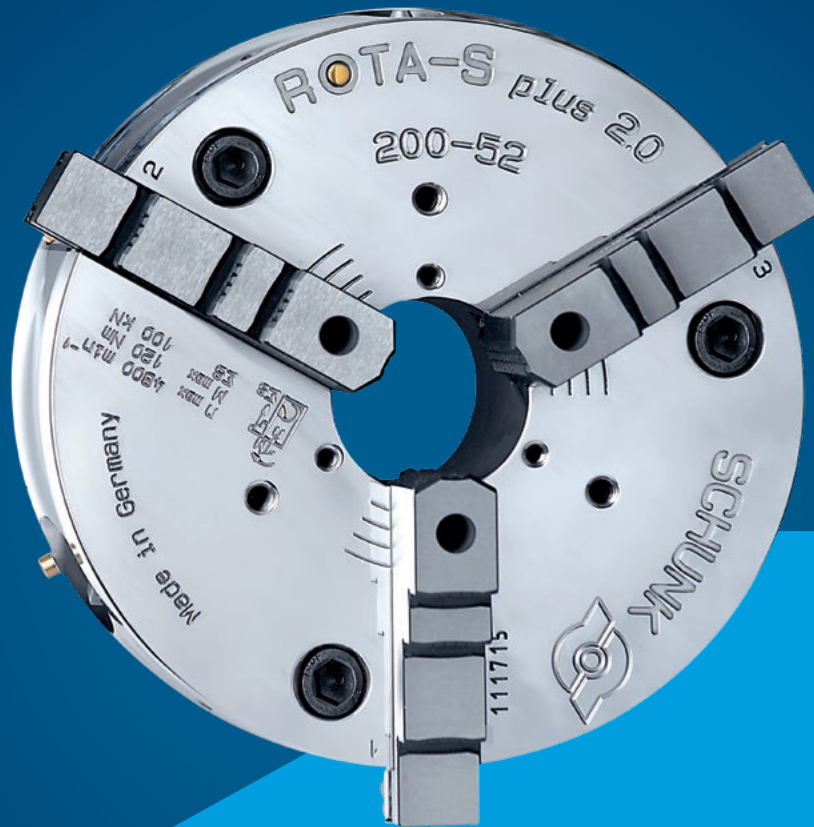


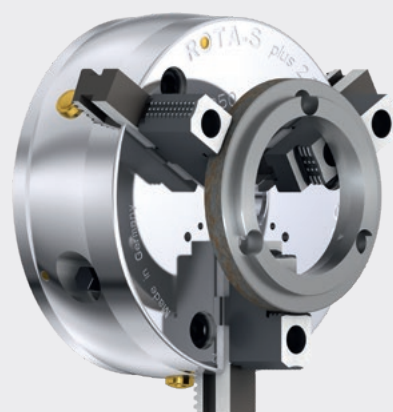


ROTA-S *plus 2.0*

**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

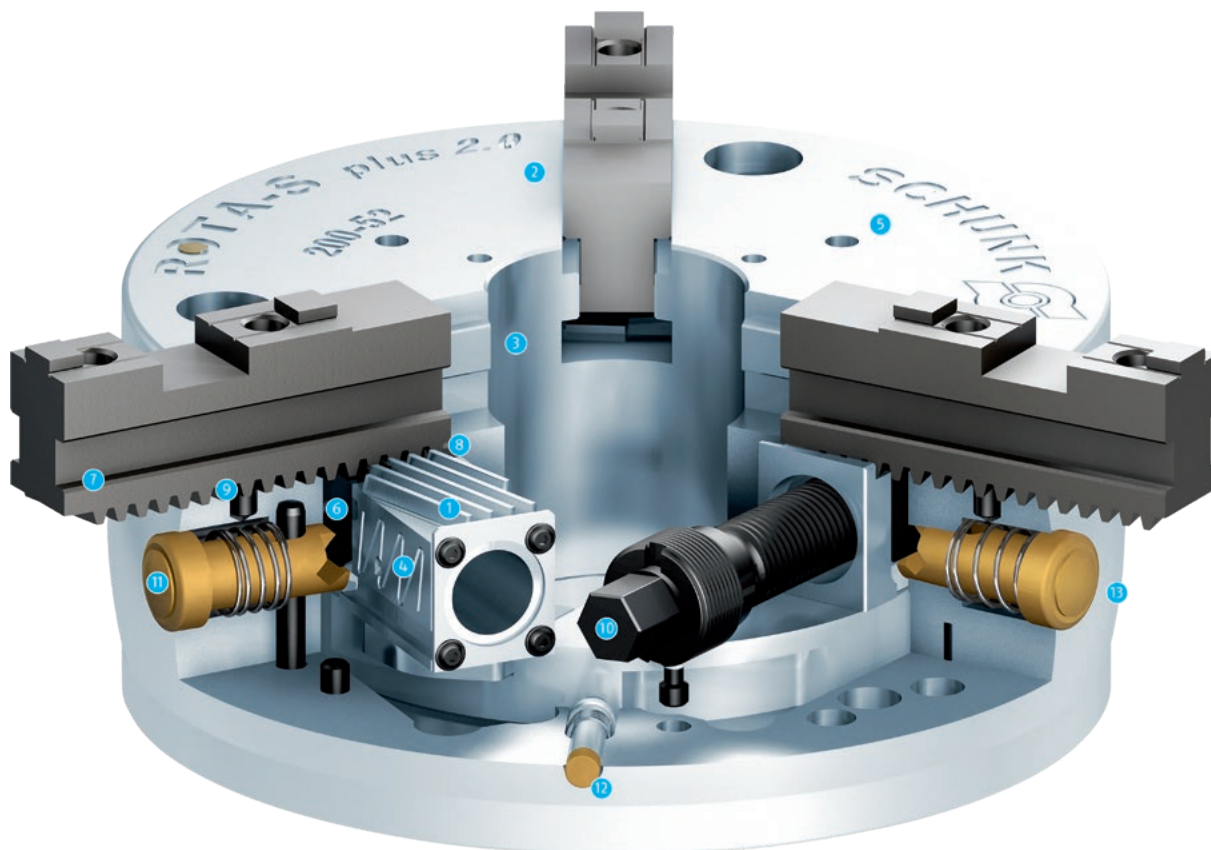
- + Système confortable de changement rapide des mors**
Réduction des temps et des coûts de réglage
- + Grand diamètre de passage au centre**
Usinage de tous les diamètres de tubes courants
- + Grand rendement du système de crémaillère**
Fiabilité du processus de serrage grâce à des forces de serrage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

