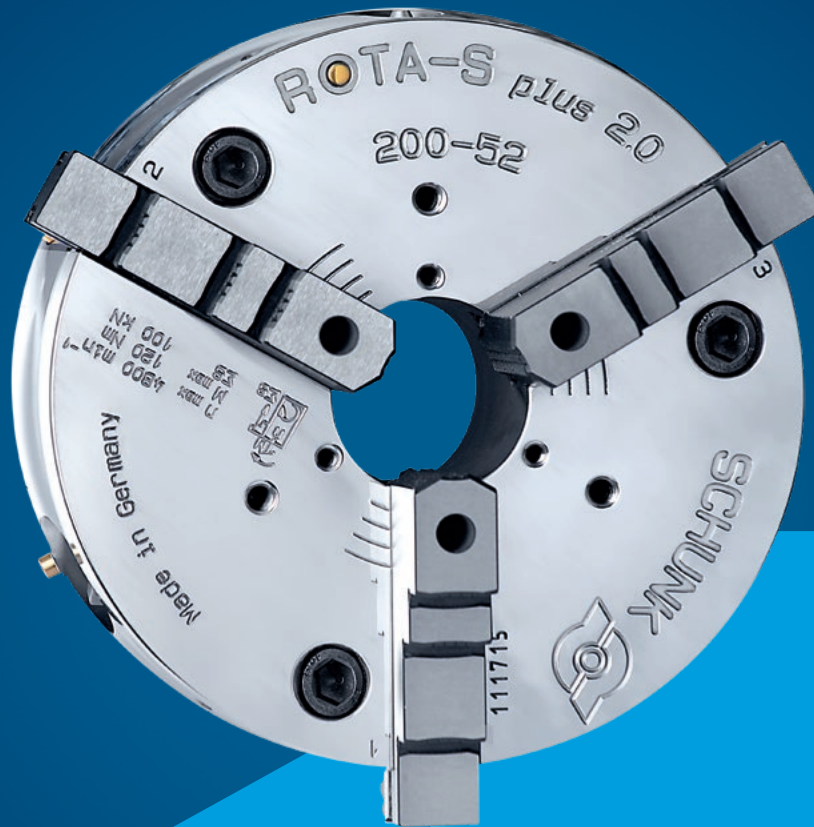


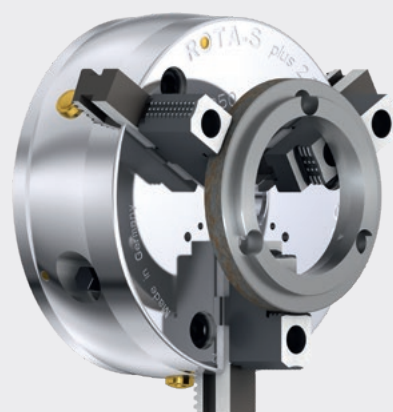


ROTA-S *plus 2.0*

**Mandrin à changement
rapide de mors avec
interface de mors de base à
denture inclinée**

Mandrin à serrage flexible avec système de changement rapide de mors pour changement de mors en 60 secondes.

Le mandrin à serrage manuel ROTA-S plus 2.0 est spécialement conçu pour les solutions de stockage et les tours conventionnels sans vérins hydrauliques ou pneumatiques. Grâce au système de changement rapide de mors, les mandrins conviennent à une production flexible à partir de la taille de lot 1. Il n'est pas nécessaire de réalésage des mors du mandrin. L'interface de mors angulaire rend les mandrins à serrage manuels compatibles avec le prédécesseur ROTA-S ROTA-S plus ainsi qu'avec le système « F » (Forkardt).



