

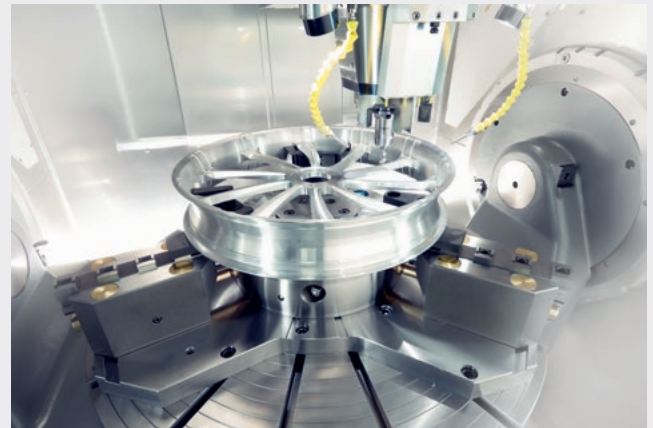


ROTA-S *flex*

**Mandrin à serrage manuel
dont le poids est extrême-
ment réduit pour centres de
fraisage/tournage**

Mandrin de serrage léger et flexible avec réduction de poids pouvant atteindre 60 % comparé aux mandrins à 3 mors de serrage conventionnels

Une charge élevée sur la machine combinée à une grande variabilité des pièces – la ROTA-S flex, flexible et au poids extrêmement réduit, répond précisément à ces exigences. Le système de changement rapide des mors et les guidages étendus permettent de passer très rapidement d'un petit diamètre de pièce à un grand diamètre. La ROTA-S flex est donc indispensable, en particulier sur les centres de tournage/fraisage.



Avantages – Vos bénéfices

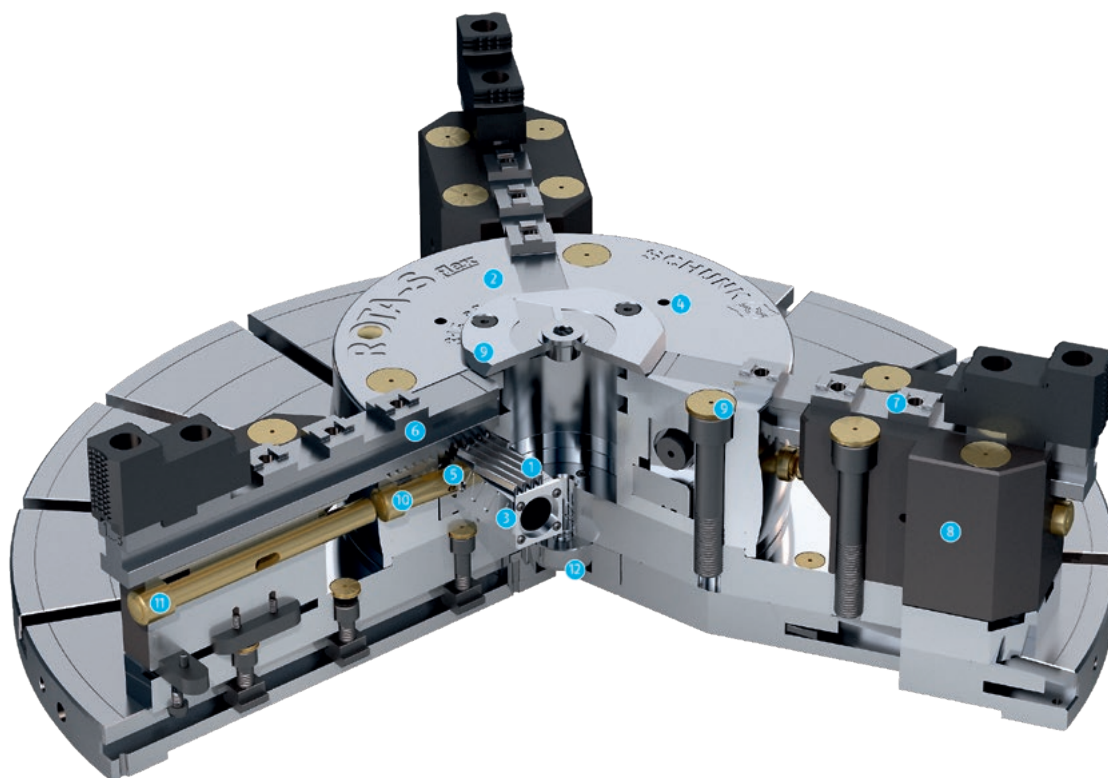
- + Système confortable de changement rapide des mors**
Réduction des temps et des coûts de réglage
- + Grand rendement du système de crémaillère**
Fiabilité du processus de serrage grâce à des forces de serrage élevées
- + Répétabilité maximale lors du changement rapide de mors**
Aucun réalésage des mors rapportés nécessaire
- + Faible poids de mandrin**
Charge de pièces accrue possible
- + Étanchéité spéciale pour montages verticaux**
Protection optimale contre les copeaux et le liquide d'arrosage
- + Flexibilité maximale grâce aux guidages prolongés**
Pour une plage de serrage extrêmement étendue
- + Dispositifs de sécurité visuels**
Sécurité d'utilisation maximale
- + Système de lubrification optimisé**
Pour des forces de serrage élevées et constantes.
- + Mors de base à denture oblique SFG**
Compatible avec ROTA-S plus et le système « F » (Forkardt)
- + 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]
ROTA-S flex 550	1000	100	120	7
ROTA-S flex 700	800	180	220	9.7
ROTA-S flex 1000	500	230	280	12
ROTA-S flex 1200	500	270	320	12
ROTA-S flex 1400	400	270	350	15