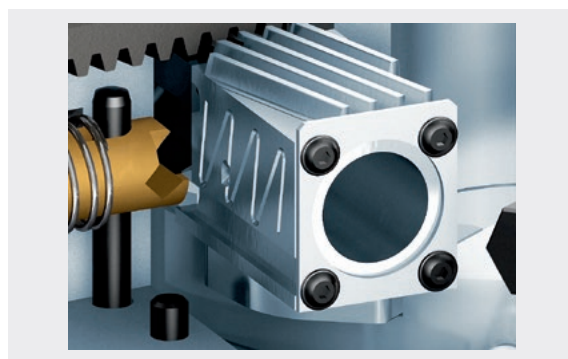
Broche avec raccord six pans

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



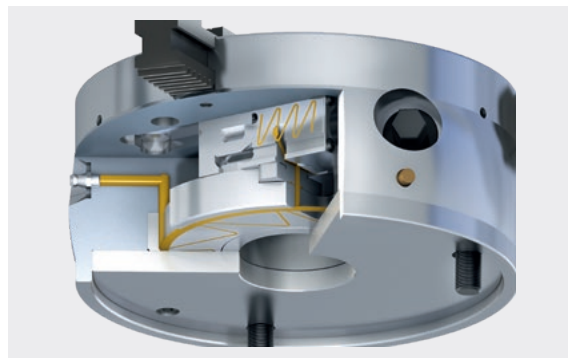
Système de crémaillère avec racleur

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

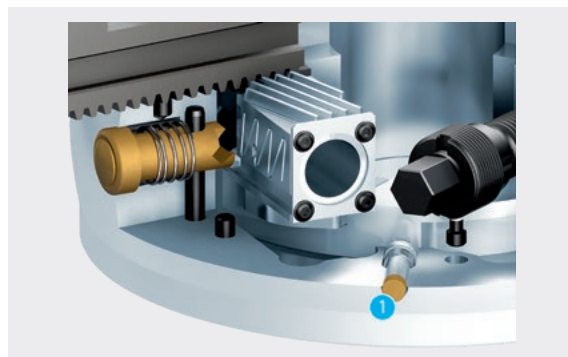
Deux raccords de graissage positionnés sur le corps du mandrin facilitent le graissage de toutes les surfaces fonctionnelles. La forme spéciale des rainures de graissage assure une lubrification constante des surfaces de frottement. Cela permet d'améliorer le serrage pendant le fonctionnement.



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.

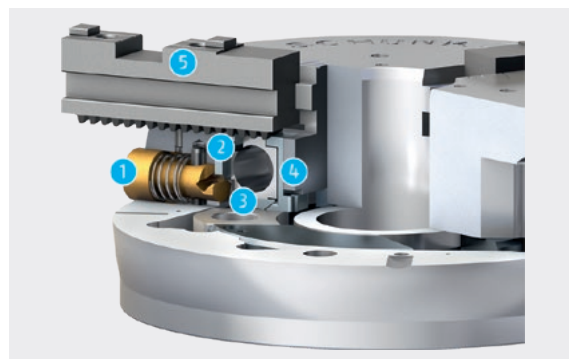
1 Tige indicatrice



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.

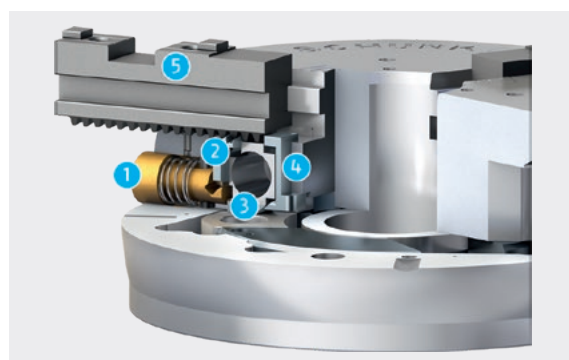
- ① Bouton poussoir
- ② Tirette
- ③ Poussoir transversal
- ④ Poussoir de blocage
- ⑤ Mors de base