Avantages – Vos bénéfices

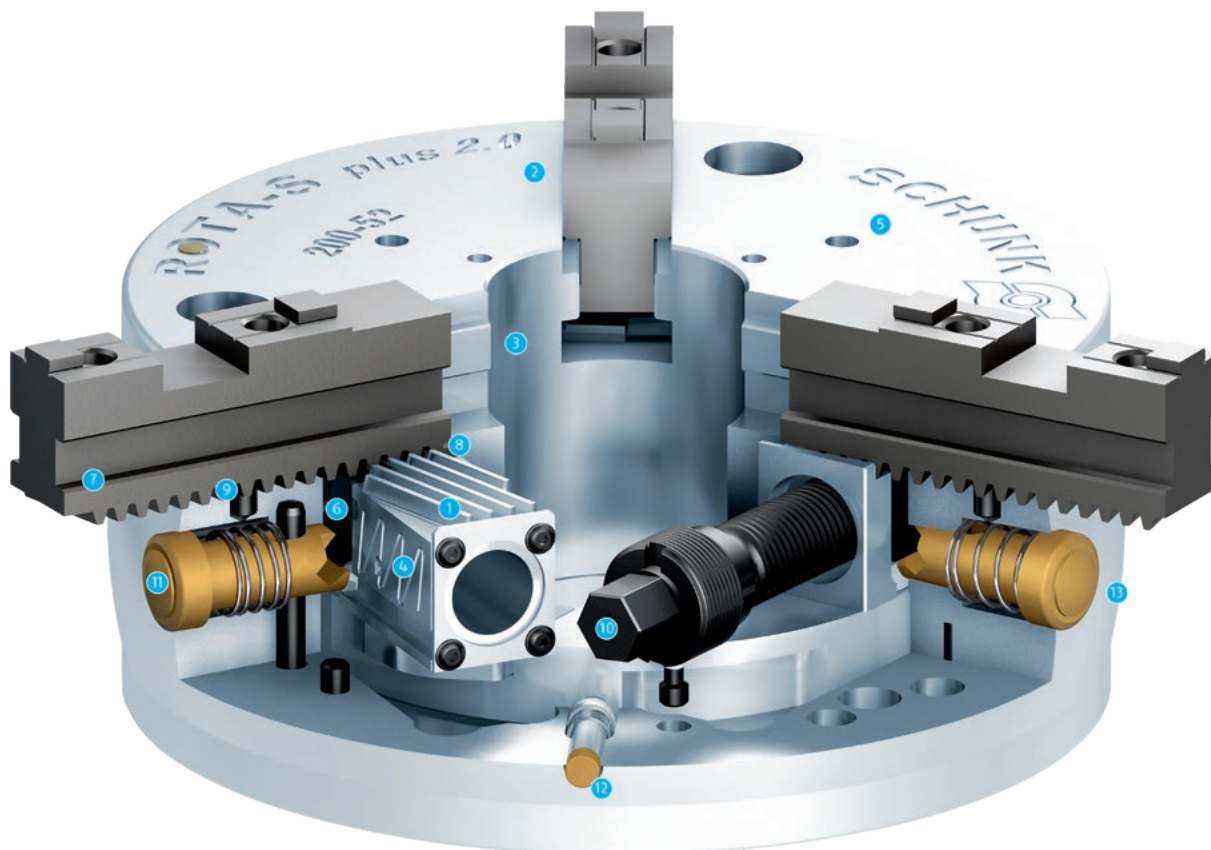
- + Système confortable de changement rapide des mors**
Réduction des temps et des coûts de réglage
- + Grand diamètre de passage au centre**
Usinage de tous les diamètres de tubes courants
- + Grand rendement du système de crémaillère**
Fiabilité du processus de serrage grâce à des forces de serrage élevées
- + Répétabilité maximale lors du changement rapide de mors**
Aucun réalésage des mors rapportés nécessaire
- + Dispositifs de sécurité visuels**
Sécurité d'utilisation maximale
- + Système de lubrification optimisé**
Forces de serrage élevées en permanence garanties
- + Système modulaire de douilles de protection**
Adaptation optimale aux nouvelles fonctions de serrage grâce à la douille centrale interchangeable.
- + Très bon comportement de la vitesse de rotation force de serrage**
Utilisation parfaite de la performance de la machine
- + Mors de base à denture oblique SFG**
Compatible avec ROTA-S plus et le système « F » (Forkardt)
- + Clé de serrage de sécurité ergonomique, plus légère**
Utilisation ultra simple
- + Toutes les faces des pièces fonctionnelles sont trempées et rectifiées.**
Haute précision de répétabilité de changement des mors et de concentricité

