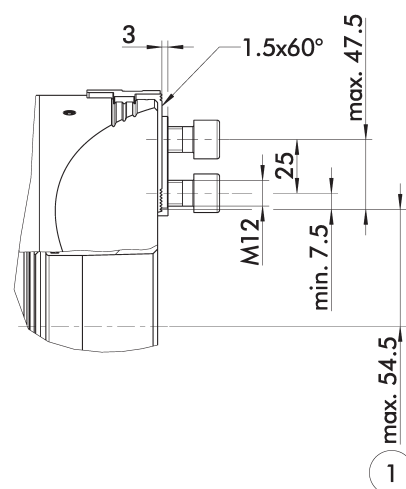
3 Bocais de lubrificante de refrigeração na bucha de centralização

Ideal como componente adicional se sua máquina estiver equipada com um fornecimento central de lubrificante de refrigeração. Para usinagem I.D., o lubrificante de refrigeração será alimentado diretamente na ferramenta.

4 Bucha de centralização fechada

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

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



② Direção do curso do pistão

Dados técnicos

Tipo de fuso	Tamanho do eixo	ID	Serração	Velocidade de rotação máx. [min ⁻¹]	Força de fixação máx. [kN]	Máx. força de atuação [kN]	Momento de inércia [kgm ²]	Peso [kg]
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0854116	1/16" x 90°	6000	100	42	0.12	19
ISO 702-1	Nr. 6	0854117	1/16" x 90°	6000	100	42	0.12	20
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0854118	1.5 mm x 60°	6000	100	42	0.12	19
ISO 702-1	Nr. 6	0854119	1.5 mm x 60°	6000	100	42	0.12	20

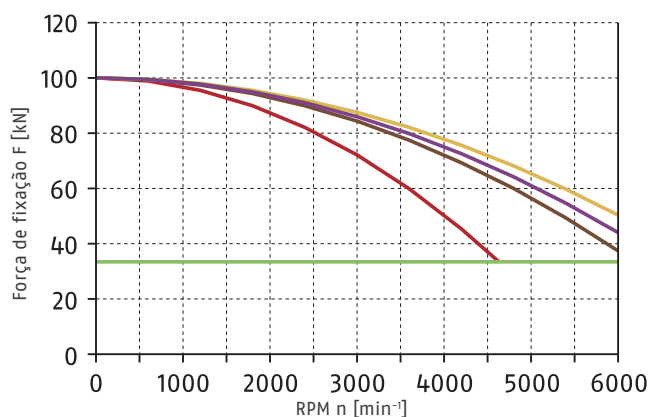
Escopo de fornecimento

Placa, porcas em T com parafusos, parafusos de montagem da placa e manual de operação

Mais dados técnicos

Tipo de placa	Através do orifício [mm]	Curso/castanha [mm]	Curso do pistão (H) [mm]	Altura da castanha central [mm]
ROTA NCF plus 2 215-66	66	5.3	20	49

Força de fixação-RPM-diagrama



Força de fixação mínima necessária F_{spmin} 33%

SHB 210
2 kg



SWB 200
4.1 kg



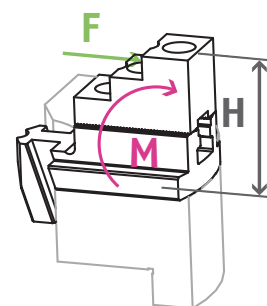
SHB-J 80
1.85 kg



KM-WB 88
2.7 kg



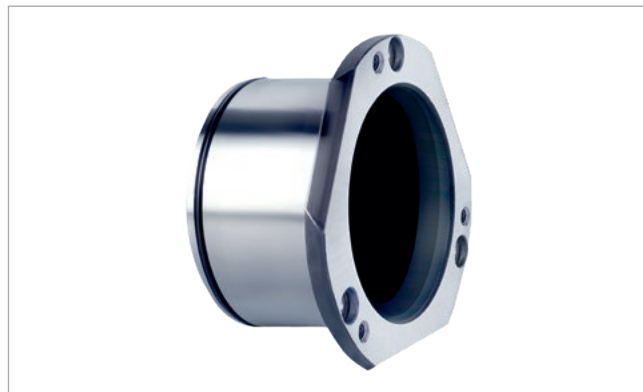
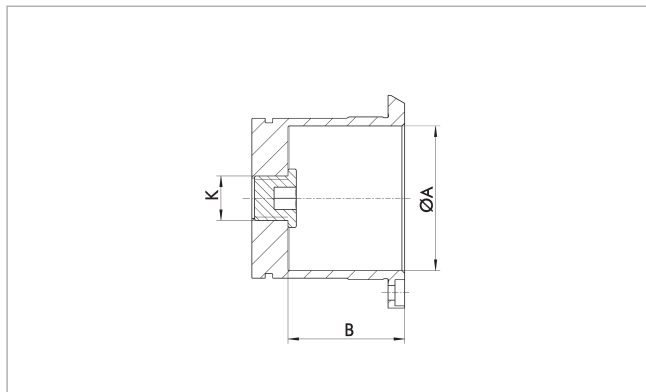
Carga da guia da castanha base