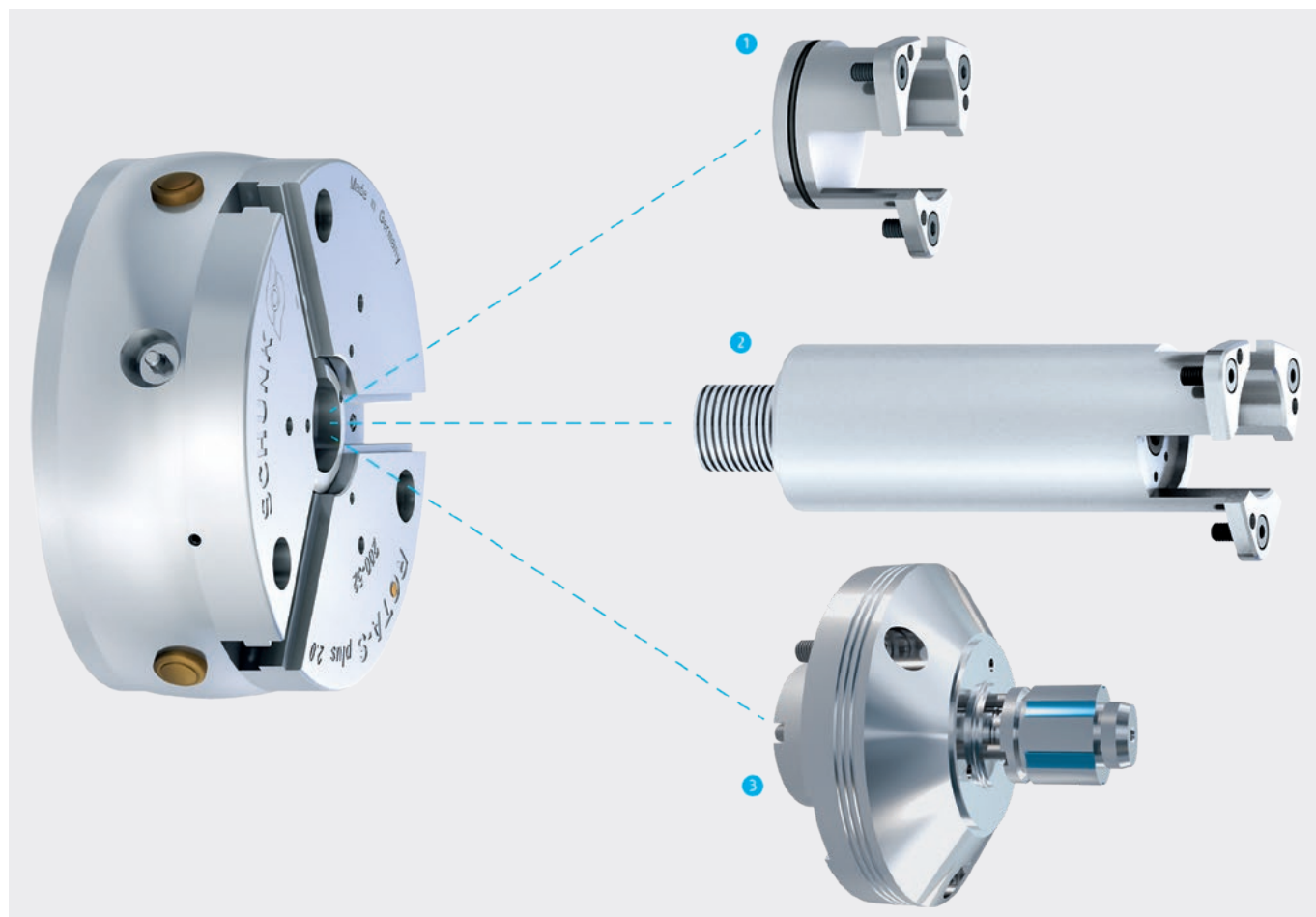
Changement des mors incorrect

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



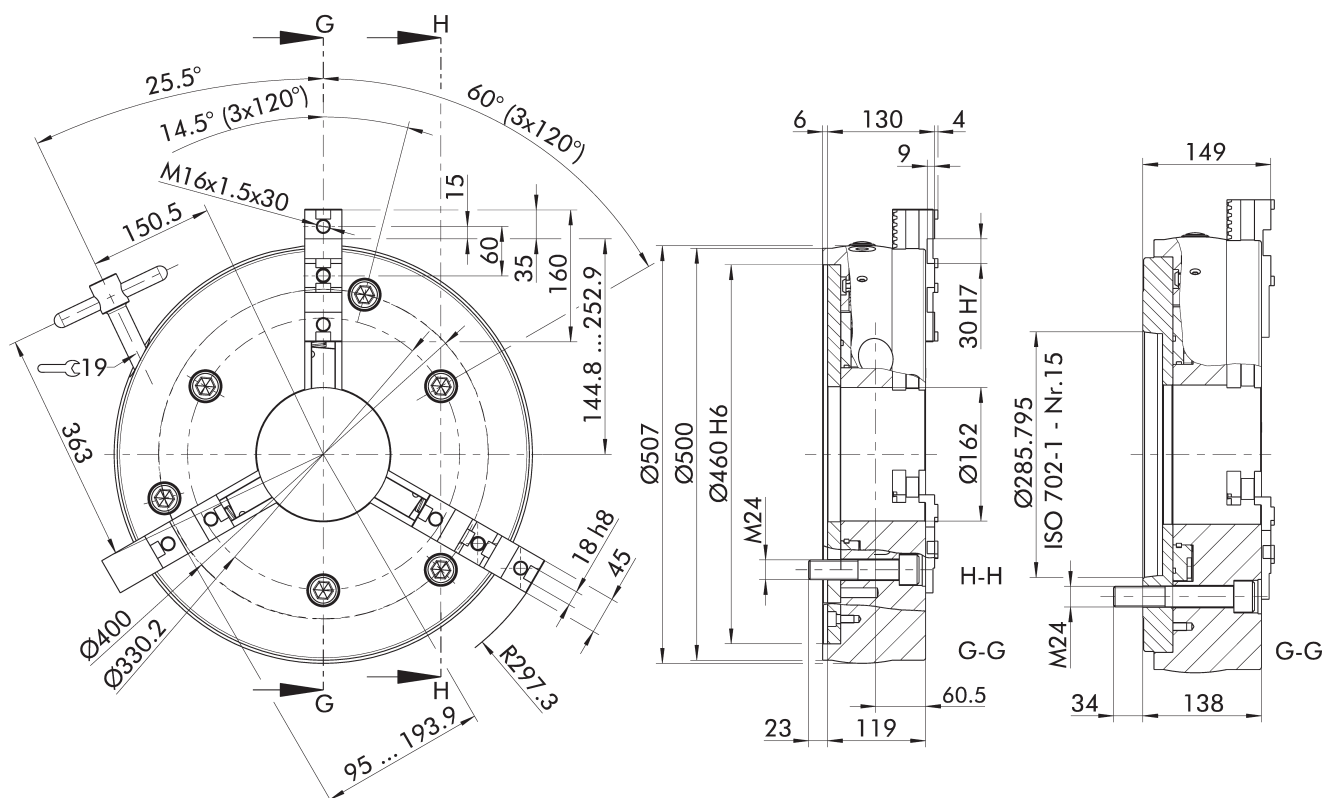
Système modulaire de douilles de protection



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

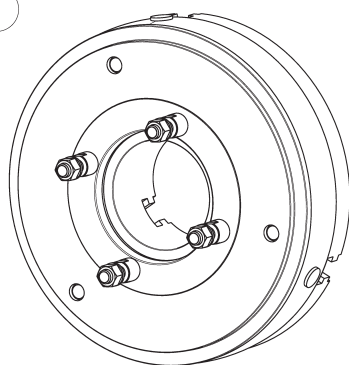
- ❶ Douille de protection fermée**
La douille de centrage fermée empêche la pénétration de copeaux et de liquide de coupe dans l'alésage traversant.
- ❷ Butée de profondeur réglable dans la douille de protection**