Caractéristiques techniques

Description	Vitesse de rotation max. [min ⁻¹]	Force de serrage max. [kN]	Couple de rotation max. [Nm]	Course/mors [mm]	Perçage [mm]
ROTA-S plus 2.0 160-42	5400	65	80	6.5	42
ROTA-S plus 2.0 200-52	4800	100	120	7	52
ROTA-S plus 2.0 250-62	4200	160	210	7.7	62
ROTA-S plus 2.0 315-92	3400	180	220	9.8	92
ROTA-S plus 400-102	2200	230	280	12	102
ROTA-S plus 500-162	1500	270	320	12	162
ROTA-S plus 630-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 800-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 1000-402	900	270	350	15	402

Fonction ROTA-S plus 2.0

Les crémaillères à déplacement tangentiel dans le mandrin sont entraînées par la rotation de la broche filetée. Les crémaillères transmettent la force aux mors de base et génèrent un déplacement des mors radial et synchrone par rapport à l'axe de rotation.



- 1 Système d'entraînement à crémaillère**
Offre des précisions de concentricité élevées, même à des vitesses de rotation importantes.
- 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 Grand diamètre de passage au centre**
Pour l'usinage de tous les diamètres de barres usuels (en option : agrandissement du passage au centre)
- 4 Système de lubrification optimisé**
Pour un niveau d'efficacité plus élevé
- 5 Filetage de fixation**
Pour les butées de pièce ou les plaques de recouvrement
- 6 Système à changement rapide de mors**
Temps de montage très courts grâce au déverrouillage individuel des mors
- 7 Mors de base à denture inclinée (SFG)**
Compatible avec ROTA-S plus et le système « F » (Forkardt)
- 8 Mécanisme de verrouillage**
Garantit l'engrènement sûr de la denture des mors de base avec la denture de crémaillère
- 9 Goujon d'arrêt**
Pour le positionnement préalable des mors de base
- 10 Actionnement par jonction hexagonale**
Cela garantit une utilisation aisée
- 11 Bouton-poussoir pour le changement de mors**
Pour des temps d'équipement minimaux
- 12 Tige indicatrice**
Pour la surveillance visuelle de course du mandrin à serrage manuel
- 13 Façonnage spécial avec « rebord anti-éclaboussures pour liquide d'arrosage »**
D'où moins de liquide d'arrosage dans le logement de broche ou dans la broche machine

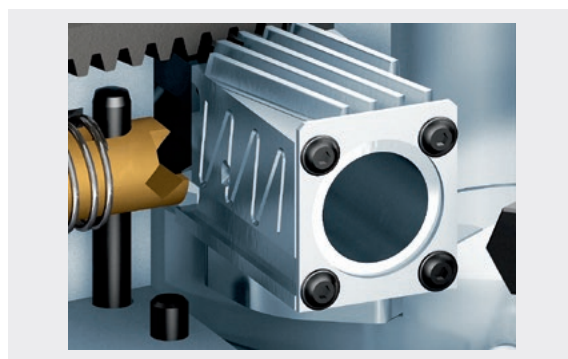
Broche avec raccord six pans

L'étau est facilement actionné via un raccordement hexagonal standard à l'aide de clés à douilles, rallonges ou clés dynamométriques conventionnelles.



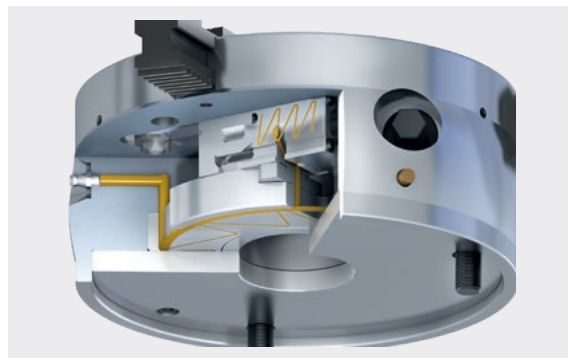
Système de crémaillère avec racleur

Des racleurs empêchent la saleté et les copeaux fins de pénétrer dans le corps du mandrin de tour et donc dans le mécanisme du mandrin.



