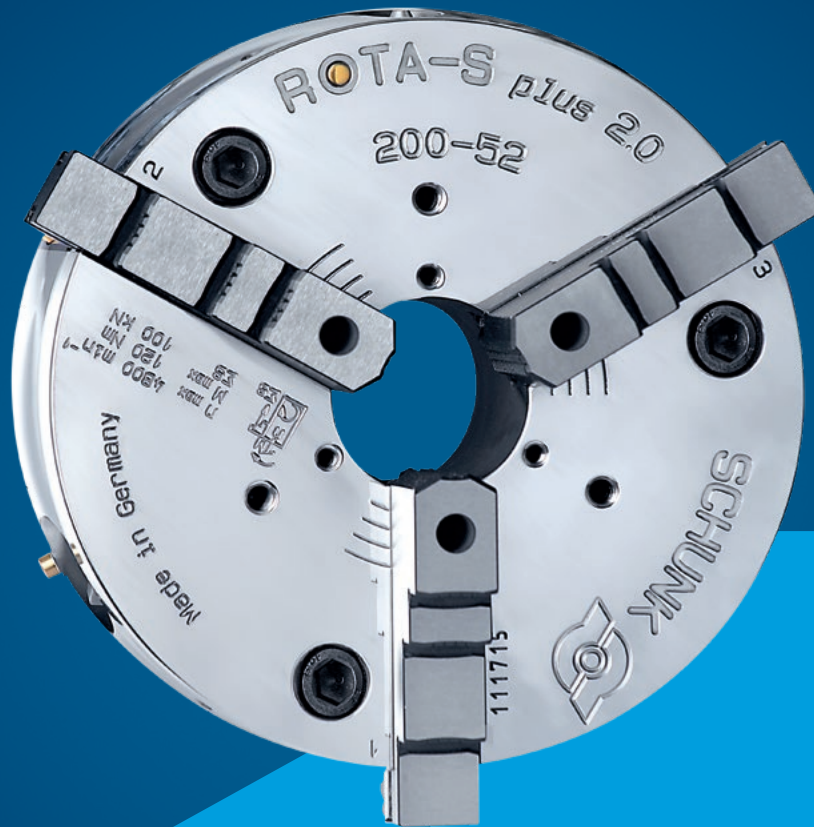




ROTA-S *plus 2.0*

**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

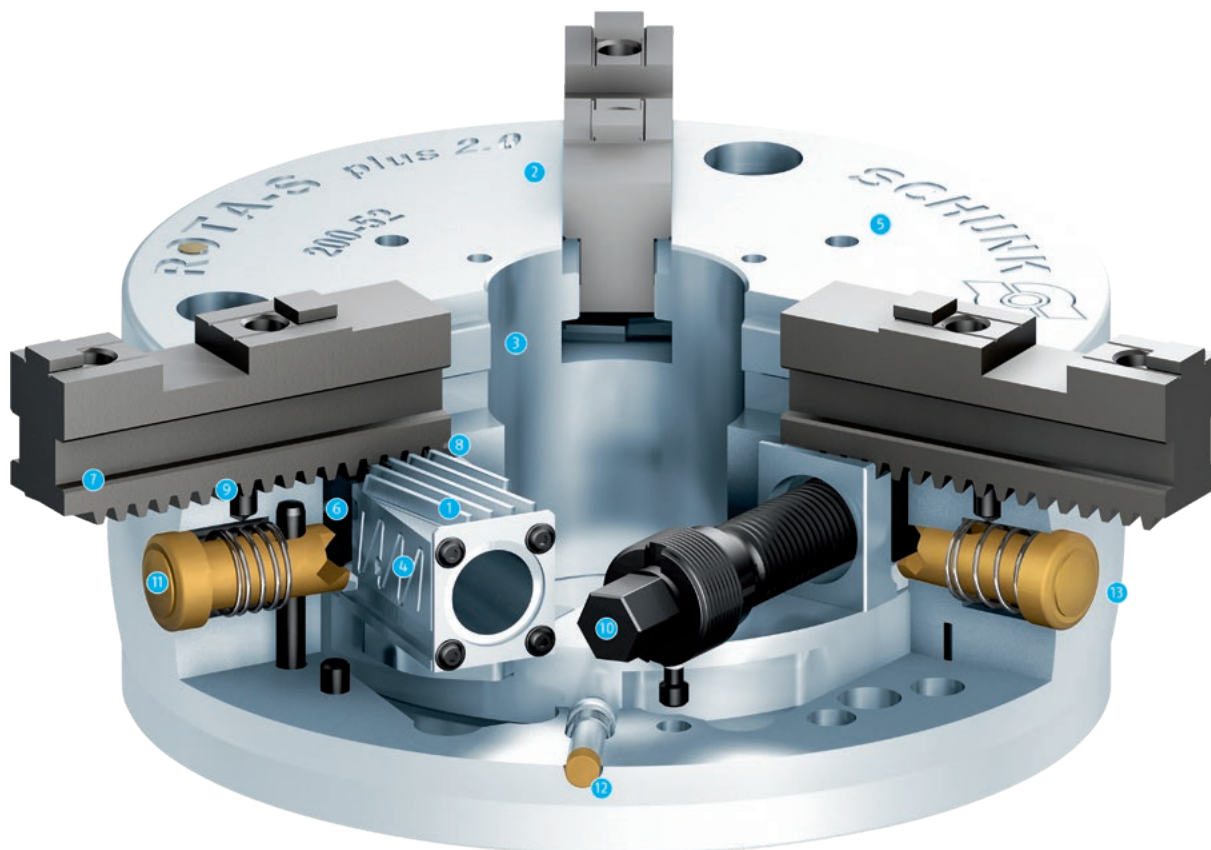
- + Système confortable de changement rapide des mors**
Réduction des temps et des coûts de réglage
- + Grand diamètre de passage au centre**
Usinage de tous les diamètres de tubes courants
- + Grand rendement du système de crémaillère**
Fiabilité du processus de serrage grâce à des forces de serrage 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.



- ❶ **Système d'entraînement à crémaillère**
Offre des précisions de concentricité élevées, même à des vitesses de rotation importantes.
- 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 **Grand diamètre de passage au centre**
Pour l'usinage de tous les diamètres de barres usuels (en option : agrandissement du passage au centre)
- ❹ **Système de lubrification optimisé**
Pour un niveau d'efficacité plus élevé
- ❺ **Filetage de fixation**
Pour les butées de pièce ou les plaques de recouvrement
- ❻ **Système à changement rapide de mors**
Temps de montage très courts grâce au déverrouillage individuel des mors
- ❼ **Mors de base à denture inclinée (SFG)**
Compatible avec ROTA-S plus et le système « F » (Forkardt)
- ❽ **Mécanisme de verrouillage**
Garantit l'engrènement sûr de la denture des mors de base avec la denture de crémaillère
- ❾ **Goujon d'arrêt**
Pour le positionnement préalable des mors de base
- ❿ **Actionnement par jonction hexagonale**
Cela garantit une utilisation aisée
- ⓫ **Bouton-poussoir pour le changement de mors**
Pour des temps d'équipement minimaux
- ⓬ **Tige indicatrice**
Pour la surveillance visuelle de course du mandrin à serrage manuel
- ⓭ **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

