



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

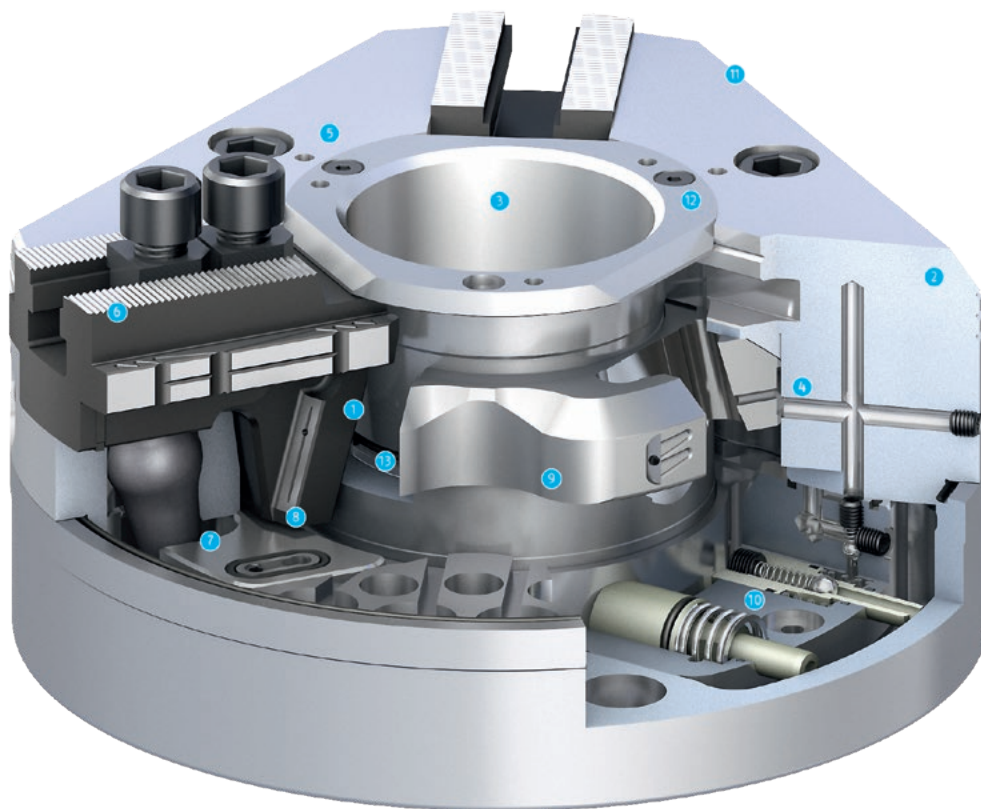
- + Placa acionada com gancho de cunha de precisão para os mais altos requisitos de qualidade**
Permite excelentes resultados de usinagem
- + RPM muito alta sem redução essencial da força de fixação**
Utilização ideal do desempenho da placa de torno devido à alta eficiência econômica
- + Com compensação 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.

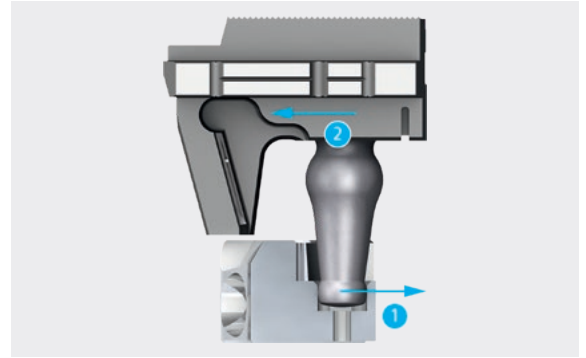


- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ Acionamento do gancho de cunha
Oferece forças de fixação constantemente altas em operação ❷ Corpo base endurecido e extremamente rígido
Portanto, uma vida útil mais longa com a mais alta precisão. Mesmo com força de fixação máxima ❸ Grande furo de passagem
Para usinagem de todos os diâmetros de matéria-prima padrão ❹ Sistema de lubrificação otimizado
Para um alto nível de eficiência ❺ Rosca de montagem
Para batentes de peças ou placas de cobertura ❻ Serrilhado da castanha base
Disponível em polegadas ou tamanhos métricos ❼ Compensação de força centrífuga integrada
Para força de fixação constante mesmo em velocidades mais altas | <ul style="list-style-type: none"> ❽ Gancho de cunha robusto e avançado
Para uma excelente transmissão de potência ❾ Guia de pistão inovadora
Otimiza o fluxo de força e fornece rigidez ideal ❿ 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 ⓫ Design com peso otimizado
Para grande economia no uso diário ⓬ Sistema de bucha de centralização modular
Portanto, ajuste ideal para novas tarefas de fixação ⓭ Vedações adicionais
Para vedação contra lubrificantes de refrigeração e aparas |
|---|---|