Fonction de ROTA-S flex

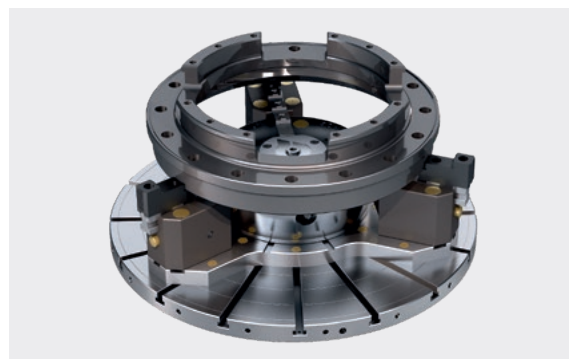
Les crémaillères à déplacement tangentiel dans le mandrin sont entraînées par la rotation de la broche filetée. Les crémaillères transmettent la force aux mors de base et génèrent un déplacement des mors radial et synchrone par rapport à l'axe de rotation.



- | | |
|--|--|
| <p>1 Système d'entraînement à crémaillère
Offre des précisions de concentricité élevées, même à des vitesses de rotation importantes.</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 un niveau d'efficacité plus élevé</p> <p>4 Filetage de fixation
Pour les butées de pièce ou les plaques de recouvrement</p> <p>5 Système à changement rapide de mors
Temps de montage très courts grâce au déverrouillage individuel des mors</p> | <p>6 Mors de base à denture inclinée (SFG)
Compatible avec ROTA-S plus et le système « F » (Forkardt)</p> <p>7 Interface de mors standard
Pour une utilisation des mors standard de SCHUNK</p> <p>8 Glissières de guidage prolongées, interchangeables
Pour augmenter la plage de serrage</p> <p>9 Conception améliorée, insensible à la poussière
Au moyen d'un scellement ciblé</p> <p>10 Bouton-poussoir pour le changement de mors
Pour des temps d'équipement minimaux</p> <p>11 Prolongation bouton-poussoir
Pour le changement rapide des mors en cas d'utilisation de la prolongation de la glissière de guidage</p> <p>12 Tirettes de centrage
Pour le positionnement exact sur la table machine</p> |
|--|--|

