

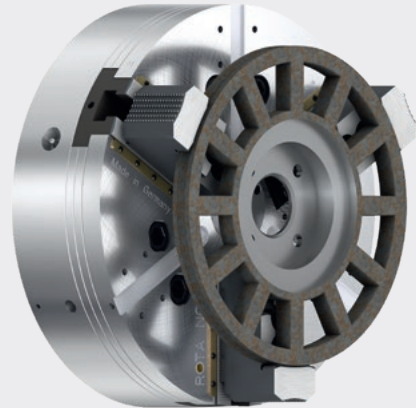


ROTA NCO

**Mandrin de tour de précision
avec une longue course de
mors**

Une véritable solution aux problèmes grâce à la plus longue course de mors et à la force de serrage des mors la plus élevée

Le ROTA NCO est considéré comme une solution pour résoudre un problème par excellence sur les tours horizontaux et verticaux. La longue course de mors permet au mandrin de tour de serrer les contours gênants de la pièce. La particularité : Malgré une longue course des mors, la ROTA NCO génère une force de serrage élevée, ce qui signifie que le serrage de ces composants est également fiable en termes de processus.



Avantages – Vos bénéfices

- + Mandrin automatique de précision et à crémaillère pour les exigences de qualité les plus élevées**
Permet d'obtenir d'excellents résultats d'usinage
- + Grand rendement du système de crémaillère**
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
- + Course de mors maximale avec force de serrage des mors maximale**
Serrage sûr et variable au-delà des contours de collision
- + Étanchéité de série contre le liquide de refroidissement et les copeaux grâce à des barrettes de raclage, des joints et un alésage traversant étanches**
Convient parfaitement à une utilisation sur tours verticaux
- + 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
- + Mors de base à denture droite 1,5 mm x 60° et 1/16" x 90° en standard**
Large choix dans la gamme de mors rapportés
- + 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]
ROTA NCO 165	6000	72	30	6.4	24
ROTA NCO 210	5000	95	42	9	27
ROTA NCO 260	4500	150	62	10	30
ROTA NCO 315	3600	190	90	13	40
ROTA NCO 400	2500	270	120	15	45
ROTA NCO 500	2000	330	140	15	45
ROTA NCO 630	1600	330	140	15	45

Fonction de ROTA NCO

Le piston à déplacement axial transmet la force aux mors de base et génère un déplacement des mors radial et synchrone par rapport à l'axe de rotation.

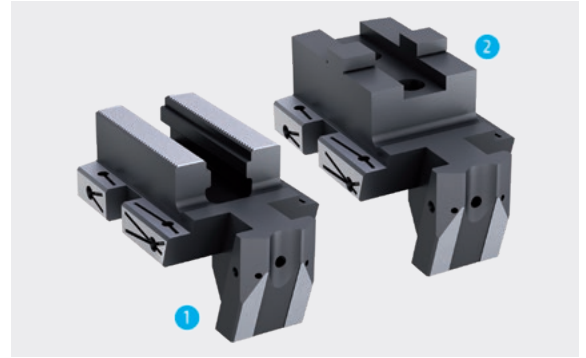


- ❶ **Entraînement par rampe forcée**
Pour des forces de serrage élevées et constantes
- ❷ **Corps de base trempé et extrêmement rigide**
Assure ainsi une durée de vie plus longue pour une très grande précision. Même avec une force de serrage maximale
- ❸ **Système de lubrification optimisé**
Pour des forces de serrage élevées et constantes.
- ❹ **Filetage de fixation**
Pour les butées de pièce ou les plaques de recouvrement
- ❺ **Rainures de guidage supplémentaires dans la face du mandrin**
Pour les butées de pièce ou les plaques de recouvrement
- ❻ **Long guidage de mors**
Offre un appui optimal lors du serrage interne et externe
- ❼ **Conception à faible hauteur**
Élargit l'espace de travail de votre machine
- ❽ **Racleurs**
Rendent les guidages de mors de base étanches et offrent une bonne protection contre les copeaux et le liquide d'arrosage
- ❾ **Passage d'air intégré avec alésages de raccordement**
Pour le contrôle pneumatique de présence de pièces
- ❿ **Alimentation centrale de fluides**
Disponible sur demande pour commande pneumatique ou fluide de refroidissement

Trois interfaces de mors normalisées disponibles

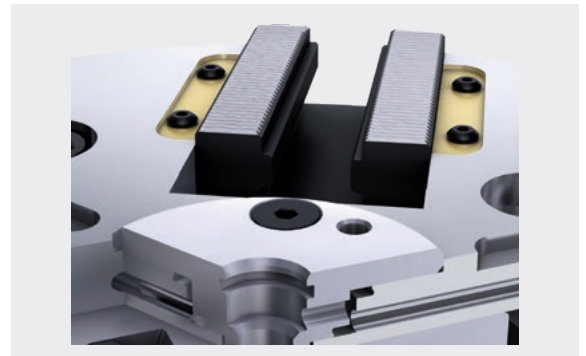
Sélectionnez une interface de mors normalisée parmi les 3 versions proposées et profitez de pouvoir utiliser les mors rapportés existants sur le nouveau mandrin de tour SCHUNK.

