



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

Uchwyt do szybkiej wymiany  
szczęk z kątowym  
ząbkowanym złączem szczęk  
podstawowych

# Ręczny uchwyt tokarski wszechstronnego zastosowania z systemem szybkiej wymiany szczęk, który umożliwia wymianę szczęki w czasie poniżej 60 sekund.

Ręczny uchwyt tokarski ROTA-S plus 2.0 został zaprojektowany specjalnie do zastosowań magazynowych i tokarek konwencjonalnych bez siłowników hydraulicznych lub pneumatycznych. System szybkiej wymiany szczęk sprawia, że uchwyty nadają się do elastycznej produkcji, zaczynając od partii o wielkości 1. Nie ma potrzeby przetaczania szczęk w uchwycie. Dzięki kątowemu złączu szczęki ręczne uchwyty tokarskie są kompatybilne z poprzednim modelem ROTA-S ROTA-S plus, a także z systemem „F” (Forkardt).



## Zalety – Korzyści dla użytkownika

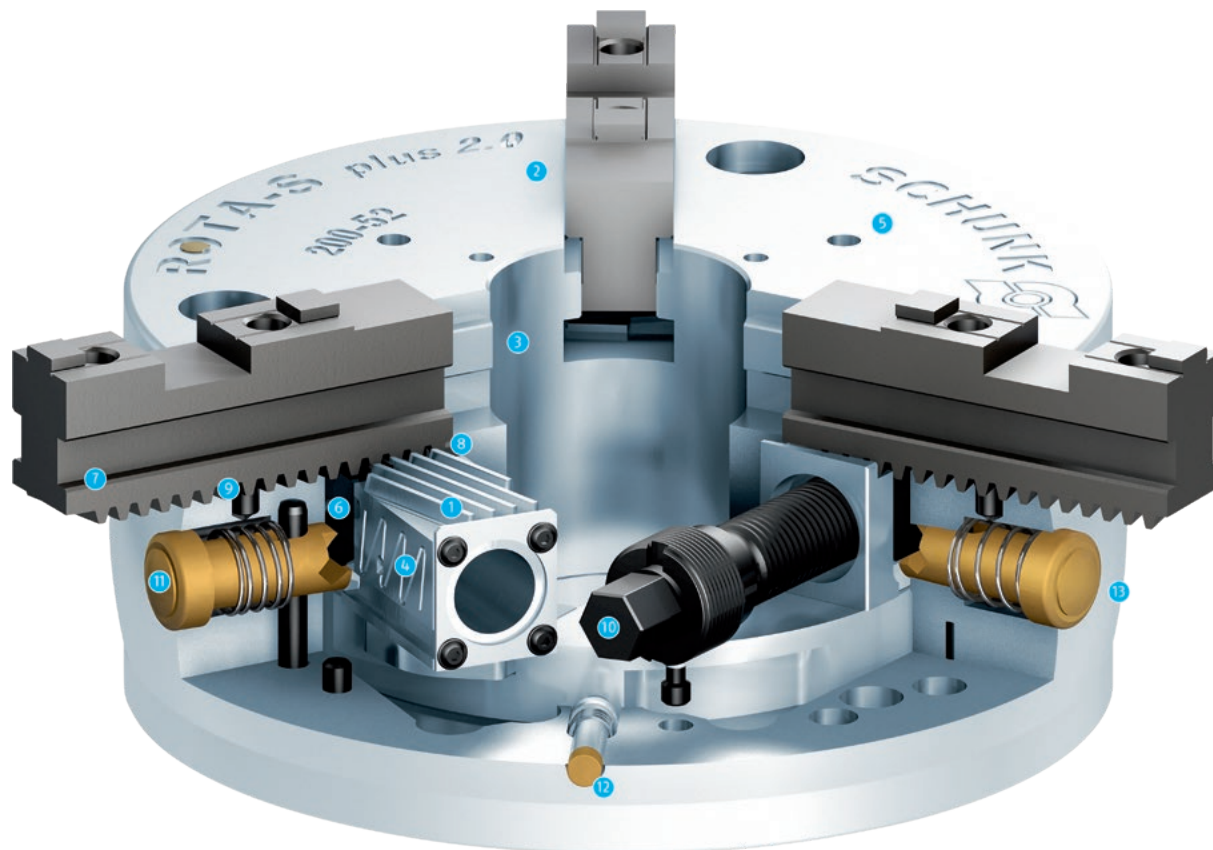
- + Wygodny system szybkiej wymiany szczęk**  
Ograniczenie czasów przebrojeń i kosztów
- + Duży otwór przelotowy**  
Obróbka wszystkich rur o standardowych średnicach
- + Wysoki stopień wydajności systemu uzębionej listwy klinowej**  
Niezawodny proces mocowania dzięki dużym siłom zaciskowym
- + Duża powtarzalność szybkiej wymiany szczęk**  
Brak konieczności przetaczania szczęk już obrobionych
- + Wizualne wskaźniki zabezpieczające**  
Maksymalne bezpieczeństwo obsługi
- + Zoptymalizowany system smarowania**  
Gwarancja utrzymania dużych sił mocujących
- + Modułowy system tulei centrujących**  
Optymalne dopasowanie do nowych zadań mocowania dzięki wymiennym tulejom centrycznym
- + Doskonały stosunek siły mocowania do momentu obrotowego**  
Optymalne wykorzystanie wydajności maszyny
- + Ukośnie ząbkowane (SFG) szczęki bazowe**  
Kompatybilne z systemami ROTA-S plus i „F” (Forkardt)
- + Ergonomiczny i lekki klucz hakowy**  
Zapewnia łatwość obsługi
- + Wszystkie boki elementów pracujących są hartowane i szlifowane**  
Duża dokładność ruchu obrotowego i powtarzalność wymiany szczęk