La butée à profondeur réglable garantit l'arrêt de toutes les pièces avec une précision 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.



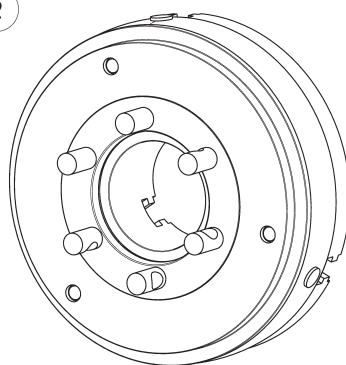
ISO 702-3

1



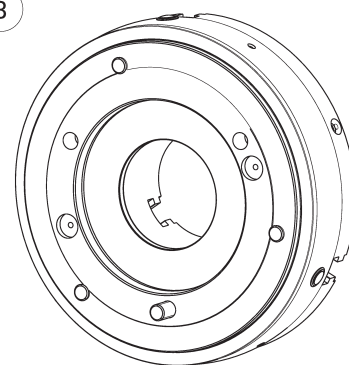
ISO 702-2

2



ISO 702-1

3



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

- ① Pour fixation baïonnette à cône court ISO 702-3 (similaire à la DIN 55027)
- ② Pour fixation verrou à came à cône court ISO 702-2 (similaire à la DIN 55029)
- ③ Avec bride intermédiaire pour cône court ISO 702-1 (similaire à la DIN 55026)