Système de lubrification centralisé

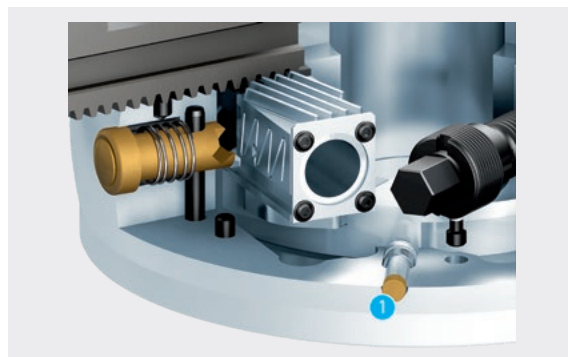
Deux raccords de graissage positionnés sur le corps du mandrin facilitent le graissage de toutes les surfaces fonctionnelles. La forme spéciale des rainures de graissage assure une lubrification constante des surfaces de frottement. Cela permet d'améliorer le serrage pendant le fonctionnement.



Sécurité d'utilisation maximale

Pour garantir la sécurité du travail, une tige indicatrice indique lorsque le mécanisme du mandrin est proche de la position de fin de course. Dès que la tige indicatrice se déplace vers l'extérieur, la pièce n'est plus serrée correctement et l'usinage ne doit pas être commencé.

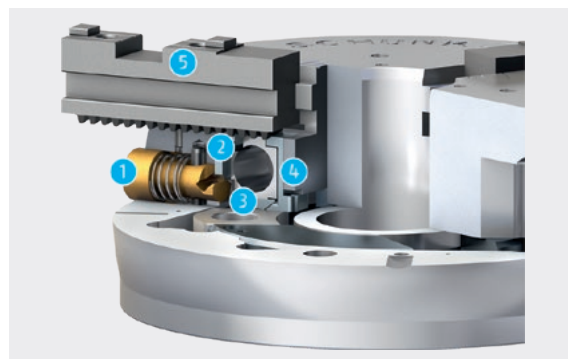
1 Tige indicatrice



Changement correct des mors

Lorsque le mors de base est entièrement inséré dans la glissière de guidage, le poussoir place la denture du mors de base par rapport à la crémaillère. Le mors de base maintient le poussoir de blocage en position de déverrouillage. Le mandrin peut maintenant être actionné.

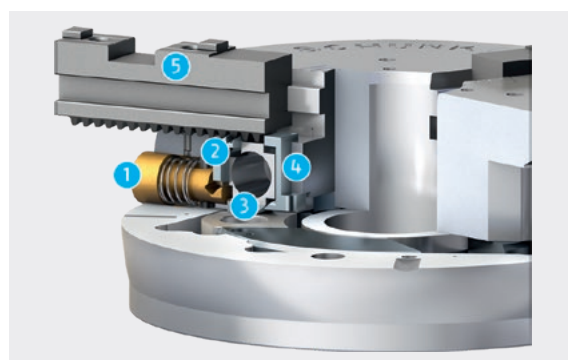
- ① Bouton poussoir
- ② Tirette
- ③ Poussoir transversal
- ④ Poussoir de blocage
- ⑤ Mors de base



