

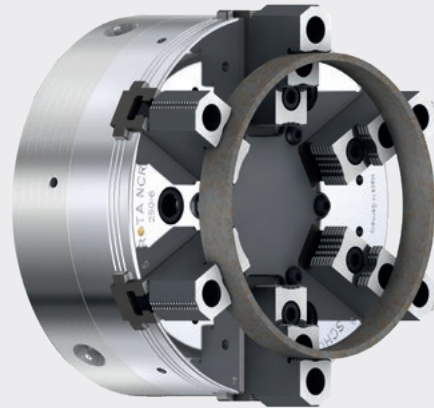


ROTA NCR

**Mandrin de compensation à
6 mors avec compensation
pendulaire**

Mandrin à compensation pendulaire à 6 mors pour un serrage sensible à la déformation des pièces à paroi mince.

Le mandrin à compensation pendulaire à 6 mors est basé sur le principe de mors de serrage oscillant deux par deux. Ainsi, les pièces particulièrement sensibles à la déformation, telles que les anneaux à paroi mince, peuvent être serrées avec peu de déformation. Les mandrins ROTA NCR sont disponibles seulement dans les tailles $\varnothing$ 165 mm et $\varnothing$ 200 mm. Tous les grands formats sont couverts par la version scellée ROTA NCR-A.



Avantages – Vos bénéfices

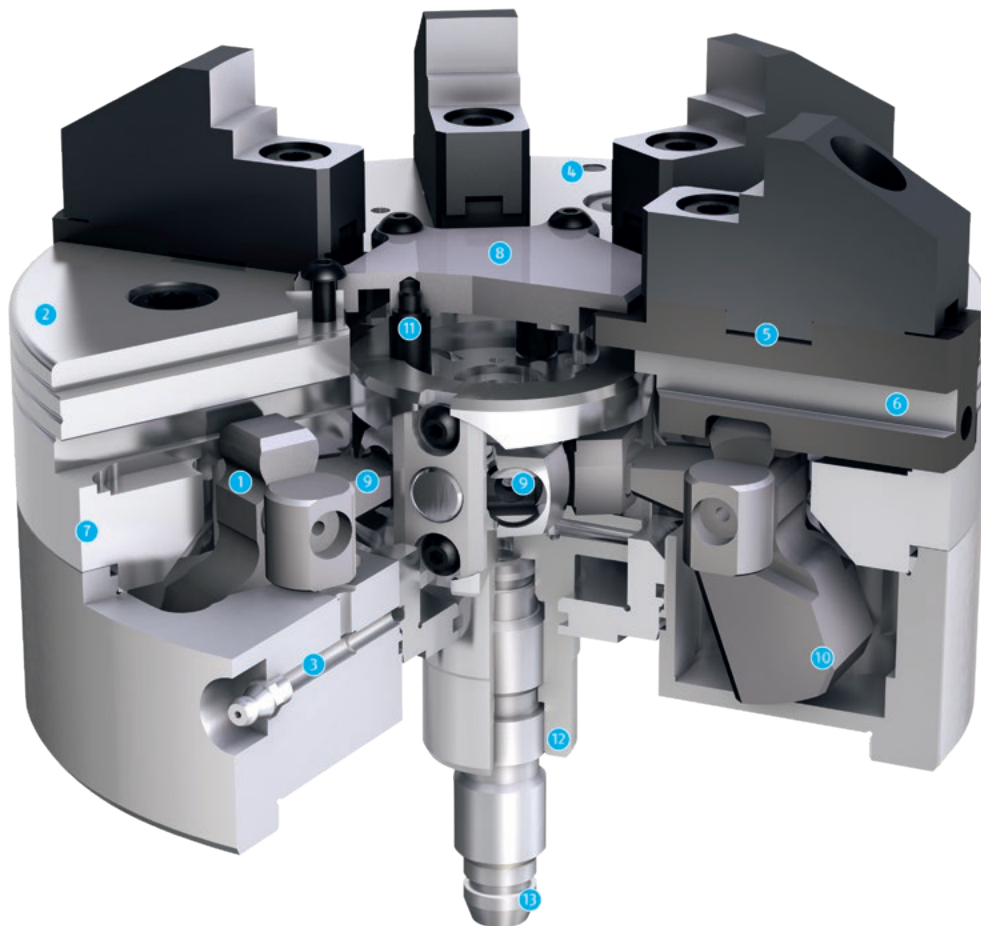
- + Mandrin de tour automatique de précision à levier coudé pour les exigences de qualité les plus hautes**
Permet d'obtenir d'excellents résultats d'usinage
- + Grand rendement du système de levier coudé**
Fiabilité du processus de serrage grâce à des forces de serrage élevées
- + Support de mors optimal pour le serrage extérieur et intérieur grâce à un guidage des mors de base très long**
Assure des forces de serrage très élevées sur une longue durée de vie
- + Système de lubrification optimisé**
Forces de serrage élevées en permanence garanties
- + Passage de fluides (air ou liquide d'arrosage) comme option de série intégrée dans le corps du mandrin**
Flexibilité en fonction de l'application
- + Conception à faible hauteur**
Exploitation maximale de l'espace machine et grande rigidité du système
- + Disponible en option avec compensation de force centrifuge**
Perte de force de serrage réduite en présence de vitesses de rotation élevées
- + Serrage de pièces sensibles à la déformation ou à paroi mince.**
Grande circularité des pièces
- + Serrage très précis des composants de forme non ronde**
Solution idéale pour des ébauches en fonte
- + La bague de tournage facilite et optimise le tournage des mors**
Adaptation rapide et facile des mors supérieurs à de nouvelles fonctions de serrage
- + Toutes les faces des pièces fonctionnelles sont trempées et rectifiées.**
Pour une longue durée de vie