- ❶ **Denture**
 - 1/16" x 90°
 - 3/32" x 90°
- ❷ **Tenon rainure métrique**



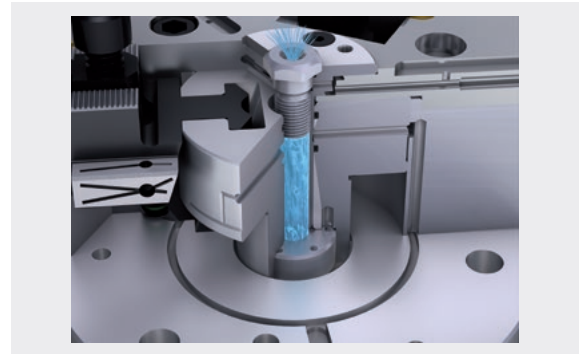
Liteaux racleurs en laiton ajustables

Des liteaux racleurs en laiton ajustables rendent les mors de base étanches et offrent une bonne protection contre la poussière, les copeaux et le liquide de refroidissement.



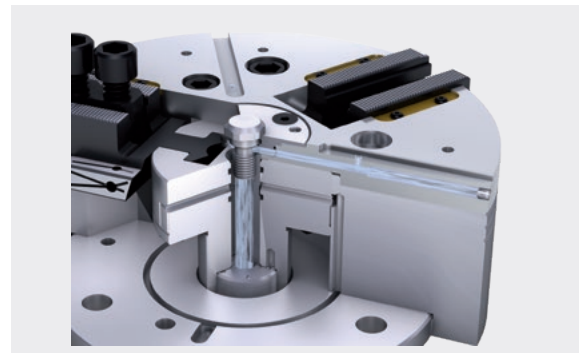
Modification alimentation en liquide d'arrosage

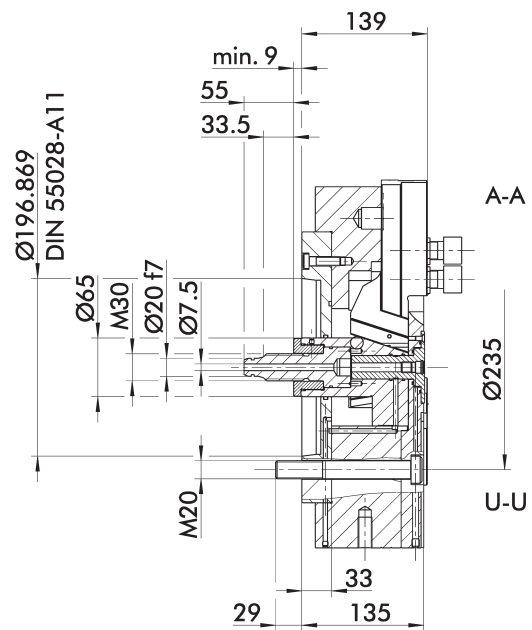
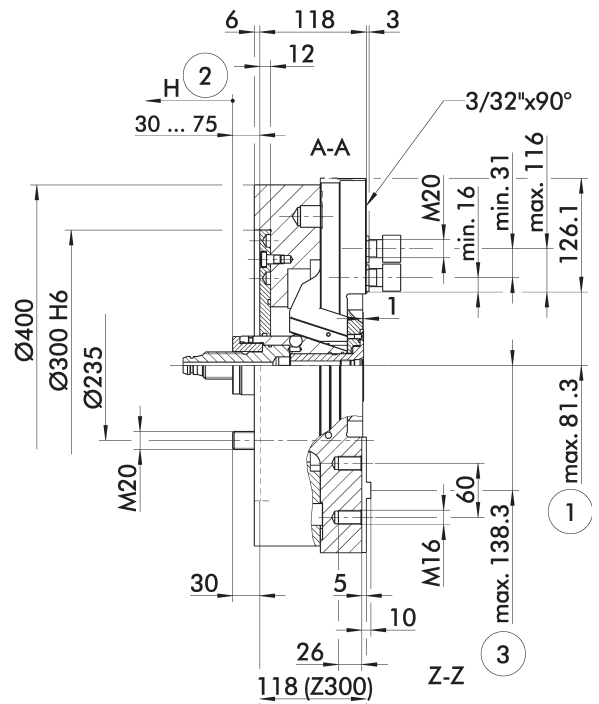
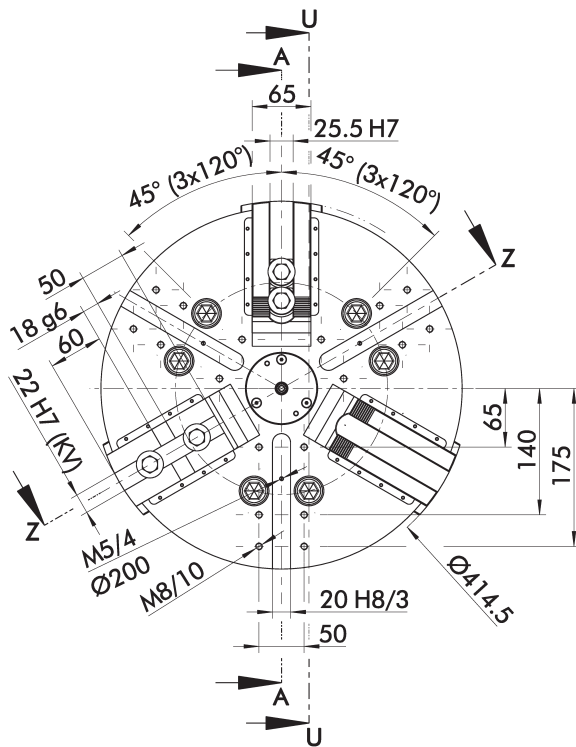
Pour les tours avec alimentation intégrée en liquide de refroidissement via la broche, le liquide de refroidissement peut être conduit directement au niveau de la pièce grâce au mandrin de tour.