Compensação de força centrífuga integrada

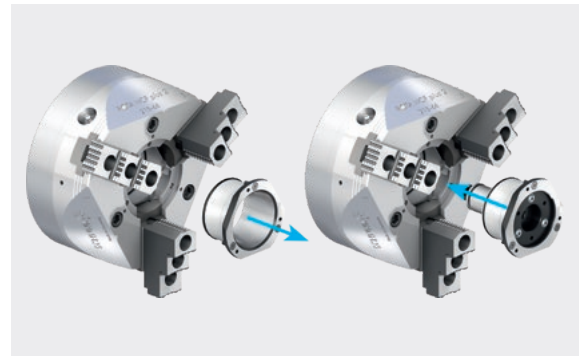
Em comparação com as placas de torno convencionais, a perda de força de fixação é compensada pela compensação de força centrífuga integrada. Devido à velocidade, o peso de equilíbrio da força centrífuga é pressionado para fora. A alavanca transmite diretamente a força para a castanha base.

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



Mudando a bucha de centralização

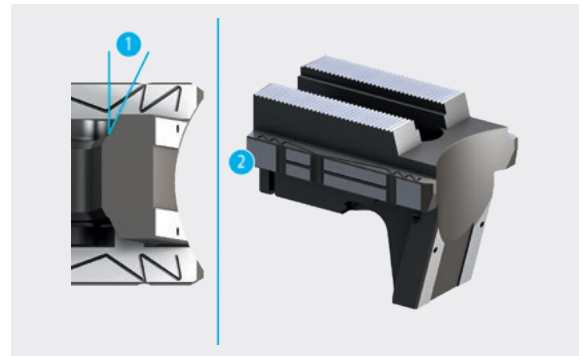
As buchas de centralização modulares podem ser trocadas rápida e facilmente enquanto a placa permanece montada. Quando os três parafusos são desapertados, todas as buchas de proteção podem ser retiradas pela frente e substituídas.



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°.

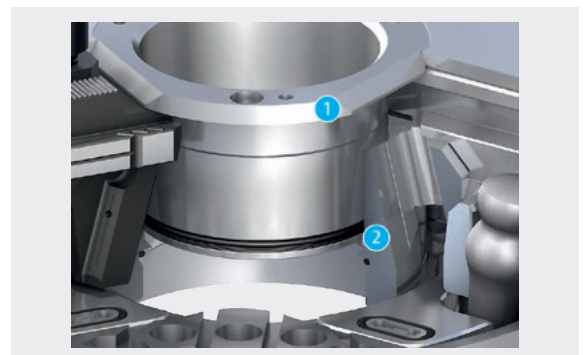
- ❶ Ângulo trapezoidal
Entre a castanha base e o pistão
- ❷ Guia plana de precisão



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

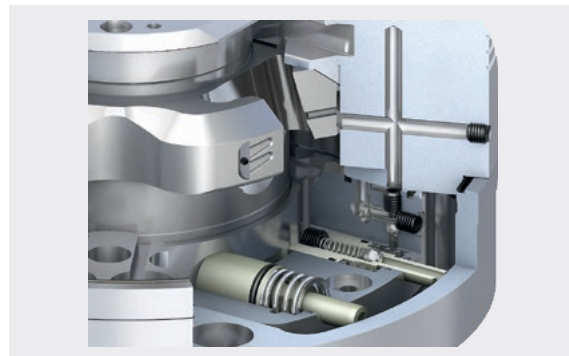
Portanto, os intervalos de manutenção são mais longos e o fornecimento permanente de todas as superfícies funcionais e de atrito é garantido.