$M_{max} = 2050 \text{ Nm}$

Buchas de centralização

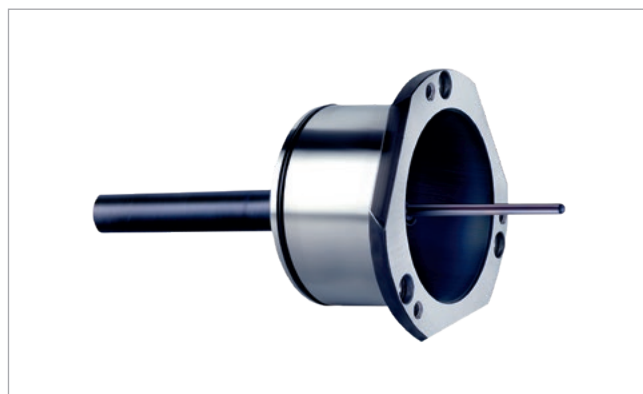
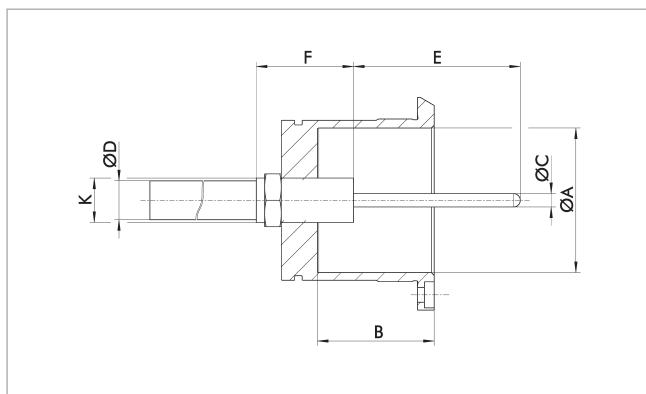
Bucha de centralização fechada



Dados técnicos

Descrição	ID	Adequado para	ØA [mm]	B [mm]	K	Peso [kg]
SBS-G-C 215	8703755	ROTA NCF plus 2 215-66	66	37	M16x1.5	0.8

Bucha de proteção com ejetor

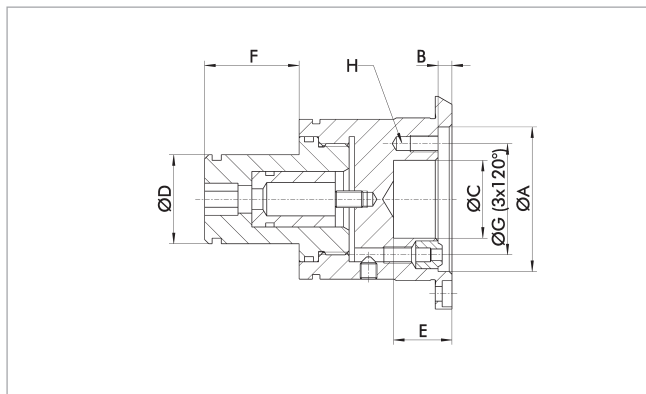


Dados técnicos

Descrição	Adequado para	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	K
SBS-A-C 215	ROTA NCF plus 2 215-66	66	37	4.8	14	10 - 100	35	M16x1.5

- Buchas de centralização com ejetor estão disponíveis mediante consulta
- O curso do ejetor é selecionável em incrementos de 10 de 10 a 100 mm
- A força de ejeção é selecionável com 40, 100, 150, 200, 250 ou 300 N

