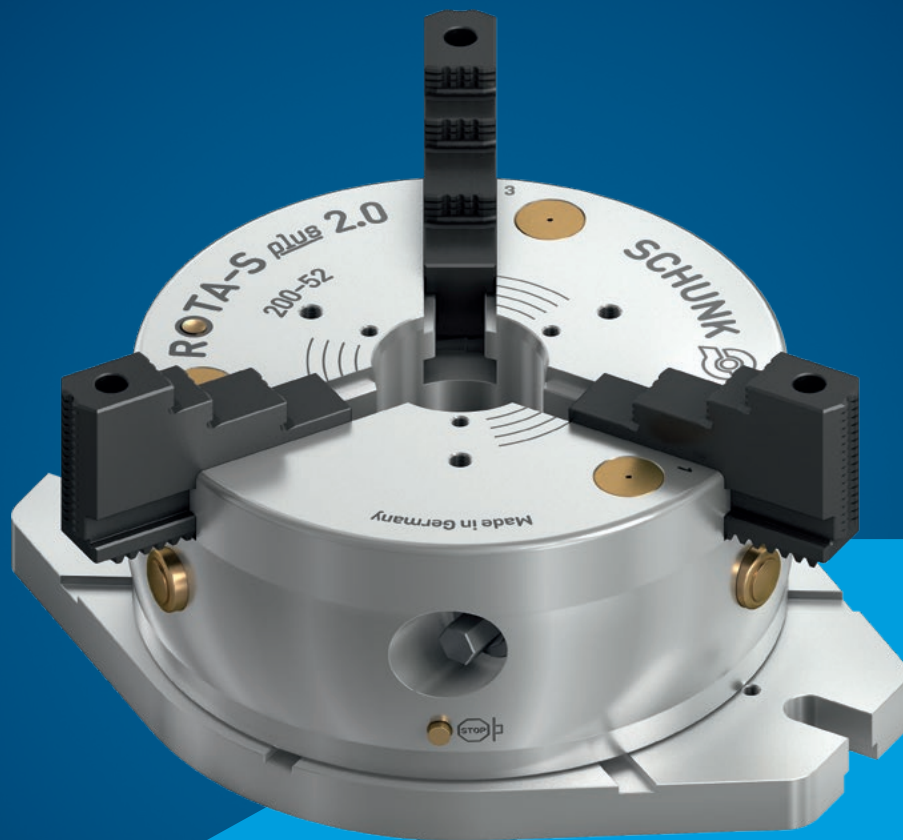


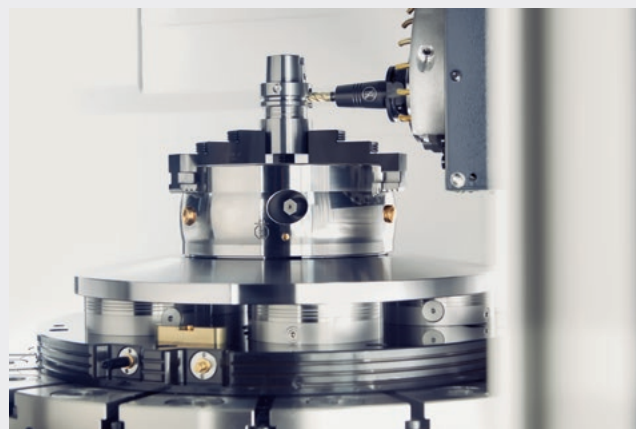


## **ROTA-S** *plus* 2.0

**Mandrin à changement  
rapide de mors pour une  
utilisation stationnaire**

# Mandrins à serrage manuel universel pour applications stationnaires avec système de changement rapide de mors pour changer de mors en moins de 60 secondes.

Le mandrin 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 des mors, les mandrins de tour conviennent à une production flexible à partir d'une taille de lot de 1. Les mandrins de tour manuels peuvent être fixés rapidement et facilement à la table de la machine à l'aide d'une plaque de base ou, en combinaison avec VERO-S, peuvent également être insérés et retirés automatiquement à l'aide d'un robot.