## Dane techniczne

| Opis                   | Maks. prędkość obrotowa<br>[min <sup>-1</sup> ] | Maks. siła mocowania<br>[kN] | Maks. moment obrotowy<br>[Nm] | Skok/szczęka<br>[mm] | Otwór przelotowy<br>[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                      |

## Funkcja ROTA-S plus 2.0

Przemieszczane stycznie pręty klinowe w uchwycie są napędzane poprzez obrót wrzeciona gwintowanego. Pręty klinowe przekazują siłę szczękom podstawowym, powodując ruch szczęki zsynchronizowany i osiowy względem osi obrotu.



- 1 System uruchamiania uzębionej listwy klinowej**  
Zapewnia dużą dokładność ruchu obrotowego nawet przy wysokich prędkościach.
- 2 Hartowany i bardzo sztywny korpus główny**  
Dlatego rozwiązanie to zapewnia większą żywotność przy zachowaniu najwyższej precyzji. Nawet przy maksymalnej sile mocowania
- 3 Duży otwór przelotowy**  
Do obróbki prętów o wszystkich konwencjonalnych średnicach (opcjonalnie: z powiększonym otworem przelotowym)
- 4 Zoptymalizowany system smarowania**  
Do uzyskania wysokiego poziomu wydajności
- 5 Gwint mocujący**  
Do ograniczników detalu lub płyt kryjących
- 6 System szybkiej wymiany szczęk**  
Najkrótsze czasy przezbierania dzięki indywidualnemu odblokowaniu szczęk
- 7 Szczęki podstawowe z ząbkowaniem ukośnym (SFG)**  
Kompatybilne z systemami ROTA-S plus i „F” (Forkardt)
- 8 Mechanizm zamykający**  
Zapewnia bezpieczne załączenie ząbkowania szczęki bazowej z ząbkowaniem pręta klinowego.
- 9 Kołek zatraskowy**  
Do wstępnego ustawiania szczęk bazowych
- 10 Wzbudzenie poprzez przyłącze sześciokątne**  
Zapewnia to łatwość obsługi
- 11 Przycisk do wymiany szczęk**  
Najkrótsze czasy przezbierania
- 12 Kołek wskaźnikowy**  
Wzrokowe monitorowanie skoku ręcznego uchwytu tokarskiego
- 13 Specjalny kształt z „profilem krawędzi do odprowadzania środka chłodniczego”**  
Zapewnia mniejszą ilość chłodziwa w łożysku wrzeciona lub we wrzecionie maszyny.