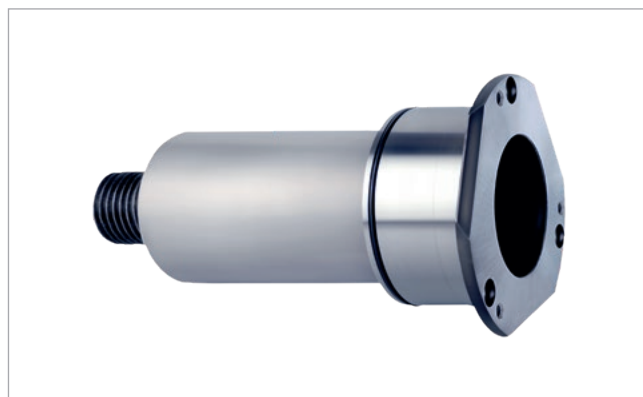
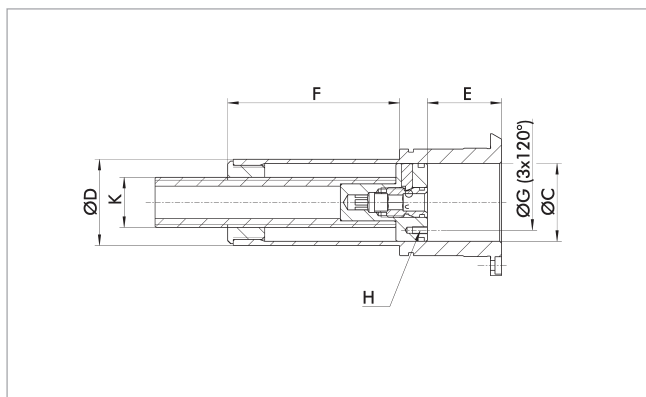
Bucha de proteção com bicos de pulverização



Dados técnicos

Descrição	ID	Adequado para	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H	Peso [kg]
SBS-S-C 215	8703753	ROTA NCF plus 2 215-66	66	5	32	32	47	49	M6x10	1.6

Bucha de centralização com batente ajustável



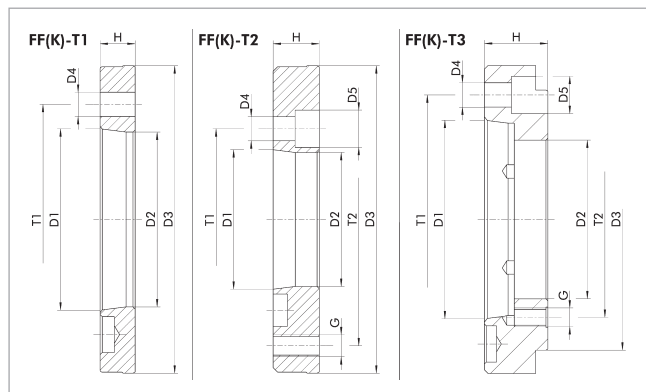
Dados técnicos

Descrição	ID	Adequado para	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H	K	Peso [kg]
SBS-T-C 215	8703749	ROTA NCF plus 2 215-66	51	55.5	0 - 110.8	97.8	35	M5x10	M27	2

- Importante: verifique o orifício de passagem do tubo de extração/fuso
- O furo passante do fuso deve ter no mínimo $\varnothing D + 0,5$ mm

Placas adaptadoras

Montagem em Z em cone curto ISO 702-1



Dados técnicos

Descrição	Tipo de placa	ID adaptadora	Adequado para	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
					[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z170-A5	FF-T2	0805001	ROTA NCF plus 2 215-66	Nr. 5	79.6	Z170	11 (6x60°)	18	M12 (12 x 30°)	25	104.8	133.4
FF-T1 Z170-A6	FF-T1	0803001	ROTA NCF plus 2 215-66	Nr. 6	103.2	Z170	13 (6 x 60°)			17	133.4	
									M12 (6x60°)			
FF-T3 Z170-A8	FF-T3	0801001	ROTA NCF plus 2 215-66	Nr. 8	113	Z170	17 (6x60°)	26	M12 (2x180°)	40	171.4	133.4

Placas adaptadoras diretas

Placas adaptadoras diretas são usadas se o círculo do parafuso de montagem do fuso tiver o mesmo tamanho que o círculo do parafuso de montagem da placa de torno. A placa adaptadora deve ser montada no fuso junto com a placa de torno. A placa adaptadora é pré-montada na placa de torno.

