

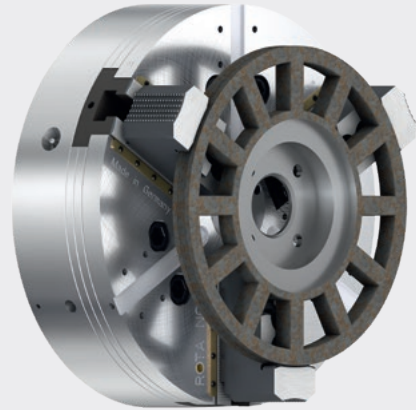


ROTA NCO

**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

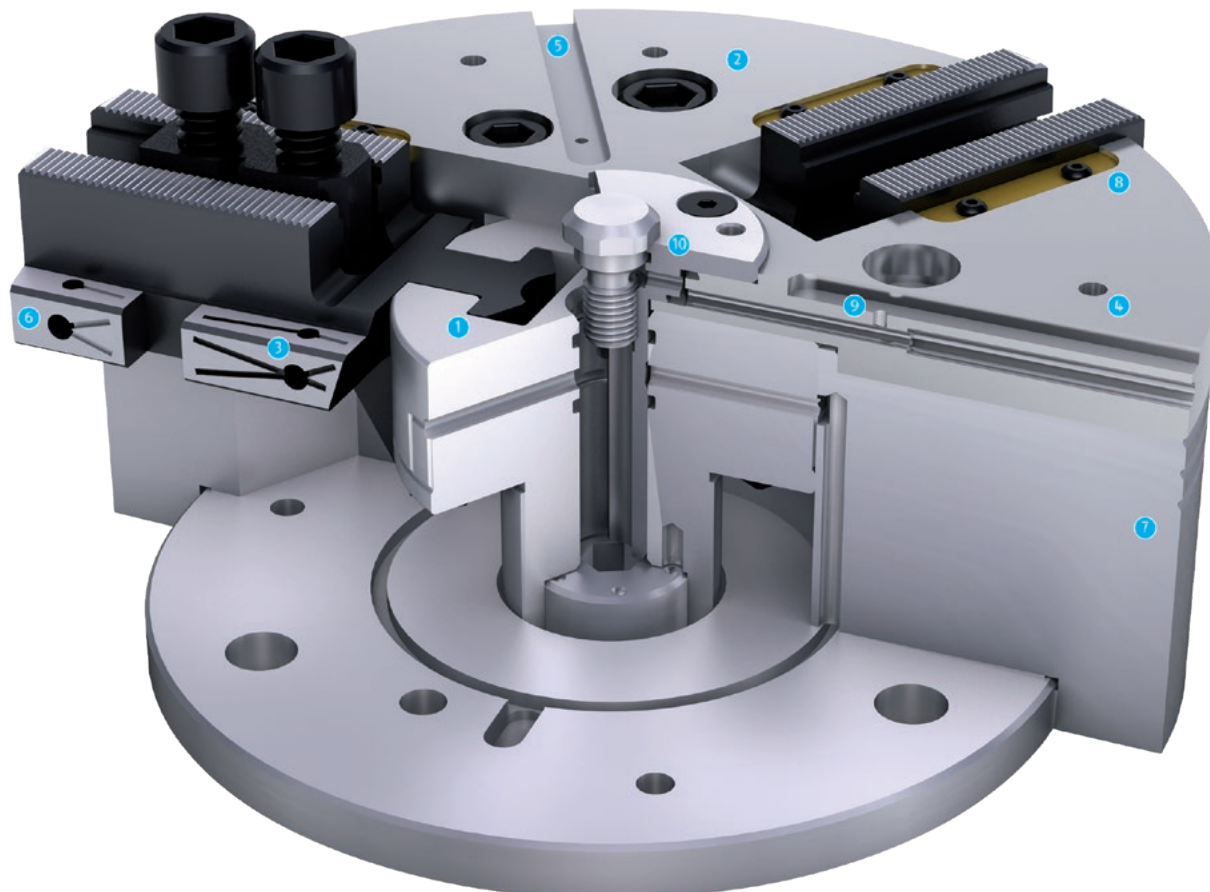
- + Mandrin automatique de précision et à crémaillère pour les exigences de qualité les plus élevées**
Permet d'obtenir d'excellents résultats d'usinage
- + Grand rendement du système de crémaillère**
Fiabilité du processus de serrage grâce à des forces de serrage élevées
- + Support de mors optimal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