### Wrzeciono ze złączem sześciokątnym

Imadło można łatwo uruchomić poprzez standardowe złącze sześciokątne, używając konwencjonalnych kluczy nasadowych, przedłużek lub kluczy dynamometrycznych.



### Układ pręta klinowego z wycieraczką

Zgarniacze na końcu prętów klinowych zapobiegają wnikanii zanieczyszczeń i drobnych wiórów do uchwyty tokarskiego, a tym samym do jego mechanizmu.



### Centralny układ smarowania

Dwie smarowniczki w korpusie uchwyty zapewniają smarowanie wszystkich powierzchni funkcjonalnych. Specjalny kształt rowków smarowych zapewnia stałe smarowanie powierzchni ciernych. To z kolei zapewnia lepsze mocowanie podczas eksploatacji.



### Maksymalne bezpieczeństwo obsługi

Aby zapewnić bezpieczną pracę, kołek wskaźnikowy pokazuje, kiedy mechanizm uchwyty znajduje się blisko pozycji końcowej. Gdy kołek wskaźnikowy przesunie się na zewnątrz, detal przestaje być prawidłowo zamocowany i nie można rozpocząć obróbki.

#### 1 Kołek wskaźnikowy



## Prawidłowa wymiana szczęk

Gdy szczęka bazowa jest umieszczona w prowadnicy, suwak ustawia ząbkowanie szczęki dla systemu klinowego. Szczęka bazowa utrzymuje suwak blokujący w pozycji zwolnienia. Teraz można włączyć uchwyt.

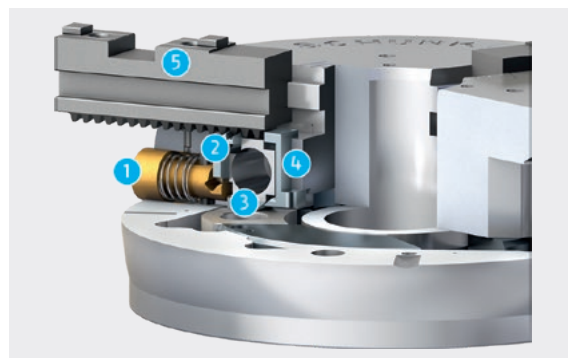
- 1 Przycisk
- 2 Suwak
- 3 Suwak poprzeczny
- 4 Suwak blokujący
- 5 Szczęka bazowa



## Nieprawidłowa wymiana szczęk

Jeśli szczęka bazowa nie wejdzie całkowicie w prowadnicę, suwak blokujący uniemożliwia zaciśnięcie uchwytu.

- 1 Przycisk
- 2 Suwak
- 3 Suwak poprzeczny
- 4 Suwak blokujący
- 5 Szczęka bazowa



## Modułowy system tulei centrujących



Modułowy układ tulei centrycznej zwiększa elastyczność urządzenia, które może być wykorzystywane w różnych codziennych zastosowaniach.

**1 Zamknięta tuleja centryczna**

Zamknięta tuleja centryczna zapobiega wnikanii wiórów i chłodziwa do otworu przelotowego.