Placas adaptadoras de redução FF-T2

As placas adaptadoras de redução são usadas 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.

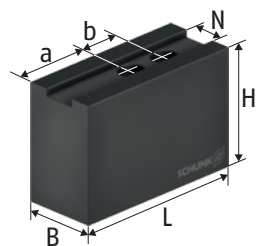
Placas adaptadoras de expansão FF-T3

As placas adaptadoras de expansão são usadas se o círculo do parafuso de montagem do fuso for maior do que o círculo do parafuso de montagem da placa de torno.

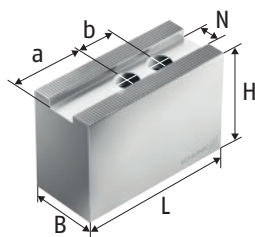
A placa adaptadora é montada primeiro no fuso e depois a placa de torno é montada na placa adaptadora.

Castanhas de sobrepor macias

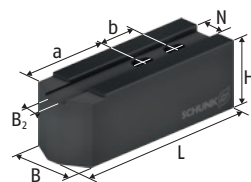
com serrilhado fino 60°



KM-WB
Castanhas de sobrepor macias



KM-WBAL
Castanhas de sobrepor macias



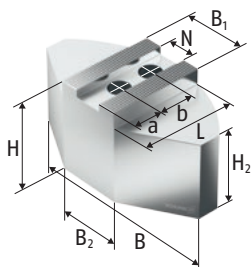
KM-WBL
Castanhas de sobrepor macias

Dados técnicos

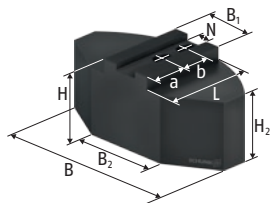
Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA NCF plus 2 215-66	KM-WBL 80	0132601	14	35	40	102	57	25	M12	2.7
ROTA NCF plus 2 215-66	KM-WBL 81	0132607	14	40	80	102	57	25	M12	6.0
ROTA NCF plus 2 215-66	KM-WBL 82	0132615	14	40	100	102	57	25	M12	7.6
ROTA NCF plus 2 215-66	KM-WB 84	0132126	14	35	60	95	46	25	M12	3.9
ROTA NCF plus 2 215-66	KM-WB 85	0132127	14	40	80	95	46	25	M12	6.1
ROTA NCF plus 2 215-66	KM-WB 88	0132139	14	35	40	95	46	25	M12	2.7
ROTA NCF plus 2 215-66	KM-WBAL 80	0132522	14	40	60	90	45	25	M12	1.5

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

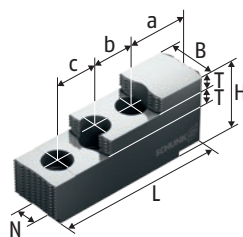
Castanhas escalonadas duras de sobrepor, Castanhas de fixação completa com serrilhado fino 60°



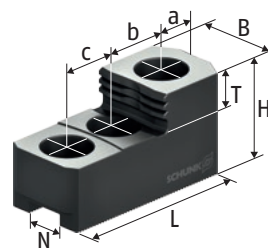
KMWB-SA
Castanhas de fixação completa



KMWB-SM
Castanhas de fixação completa



SHB-J
Castanhas escalonadas duras de sobrepor



SHB-J
Castanhas escalonadas duras de sobrepor

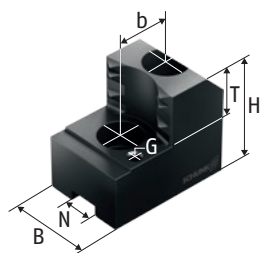
Dados técnicos

Tipo de placa	Descrição	ID	N	B	B1	H	H2	L	T	a	b	c	Parafusos	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCF plus 2 215-66	KMWB-SA 210	0132801	14	140	35	58	48	72.5		35	25		M12	3.1
ROTA NCF plus 2 215-66	KMWB-SA 211	0132805	14	140	35	80	70	72.5		35	25		M12	4.5
ROTA NCF plus 2 215-66	KMWB-SM 210	0132701	14	140	35	60	50	70		30	25		M12	8.8
ROTA NCF plus 2 215-66	KMWB-SM 211	0132705	14	140	35	80	70	70		30	25		M12	12.3
ROTA NCF plus 2 215-66	SHB-J 80	0133109	14	35		51		87	12	15.5	25	25	M12	1.8
ROTA NCF plus 2 215-66	SHB-J 82	0133110	14	32		38		79	12	16	25	25	M12	1.2