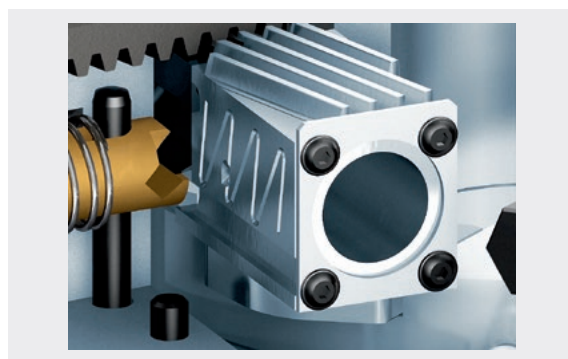
Broche avec raccord six pans

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



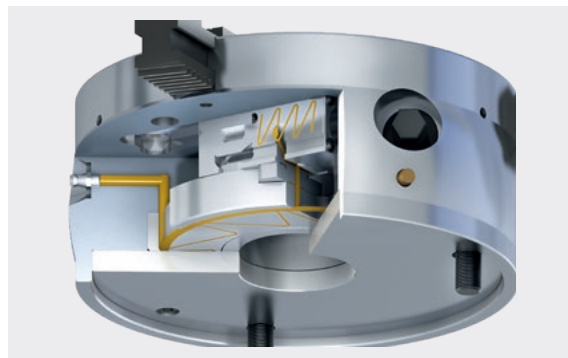
Système de crémaillère avec racleur

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

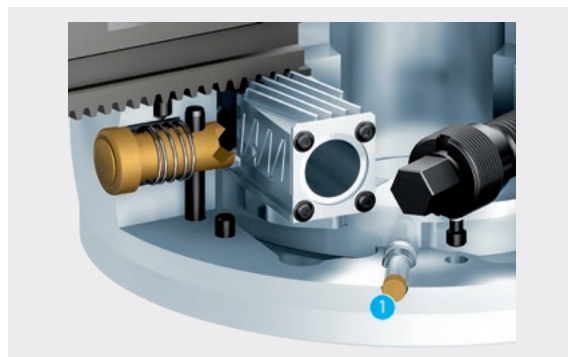
Deux raccords de graissage positionnés sur le corps du mandrin facilitent le graissage de toutes les surfaces fonctionnelles. La forme spéciale des rainures de graissage assure une lubrification constante des surfaces de frottement. Cela permet d'améliorer le serrage pendant le fonctionnement.



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.

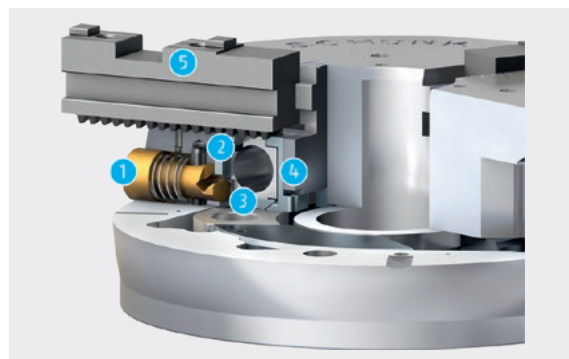
1 Tige indicatrice



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.

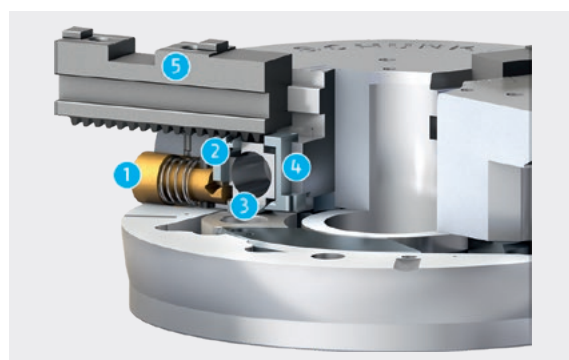
- ① Bouton poussoir
- ② Tirette
- ③ Poussoir transversal
- ④ Poussoir de blocage
- ⑤ Mors de base