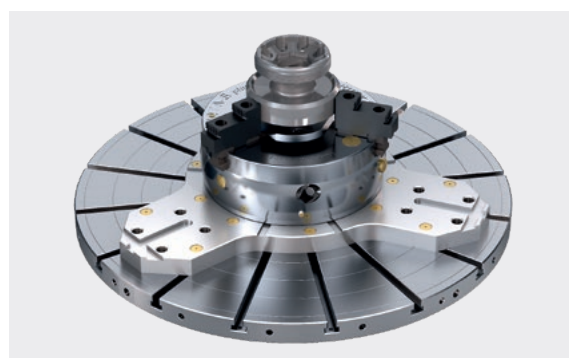
ROTA-S flex avec glissières de guidage prolongées

De grandes pièces à usiner peuvent être serrées avec précision avec des mors de serrage standard. La mise en forme spéciale permet une accessibilité optimale lors de l'usinage 5 axes.



ROTA-S flex sans glissières de guidage prolongées

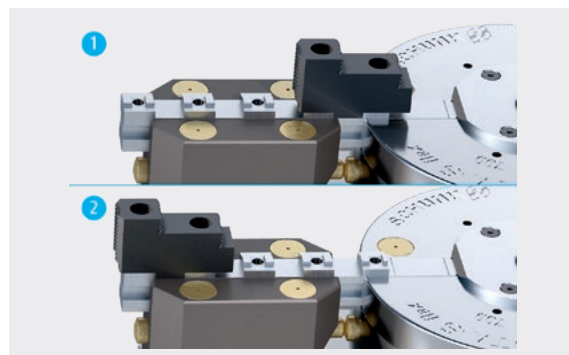
Grâce au retrait des prolongations de la voie de guidage et à l'utilisation de mors de base standard de type SFG, il est également possible de serrer des petites pièces avec une accessibilité optimale.