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 60°



SZAJ
Castanhas dentadas

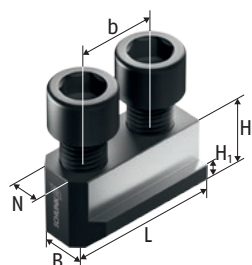
Dados técnicos

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	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA NCF plus 2 215-66	46 - 81	230	SZAJ 20-1	0138110	14	35	53	83	25	M6	25	M12	1.9
ROTA NCF plus 2 215-66	74 - 109	231	SZAJ 20-2	0138112	14	35	53	72.5	25	M6	25	M12	1.6
ROTA NCF plus 2 215-66	104 - 139	231	SZAJ 20-3	0138114	14	40	53	64.5	25	M6	25	M12	1.7
ROTA NCF plus 2 215-66	134 - 169	233	SZAJ 20-4	0138116	14	40	53	60	25	M6	25	M12	1.6
ROTA NCF plus 2 215-66	156 - 191	250	SZAJ 20-16	0138143	14	40	53	69	25	M6	25	M12	1.9

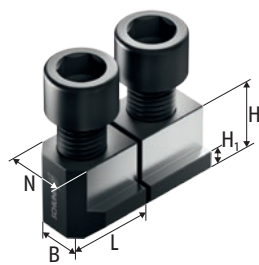
Nossa linha completa de castanhas de mandril pode ser encontrada on-line em nosso Localizador rápido de castanhas e em schunk.com

Porca em T

com serrilhado fino 60°



NJ
Porca em T

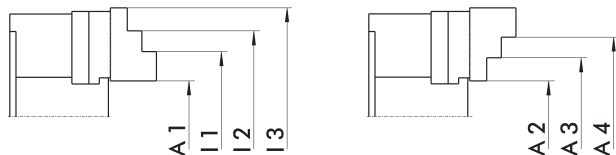


NJ serrado
Porca em T

Tipo de placa	Descrição	ID	N	B	H	H1	L	b	Parafuso cil.	Máx. adm. torque de aperto [Nm]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
ROTA NCF plus 2 215-66	NJ 82 gesägt/sawn	0146005	14	20.3	20.5	8.5	20.5		M12 x 30	70
ROTA NCF plus 2 215-66	NJ 82	0146131	14	20.3	20.5	8.5	46.2	25	M12 x 30	70

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 60°



Posição da castanha I

Posição da castanha II

Fixação externa

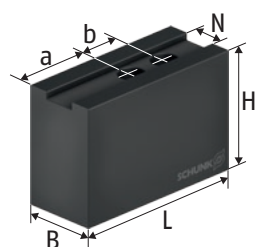
Tipo de placa	Descrição	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCF plus 2 215-66	SHB-J 80	0133109	33 - 105	22 - 90	84 - 140	134 - 215

Fixação interna

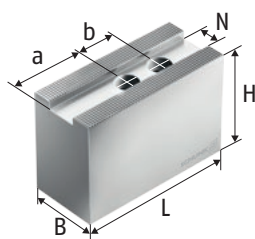
Tipo de placa	Descrição	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCF plus 2 215-66	SHB-J 80	0133109	97 - 152	147 - 213	208 - 265

Castanhas de sobrepor macias

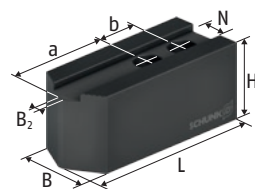
com serrilhado fino 90°



CWB
Castanhas de sobrepor macias



SWB-AL
Castanhas de sobrepor macias



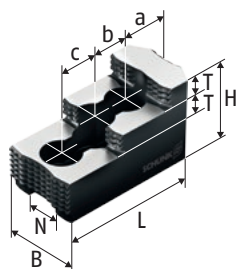
SWBL
Castanhas de sobrepor macias

Dados técnicos

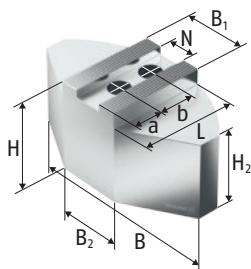
Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA NCF plus 2 215-66	SWBL 200	0120153	17	35	40	98	61	22	M12	2.6
ROTA NCF plus 2 215-66	CWB 200	0100006	17	40	40	90	43	22	M12	2.7
ROTA NCF plus 2 215-66	SWB 200	0120104	17	40	60	90	43	22	M12	4.1
ROTA NCF plus 2 215-66	SWB-AL 200	0168101	17	40	60	90	43	22	M12	1.5