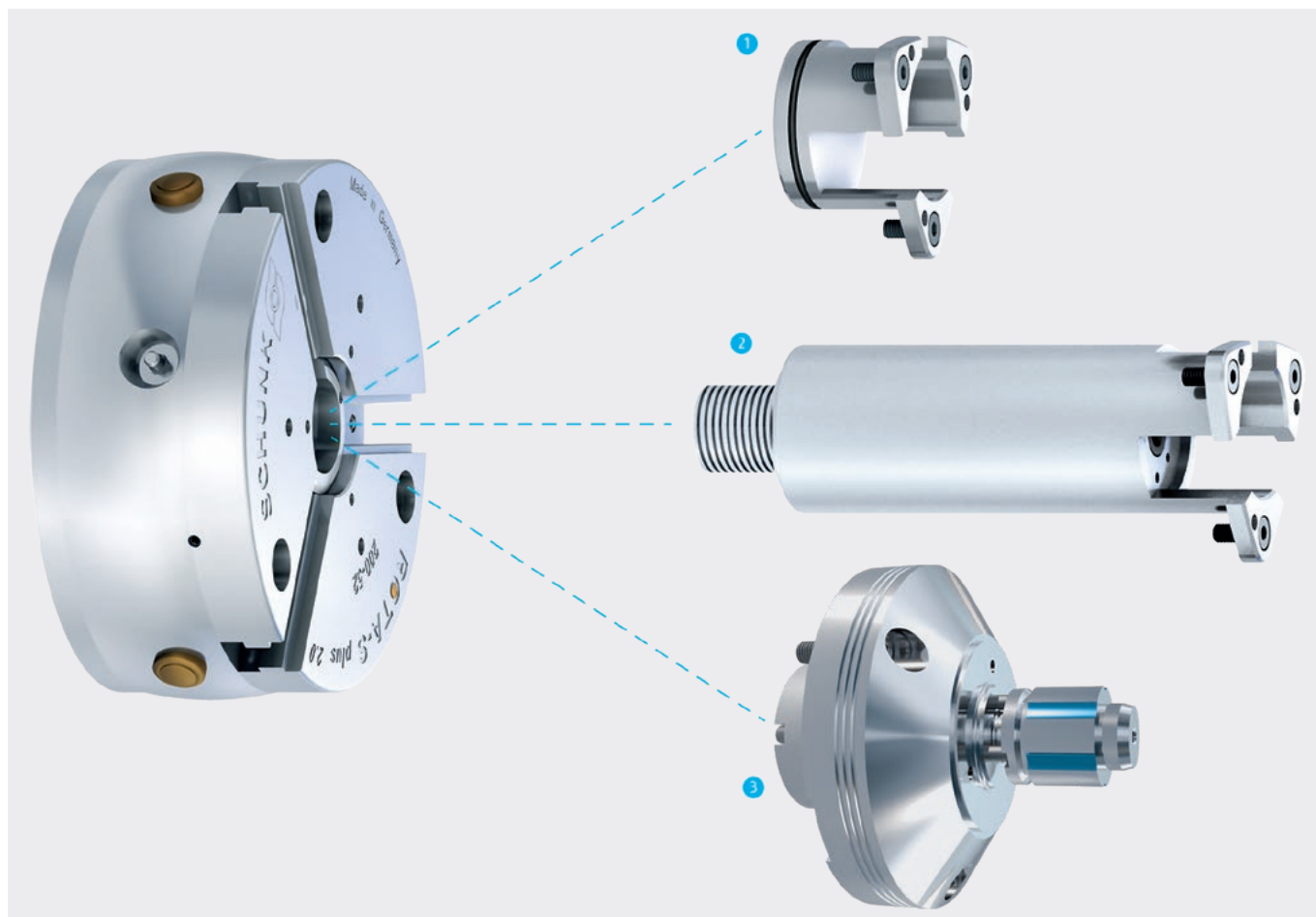
Changement des mors incorrect

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



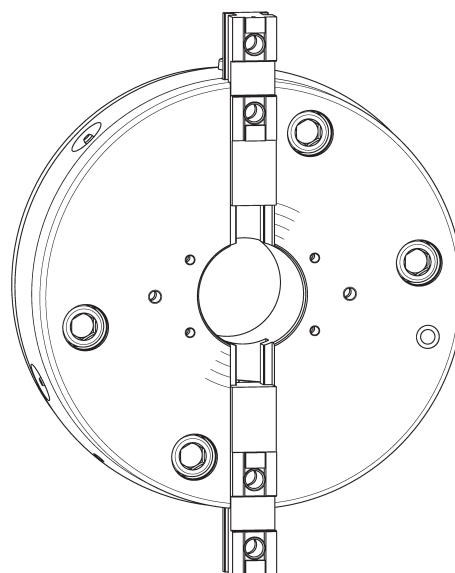
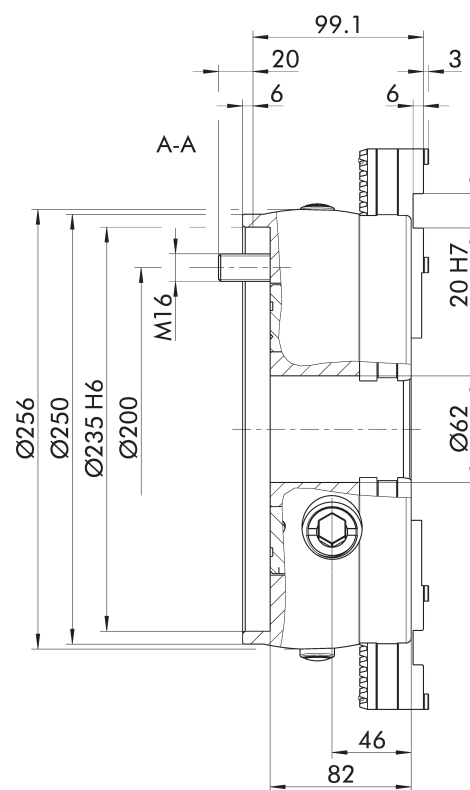
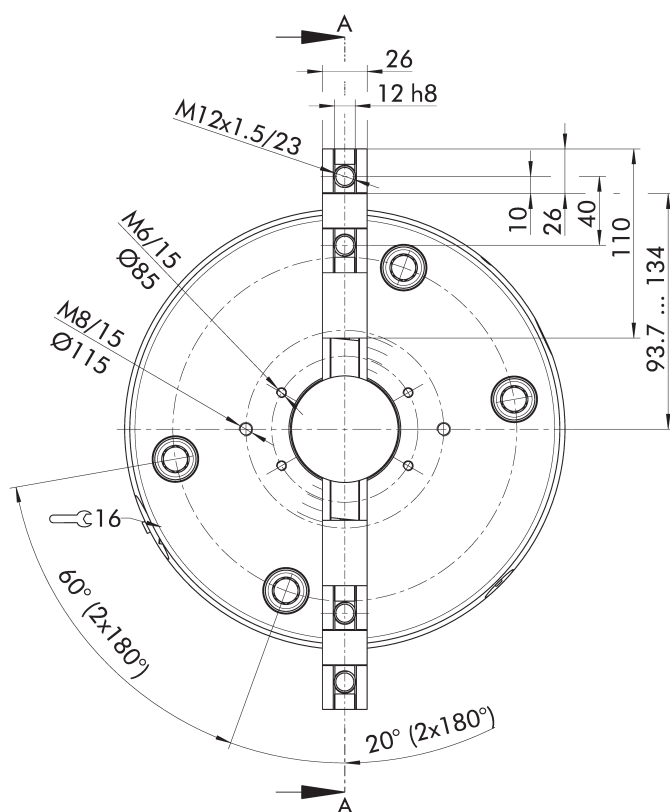
Système modulaire de douilles de protection



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.



Mandrin de serrage de l'arbre tiré en position ouverte.
Sous réserve de modifications techniques.

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]
-	2235	0819300	4200	105	140	30.4

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

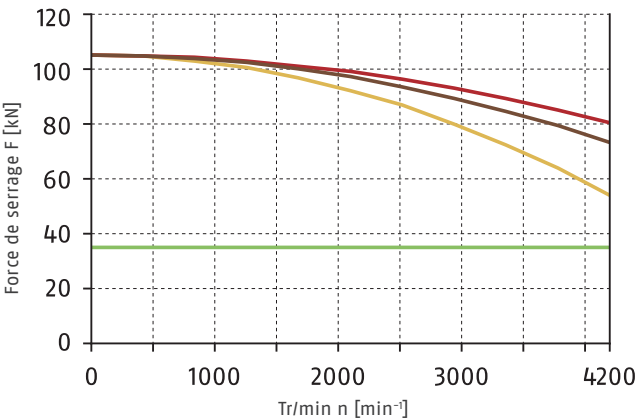
Élargissement de l'alésage

Élargissement de l'alésage traversant à un maximum de Ø 75 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 2.0 250-62/2	62	7.7	6	66