Modification contrôle pneumatique de présence de pièce

Lors de la fabrication automatisée en série, il est possible, à l'aide du contrôle pneumatique de présence de pièce, de vérifier si la pièce est présente et peut être serrée en toute sécurité.





Mandrin de tour tiré en position ouverte
Sous réserve de modifications techniques.

- (1)** Ecartement au centre 1^{re} dent **(3)** Ecartement au centre de pignon.rainure
(2) Direction de la course du piston

Caractéristiques techniques

Type de broche	Taille de broche	ID	Denture	Vitesse de rotation max.	Force de serrage max.	Force d'actionnement max.	Moment d'inertie	Poids
				[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[kgm ²]	[kg]
ISO 702-4	Nr. 11 (Z300)	0856040	3/32" x 90°	2500	270	120	2.25	108
ISO 702-1	Nr. 11	0856041	3/32" x 90°	2500	270	120	2.36	114
ISO 702-4	Nr. 11 (Z300)	0856042	Tenon-rainure	2500	270	120	2.25	108
ISO 702-1	Nr. 11	0856043	Tenon-rainure	2500	270	120	2.36	114

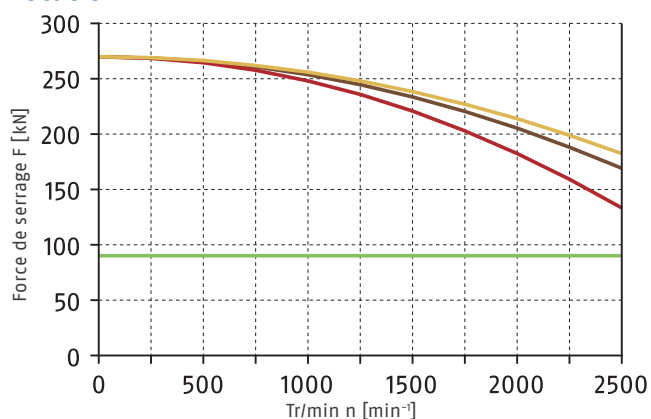
Etendue de la livraison

Mandrin, écrous en T ou vis de fixation pour mors rapportés, mandrin vise de fixation, rondelle et manuel d'utilisation

Autres données techniques

Type du mandrin	Course/mors [mm]	Course du piston (H) [mm]	Hauteur du mors central [mm]
ROTA NCO 400	15	45	110