**2 Regulowany ogranicznik w tulei centrycznej**

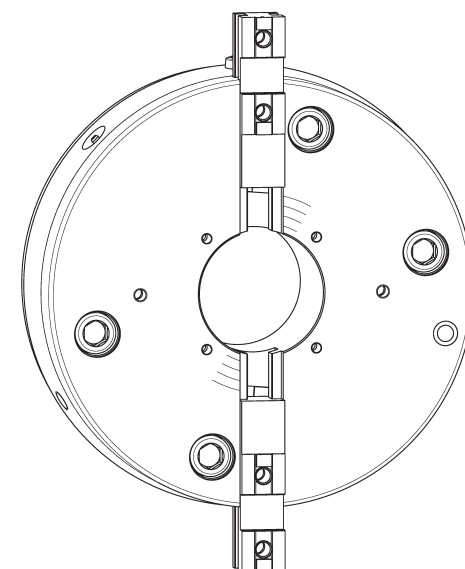
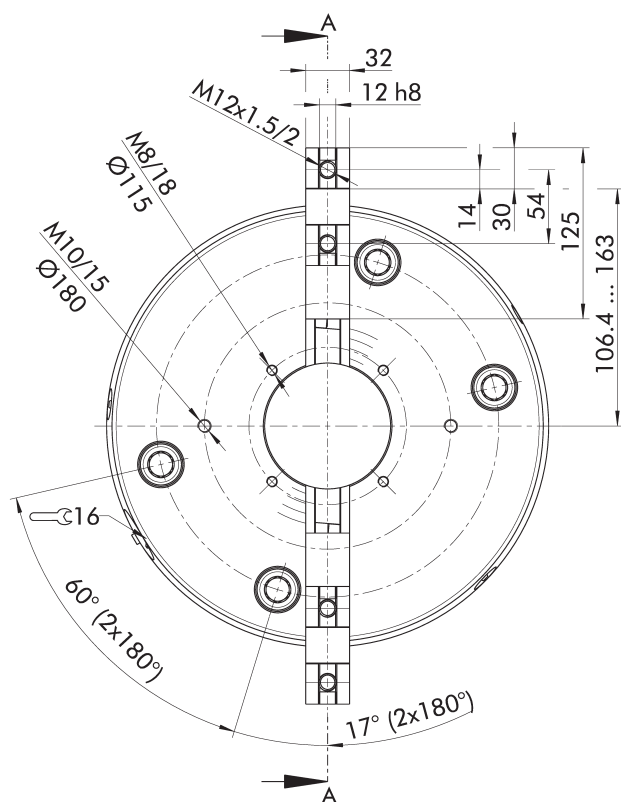
Regulowany ogranicznik zapewnia zatrzymanie każdego detalu w tym samym wybranym miejscu, z wysoką, powtarzalną dokładnością. Znacznie ułatwia i przyspiesza to obsługę materiałów.

**3 Oprawka rozszerzająca**

Do obsługi przedmiotów o małych wewnętrznych średnicach mocowania ROTA-S plus 2.0 o wielkości 200 mm i  $\varnothing$  250 mm można wyposażyć w oprawkę rozszerzającą. W tym celu należy jednak wykonać stożek w korpusie uchwyty.

① Modułowy układ tulei centrującej możliwy do rozmiaru 315





Uchwyt zaciskowy wału wyciągnięty w pozycji otwartej.  
Podlega zmianom technicznym/

## Dane techniczne

| Typ wrzeciona | Wielkość wrzeciona | Nr id.  | Maks. prędkość obrotowa<br>[min <sup>-1</sup> ] | Maks. siła mocowania<br>[kN] | Maks. moment obrotowy<br>[Nm] | Masa<br>[kg] |
|---------------|--------------------|---------|-------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------|
| -             | Z300               | 1348227 | 3400                                            | 120                          | 150                           | 60.5         |

## Zakres dostawy

Uchwyt, 1 zestaw szczęk bazowych ze śrubami, śruby mocujące uchwyt, klucz uruchamiający, śruba oczkowa i podręcznik obsługi