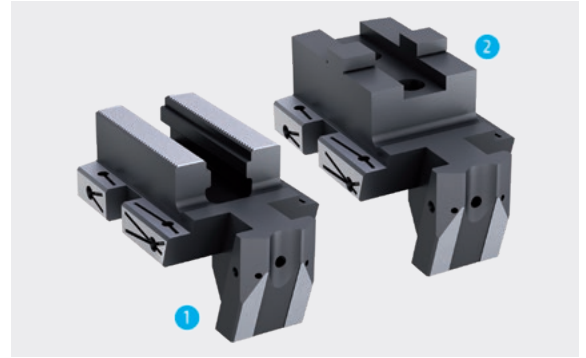


- | | |
|--|---|
| <p>1 Entraînement par rampe forcée
Pour des forces de serrage élevées et constantes</p> <p>2 Corps de base trempé et extrêmement rigide
Assure ainsi une durée de vie plus longue pour une très grande précision. Même avec une force de serrage maximale</p> <p>3 Système de lubrification optimisé
Pour des forces de serrage élevées et constantes.</p> <p>4 Filetage de fixation
Pour les butées de pièce ou les plaques de recouvrement</p> <p>5 Rainures de guidage supplémentaires dans la face du mandrin
Pour les butées de pièce ou les plaques de recouvrement</p> | <p>6 Long guidage de mors
Offre un appui optimal lors du serrage interne et externe</p> <p>7 Conception à faible hauteur
Élargit l'espace de travail de votre machine</p> <p>8 Racleurs
Rendent les guidages de mors de base étanches et offrent une bonne protection contre les copeaux et le liquide d'arrosage</p> <p>9 Passage d'air intégré avec alésages de raccordement
Pour le contrôle pneumatique de présence de pièces</p> <p>10 Alimentation centrale de fluides
Disponible sur demande pour commande pneumatique ou fluide de refroidissement</p> |
|--|---|

Trois interfaces de mors normalisées disponibles

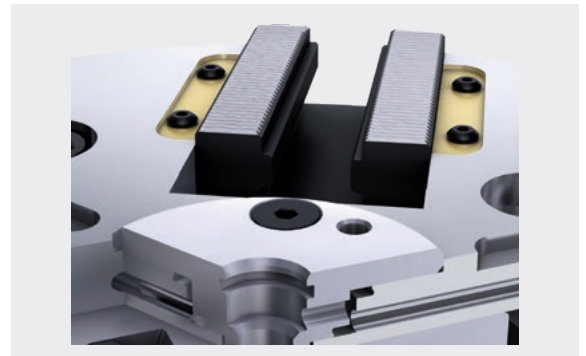
Sélectionnez une interface de mors normalisée parmi les 3 versions proposées et profitez de pouvoir utiliser les mors rapportés existants sur le nouveau mandrin de tour SCHUNK.

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



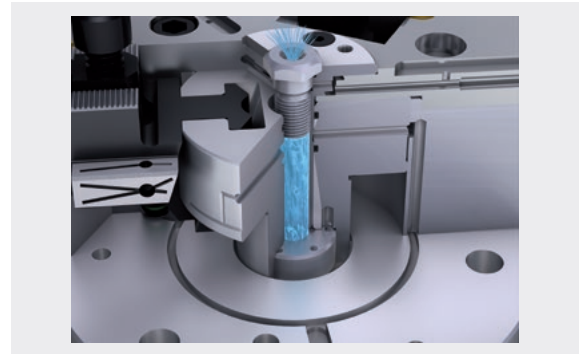
Liteaux racleurs en laiton ajustables

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.



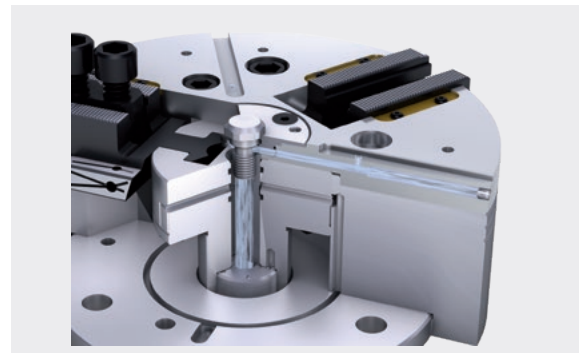
Modification alimentation en liquide d'arrosage