Caractéristiques techniques

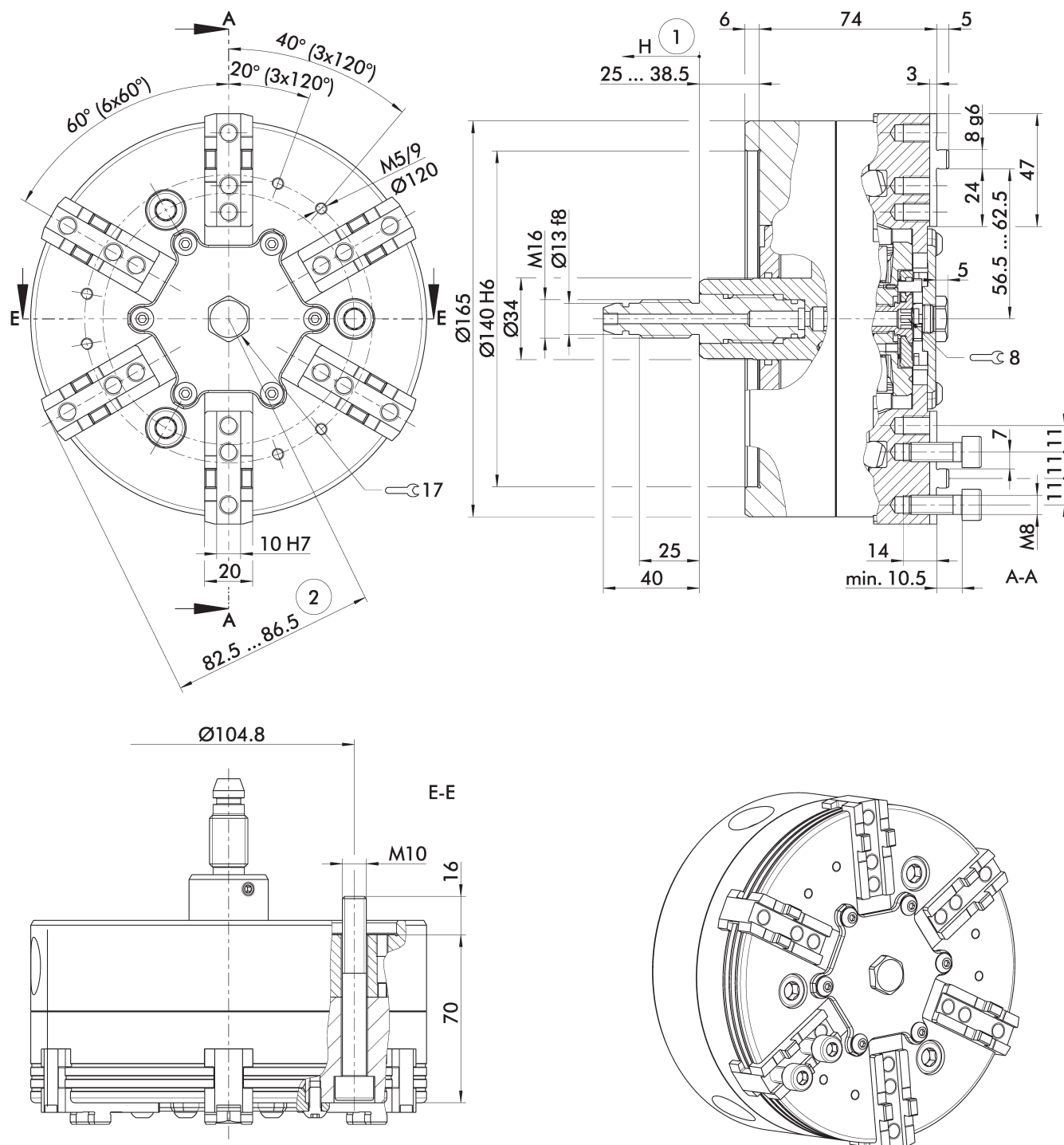
Description	Vitesse de rotation max. [min ⁻¹]	Force de serrage max. [kN]	Force d'actionnement max. [kN]	Course/mors [mm]	Course du piston [mm]	Dispositif pendulaire à compensation [mm]
ROTA NCR 165	4000	36	22	6	13.5	±1
ROTA NCR 200	3500	50	28	6	15	±1