## Uwaga:

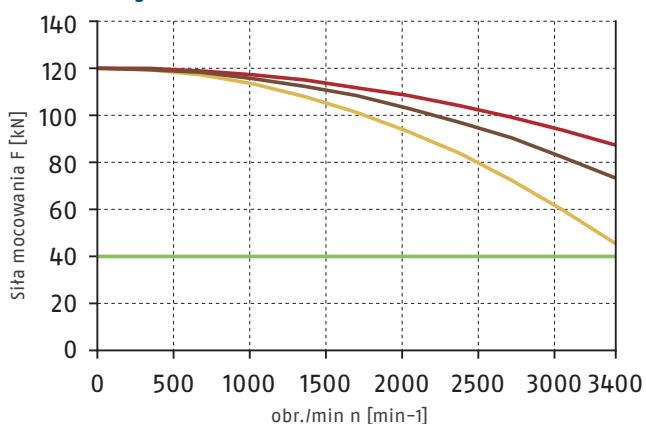
### Powiększenie otworu przelotowego

Powiększenie otworu przelotowego do maksymalnie Ø 102 mm dostępne na zamówienie.

## Dalsze dane techniczne

| Typ uchwytu              | Otwór przelotowy<br>[mm] | Skok/szczęka<br>[mm] | Podziałka ząbienia<br>[mm] |
|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | 92                       | 9.7                  | 7                          |

## Wykres stosunku siły zacisku do prędkości obrotowej



Wymagana minimalna siła mocowania  $F_{smin}$  33%

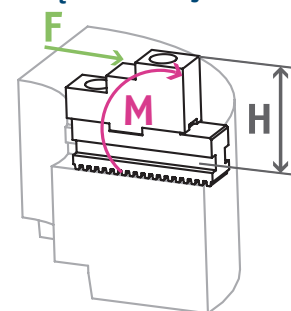
SHF 315  
3.3 kg

STF 315  
5.5 kg

SFA 315  
5.6 kg



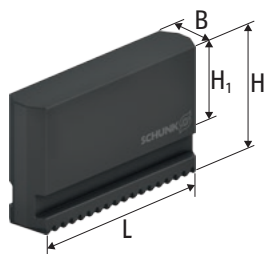
## Obciążenie prowadnicy szczęki bazowej



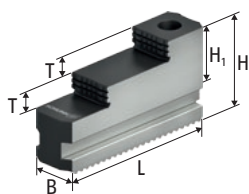
$M_{max} = 2960 \text{ Nm}$

## Szczęki bazowe, Stopniowane szczęki jednolite, twarde, Szczęki jednolite, miękkie

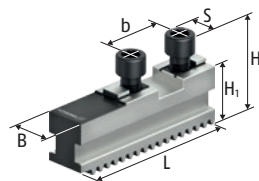
z ząbkowaniem ukośnym



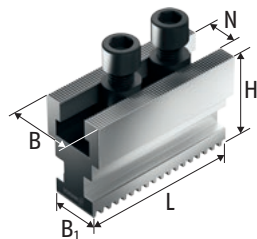
SMB  
Szczęki jednolite, miękkie



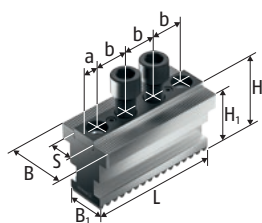
STF  
Stopniowane szczęki jednolite,  
twarde