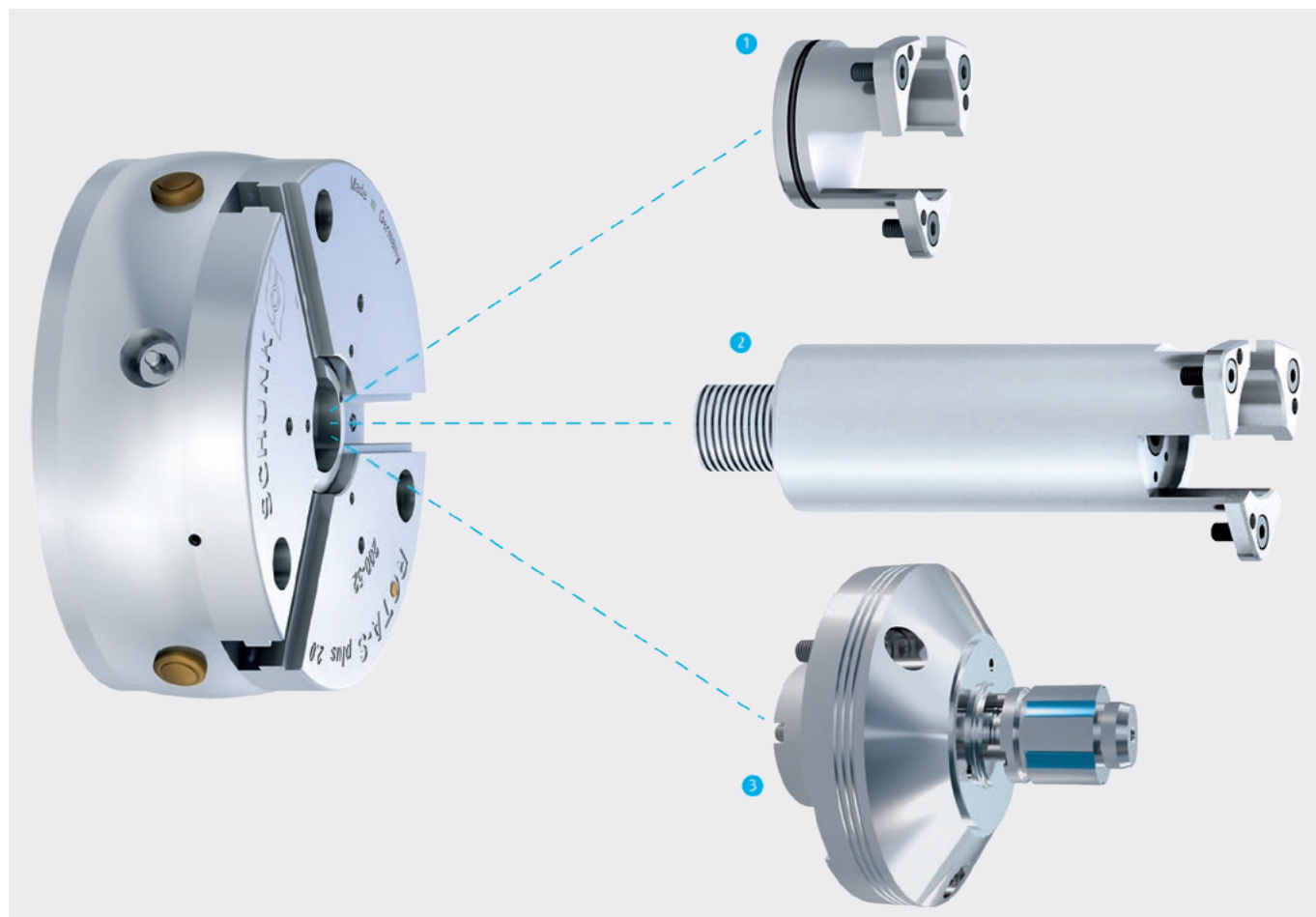
Changement des mors incorrect

Si le mors de base n'est pas entièrement inséré dans la glissière de guidage, le poussoir de blocage empêche le serrage du mandrin.

- ① Bouton poussoir
- ② Tirette
- ③ Poussoir transversal
- ④ Poussoir de blocage
- ⑤ Mors de base



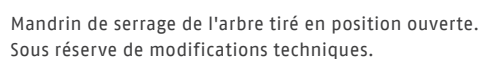
Système modulaire de douilles de protection



Le système de douille de protection modulaire améliore la flexibilité pour des applications très variées au quotidien.

- ❶ Douille de protection fermée**
La douille de centrage fermée empêche la pénétration de copeaux et de liquide de coupe dans l'alésage traversant.
- ❷ Butée de profondeur réglable dans la douille de protection**
La butée à profondeur réglable garantit l'arrêt de toutes les pièces avec une précision élevée en répétabilité dans la même position sélectionnable. Cela permet une manipulation simple et rapide.
- ❸ Broche de serrage**
Pour le serrage de petits diamètres de serrage intérieur, le ROTA-S plus 2.0 Ø 200 mm et Ø 250 mm peut être adapté avec une broche de serrage expansible. Cependant, pour ce faire, un cône doit être meulé dans le corps du mandrin.