Fonction de ROTA NCR

Le piston à déplacement axial transmet la force aux mors de base grâce à des leviers coudés installés dans le corps de base et génère un déplacement des mors radial et synchrone par rapport à l'axe de rotation.



- 1 **Entraînement par levier coudé**
Pour des forces de serrage élevées et constantes
- 2 **Corps de base trempé et extrêmement rigide**
Assure ainsi une durée de vie plus longue pour une très grande précision. Même avec une force de serrage maximale
- 3 **Système de lubrification optimisé**
Pour un niveau d'efficacité plus élevé
- 4 **Filetage de fixation**
Pour les butées de pièce ou les plaques de recouvrement
- 5 **Interface de mors standard**
Pour une utilisation des mors standard de SCHUNK
- 6 **Long guidage de mors**
Offre un appui optimal lors du serrage interne et externe
- 7 **Conception à faible hauteur**
Élargit l'espace de travail de votre machine
- 8 **Conception améliorée, insensible à la poussière**
Au moyen d'un scellement ciblé
- 9 **Corps pendulaire interne**
Connexion avec une paire de mors de base
- 10 **Compensation de force centrifuge intégrée en option**
Pour une force de serrage constante, également en présence de vitesses de rotation maximales
- 11 **Changement simple**
Du serrage de compensation au serrage central grâce au blocage d'oscillation
- 12 **Pistons optimisés**
Pour un montage simple et rapide du mandrin
- 13 **Alimentation centrale de fluides**
Disponible sur demande pour commande pneumatique ou fluide de refroidissement



Mandrin de serrage de l'arbre tiré en position ouverte.
La compensation pendulaire est montrée en position centrale.
Sous réserve de modifications techniques.

① Direction de la course du piston

② Rayon du circuit oscillant

Caractéristiques techniques

Type de broche	Taille de broche	ID	Denture	Vitesse de rotation max.	Force de serrage max.	Force d'actionnement max.	Poids
				[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[kg]
ISO 702-4	Nr. 5 (Z140)	0860010	Tenon-rainure	4000	36	22	11.5

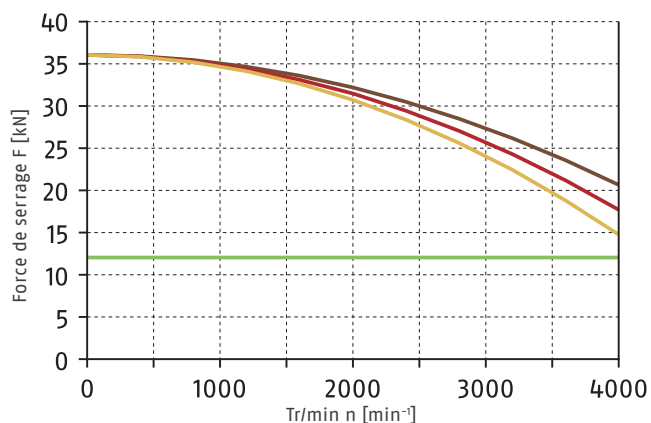
Etendue de la livraison

Mandrin, lardons en T ou vis de montage pour mors rapportés, vis de montage du mandrin et manuel d'utilisation