SFG  
Szczęki bazowe



STB  
Szczęki bazowe



STN  
Szczęki bazowe

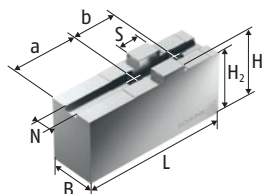
### Dane techniczne

| Typ uchwytu              | Opis      | Nr 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] | a<br>[mm] | b<br>[mm] | Śruby   | m/SET<br>[kg] |
|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------------|
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SMB 315   | <a href="#">0163103</a> |           |           | 32        |            | 81        | 46         | 140       |           |           |           |         | 7.5           |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SMB-H 315 | <a href="#">0163203</a> |           |           | 32        |            | 135       | 100        | 140       |           |           |           |         | 13.0          |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFG 315   | <a href="#">0157103</a> | 26        | 12        | 32        |            | 46        | 43         | 125       |           |           | 54        | M12x1.5 | 3.1           |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | STB 315-2 | <a href="#">0156103</a> | 21        |           | 54        | 32         | 75        |            | 125       |           |           |           | M16     | 9.3           |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | STN 315-4 | <a href="#">0160503</a> |           | 21        | 45        | 32         | 57.5      | 55         | 110       |           | 13        | 28        | M16     | 4.5           |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | STF 315   | <a href="#">0161103</a> |           |           | 32        |            | 81        | 46         | 129.1     | 15        |           |           |         | 5.5           |

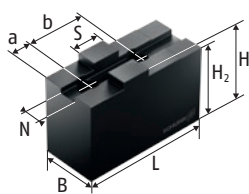
Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie schunk.com

## Szczęki nasadowe, miękkie

### z wrębem krzyżowym



SFA-AL  
Szczęki nasadowe, miękkie



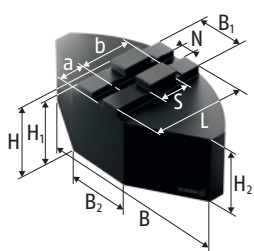
SFA  
Szczęki nasadowe, miękkie

### Dane techniczne

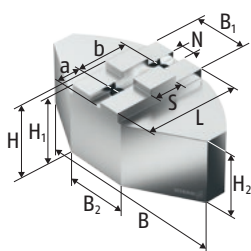
| Typ uchwytu              | Opis        | Nr id.                  | N<br>[mm] | S<br>[mm] | B<br>[mm] | H<br>[mm] | H2<br>[mm] | L<br>[mm] | a<br>[mm] | b<br>[mm] | Śruby | m/SET<br>[kg] |
|--------------------------|-------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA 315     | <a href="#">0153103</a> | 12        | 26        | 35        | 60        | 54         | 145       | 60        | 54        | M12   | 5.6           |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA-AL 315  | <a href="#">0172104</a> | 12        | 26        | 40        | 60        | 54         | 145       | 60        | 54        | M12   | 2.4           |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA 315-C1  | <a href="#">0154108</a> | 12        | 26        | 40        | 60        | 54         | 110       | 40        | 54        | M12   | 4.9           |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA 315-C2  | <a href="#">0154109</a> | 12        | 26        | 40        | 60        | 54         | 145       | 75        | 54        | M12   | 6.6           |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA 315-C3  | <a href="#">0154110</a> | 12        | 26        | 40        | 100       | 94         | 145       | 75        | 54        | M12   | 11.4          |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA 315-C4  | <a href="#">0154111</a> | 12        | 26        | 40        | 120       | 114        | 145       | 75        | 54        | M12   | 13.8          |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA 315-C5  | <a href="#">0154112</a> | 12        | 26        | 40        | 150       | 144        | 145       | 75        | 54        | M12   | 17.5          |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA 315-C51 | <a href="#">0154123</a> | 12        | 26        | 50        | 80        | 74         | 145       | 75        | 54        | M12   | 11.4          |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA 315-C6  | <a href="#">0154113</a> | 12        | 26        | 60        | 60        | 54         | 110       | 40        | 54        | M12   | 7.6           |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA 315-C7  | <a href="#">0154114</a> | 12        | 26        | 80        | 60        | 54         | 110       | 40        | 54        | M12   | 10.3          |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA 315-C8  | <a href="#">0154115</a> | 12        | 26        | 80        | 80        | 74         | 110       | 40        | 54        | M12   | 14.0          |

Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie [schunk.com](http://schunk.com)