Caractéristiques techniques

Type de broche	Taille de broche	Standard [ID]	Pack offre spéciale 1 [ID]	Pack offre spéciale 2 [ID]	Vitesse de rotation max. [min ⁻¹]	Force de serrage max. [kN]	Couple de rotation max. [Nm]	Poids [kg]
-	Z460	0814250	0814350	0814650	1500	270	320	152
ISO 702-3	Nr. 8	0814251	0814351	0814651	1500	270	320	175
ISO 702-3	Nr. 11	0814252	0814352	0814652	1500	270	320	172
ISO 702-3	Nr. 15	0814253	0814353	0814653	1500	270	320	174
ISO 702-2	Nr. 8	0814254	0814354	0814654	1500	270	320	180
ISO 702-2	Nr. 11	0814255	0814355	0814655	1500	270	320	182
ISO 702-2	Nr. 15	0814256	0814356	0814656	1500	270	320	200
ISO 702-1	Nr. 8	0814257	0814357	0814657	1500	270	320	192
ISO 702-1	Nr. 11	0814258	0814358	0814658	1500	270	320	171
ISO 702-1	Nr. 15	0814259	0814359	0814659	1500	270	320	183

Étendue de la livraison – version standard

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

Étendue de la livraison – Offre spécial, Package 1

Mandrin, 1 kit de mors monobloc étagé avec vis (rectifiées sur le mandrin), mandrin vise de fixation, clé d'actionnement, rondelle et manuel d'utilisation

Étendue de la livraison – Offre spécial, Package 2

Mandrin, 1 kit de mors de base avec vis, 1 kit de mors dur rapporté (rectifiés sur le mandrin), mandrin vise de fixation, clé d'actionnement, rondelle et manuel d'utilisation

Note

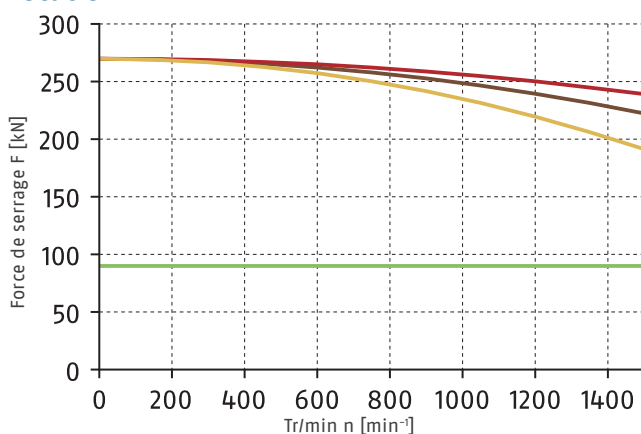
Élargissement de l'alésage

Élargissement de l'alésage traversant à un maximum de Ø 180 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 500-162	162	12	8.5	97

Diagramme de la force de serrage/vitesse de rotation

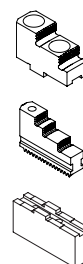


Force de serrage minimale requise F_{spm} 33%

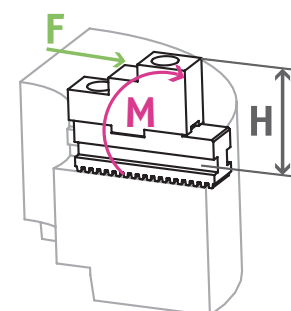
SHF 400
6.8 kg

STF 400
10.8 kg

SFA 400
13.7 kg

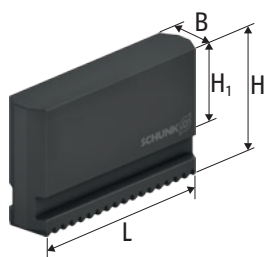


Charge du guidage du mors de base

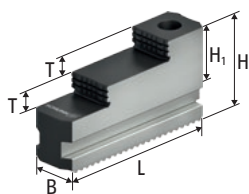


$M_{max} = 8730 \text{ Nm}$

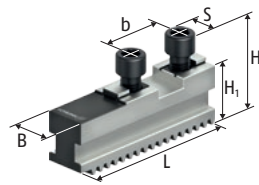
Mors de base, Mors durs étagés monoblocs, Mors doux étagés monoblocs avec denture oblique