## Avantages – Vos bénéfices

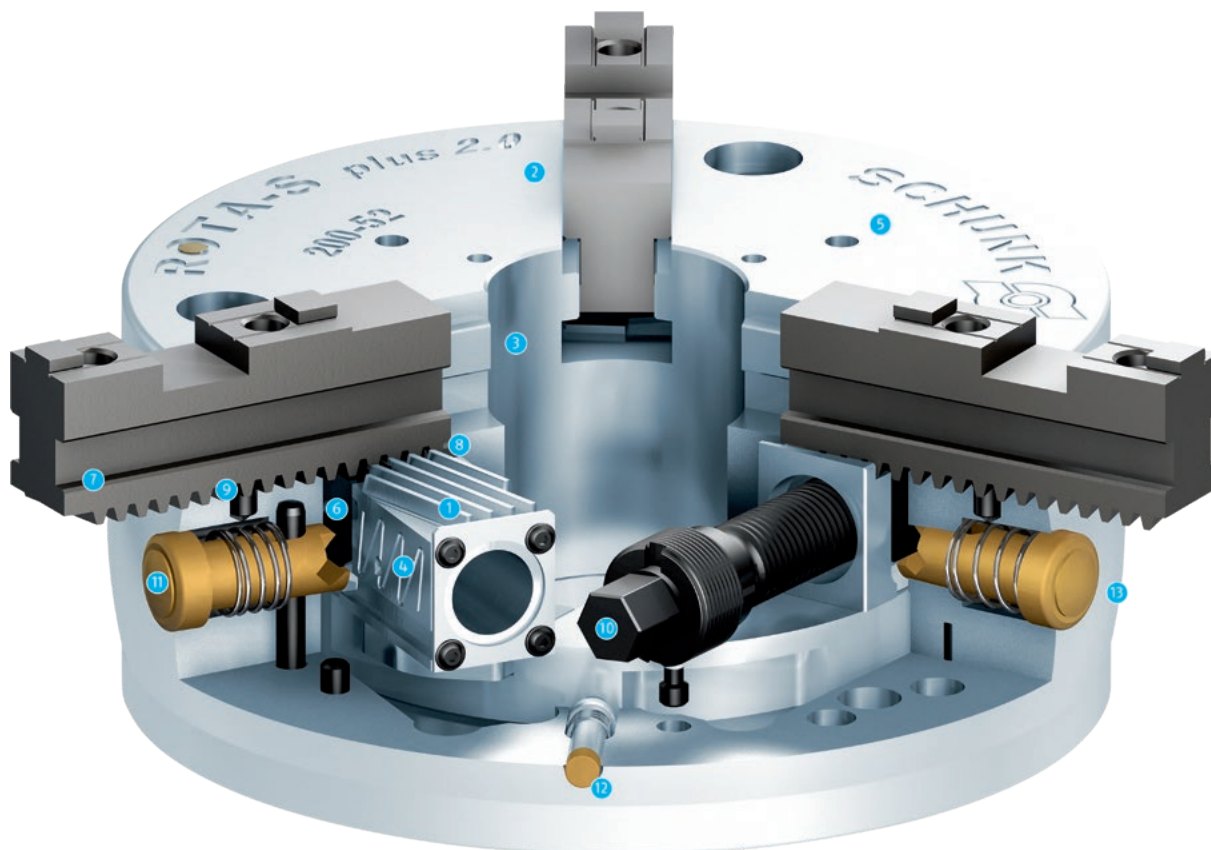
- + Système confortable de changement rapide des mors**  
Réduction des temps et des coûts de réglage
- + Grand rendement du système de crémaillère**  
Fiabilité du processus de serrage grâce à des forces de serrage élevées
- + Répétabilité maximale lors du changement rapide de mors**  
Aucun réalésage des mors rapportés nécessaire
- + Dispositifs de sécurité visuels**  
Sécurité d'utilisation maximale
- + Système de lubrification optimisé**  
Forces de serrage élevées en permanence garanties
- + 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.**  
Pour une longue durée de vie