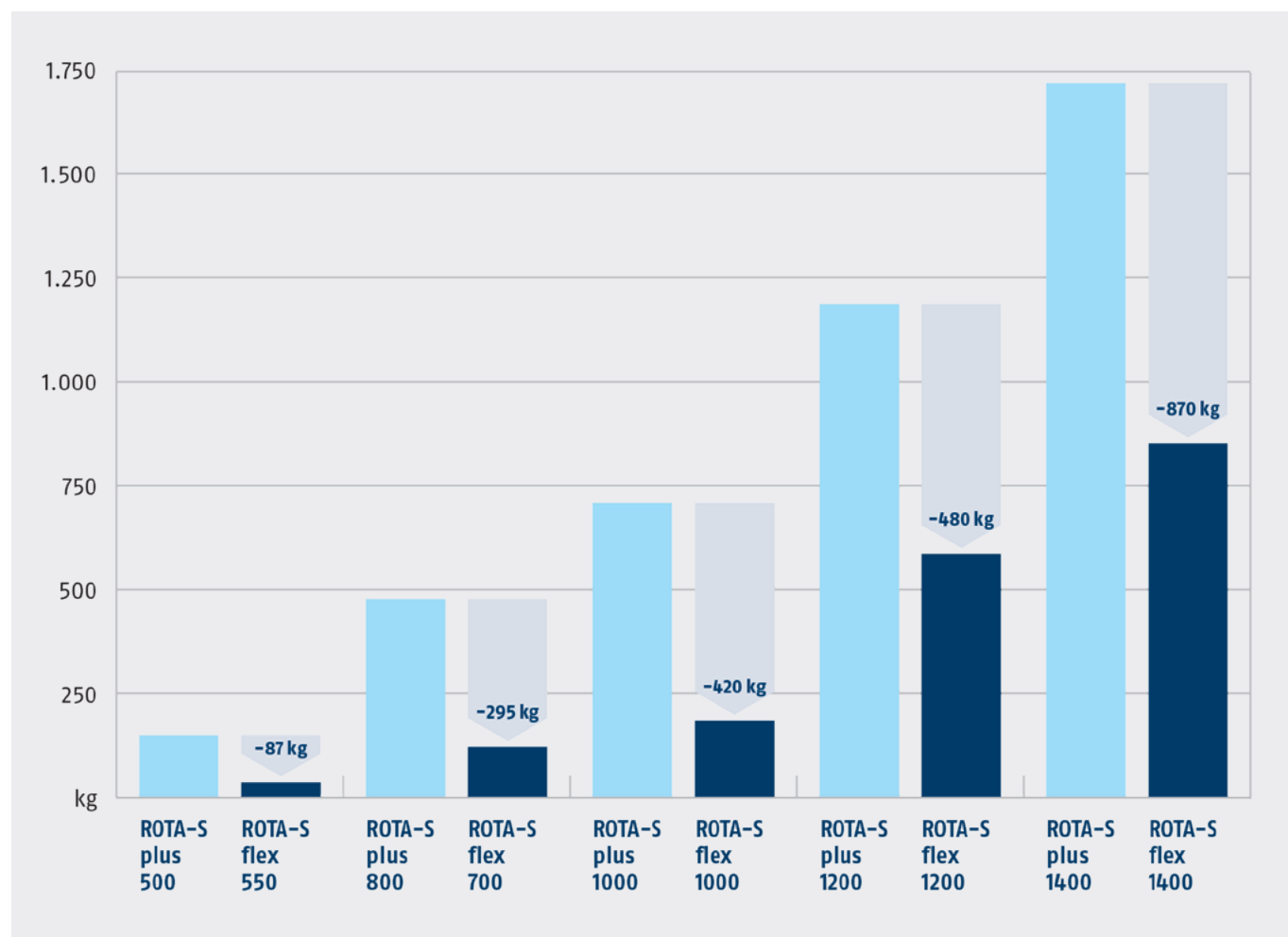
Plage de serrage du ROTA-S flex

Avec le décalage du mors rapporté sur le mors de base long, il est possible, avec le ROTA-S flex, de reproduire une plage de serrage très étendue. Le mandrin est adapté aussi bien au serrage intérieur qu'au serrage extérieur.