❶ Système de douille de protection modulaire jusqu'à la taille 315.



- 8

Caractéristiques techniques

Type de broche	Taille de broche	ID	Vitesse de rotation max. [min ⁻¹]	Force de serrage max. [kN]	Couple de rotation max. [Nm]	Poids [kg]
-	Z920	0814290	900	270	350	720

Etendue de la livraison

Mandrin, 1 kit de mors de base avec vis, boulons de montage du mandrin, clé de fixation, rondelle et manuel d'utilisation

Note

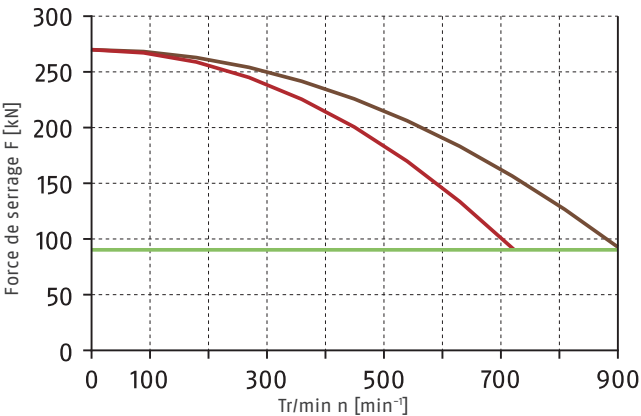
Élargissement de l'alésage

Élargissement de l'alésage traversant à un maximum de Ø 412 mm disponible sur demande.

Autres données techniques

Type du mandrin	Perçage [mm]	Course/mors [mm]	Pas de dent [mm]	Hauteur du mors central [mm]
ROTA-S plus 1000-402	402	15	8.5	128

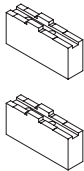
Diagramme de la force de serrage/vitesse de rotation



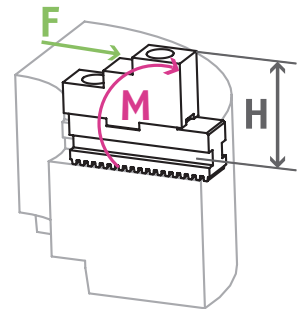
Force de serrage minimale requise F_{spmin} 33%

SFA-AL 1000
32 kg

SFA 1000
81.79 kg



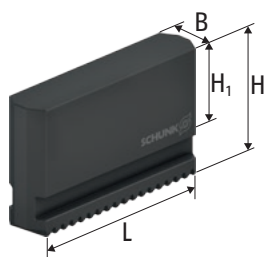
Charge du guidage du mors de base



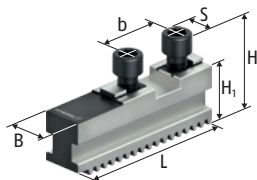
$M_{max} = 11520 \text{ Nm}$

Mors de base, Mors doux étagés monoblocs

avec denture oblique



SMB
Mors doux étagés monoblocs



SFG
Mors de base

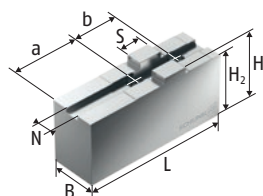
Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA-S plus 1000-402	SMB 630-800	0163106			65	130	88	230			40.2
ROTA-S plus 1000-402	SFG 1000	0157108	40	24	65	72	68	314	82	M20	27.1

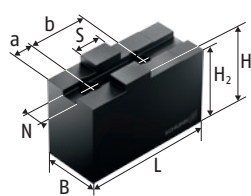
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur schunk.com

Mors doux rapportés

avec tenon rainure



SFA-AL
Mors doux rapportés



SFA
Mors doux rapportés

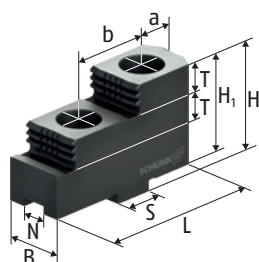
Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA-S plus 1000-402	SFA 630	0153106	24	40	65	118	110	260	129	82	M20	39.6
ROTA-S plus 1000-402	SFA 1000	0153108	24	40	76	150	142	350	219	82	M20	81.8
ROTA-S plus 1000-402	SFA-AL 1000	0172108	24	40	80	155	147	350	219	82	M20	32.0