## Caractéristiques techniques

| Description         | Force de serrage max.<br>[kN] | Couple de rotation max.<br>[Nm] | Course/mors<br>[mm] |
|---------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| ROTA-S plus 2.0 160 | 65                            | 80                              | 6.5                 |
| ROTA-S plus 2.0 200 | 100                           | 120                             | 7                   |
| ROTA-S plus 2.0 250 | 160                           | 210                             | 7.7                 |
| ROTA-S plus 2.0 315 | 180                           | 220                             | 9.9                 |
| ROTA-S plus 400     | 230                           | 280                             | 12                  |
| ROTA-S plus 500     | 270                           | 320                             | 12                  |

## 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

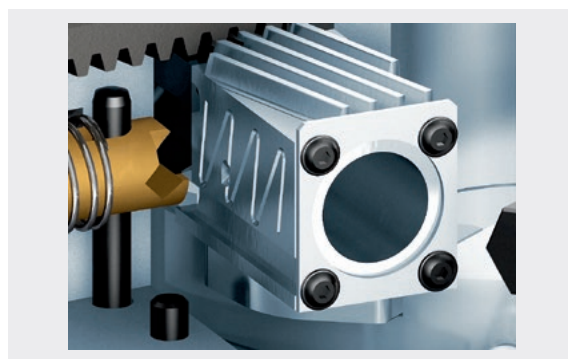
### Broche avec raccord six pans

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



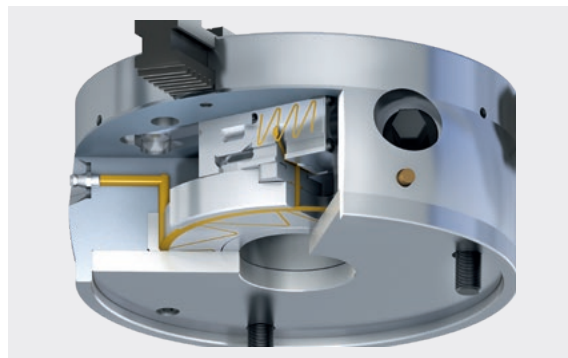
### Système de crémaillère avec racleur

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

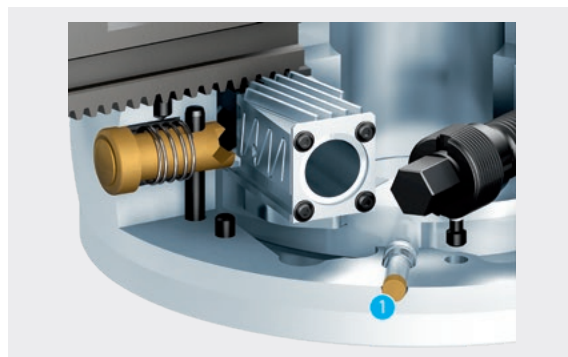
Deux raccords de graissage positionnés sur le corps du mandrin facilitent le graissage de toutes les surfaces fonctionnelles. La forme spéciale des rainures de graissage assure une lubrification constante des surfaces de frottement. Cela permet d'améliorer le serrage pendant le fonctionnement.