- 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

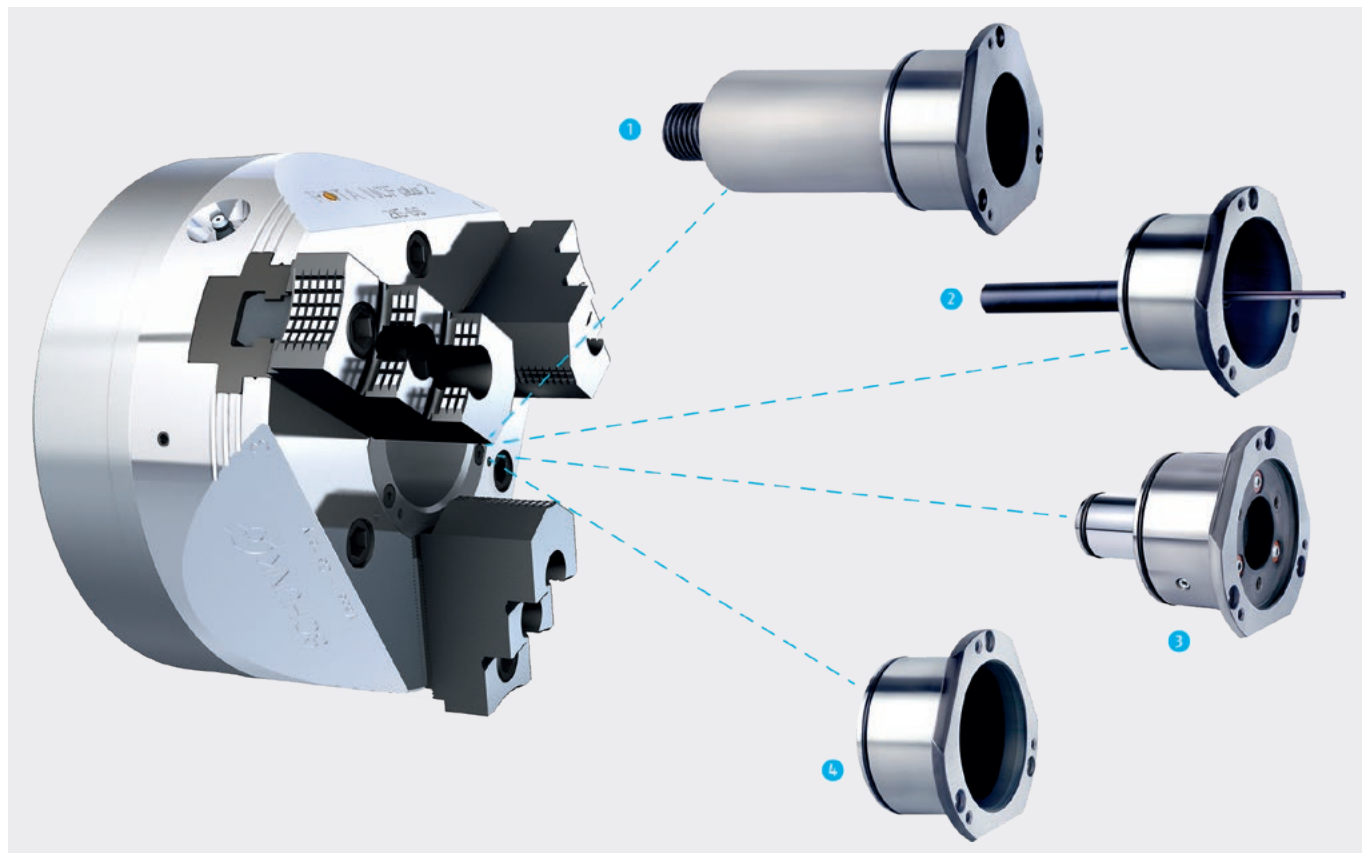
**Corpo da placa muito rígido e endurecido**

Com montagem direta de cone sem flange intermediário.