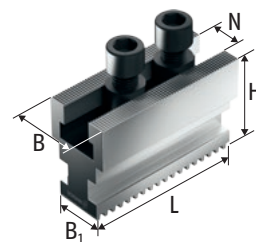
SMB
Mors doux étagés monoblocs



STF
Mors durs étagés monoblocs



SFG
Mors de base



STB
Mors de base

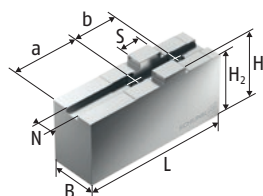
Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA-S plus 500-162	SMB 400	0163104			45		93	53	176				15.0
ROTA-S plus 500-162	SMB 500	0163105			45		130	90	176				21.6
ROTA-S plus 500-162	SFG 400	0157104	30	18	45		55	51	160		60	M16x1.5	6.4
ROTA-S plus 500-162	SFGL 400	0157124	30	18	45		55	51	200		60	M16x1.5	8.1
ROTA-S plus 500-162	SFG-V 400	0157154	30	18	45		55	51	165		60	M16x1.5	6.6
ROTA-S plus 500-162	STB 400-1	0156104	21		54	45	80		160			M16	12.0
ROTA-S plus 500-162	STB 400-2	0156105	25.5		64	45	82		160			M20	12.2
ROTA-S plus 500-162	STF 400	0161104			45		93	52	167.1	20			10.8

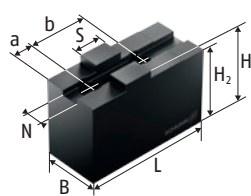
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur schunk.com

Mors doux rapportés

avec tenon rainure



SFA-AL
Mors doux rapportés



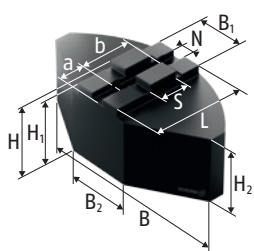
SFA
Mors doux rapportés

Caractéristiques techniques

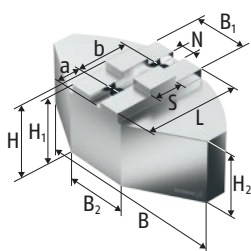
Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA-S plus 500-162	SFA 400	0153104	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	13.7
ROTA-S plus 500-162	SFA-AL 400	0172105	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	6.3
ROTA-S plus 500-162	SFA 400-C1	0154116	18	30	60	80	73	130	50	60	M16	11.8
ROTA-S plus 500-162	SFA 400-C3	0154118	18	30	60	100	93	155	75	60	M16	18.2
ROTA-S plus 500-162	SFA 400-C4	0154119	18	30	60	120	113	155	75	60	M16	22.1
ROTA-S plus 500-162	SFA 400-C5	0154120	18	30	80	80	73	130	50	60	M16	16.0
ROTA-S plus 500-162	SFA 400-C6	0154125	18	30	58	180	173	160	80	60	M16	33.6
ROTA-S plus 500-162	SFA 400-C7	0154135	18	30	96	115	108	115	35	60	M16	25.2

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)

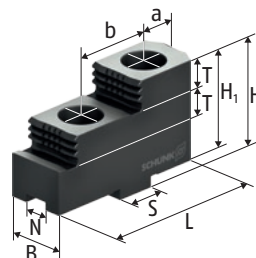
Mors durs rapportés étagés, Mors doux rapportés à segments avec tenon rainure