### 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.

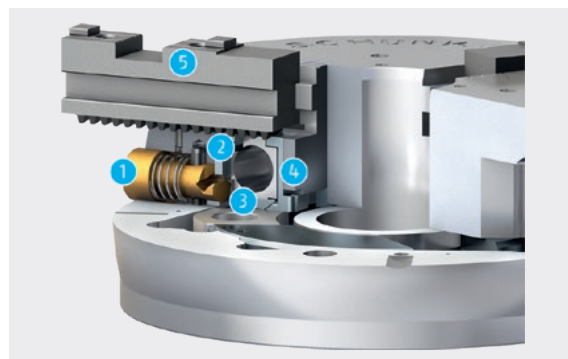
#### 1 Tige indicatrice



## 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.

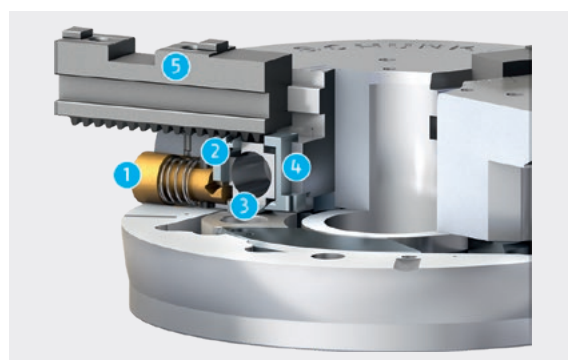
- ① Bouton poussoir
- ② Tirette
- ③ Poussoir transversal
- ④ Poussoir de blocage
- ⑤ Mors de base



## 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



## Mandrin stationnaire 3 mors, à actionnement manuel

Avec plaque de base « K » ou attachement de centrage cylindrique « Z »