- ❶ Corpo da placa
- ❷ Pistão



Sistema de bucha de centralização modular

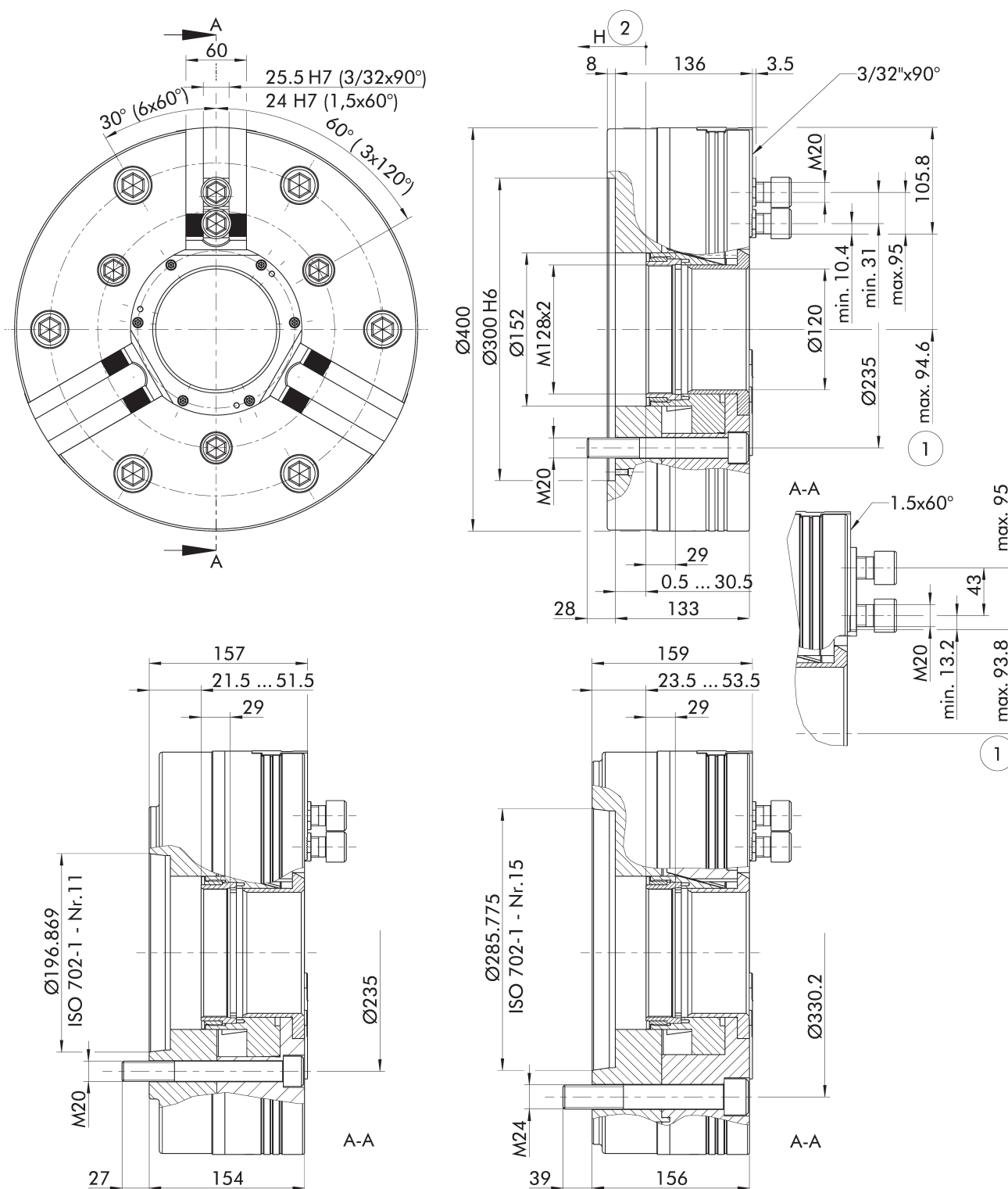


O sistema de bucha de centralização modular aumenta a flexibilidade para as mais diversas aplicações na vida cotidiana.

- ❶ **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.
- ❷ **Ejetor de peças na bucha de centralização**
Uma adição ideal para carregamento automático. O ejedor de peças dispõe de uma mola a gás, que ejeta sua peça com segurança para fora da placa.

- ❸ **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.
- ❹ **Bucha de centralização fechada**
A bucha de centralização fechada evita a entrada de aparas e lubrificante de refrigeração no orifício de passagem.

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



Mandril para fixação do eixo puxado na posição aberta.
Sujeito a alterações técnicas.