Autres données techniques

Type du mandrin	Course/mors	Dispositif pendulaire à compensation	Course du piston (H)	Hauteur du mors central
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
ROTA NCR 165	6	±1	13.5	37

Diagramme de la force de serrage/vitesse de rotation



Force de serrage minimale requise F_{spmin} 33%

SRK 132
1.5 kg



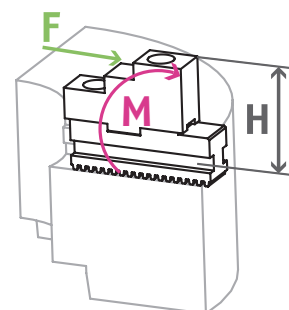
SRK 132
1.2 kg



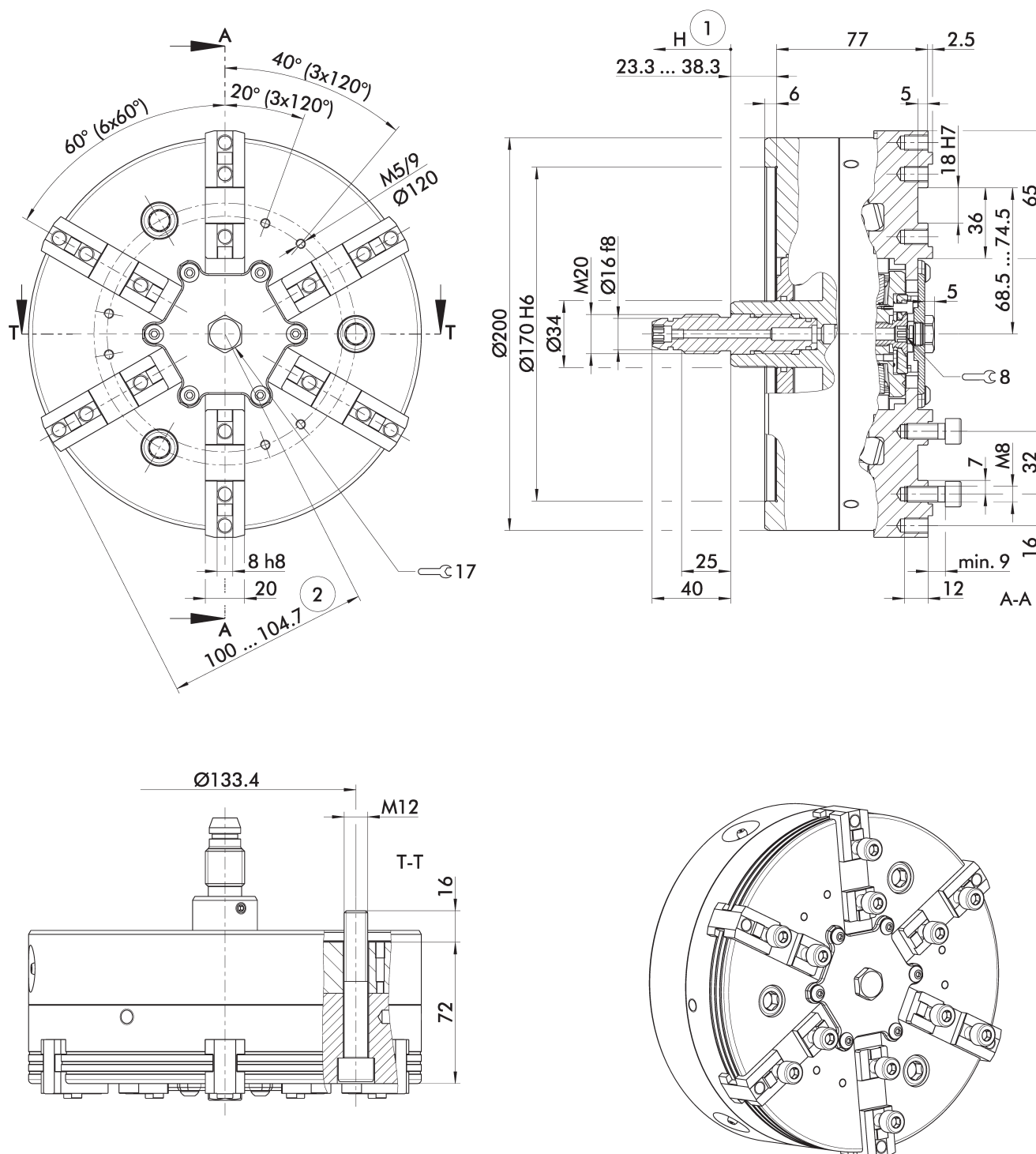
SRK 132
0.9 kg



Charge du guidage du mors de base



$M_{max} = 222 \text{ Nm}$



Mandrin de serrage de l'arbre tiré en position ouverte.
La compensation pendulaire est montrée en position centrale.
Sous réserve de modifications techniques.

① Direction de la course du piston

② Rayon du circuit oscillant

Caractéristiques techniques

Type de broche	Taille de broche	ID	Denture	Compensation de force centrifuge	Vitesse de rotation max. [min ⁻¹]	Force de serrage max. [kN]	Force d'actionnement max. [kN]	Poids [kg]
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0860020	Tenon-rainure		3500	50	28	17.5
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0860025	Tenon-rainure	●	3500	50	28	17.5

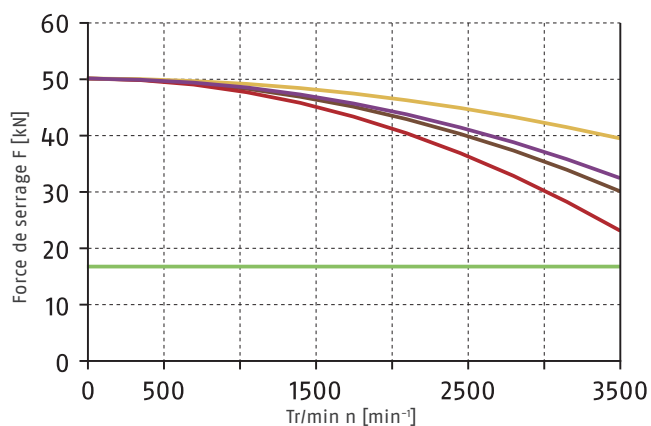
Etendue de la livraison

Mandrin, lardons en T ou vis de montage pour mors rapportés, vis de montage du mandrin et manuel d'utilisation

Autres données techniques

Type du mandrin	Course/mors [mm]	Dispositif pendulaire à compensation [mm]	Course du piston (H) [mm]	Hauteur du mors central [mm]