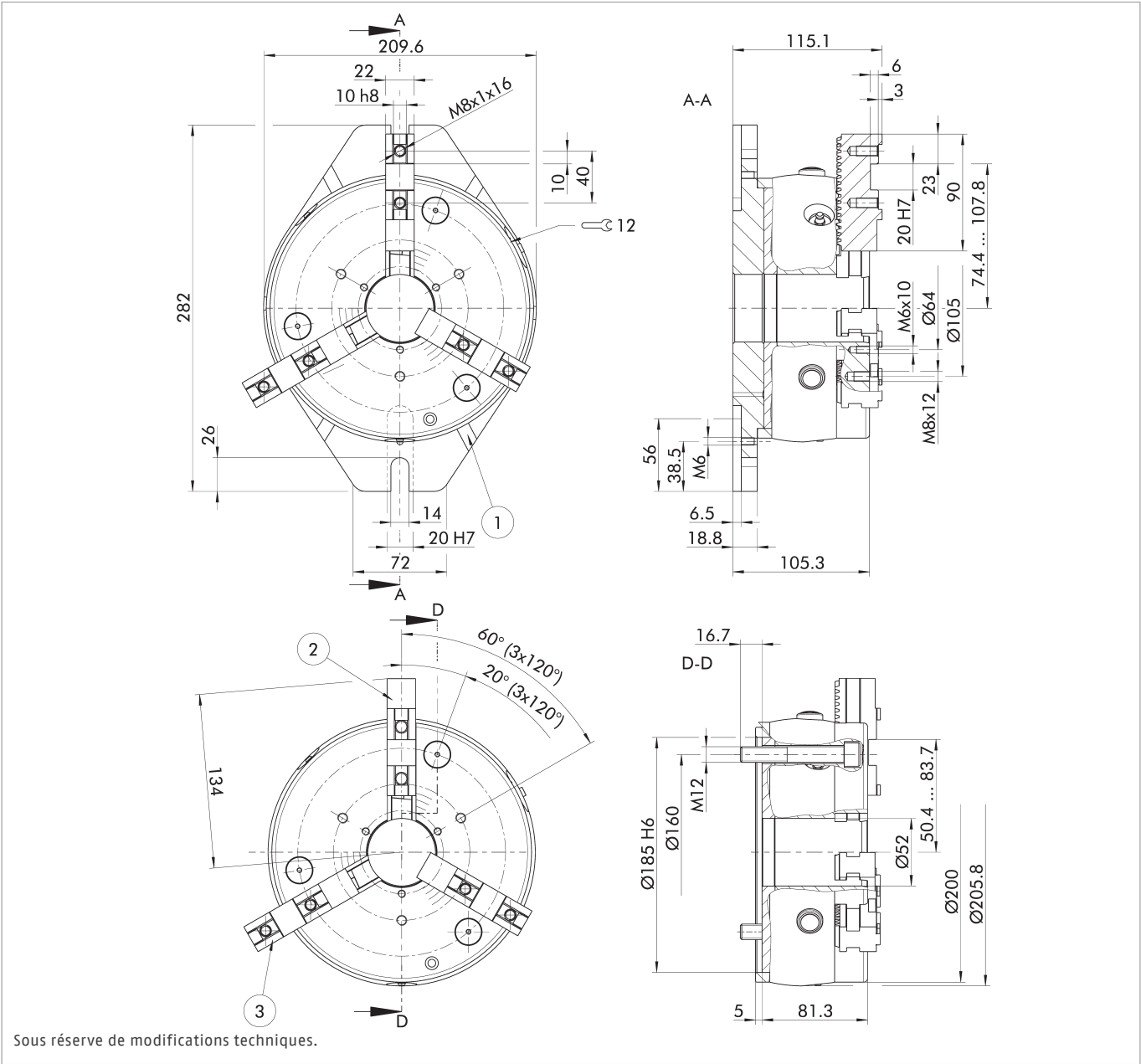
### Etendue de la livraison

Mandrin de tour manuel, mors de base avec tenon rainure, vis de montage, clé de serrage, aimants SCHUNK, guide rapide, notice d'utilisation ; sans mors rapportés

### Caractéristiques techniques

| Description                  | ID      | Fixation                | Force de serrage max.<br>[kN] | Couple de rotation max.<br>[Nm] | Course par mors<br>[mm] | Pas de dent<br>[mm] | Poids<br>[kg] |
|------------------------------|---------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|
| ROTA-S plus 2.0 200 Z185-SFG | 0819912 | Attachement cylindrique | 100                           | 120                             | 7                       | 4.8                 | 16.2          |
| ROTA-S plus 2.0 200 K-SFG    | 0819922 | Plateau de console      | 100                           | 120                             | 7                       | 4.8                 | 25.5          |

Mandrin 2 mors sur demande



① Rainures d'écoulement d'eau

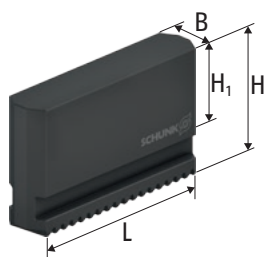
② Position des mors de base I

③ Position des mors de base II

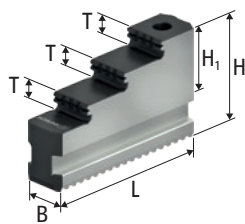




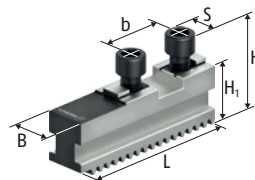
## Mors de base, Mors durs étagés monoblocs, Mors doux étagés monoblocs avec denture oblique



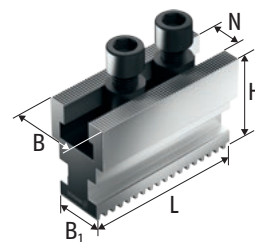
SMB  
Mors doux étagés monoblocs



STF  
Mors durs étagés monoblocs



SFG  
Mors de base



STB  
Mors de base

### Caractéristiques techniques

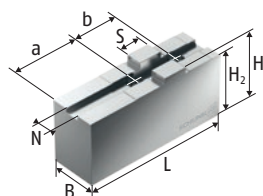
| Type du mandrin     | Description | ID                      | N<br>[mm] | S<br>[mm] | B<br>[mm] | B1<br>[mm] | H<br>[mm] | H1<br>[mm] | L<br>[mm] | T<br>[mm] | b<br>[mm] | Vis  | m/SET<br>[kg] |
|---------------------|-------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------|---------------|
| ROTA-S plus 2.0 200 | SMB 200     | <a href="#">0163101</a> |           |           | 22        |            | 60        | 35         | 94        |           |           |      | 2.6           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SMB-H 200   | <a href="#">0163201</a> |           |           | 22        |            | 80        | 55         | 94        |           |           |      | 3.6           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFG 200     | <a href="#">0157101</a> | 20        | 10        | 22        |            | 35        | 32         | 90        |           | 40        | M8x1 | 1.2           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFGK 200    | <a href="#">0157501</a> | 20        | 10        | 22        |            | 35        | 32         | 80        |           | 40        | M8x1 | 1.1           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFGL 200    | <a href="#">0157121</a> | 20        | 10        | 22        |            | 35        | 32         | 110       |           | 40        | M8x1 | 1.5           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | STB 200     | <a href="#">0156099</a> | 17        |           | 45        | 22         | 61        |            | 80        |           |           | M12  | 3.4           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | STF 200     | <a href="#">0161101</a> |           |           | 22        |            | 60        | 35         | 94.2      | 10        |           |      | 1.9           |