Diagramme de la force de serrage/vitesse de rotation



Force de serrage minimale requise F_{spmin} 33%

SHF 250
1.9 kg



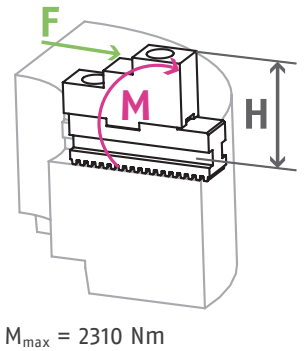
STF 250
3.3 kg



SFA 250
3.7 kg

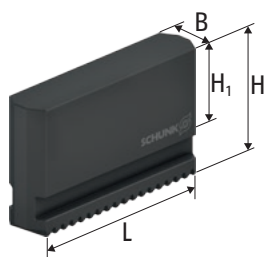


Charge du guidage du mors de base

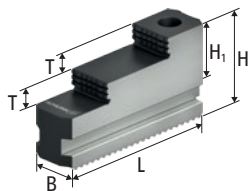


$M_{max} = 2310 \text{ Nm}$

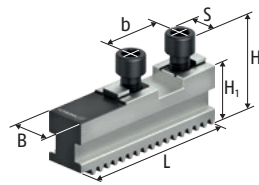
Mors de base, Mors durs étagés monoblocs, Mors doux étagés monoblocs avec denture oblique



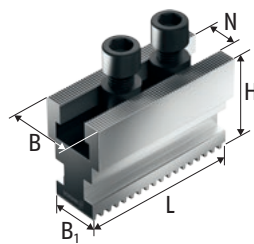
SMB
Mors doux étagés monoblocs



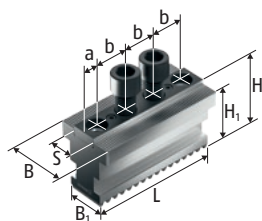
STF
Mors durs étagés monoblocs



SFG
Mors de base



STB
Mors de base



STN
Mors de base

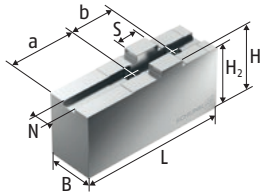
Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SMB 250	0163102			26		70	40	115					4.4
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SMB-H 250	0163202			26		100	70	115					6.5
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFG 250	0157102	20	12	26		40	37	110			40	M12x1.5	1.8
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFGL 250	0157112	20	12	26		40	37	122			40	M12x1.5	2.0
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	STB 250-1	0156100	17		45	26	65		110				M12	4.9
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	STB 250-2	0156101	21		54	26	70		110				M16	5.2
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	STN 250-4	0160501		21	45	26	52.5	50	110		13	28	M16	4.2
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	STF 250	0161102			26		70	40	114	14				3.3

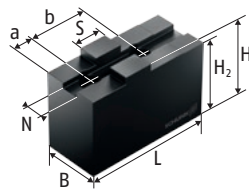
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur schunk.com

Mors doux rapportés

avec tenon rainure



SFA-AL
Mors doux rapportés



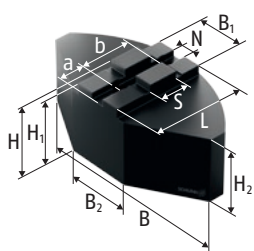
SFA
Mors doux rapportés

Caractéristiques techniques

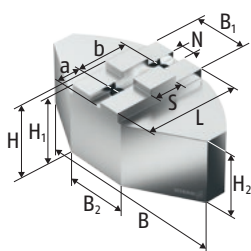
Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250	0153102	12	20	30	55.5	50.5	125	60	40	M12	3.7
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA-AL 250	0172103	12	20	40	60	55	125	60	40	M12	2.1
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C1	0154101	12	20	40	60	55	90	34	40	M12	3.9
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C2	0154102	12	20	40	60	55	125	69	40	M12	5.6
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C3	0154103	12	20	40	80	75	125	69	40	M12	7.7
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C4	0154104	12	20	40	100	95	125	69	40	M12	9.8
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C5	0154105	12	20	40	120	115	125	69	40	M12	11.8
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C6	0154106	12	20	60	60	55	90	34	40	M12	6.0
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C7	0154107	12	20	80	60	55	90	34	40	M12	8.5
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA 250-C8	0154134	12	20	80	100	95	125	69	40	M12	20.6

