

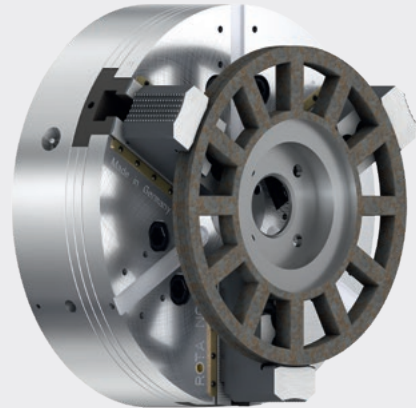


ROTA NCO

**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

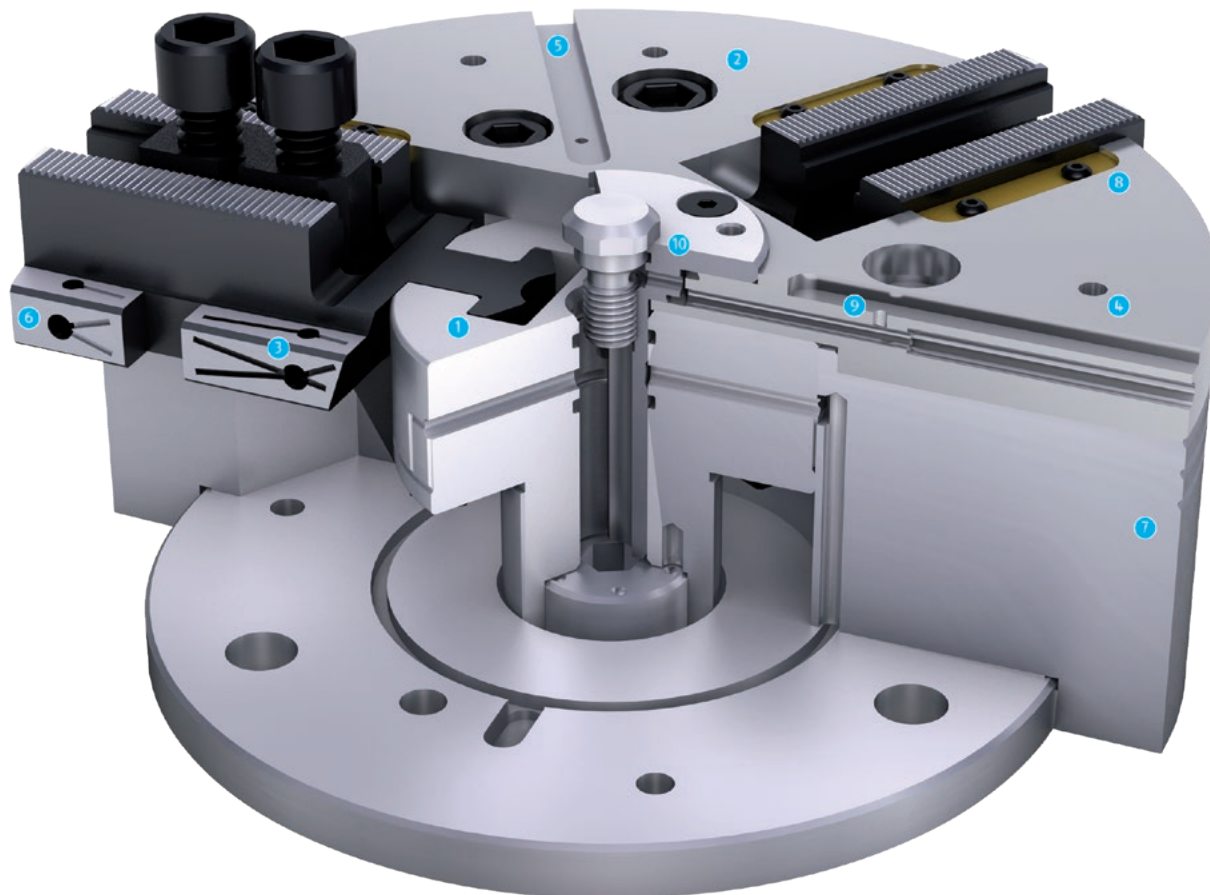
- + Mandrin automatique de précision et à crémaillère pour les exigences de qualité les plus élevées**
Permet d'obtenir d'excellents résultats d'usinage
- + Grand rendement du système de crémaillère**
Fiabilité du processus de serrage grâce à des forces de serrage élevées
- + Support de mors optimal 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.