SFA-SM
Mors doux rapportés à segments



SFA-SA
Mors doux rapportés à segments



SHF
Mors durs rapportés étagés

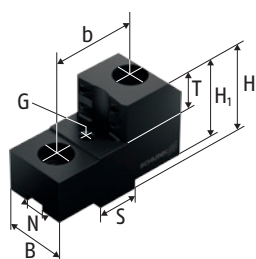
Caractéristiques techniques

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 500-162	SFA-SA 400	0174104	18	30	330	60	90	83	60	160		81	60	M16	16.3
ROTA-S plus 500-162	SFA-SM 400	0173104	18	30	330	45	85	78	55	160		81	60	M16	55.2
ROTA-S plus 500-162	SHF 400	0155104	18	30	45		82	75		130	20	27.05	60	M16	6.8

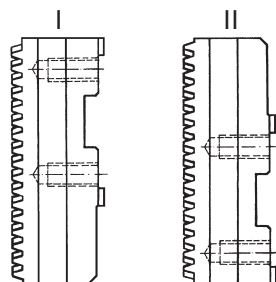
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur schunk.com

Mors à crocs

avec tenon rainure



SZKA
Mors à crocs



Position mors de base

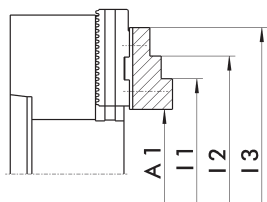
Caractéristiques techniques

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 500-162	132 - 356	579	I	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA-S plus 500-162	233 - 458	579	I	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1
ROTA-S plus 500-162	50 - 238	580	II	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA-S plus 500-162	123 - 340	580	II	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1

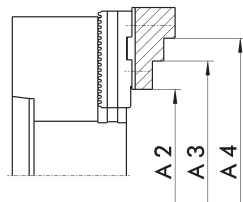
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur schunk.com

Mors durs rapportés étagés

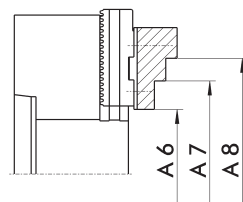
avec tenon rainure



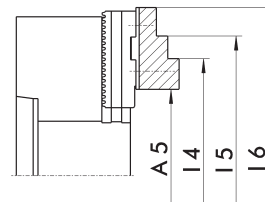
Position des mors de base II



Position des mors de base I



Position des mors de base II



Position des mors de base I

Serrage extérieur

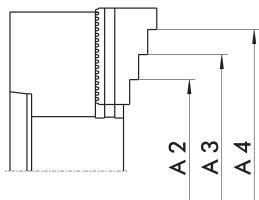
Type du mandrin	Description	ID	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA-S plus 500-162	SHF 400	0155104	29 - 244	144 - 357	264 - 478	148 - 362	70 - 239	190 - 361

Serrage intérieur

Type du mandrin	Description	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]
ROTA-S plus 500-162	SHF 400	0155104	150 - 355	266 - 476	258 - 472

Mors durs étagés monoblocs

avec tenon rainure



Position de la mâchoire II

Serrage extérieur

Type du mandrin	Description	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A4 [mm]
ROTA-S plus 500-162	STF 400	0161104	19 - 243	140 - 365	262 - 488

Serrage intérieur

Type du mandrin	Description	ID	I1 [mm]	I3 [mm]
ROTA-S plus 500-162	STF 400	0161104	124 - 345	244 - 468

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 500-162	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 500-162	Kit d'adaptateurs IFT	1498512

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 500-162	WTS-S 500	0899019

Clé dynamométrique

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



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 500-162	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 500-162	SSH-VK SW19-255	8700131

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 500-162	SSH-VL SW19-420	8705475

Clé avec broche et poignée transversale mobile

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



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S plus 500-162	SSH-VQ SW19-255	88018809

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 500-162	SAV-I 1/2"-SW19	8702917

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 500-162	VST Ø162	8702871

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 500-162	SPS 400/500	9966642

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