ROTA NCR 200	6	±1	15	43

Diagramme de la force de serrage/vitesse de rotation



Force de serrage minimale requise F_{spmin} 33%

SHF 160
0.6 kg

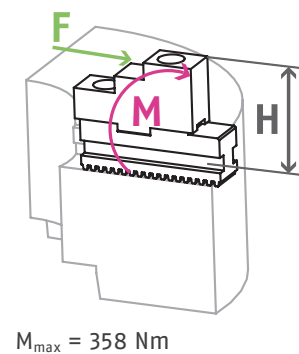
SFA 160
1.2 kg

SHF 160*
0.6 kg

SFA 160*
1.2 kg

*avec compensation de la force centrifuge

Charge du guidage du mors de base



$M_{max} = 358 \text{ Nm}$

Plaques interfaces

Fixation en Z sur cône court ISO 702-1



Caractéristiques techniques

Description	Type de plaque interface	ID	Compatible avec	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
				[mm]			[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z140-A4	FF-T2	0805000	ROTA NCR 165	Nr. 4	61	Z140	11 (6x60°)	17	M10 (6x60°)	21	82.6	104.8
FF-T1 Z140-A5	FF-T1	0803000	ROTA NCR 165	Nr. 5	79.6	Z140	11 (6x60°)			16	104.8	
FF-T3 Z140-A6	FF-T3	0801000	ROTA NCR 165	Nr. 6	85	Z140	13 (6 x 60°)	20	M10 (6x60°)	34	133.4	104.8
FF-T2 Z170-A5	FF-T2	0805001	ROTA NCR 200	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 NCR 200	Nr. 6	103.2	Z170	13 (6 x 60°)			17	133.4	
FF-T3 Z170-A8	FF-T3	0801001	ROTA NCR 200	Nr. 8	113	Z170	17 (6x60°)	26	M12 (6x60°) M12 (2x180°)	40	171.4	133.4

Plaques d'interfaces directe FF-T1

Les plaques d'interfaces directes sont utilisées si le cercle de boulons de montage de la broche a la même taille que le cercle de boulons de montage du mandrin du tour. La plaque d'interface doit être montée sur la broche en même temps que le mandrin de tour. La plaque d'adaptateur est prémontée sur le mandrin du tour.