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)

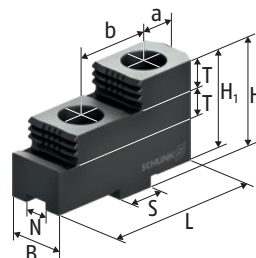
Mors durs rapportés étagés, Mors doux rapportés à segments avec tenon rainure



SFA-SM
Mors doux rapportés à segments



SFA-SA
Mors doux rapportés à segments



SHF
Mors durs rapportés étagés

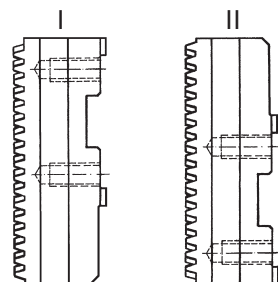
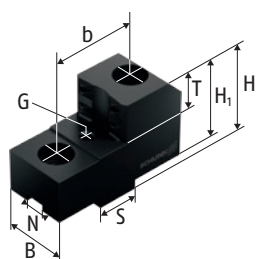
Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA-SA 250	0174102	12	20	180	40	58	53	43	87.5		33.75	40	M12	3.4
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA-SA 251	0174106	12	20	180	40	80	75	65	87.5		33.75	40	M12	5.0
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA-SM 250	0173102	12	20	180	40	60	55	45	90		34.5	40	M12	12.8
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SFA-SM 251	0173106	12	20	180	40	80	75	65	90		35	40	M12	18.9
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SHF 250	0155102	12	20	30		55	50		90	14	21.1	40	M12	1.9

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 2.0 250-62/2	90 - 172	326	I	SZKA 263	0139160	12	20	30	55	50	85	25	M6	40	M12	1.5
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	147 - 230	327	I	SZKA 266	0139163	12	20	40	55	50	74	25	M6	40	M12	1.9
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	181 - 263	341	I	SZKA 268	0139165	12	20	40	55	50	83	25	M6	40	M12	2.2
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	31 - 97	322	II	SZKA 263	0139160	12	20	30	55	50	85	25	M6	40	M12	1.5
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	73 - 154	322	II	SZKA 266	0139163	12	20	40	55	50	74	25	M6	40	M12	1.9
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	118 - 188	322	II	SZKA 268	0139165	12	20	40	55	50	83	25	M6	40	M12	2.2

Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur 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-S plus 2.0 250-62/2	IFT Set	1404235

Kit de maintenance

Constituée d'un pistolet à graisse, d'une cartouche à graisse LINOMAX plus, d'une protection contre les copeaux et d'un capuchon de fermeture.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	WTS-S 250	0899016

Clé dynamométrique

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



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SSH-D-1/2" 60-300	1301281

Clé d'actionnement hexagonale

Clé de serrage pour l'actionnement manuel des mandrins à serrage manuel de SCHUNK avec jonctions hexagonales.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SSH-SK SW16-230	1330894
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SSH-SL SW16-330	8704923

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

Plateau de console

Version standard pour une application de tous les mandrins à serrage manuel ROTA-S plus 2.0 en stationnaire. Les tailles 400 à 630 sont disponibles sur demande.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	KSL 250	0814272

Capuchon de fermeture

Pour la fermeture du trou au centre sur le mandrin à serrage manuel ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus et ROTA-G.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	VST Ø62	8702868

Protection des copeaux

Pour une meilleure protection contre la pénétration de copeaux pour les mandrins à serrage manuel ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus, et ROTA-G.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 2.0 250-62/2	SPS 250	9966640

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