- ① Distância ao centro do primeiro dente

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. 11 (Z300)	0854040	3/32" x 90°	3300	187.5	77	2.3	110
ISO 702-1	Nr. 11	0854041	3/32" x 90°	3300	187.5	77	2.3	114
ISO 702-1	Nr. 15	0854042	3/32" x 90°	3300	187.5	77	2.3	117
ISO 702-4	Nr. 11 (Z300)	0854043	1.5 mm x 60°	3300	187.5	77	2.3	110
ISO 702-1	Nr. 11	0854044	1.5 mm x 60°	3300	187.5	77	2.3	114

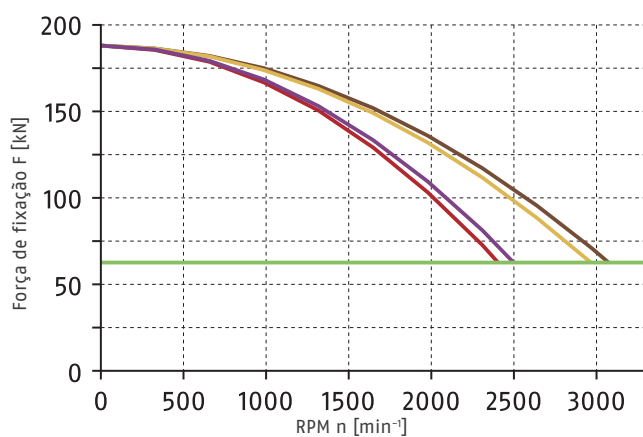
Escopo de fornecimento

placa, porcas em T com parafusos, parafusos de montagem da placa, uma chave de montagem para o anel roscado giratório, parafuso com olhal 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 400-120	120	8	30	106

Força de fixação-RPM-diagrama



Força de fixação mínima necessária F_{spmin} 33%

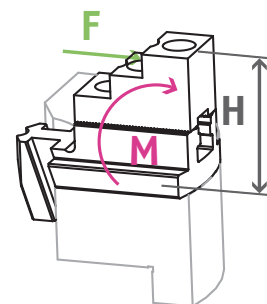
SHB 400
7.8 kg

SWB 400
16 kg

SHB-J 150
8.64 kg

KM-WB 153
15.51 kg

Carga da guia da castanha base



$$M_{max} = 6607 \text{ Nm}$$

Buchas de centralização

Bucha de centralização fechada

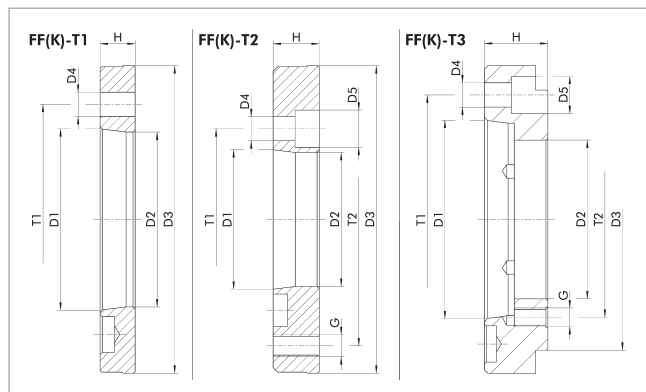


Dados técnicos

Descrição	ID	Adequado para	$\varnothing A$ [mm]	B [mm]	K	Peso [kg]
SBS-G-C 400	8704560	ROTA NCF 400-120	120	41	-	4

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 Z300-A6	FF-T2	0805004	ROTA NCF 400-120	Nr. 6	103.2	Z300	14 (6x60°)	20	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	133.4	235
FF-T2 Z300-A8	FF-T2	0805005	ROTA NCF 400-120	Nr. 8	136.2	Z300	17 (6x60°)	26	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	171.4	235
FF-T1 Z300-A11	FF-T1	0803004	ROTA NCF 400-120	Nr. 11	192.9	Z300	22 (6x60°) 22 (3x120°)			21	235	
FF-T3 Z300-A15-1	FF-T3	0803005	ROTA NCF 400-120	Nr. 15	190	Z300	26 (6x60°)	38	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235
FF-T3 Z300-A15-2	FF-T3	0803022	ROTA NCF 400-120	Nr. 15	190	Z300	23 (6x60°)	35	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235

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.

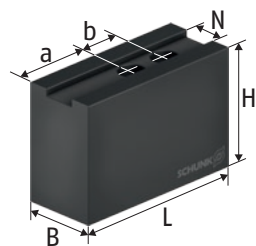
Placas adaptadoras de expansão FF-T3

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.