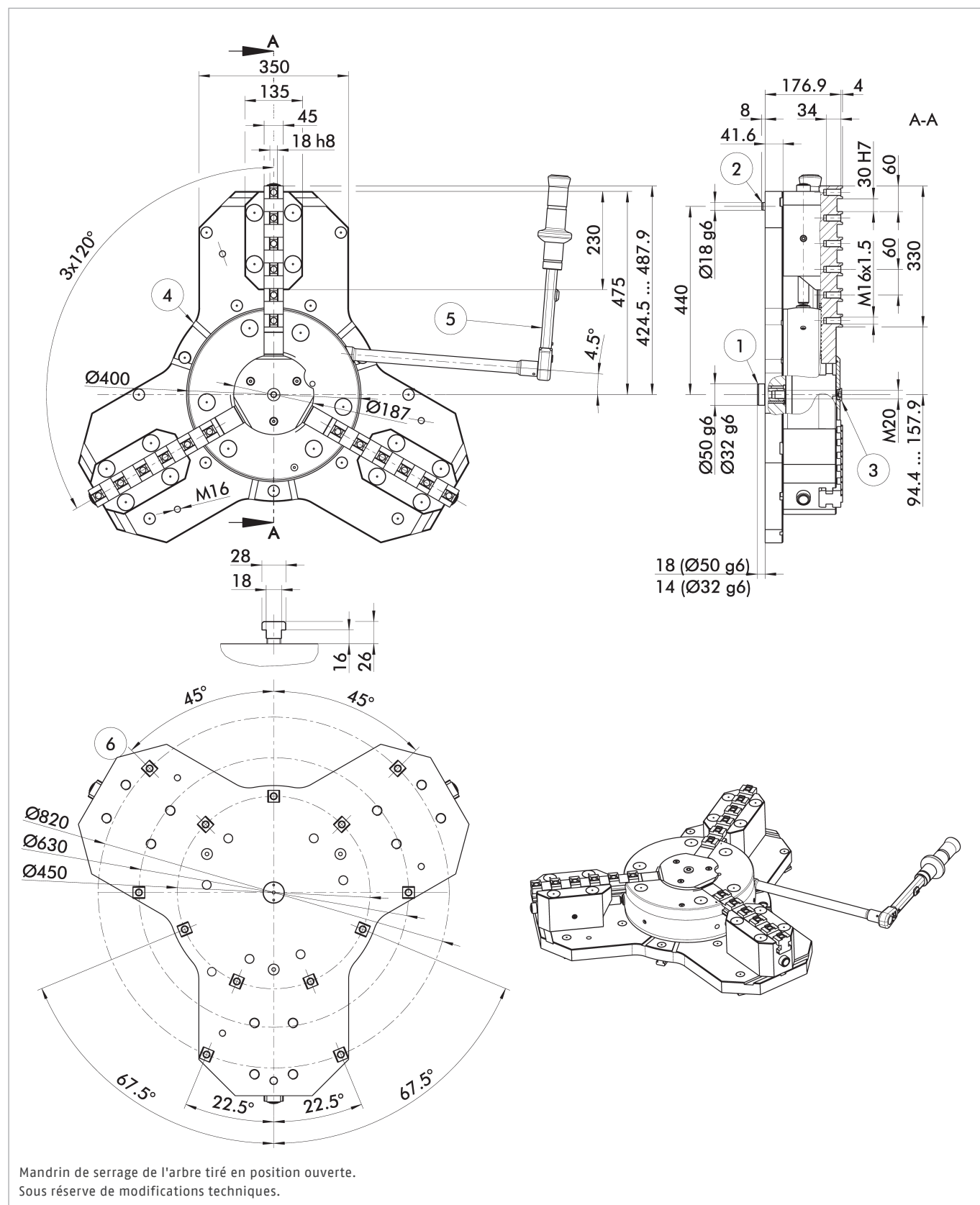
- ❶ **Plage de serrage minimum**
Avec mors étagés durcis
- ❷ **Plage de serrage maximum**
Avec mors étagés durcis



Réduction de poids grâce à ROTA-S flex par rapport à ROTA-S plus



Par rapport au mandrin à 3 mors usuel, ROTA-S flex économise jusqu'à 60 % de poids propre. La sollicitation de la machine est considérablement réduite – il subsiste ainsi une charge maximale pour les pièces lourdes.



- | | |
|--|---|
| ① Possibilités de centrage et de fixation | ④ Rainures d'écoulement d'eau |
| ② Boulons récepteurs pour l'orientation de la palette de serrage | ⑤ Clé à rochet |
| ③ Vis de fermeture | ⑥ Mandrin de tour adapté sur une table à rainure en étoile de 22,5° |