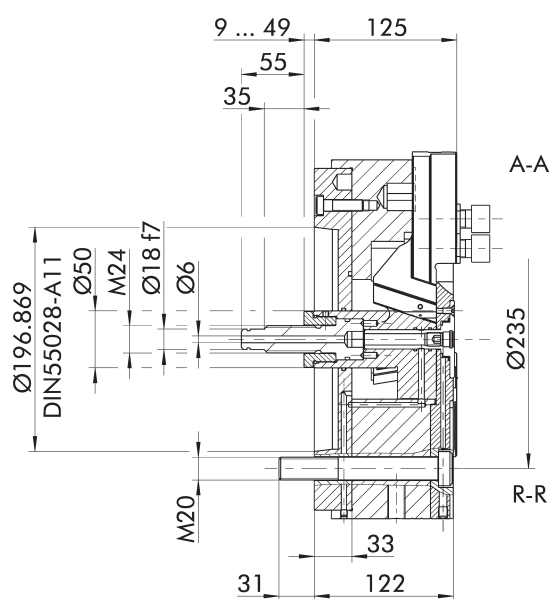
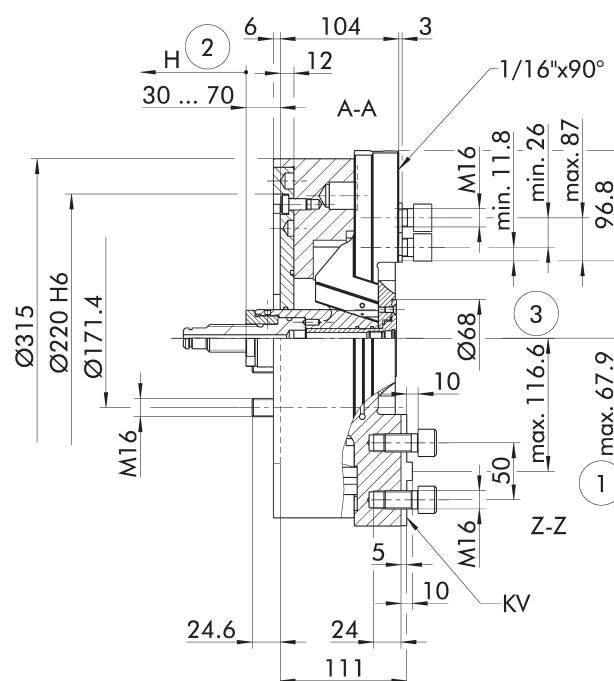
Pour les tours avec alimentation intégrée en liquide de refroidissement via la broche, le liquide de refroidissement peut être conduit directement au niveau de la pièce grâce au mandrin de tour.



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.





- ① Ecartement au centre 1^{re} 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. 8 (Z220)	0856030	1/16" x 90°	3600	190	90	0.77	59
ISO 702-1	Nr. 8	0856032	1/16" x 90°	3600	190	90	0.86	66
ISO 702-1	Nr. 11	0856033	1/16" x 90°	3600	190	90	0.85	65
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	0856034	Tenon-rainure	3600	190	90	0.77	59
ISO 702-1	Nr. 8	0856036	Tenon-rainure	3600	190	90	0.86	66
ISO 702-1	Nr. 11	0856037	Tenon-rainure	3600	190	90	0.85	65