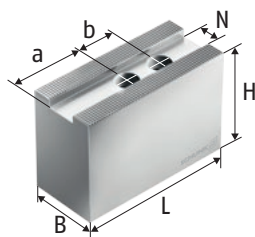
A placa adaptadora é montada primeiro no fuso e depois a placa de torno é montada na placa adaptadora.

Castanhas de sobrepor macias

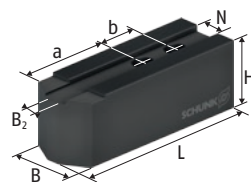
com serrilhado fino 60°



KM-WB
Castanhas de sobrepor macias



KM-WBAL
Castanhas de sobrepor macias



KM-WBL
Castanhas de sobrepor macias

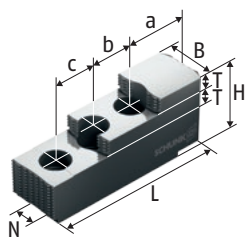
Dados técnicos

Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA NCF 400-120	KM-WBL 150	0132605	22	60	60	185	112	43	M20	12.6
ROTA NCF 400-120	KM-WB 153	0132132	22	60	80	165	85	43	M20	15.5
ROTA NCF 400-120	KM-WB 155	0132156	22	60	120	165	85	43	M20	23.3
ROTA NCF 400-120	KM-WBAL 150	0132526	22	60	80	145	72	43	M20	4.8

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°



SHB-J
 Castanhas escalonadas duras de sobrepor

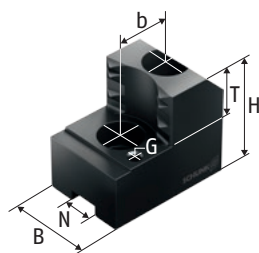
Dados técnicos

Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Parafusos	m/SET
ROTA NCF 400-120	SHB-J 150	0133114	22	60	86	143	20	27	43	43	M20	8.6

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 60°



SZAJ
Castanhas dentadas

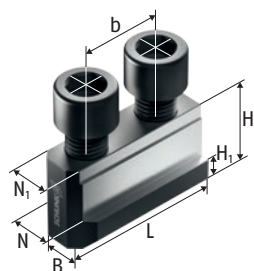
Dados técnicos

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 400-120	46 - 141	424	SZAJ 38-1	0138135	22	60	85	155.5	33	M8	43	M20	10.6
ROTA NCF 400-120	102 - 198	429	SZAJ 38-2	0138136	22	60	85	135	33	M8	43	M20	9.2
ROTA NCF 400-120	161 - 258	429	SZAJ 38-3	0138137	22	60	85	108	33	M8	43	M20	7.5
ROTA NCF 400-120	222 - 320	450	SZAJ 38-4	0138138	22	60	85	109.5	33	M8	43	M20	7.5
ROTA NCF 400-120	282 - 380	467	SZAJ 38-5	0138139	22	60	85	118.5	33	M8	43	M20	8.2
ROTA NCF 400-120	342 - 400	478	SZAJ 38-6	0138140	22	60	85	139.5	33	M8	43	M20	9.5

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°

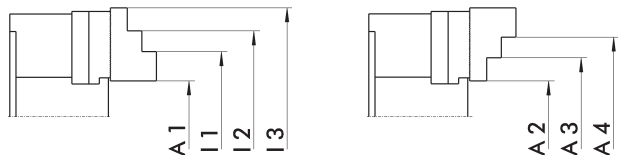


NJ
 Porca em T

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 400-120	NJ 152	0146125	24	33.5	45.5	16.5	80	43	M20 x 60	300

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

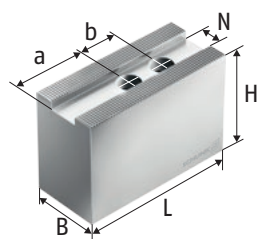
Tipo de placa	Descrição	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCF 400-120	SHB-J 150	0133114	55 - 234	35 - 166	159 - 233	226 - 400

Fixação interna

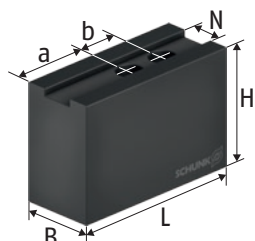
Tipo de placa	Descrição	ID	I1 [mm]	I2 [mm]
ROTA NCF 400-120	SHB-J 150	0133114	146 - 219	212 - 401