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

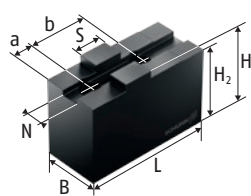


## Mors doux rapportés

avec tenon rainure



SFA-AL  
Mors doux rapportés



SFA  
Mors doux rapportés

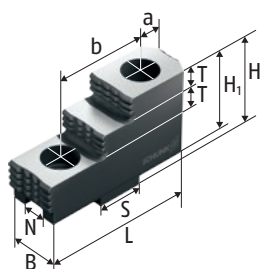
### Caractéristiques techniques

| Type du mandrin     | Description | ID                      | N<br>[mm] | S<br>[mm] | B<br>[mm] | H<br>[mm] | H2<br>[mm] | L<br>[mm] | a<br>[mm] | b<br>[mm] | Vis | m/SET<br>[kg] |
|---------------------|-------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----|---------------|
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFA 200     | <a href="#">0153101</a> | 10        | 20        | 22        | 47        | 43         | 105       | 40        | 40        | M8  | 2.0           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFA-AL 200  | <a href="#">0172102</a> | 10        | 20        | 25        | 50        | 46         | 105       | 40        | 40        | M8  | 0.9           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFA 200-C1  | <a href="#">0154100</a> | 10        | 20        | 30        | 55.5      | 51.5       | 100       | 47        | 40        | M8  | 3.2           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFA 200-C2  | <a href="#">0154124</a> | 10        | 20        | 22        | 55.5      | 51.5       | 100       | 47        | 40        | M8  | 2.2           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFA 200-C3  | <a href="#">0154128</a> | 10        | 20        | 40        | 40        | 36         | 70        | 17        | 40        | M8  | 2.1           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFA 200-C4  | <a href="#">0154130</a> | 10        | 20        | 40        | 60        | 56         | 85        | 32        | 40        | M8  | 4.0           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFA 200-C5  | <a href="#">0154132</a> | 10        | 20        | 40        | 80        | 76         | 95        | 42        | 40        | M8  | 6.1           |

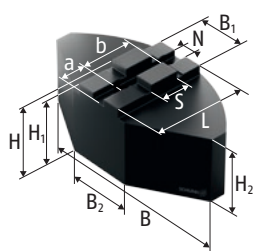
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur [schunk.com](https://www.schunk.com)