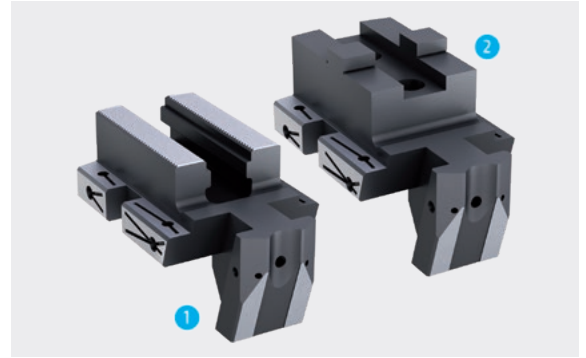


- ❶ **Entraînement par rampe forcée**
Pour des forces de serrage élevées et constantes
- ❷ **Corps de base trempé et extrêmement rigide**
Assure ainsi une durée de vie plus longue pour une très grande précision. Même avec une force de serrage maximale
- ❸ **Système de lubrification optimisé**
Pour des 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

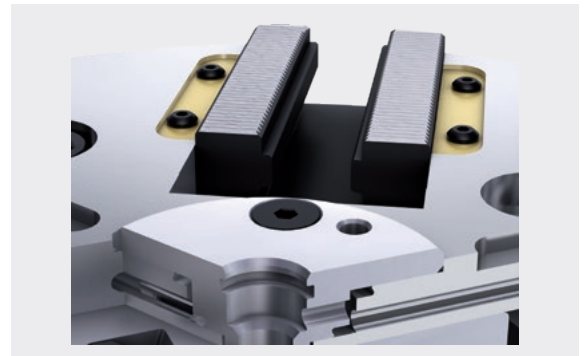
Sélectionnez une interface de mors normalisée parmi les 3 versions proposées et profitez de pouvoir utiliser les mors rapportés existants sur le nouveau mandrin de tour SCHUNK.

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



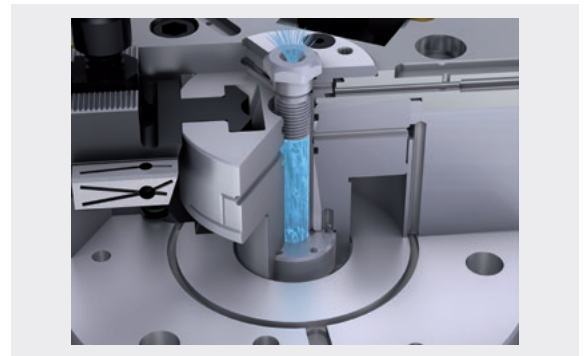
Liteaux racleurs en laiton ajustables

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.



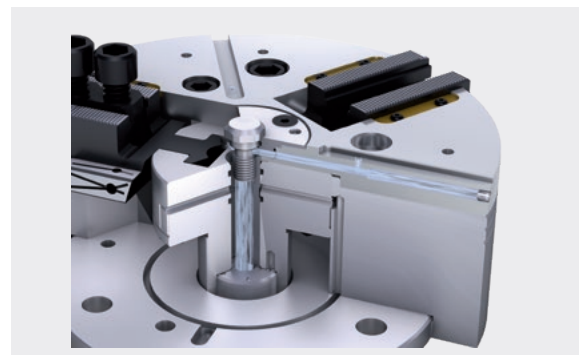
Modification alimentation en liquide d'arrosage