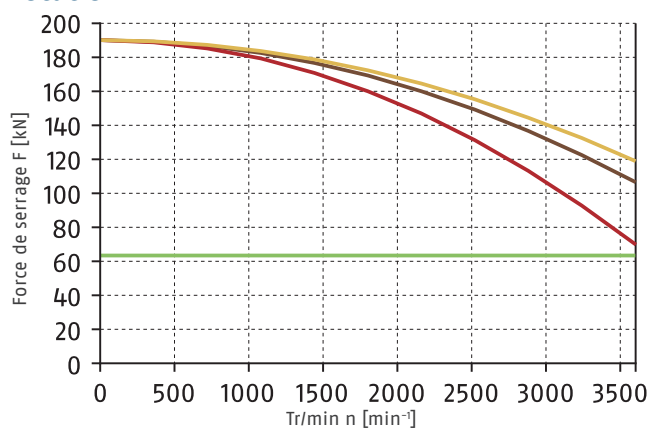
Etendue de la livraison

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 315	13	40	84

Diagramme de la force de serrage/vitesse de rotation

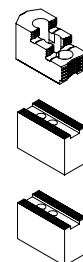


Force de serrage minimale requise F_{spmin} 33%

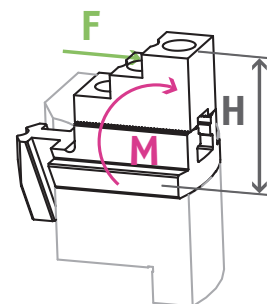
SHB 315
4.6 kg

SWB 250
9.2 kg

SWB-AL 250
3.29 kg



Charge du guidage du mors de base



$M_{max} = 5320 \text{ Nm}$

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 Z220-A5	FF-T2	0805002	ROTA NCO 315	Nr. 5	79.6	Z220	11 (6x60°)	17	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	104.8	171.4
FF-T2 Z220-A6	FF-T2	0805003	ROTA NCO 315	Nr. 6	103.2	Z220	13 (6 x 60°)	20	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	133.4	171.4
FF-T1 Z220-A8	FF-T1	0803002	ROTA NCO 315	Nr. 8	136.2	Z220	17 (6x60°) 17 (2x180°)			19	171.4	
FF-T3 Z220-A11	FF-T3	0803003	ROTA NCO 315	Nr. 11	130	Z220	21 (6x60°)	32	M16 (12 x 30°)	50	235	171.4
FF-T3 Z220-A15-1	FF-T3	0803020	ROTA NCO 315	Nr. 15	145	Z220	26 (6x60°)	38	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4
FF-T3 Z220-A15-2	FF-T3	0803021	ROTA NCO 315	Nr. 15	145	Z220	23 (6x60°)	35	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4

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

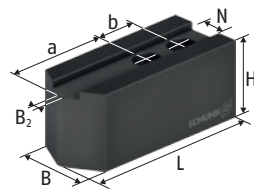
avec denture à 90°



CWB
Mors doux rapportés



SWB-AL
Mors doux rapportés



SWBL
Mors doux rapportés

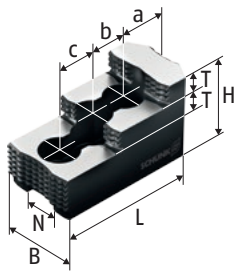
Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA NCO 315	SWBL 250-21	0120155	21	50	50	120	72	28	M16	5.4
ROTA NCO 315	CWB 251	0100012	21	50	60	95	52	28	M16	5.2
ROTA NCO 315	SWB 250	0120105	21	50	80	120	62	28	M16	9.2
ROTA NCO 315	SWB-AL 250	0168102	21	50	80	120	62	28	M16	3.3

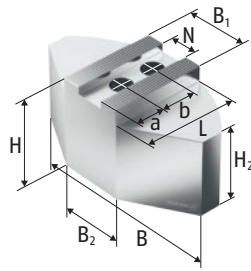
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur schunk.com

Mors durs rapportés étagés, Mors doux rapportés à segments

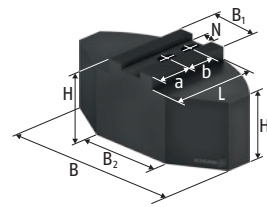
avec denture à 90°



SHB
Mors durs rapportés étagés



SWB-SA
Mors doux rapportés à segments



SWB-SM
Mors doux rapportés à segments

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 315	SWB-SA 315	0170104	21	240	50	78	63	117		70	28		M16	11.0
ROTA NCO 315	SWB-SM 315	0169104	21	240	50	70	55	110		60	28		M16	26.6
ROTA NCO 315	SHB 315	0121111	21	50		58		128	14	46	30	30	M16	4.6

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 315	45 - 143	344	SZA 31-10	0138184	21	50	58	115.4	25	M8	28	M16	3.4
ROTA NCO 315	100 - 201	344	SZA 31-11	0138185	21	50	58	92.1	25	M8	28	M16	3.4
ROTA NCO 315	165 - 267	343	SZA 31-12	0138186	21	50	58	87.3	25	M8	28	M16	3.2
ROTA NCO 315	229 - 315	387	SZA 31-13	0138187	21	50	58	111.1	25	M8	28	M16	4.7

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 315	NKA 3	0145105	21	25	26.5	10	54	28	M16 x 35	150
ROTA NCO 315	NKS 3	0143107	21	25	26.5	10	25		M16 x 35	150

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

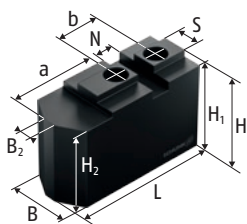
Type du mandrin	Description	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCO 315	SHB 315	0121111	16 - 154	32 - 137	124 - 229	216 - 315

Serrage intérieur

Type du mandrin	Description	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCO 315	SHB 315	0121111	88 - 192	180 - 283	271 - 380

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 315	SRK 315	0136109	16	20	50	80	75.5	75	149	67	50	M16	10.9

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 315	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 315	ROTA NCO-L 315	0856231

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 315	ROTA NCO-K 315	0856232

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