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

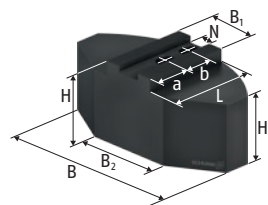
Castanhas escalonadas duras de sobrepor, Castanhas de fixação completa com serrilhado fino 90°



SHB
Castanhas escalonadas duras de sobrepor



SWB-SA
Castanhas de fixação completa



SWB-SM
Castanhas de fixação completa

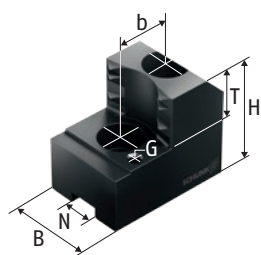
Dados técnicos

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 NCF plus 2 215-66	SWB-SA 200	0170101	17	140	40	58	48	72.5		35	22		M12	3.1
ROTA NCF plus 2 215-66	SWB-SA 201	0170106	17	140	40	75	65	72.5		35	22		M12	4.2
ROTA NCF plus 2 215-66	SWB-SM 200	0169101	17	140	40	60	50	69.5		35	22		M12	8.6
ROTA NCF plus 2 215-66	SWB-SM 201	0169106	17	140	40	75	65	69.5		35	22		M12	11.5
ROTA NCF plus 2 215-66	SHB 200	0121104	17	40		49		72.5	12	18	19	19	M12	1.6
ROTA NCF plus 2 215-66	SHB 210	0121102	17	40		49		84.3	12	28.7	19	19	M12	2.0

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

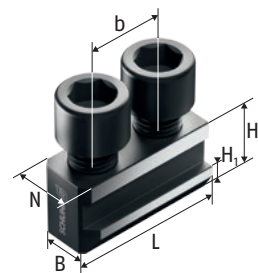
Dados técnicos

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	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA NCF plus 2 215-66	40 - 79	233	SZA 20-14	0138195	17	35	50	85	25	M6	22	M12	1.8
ROTA NCF plus 2 215-66	67 - 107	233	SZA 20-15	0138196	17	35	50	72.9	25	M6	22	M12	1.5
ROTA NCF plus 2 215-66	97 - 137	234	SZA 20-16	0138197	17	40	50	65.1	25	M6	22	M12	1.5
ROTA NCF plus 2 215-66	124 - 164	235	SZA 20-17	0138198	17	40	50	66.7	25	M6	22	M12	1.6
ROTA NCF plus 2 215-66	154 - 194	258	SZA 20-18	0138199	17	40	50	71.4	25	M6	22	M12	1.8

 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°



NKA
Porca em T



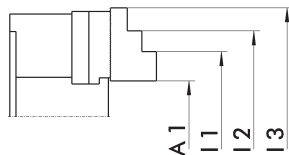
NKS
Porca em T

Tipo de placa	Descrição	ID	N	B	H	H1	L	b	Parafuso cil.	Máx. adm. torque de aperto
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA NCF plus 2 215-66	NKA 2	0145104	17	19	20.5	7.5	42	22	M12 x 25	70
ROTA NCF plus 2 215-66	NKS 2	0143106	17	19	20.5	7.5	19		M12 x 25	70

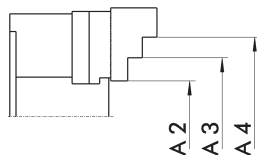
Nossa linha completa de castanhas de mandril pode ser encontrada on-line em nosso Localizador rápido de castanhas e em schunk.com

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 NCF plus 2 215-66	SHB 210	0121102	19 - 109	45 - 100	95 - 146	141 - 204

Fixação interna

Tipo de placa	Descrição	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCF plus 2 215-66	SHB 210	0121102	94 - 145	140 - 194	188 - 265

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 NCF plus 2 215-66	IFT Set	1404235

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