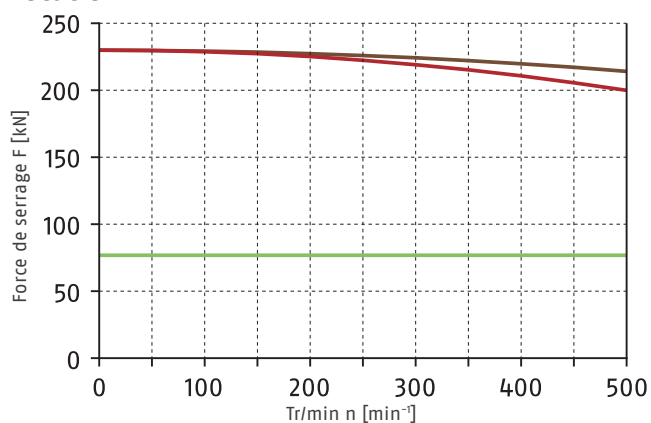
Caractéristiques techniques

ID	Mandrin de tour	Vitesse de rotation max. [min ⁻¹]	Force de serrage max. [kN]	Couple de rotation max. [Nm]	Course/mors [mm]	Couple max. de la table rotative [Nm]	Poids [kg]
0814830	ROTA-S plus 400	500	230	280	12	4000	360

Etendue de la livraison

Mandrin, rallonges de guidage, mors de base longs, mors de base courts, goupilles de centrage, couvercle de mandrin, clé à cliquet, adaptateur pour clé à cliquet, rondelles, vis de montage, écrous pour rainure en T, couvercle pour alésage, notice d'utilisation ; sans mors rapportés

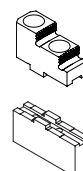
Diagramme de la force de serrage/vitesse de rotation



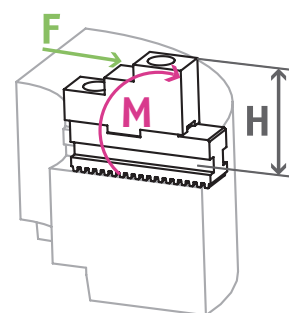
Force de serrage minimale requise F_{spmin} 33%

SHF 400
6.8 kg

SFA 400
13.7 kg



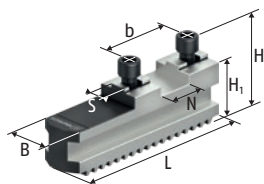
Charge du guidage du mors de base



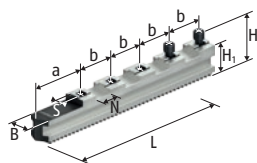
$$M_{max} = 7437 \text{ Nm}$$

Mors de base

avec denture oblique



SFGF-K
Mors de base



SFGF-L
Mors de base

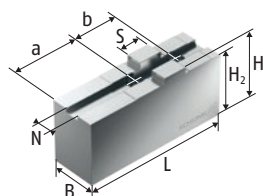
Caractéristiques techniques

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 flex 1000	SFGF-K 1000	0814836	30	18	45	55	51	160	60	M16x1.5	6.4
ROTA-S flex 1000	SFGF-L 1000	0814835	30	18	45	55	51	415	60	M16x1.5	16.0

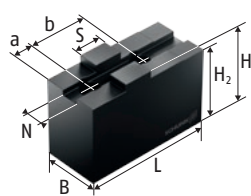
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur schunk.com

Mors doux rapportés

avec tenon rainure



SFA-AL
Mors doux rapportés



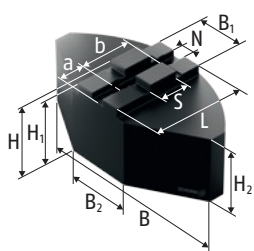
SFA
Mors doux rapportés

Caractéristiques techniques

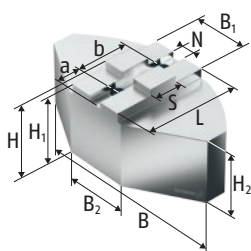
Type du mandrin	Description	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Vis	m/SET [kg]
ROTA-S flex 1000	SFA 400	0153104	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	13.7
ROTA-S flex 1000	SFA-AL 400	0172105	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	6.3
ROTA-S flex 1000	SFA 400-C1	0154116	18	30	60	80	73	130	50	60	M16	11.8
ROTA-S flex 1000	SFA 400-C3	0154118	18	30	60	100	93	155	75	60	M16	18.2
ROTA-S flex 1000	SFA 400-C4	0154119	18	30	60	120	113	155	75	60	M16	22.1
ROTA-S flex 1000	SFA 400-C5	0154120	18	30	80	80	73	130	50	60	M16	16.0
ROTA-S flex 1000	SFA 400-C6	0154125	18	30	58	180	173	160	80	60	M16	33.6
ROTA-S flex 1000	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)