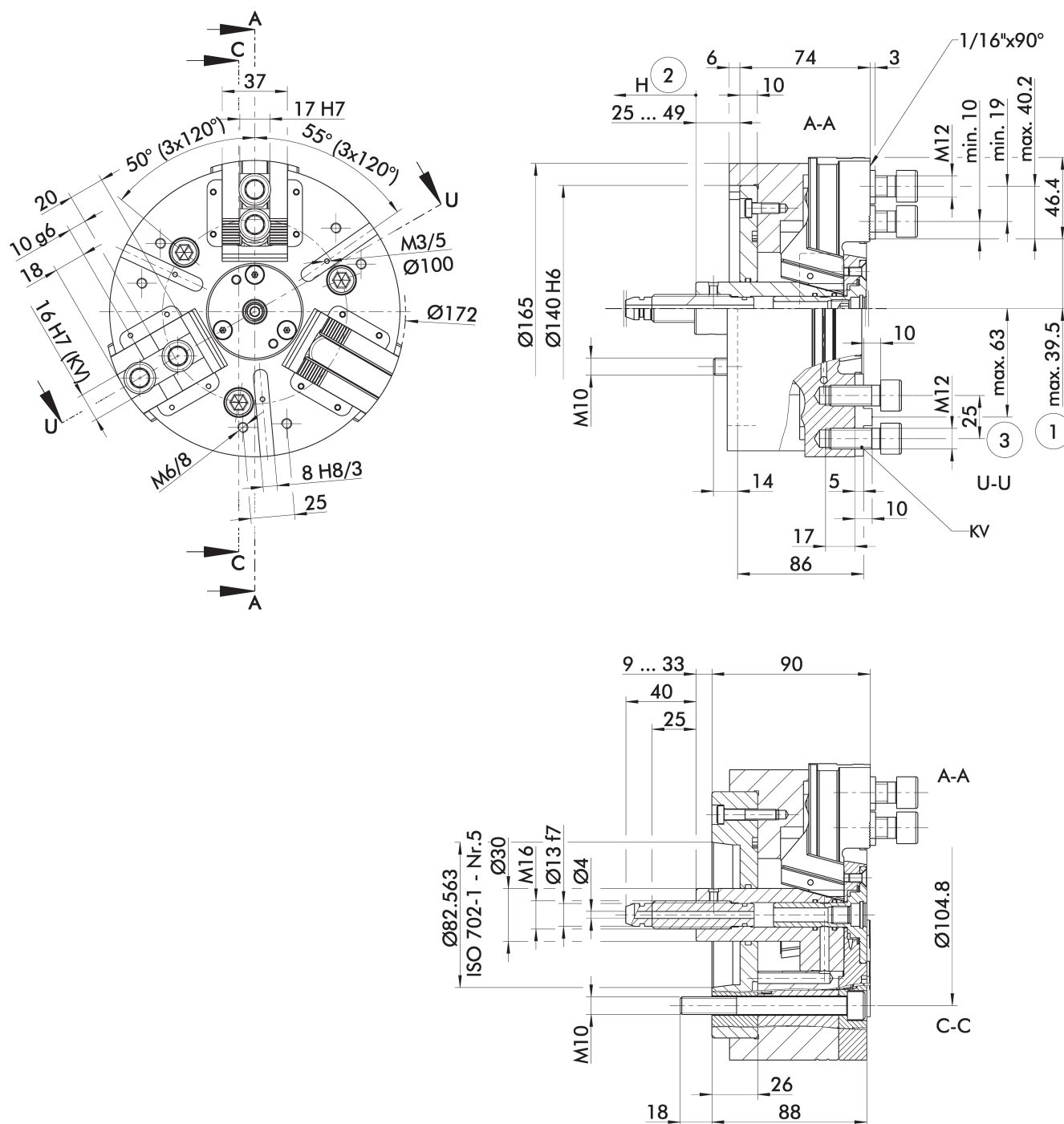
Pour les tours avec alimentation intégrée en liquide de refroidissement via la broche, le liquide de refroidissement peut être conduit directement au niveau de la pièce grâce au mandrin de tour.



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 1re dent
- ② Direction de la course du piston

- ③ Ecartement au centre de pignon rainure

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. 5 (Z140)	0856000	1/16" x 90°	6000	72	30	0.04	11
ISO 702-1	Nr. 5	0856001	1/16" x 90°	6000	72	30	0.04	13
ISO 702-4	Nr. 5 (Z140)	0856002	Tenon-rainure	6000	72	30	0.04	11
ISO 702-1	Nr. 5	0856003	Tenon-rainure	6000	72	30	0.04	13