Castanhas de sobrepor macias

com serrilhado fino 90°



SWB-AL
Castanhas de sobrepor macias



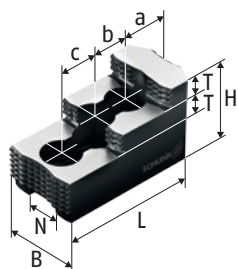
SWB
Castanhas de sobrepor macias

Dados técnicos

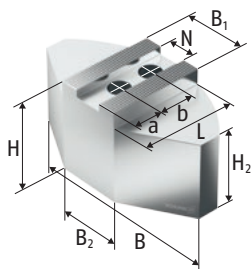
Tipo de placa	Descrição	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Parafusos	m/SET [kg]
ROTA NCF 400-120	SWB-AL 400	0168103	25.5	60	100	155	90	35	M20	6.4
ROTA NCF 400-120	SWB 400	0120107	25.5	60	90	155	90	35	M20	16.0
ROTA NCF 400-120	CWB 400	0100008	25.5	60	80	140	75	35	M20	12.6

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

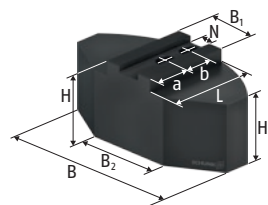
Castanhas escalonadas duras de sobrepor, Castanhas de fixação completa com serrilhado fino 90°



SHB
Castanhas escalonadas duras de sobrepor



SWB-SA
Castanhas de fixação completa



SWB-SM
Castanhas de fixação completa

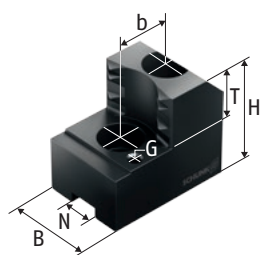
Dados técnicos

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 400-120	SWB-SA 400	0170105	25.5	330	150	98	68	160		84.5	35		M20	24.4
ROTA NCF 400-120	SWB-SM 400	0169105	25.5	330	60	85	55	155		83.5	35		M20	53.8
ROTA NCF 400-120	SHB 400	0121107	25.5	60		75		140	18	53	31	31	M20	7.8

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

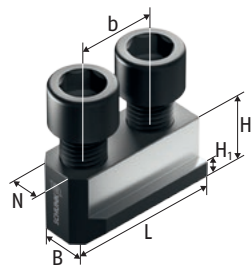
Dados técnicos

Tipo de placa	Faixa de fixação ØD	Diâmetro de giro Dmax	Descrição	ID	N	B	H	L	T	G	b	Parafusos	m/SET
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA NCF 400-120	70 - 169	433	SZA 40-11	0138300	25.5	60	78	149.3	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCF 400-120	144 - 244	469	SZA 40-13	0138302	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCF 400-120	227 - 320	449	SZA 40-14	0138303	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCF 400-120	298 - 392	487	SZA 40-15	0138304	25.5	60	78	150	33	M8	35	M20	9.3

 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°



NK
Porca em T



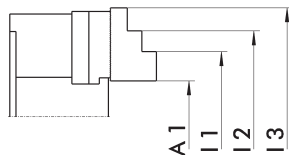
NS
Porca em T

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 400-120	NK 200	0145102	25.5	36	29	11	63	35	M20 x 40	220
ROTA NCF 400-120	NS 200	0140103	25.5	35.8	29	11	27.8		M20 x 40	220

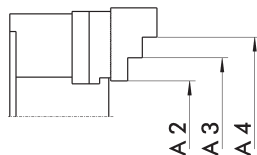
Nossa linha completa de castanhas de mandril pode ser encontrada on-line em nosso Localizador rápido de castanhas e em schunk.com

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 400-120	SHB 400	0121107	30 - 214	83 - 192	185 - 294	287 - 400

Fixação interna

Tipo de placa	Descrição	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCF 400-120	SHB 400	0121107	105 - 214	207 - 315	308 - 480

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 400-120	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 NCF 400-120	Kit de adaptadores IFT	1498512

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

Chave de montagem

Para mandris de torno elétrico com anéis roscados giratórios, como design de chave com pinos de acionamento que se encaixam no anel roscado.



Adequado para	Descrição	ID
ROTA NCF 400-120	SSH-MN Ø120-228	8700302

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