Diagramme de la force de serrage/vitesse de rotation



Force de serrage minimale requise F_{spmin} 33%

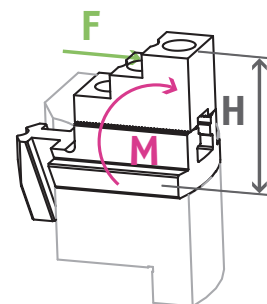
SHB 400
7.8 kg

SWB 400
16 kg

SWB-AL 400
6.4 kg



Charge du guidage du mors de base



$$M_{max} = 9900 \text{ Nm}$$

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

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 denture à 90°



SWB-AL
Mors doux rapportés



SWB
Mors doux rapportés

Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA NCO 400	SWB-AL 400	0168103	25.5	60	100	155	90	35	M20	6.4
ROTA NCO 400	SWB 400	0120107	25.5	60	90	155	90	35	M20	16.0
ROTA NCO 400	SP-WB 400	0124105	25.5	60	100	155	80	40	M18	18.6
ROTA NCO 400	SP-WB 500	0124106	25.5	60	100	195	118	40	M18	24.0
ROTA NCO 400	CWB 400	0100008	25.5	60	80	140	75	35	M20	12.6

Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur schunk.com

Mors durs rapportés étagés, Mors doux rapportés à segments

avec denture à 90°



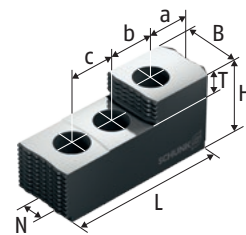
SHB
Mors durs rapportés étagés



SWB-SA
Mors doux rapportés à segments



SWB-SM
Mors doux rapportés à segments



SP-HB
Mors durs rapportés étagés

Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA NCO 400	SWB-SA 400	0170105	25.5	330	150	98	68	160		84.5	35		M20	24.4
ROTA NCO 400	SWB-SM 400	0169105	25.5	330	60	85	55	155		83.5	35		M20	53.8
ROTA NCO 400	SHB 400	0121107	25.5	60		75		140	18	53	31	31	M20	7.8
ROTA NCO 400	SP-HB 400-500	0125105	25.5	57.5		73		160	22	43.1	42	42	M18	9.8

Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur schunk.com

Mors à crocs

avec denture à 90°



SZA
Mors à crocs

Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Plage de serrage ØD	Diamètre oscillant SDmax	Description	ID	N	B	H	L	T	G	b	Vis	m/SET
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA NCO 400	61 - 181	446	SZA 40-11	0138300	25.5	60	78	149.3	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCO 400	115 - 266	492	SZA 40-13	0138302	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCO 400	198 - 351	472	SZA 40-14	0138303	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCO 400	269 - 400	494	SZA 40-15	0138304	25.5	60	78	150	33	M8	35	M20	9.3

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)

Lardon de fixation

avec denture à 90°



NS
Lardon de fixation

Type du mandrin	Description	ID	N	B	H	H1	L	Vis cyl.	Couple de serrage max. adm.
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA NCO 400	NS 201	0142103	25.5	32.5	33.7	15.5	28	M20 x 45	300

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 denture à 90°



Position de la mâchoire I

Position de la mâchoire II

Serrage extérieur

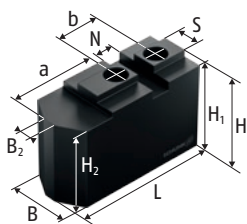
Type du mandrin	Description	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCO 400	SHB 400	0121107	22 - 230	53 - 170	156 - 272	257 - 400

Serrage intérieur

Type du mandrin	Description	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCO 400	SHB 400	0121107	97 - 213	199 - 314	300 - 480

Mors doux rapportés

avec tenon rainure



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 NCO 400	SRK 400	0136117	18	22	60	100	96	95	180	86	60	M16	21,4

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 NCO 400	IFT Set	1404235

Jeu de rallonges pour grands mandrins

À utiliser comme extension de la tête de mesure IFT pour mesurer la force de serrage des grands mandrins de Ø 400 mm et plus.



Compatible avec	Description	ID
ROTA NCO 400	Kit d'adaptateurs IFT	1498512

Modification contrôle pneumatique de présence de pièce

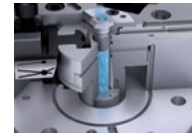
Transfert du fluide via des alésages filetés du côté de la rainure qui est intégrée dans le corps mandrin.



Compatible avec	Description	ID
ROTA NCO 400	ROTA NCO-L 400	0856241

Modification alimentation en liquide d'arrosage

Alimentation en liquide de coupe avec clapet anti-retour intégré et buse de pulvérisation.



Compatible avec	Description	ID
ROTA NCO 400	ROTA NCO-K 400	0856242

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