Plaques interface de réduction FF-T2

Les plaques d'interfaces de réduction sont utilisées si le cercle de boulons de montage de la broche est plus petit que l'un des cercles de boulons de montage du mandrin du tour.

La plaque d'interface est d'abord montée sur la broche, puis le mandrin du tour est monté sur la plaque d'interface.

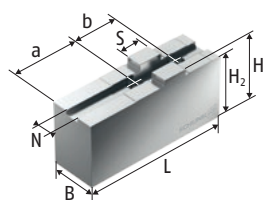
Plaque d'interface d'expansion FF-T3

Les plaques d'interfaces d'expansion sont utilisées si le cercle de boulons de montage de la broche est plus grand que l'un des cercles de boulons de montage du mandrin du tour.

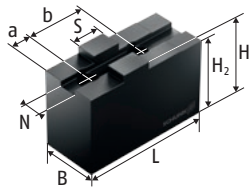
La plaque d'interface est d'abord montée sur la broche, puis le mandrin du tour est monté sur la plaque d'interface.

Mors doux rapportés

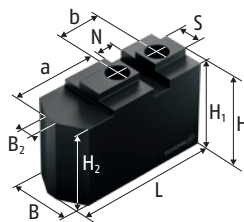
avec tenon rainure



SFA-AL
Mors doux rapportés



SFA
Mors doux rapportés



SRK
Mors doux rapportés

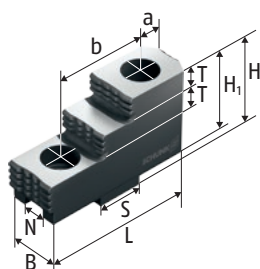
Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA NCR 165	SRK 132	0136112	8	10	25	30	27.5	26	60	29	22	M8	0.8
ROTA NCR 200	SFA 160	0153100	8	18	20	40		36	85	35	32	M8	1.2
ROTA NCR 200	SFA-AL 160	0172100	8	18	25	50		46	85	35	32	M8	0.7
ROTA NCR 200	SFA 160-C1	0154121	8	18	30	55.5		51.5	85	41	32	M8	2.7
ROTA NCR 200	SFA 160-C2	0154127	8	18	35	40		36	63	19	32	M8	1.6
ROTA NCR 200	SFA 160-C3	0154131	8	18	40	60		56	70	26	32	M8	3.3
ROTA NCR 200	SFA 160-C4	0154133	8	18	40	80		76	85	41	32	M8	5.6

Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur [schunk.com](https://www.schunk.com)

Mors durs rapportés étagés

avec tenon rainure



SHF
Mors durs rapportés étagés

Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA NCR 200	SHF 160	0155100	8	18	20	36.5	32.5	63	7.5	16.8	32	M8	0.6

Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur [schunk.com](https://www.schunk.com)

Accessoires

Testeur de la force de serrage

Pour mesurer la force de serrage des mâchoires de mandrins à 2, 3 et 6 mors jusqu'à 6000 tr/min.



Compatible avec	Description	ID
ROTA NCR 165	IFT Set	1404235
ROTA NCR 200		

Graisse

LINOMAX plus

Graisse haute performance conformément aux normes de lubrification régulière des mandrins de tour manuels et automatiques et des lunettes de SCHUNK.



Offre groupée	Description	ID
Cartouche	Cartouche LINOMAX plus	1342585
Boîte	Pot LINOMAX plus	1342586
Seau	Seau LINOMAX plus	1342587

Pompe à graisse

Outils auxiliaires pour la lubrification de tous les types de produits SCHUNK. Le pistolet à graisse peut être utilisé pour les cartouches de tous les types de graisse SCHUNK.



Offre groupée	Description	ID
Cartouche	Pompe à graisse	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