## Mors durs rapportés étagés, Mors doux rapportés à segments

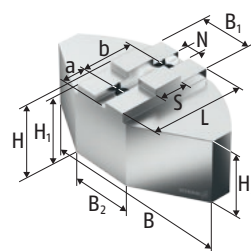
avec tenon rainure



SHF  
Mors durs rapportés étagés



SFA-SM  
Mors doux rapportés à segments



SFA-SA  
Mors doux rapportés à segments

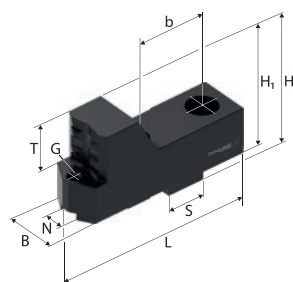
### Caractéristiques techniques

| Type du mandrin     | Description | ID                      | N<br>[mm] | S<br>[mm] | B<br>[mm] | B1<br>[mm] | H<br>[mm] | H1<br>[mm] | H2<br>[mm] | L<br>[mm] | T<br>[mm] | a<br>[mm] | b<br>[mm] | Vis | m/SET<br>[kg] |
|---------------------|-------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|---------------|
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFA-SA 200  | <a href="#">0174101</a> | 10        | 20        | 140       | 35         | 58        | 54         | 48         | 72.5      |           | 21.75     | 40        | M8  | 2.4           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFA-SA 201  | <a href="#">0174105</a> | 10        | 20        | 140       | 35         | 80        | 76         | 70         | 72.5      |           | 21.75     | 40        | M8  | 3.5           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFA-SM 200  | <a href="#">0173101</a> | 10        | 20        | 140       | 35         | 60        | 56         | 50         | 70        |           | 18        | 40        | M8  | 9.0           |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SFA-SM 201  | <a href="#">0173105</a> | 10        | 20        | 140       | 35         | 80        | 76         | 70         | 70        |           | 18        | 40        | M8  | 12.5          |
| ROTA-S plus 2.0 200 | SHF 200     | <a href="#">0155101</a> | 10        | 20        | 22        |            | 42        | 38         |            | 71.7      | 10        | 16        | 40        | M8  | 0.8           |

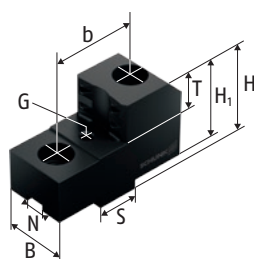
Notre gamme complète de mors de serrage est disponible en ligne dans notre Quickfinder Mors de serrage et sur [schunk.com](http://schunk.com)

## Mors à crocs

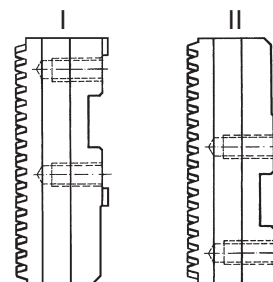
avec tenon rainure



SZKA  
Mors à crocs



SZKA  
Mors à crocs



Position mors de base

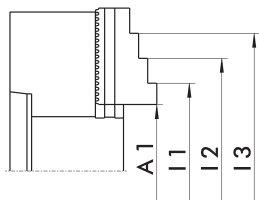
## Caractéristiques techniques

| 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] |     | [kg]  |
| ROTA-S plus 2.0 200 | 29 - 95             | 264                      | I                     | SZKA 212    | <a href="#">0139153</a> | 10   | 20   | 26   | 49   | 45   | 93   | 25   | M6 | 40   | M8  | 1.4   |
| ROTA-S plus 2.0 200 | 104 - 170           | 264                      | I                     | SZKA 213    | <a href="#">0139154</a> | 10   | 20   | 30   | 49   | 45   | 67   | 25   | M6 | 40   | M8  | 1.3   |
| ROTA-S plus 2.0 200 | 139 - 205           | 270                      | I                     | SZKA 216    | <a href="#">0139159</a> | 10   | 20   | 30   | 49   | 45   | 70   | 25   | M6 | 40   | M8  | 1.2   |
| ROTA-S plus 2.0 200 | 25 - 47             | 263                      | II                    | SZKA 212    | <a href="#">0139153</a> | 10   | 20   | 26   | 49   | 45   | 93   | 25   | M6 | 40   | M8  | 1.4   |
| ROTA-S plus 2.0 200 | 63 - 122            | 263                      | II                    | SZKA 213    | <a href="#">0139154</a> | 10   | 20   | 30   | 49   | 45   | 67   | 25   | M6 | 40   | M8  | 1.3   |
| ROTA-S plus 2.0 200 | 98 - 157            | 263                      | II                    | SZKA 216    | <a href="#">0139159</a> | 10   | 20   | 30   | 49   | 45   | 70   | 25   | M6 | 40   | M8  | 1.2   |