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

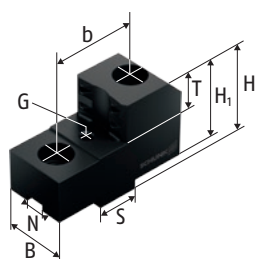
Caractéristiques techniques

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-S plus 1000-402	SHF 630	0155106	24	40	65	105	97	185	30	41	82	M20	18.0

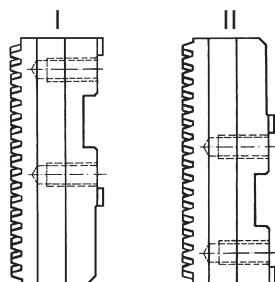
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur schunk.com

Mors à crocs

avec tenon rainure



SZKA
Mors à crocs



Position mors de base

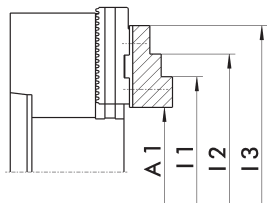
Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Plage de serrage ØD	Diamètre oscillant SDmax	Position mors de base	Description	ID	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Vis	m/SET
	[mm]	[mm]				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S plus 1000-402	388 - 876	1179	I	SZKA 631	0139200	24	40	65	97	89	173	42	M8	82	M20	13.5
ROTA-S plus 1000-402	549 - 1037	1179	I	SZKA 632	0139201	24	40	65	97	89	145	42	M8	82	M20	11.8
ROTA-S plus 1000-402	81 - 537	1179	II	SZKA 631	0139200	24	40	65	97	89	173	42	M8	82	M20	13.5
ROTA-S plus 1000-402	212 - 697	1179	II	SZKA 632	0139201	24	40	65	97	89	145	42	M8	82	M20	11.8

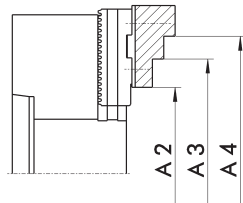
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur schunk.com

Mors durs rapportés étagés

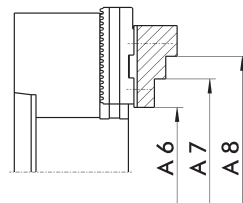
avec tenon rainure



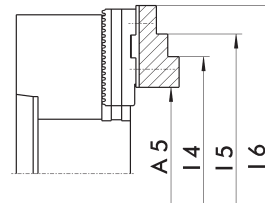
Position des mors de base II



Position des mors de base I



Position des mors de base II



Position des mors de base I

Serrage extérieur

Type du mandrin	Description	ID	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA-S plus 1000-402	SHF 630	0155106	45 - 495	387 - 839	547 - 1000	382 - 835	49 - 500	208 - 661

Serrage intérieur

Type du mandrin	Description	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]
ROTA-S plus 1000-402	SHF 630	0155106	209 - 657	367 - 818	544 - 996

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-S plus 1000-402	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-S plus 1000-402	Kit d'adaptateurs IFT	1498512

Clé dynamométrique

Clé dynamométrique pour l'actionnement de mandrins de tours manuels SCHUNK.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 1000-402	SSH-D-3/4" 80-400	1301023

Clé d'actionnement carrée

Clé à ergot avec éjecteur pour l'actionnement manuel des mandrins à serrage manuel SCHUNK ROTA-S plus et ROTA-G.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 1000-402	SSH-VK SW24-420	8700132

Clé d'actionnement carrée longue

Clé à ergot avec éjecteur pour l'actionnement manuel des mandrins à serrage manuel SCHUNK ROTA-S plus et ROTA-G.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 1000-402	SSH-VL SW24-600	88004486

Connexion carrée pour clé dynamométrique

Extension pour clé dynamométrique pour l'actionnement des mandrins manuels SCHUNK ROTA-S plus et ROTA-G.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 1000-402	SAV-I 3/4"-SW24	8705087

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