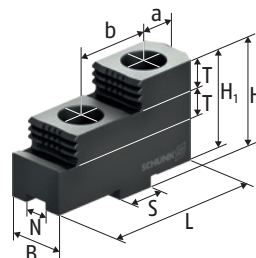
Mors durs rapportés étagés, Mors doux rapportés à segments avec tenon rainure



SFA-SM
Mors doux rapportés à segments



SFA-SA
Mors doux rapportés à segments



SHF
Mors durs rapportés étagés

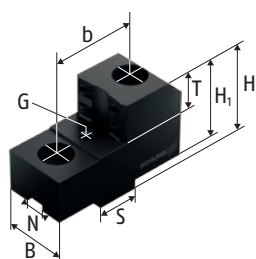
Caractéristiques techniques

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 flex 1000	SFA-SA 400	0174104	18	30	330	60	90	83	60	160		81	60	M16	16.3
ROTA-S flex 1000	SFA-SM 400	0173104	18	30	330	45	85	78	55	160		81	60	M16	55.2
ROTA-S flex 1000	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

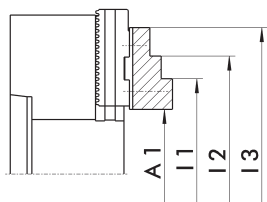
Caractéristiques techniques

Type du mandrin	Plage de serrage ØD	Diamètre oscillant SDmax	Description	ID	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Vis	m/SET
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA-S flex 1000	264 - 765	990	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA-S flex 1000	366 - 867	990	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1

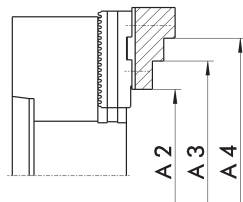
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur [schunk.com](https://www.schunk.com)

Mors durs rapportés étagés

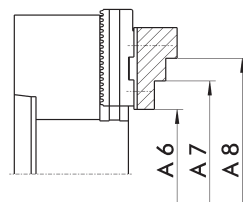
avec tenon rainure



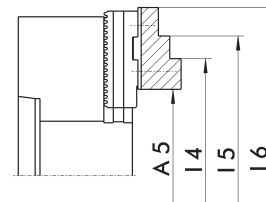
Position des mors de base II



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]
ROTA-S flex 1000	SHF 400	0155104	170 - 772	164 - 766	285 - 888

Serrage intérieur

Type du mandrin	Description	ID	I1 [mm]	I2 [mm]
ROTA-S flex 1000	SHF 400	0155104	282 - 885	403 - 1007

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 flex 1000	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 flex 1000	Kit d'adaptateurs IFT	1498512

Clé dynamométrique

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



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

Clé à cliquets

Cliquet pour un actionnement rapide des mandrins manuels de SCHUNK.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S flex 1000	SSH-K 3/4"-510	9987240

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

Adaptateur de clé de serrage carrée avec éjecteur

À utiliser comme accessoire pour une clé dynamométrique et un cliquet afin d'actionner les mandrins à serrage manuel de SCHUNK avec jonction hexagonale.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S flex 1000	SAV-1 3/4"-SW19	8705470

Tirettes de centrage

Pour un alignement précis des mandrins de tour manuel ROTA-S flex de SCHUNK sur la table de machine.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S flex 1000	ZTB Ø32	0814847
ROTA-S flex 1000	ZTB Ø50	0814827

Couvercle

Pour recouvrir les vis de fixation du corps de mandrin ainsi que les rallonges de guidage.



Compatible avec	Description	ID
ROTA-S flex 1000	VSD M16	40009903

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