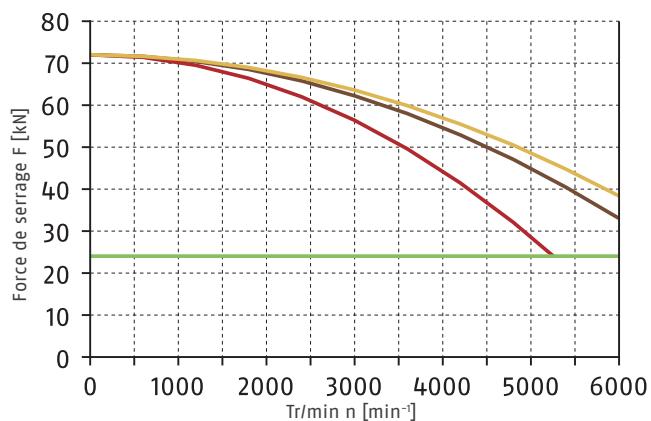
Etendue de la livraison

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]	Course du piston (H) [mm]	Hauteur du mors central [mm]
ROTA NCO 165	6.4	24	68

Diagramme de la force de serrage/vitesse de rotation

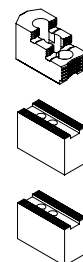


Force de serrage minimale requise F_{spmin} 33%

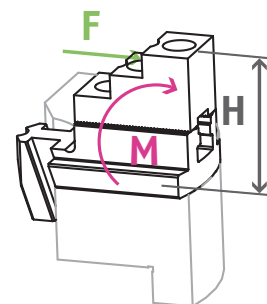
SHB 200
1.6 kg

SWB 160
3.1 kg

SWB-AL 160
1.09 kg



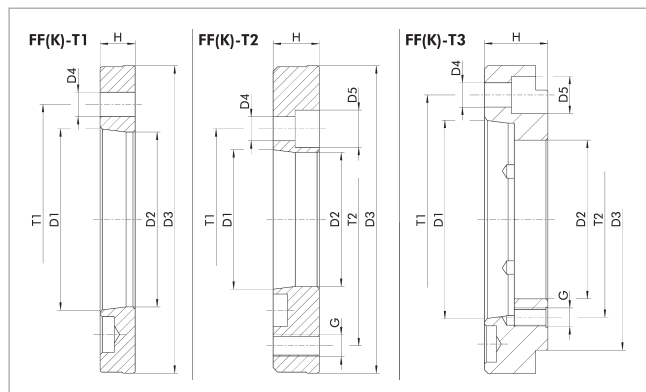
Charge du guidage du mors de base



$M_{max} = 1632 \text{ Nm}$

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]
FF-T2 Z140-A4	FF-T2	0805000	ROTA NCO 165	Nr. 4	61	Z140	11 (6x60°)	17	M10 (6x60°)	21	82.6	104.8
FF-T1 Z140-A5	FF-T1	0803000	ROTA NCO 165	Nr. 5	79.6	Z140	11 (6x60°)			16	104.8	
FF-T3 Z140-A6	FF-T3	0801000	ROTA NCO 165	Nr. 6	85	Z140	13 (6 x 60°)	20	M10 (6x60°)	34	133.4	104.8

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.

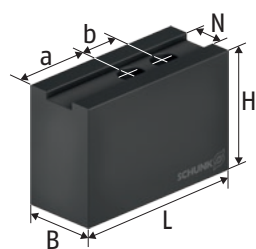
Plaque d'interface d'expansion FF-T3

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.

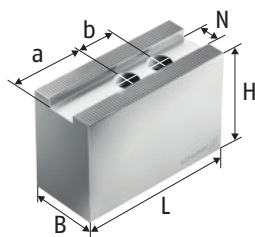
La plaque d'interface est d'abord montée sur la broche, puis le mandrin du tour est monté sur la plaque d'interface.

Mors doux rapportés

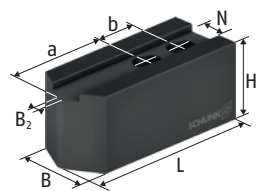
avec denture à 90°



CWB
Mors doux rapportés



SWB-AL
Mors doux rapportés



SWBL
Mors doux rapportés

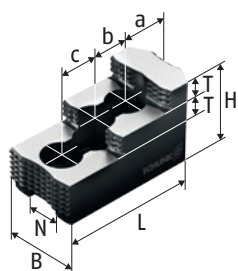
Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA NCO 165	SWBL 160	0120151	17	35	40	78	41	22	M12	1.9
ROTA NCO 165	CWB 160	0100005	17	35	40	70	33	22	M12	1.7
ROTA NCO 165	SWB 160	0120102	17	40	60	70	33	22	M12	3.1
ROTA NCO 165	SWB-AL 160	0168100	17	40	60	70	33	22	M12	1.1