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

## Mors durs étagés monoblocs

avec tenon rainure



Position de la mâchoire I

### Serrage extérieur

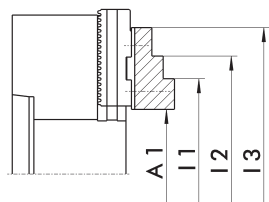
| Type du mandrin     | Description | ID                      | A1<br>[mm] | A2<br>[mm] | A3<br>[mm] | A4<br>[mm] |
|---------------------|-------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
| ROTA-S plus 2.0 200 | STF 200     | <a href="#">0161101</a> | 7 - 72     | 61 - 128   | 113 - 179  | 140 - 207  |

### Serrage intérieur

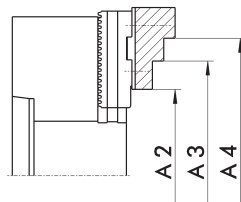
| Type du mandrin     | Description | ID                      | I1<br>[mm] | I2<br>[mm] | I3<br>[mm] |
|---------------------|-------------|-------------------------|------------|------------|------------|
| ROTA-S plus 2.0 200 | STF 200     | <a href="#">0161101</a> | 71 - 135   | 98 - 162   | 149 - 214  |

## Mors durs rapportés étagés

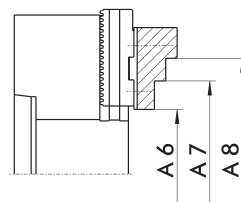
avec tenon rainure



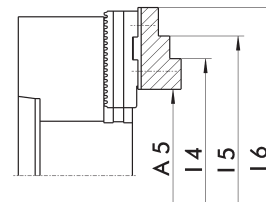
Position des mors de base II



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<br>[mm] | A2<br>[mm] | A3<br>[mm] | A4<br>[mm] | A5<br>[mm] | A6<br>[mm] | A7<br>[mm] | A8<br>[mm] |
|---------------------|-------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ROTA-S plus 2.0 200 | SHF 200     | <a href="#">0155101</a> | 10 - 76    | 59 - 124   | 111 - 176  | 138 - 204  | 58 - 124   | 16 - 77    | 68 - 129   | 95 - 156   |

### Serrage intérieur

| Type du mandrin     | Description | ID                      | I1<br>[mm] | I2<br>[mm] | I3<br>[mm] | I4<br>[mm] | I5<br>[mm] |
|---------------------|-------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ROTA-S plus 2.0 200 | SHF 200     | <a href="#">0155101</a> | 74 - 138   | 100 - 165  | 152 - 217  | 121 - 186  | 148 - 213  |

## 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 2.0 200 | IFT Set     | <a href="#">1404235</a> |

### 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 2.0 200 | WTS-S 200   | <a href="#">0899015</a> |

### Clé dynamométrique

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



| Compatible avec     | Description       | ID                      |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| ROTA-S plus 2.0 200 | SSH-D-1/2" 40-200 | <a href="#">9938065</a> |

### Clé à cliquets

Cliquet pour un actionnement rapide des mandrins manuels de SCHUNK.



| Compatible avec     | Description    | ID                      |
|---------------------|----------------|-------------------------|
| ROTA-S plus 2.0 200 | SSH-K 1/2"-350 | <a href="#">1151118</a> |

## 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 | <a href="#">1342585</a> |
| Boîte         | Pot LINOMAX plus       | <a href="#">1342586</a> |
| Seau          | Seau LINOMAX plus      | <a href="#">1342587</a> |

### Adaptateur de clé de serrage hexagonale 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 plus 2.0 200 | SAS-I 1/2"-SW12 | <a href="#">8705487</a> |

### 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 2.0 200 | KSL 200     | <a href="#">0814271</a> |

### 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 2.0 200 | VST Ø52     | <a href="#">8702867</a> |

### 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 2.0 200 | SPS 160/200 | <a href="#">9966639</a> |

### 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 | <a href="#">9900543</a> |







**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