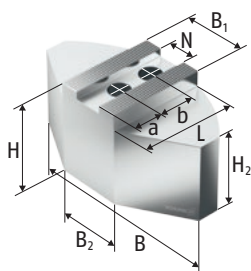
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur [schunk.com](https://www.schunk.com)

Mors durs rapportés étagés, Mors doux rapportés à segments

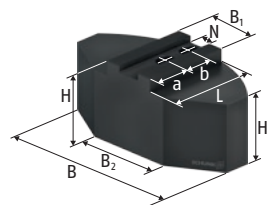
avec denture à 90°



SHB
Mors durs rapportés étagés



SWB-SA
Mors doux rapportés à segments



SWB-SM
Mors doux rapportés à segments

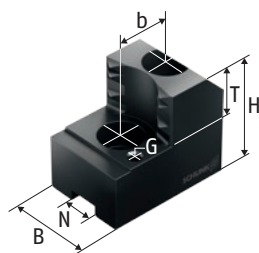
Caractéristiques techniques

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 165	SWB-SA 160	0170100	17	120	40	58	48	59.5		22	22		M12	2.2
ROTA NCO 165	SWB-SM 160	0169100	17	120	40	60	50	59.5		24.5	22		M12	5.7
ROTA NCO 165	SHB 200	0121104	17	40		49		72.5	12	18	19	19	M12	1.6

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

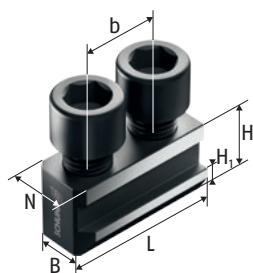
Caractéristiques techniques

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 165	40 - 69	184	SZA 16-30	0122110	17	35	50	66.2	20	M5	19	M12	1.3
ROTA NCO 165	59 - 88	184	SZA 16-31	0122111	17	35	50	57.2	20	M5	19	M12	1.2
ROTA NCO 165	81 - 111	184	SZA 16-32	0122112	17	35	50	52.4	20	M5	19	M12	1.1
ROTA NCO 165	99 - 129	189	SZA 16-33	0122113	17	40	50	52.4	20	M5	19	M12	1.2
ROTA NCO 165	121 - 151	211	SZA 16-34	0122114	17	40	50	63.5	20	M5	19	M12	1.6

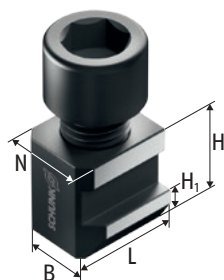
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur [schunk.com](https://www.schunk.com)

Lardon de fixation

avec denture à 90°



NKA
Lardon de fixation



NKS
Lardon de fixation

Type du mandrin	Description	ID	N	B	H	H1	L	b	Vis cyl.	Couple de serrage max. adm.
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA NCO 165	NKA 2	0145104	17	19	20.5	7.5	42	22	M12 x 25	70
ROTA NCO 165	NKS 2	0143106	17	19	20.5	7.5	19		M12 x 25	70

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

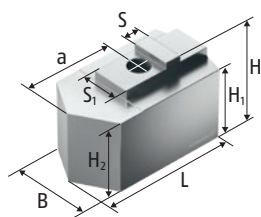
Type du mandrin	Description	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCO 165	SHB 200	0121104	13 - 69	25 - 80	73 - 122	115 - 165

Serrage intérieur

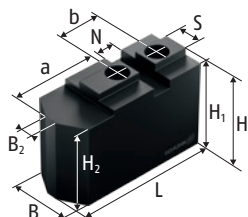
Type du mandrin	Description	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCO 165	SHB 200	0121104	67 - 115	109 - 161	155 - 210

Mors doux rapportés

avec tenon rainure



SRK-AL
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 NCO 165	SRK 160	0136105	10	16	40	60	55.5	54	76	35.5	25	M12	2.9
ROTA NCO 165	SRKL 160	1496965	10	16	40	60	55.5	54	88	35.5	25	M12	3.5
ROTA NCO 165	SRKL-AL 160	1496969	10	16	40	60	55.5	54	88	35.5	25	M12	1.3

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)

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 165	IFT Set	1404235

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 165	ROTA NCO-L 165	0856201

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

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 165	ROTA NCO-K 165	0856202

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