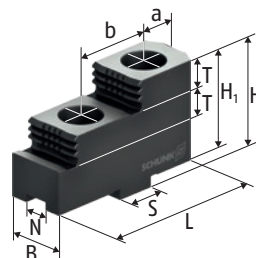
## Stopniowane szczęki nasadowe, twarde, Szczęki segmentowe z wrębem krzyżowym



SFA-SM  
Szczęki segmentowe



SFA-SA  
Szczęki segmentowe



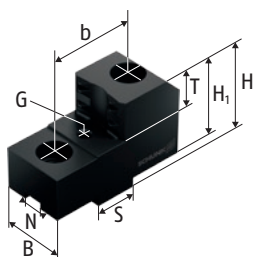
SHF  
Stopniowane szczęki nasadowe,  
twarde

### Dane techniczne

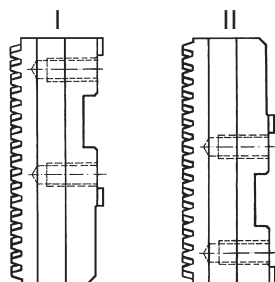
| Typ uchwytu              | Opis       | Nr id.                  | N<br>[mm] | S<br>[mm] | B<br>[mm] | B1<br>[mm] | H<br>[mm] | H1<br>[mm] | H2<br>[mm] | L<br>[mm] | T<br>[mm] | a<br>[mm] | b<br>[mm] | Śruby | m/SET<br>[kg] |
|--------------------------|------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA-SA 315 | <a href="#">0174103</a> | 12        | 26        | 240       | 45         | 75        | 69         | 60         | 117       |           | 49.75     | 54        | M12   | 8.0           |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SFA-SM 315 | <a href="#">0173103</a> | 12        | 26        | 240       | 45         | 75        | 69         | 60         | 110       |           | 41        | 54        | M12   | 29.2          |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SHF 315    | <a href="#">0155103</a> | 12        | 26        | 36        |            | 62        | 56         |            | 105       | 15        | 22.3      | 54        | M12   | 3.3           |

Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie [schunk.com](http://schunk.com)

## Szczęki pazurowe z wrębem krzyżowym



SZKA  
Szczęki pazurowe



Pozycja szczęk podstawowych

### Dane techniczne

| Typ uchwytu              | Zakres mocowania<br>ØD | Średnica przelotu<br>SDmax | Pozycja<br>szczęk<br>podsta-<br>wowych | Opis     | Nr id.                  | N    | S    | B    | H    | H1   | L    | T    | G  | b    | Śruby | m/SET |
|--------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------------|----------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|-------|-------|
|                          | [mm]                   | [mm]                       |                                        |          |                         | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |    | [mm] |       | [kg]  |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | 83 - 197               | 389                        | I                                      | SZKA 321 | <a href="#">0139166</a> | 12   | 26   | 40   | 59   | 53   | 108  | 25   | M8 | 54   | M12   | 3.1   |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | 190 - 305              | 397                        | I                                      | SZKA 324 | <a href="#">0139169</a> | 12   | 26   | 40   | 59   | 53   | 90   | 25   | M8 | 54   | M12   | 2.8   |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | 43 - 118               | 386                        | II                                     | SZKA 321 | <a href="#">0139166</a> | 12   | 26   | 40   | 59   | 53   | 108  | 25   | M8 | 54   | M12   | 3.1   |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | 118 - 226              | 386                        | II                                     | SZKA 324 | <a href="#">0139169</a> | 12   | 26   | 40   | 59   | 53   | 90   | 25   | M8 | 54   | M12   | 2.8   |

Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie [schunk.com](http://schunk.com)

## Akcesoria

### Przyrząd do pomiaru siły mocującej

Do pomiaru siły mocowania szcęk uchwyty tokarskich 2-, 3- i 6-szczękowych do 6000 obr./min.



| Nadaje się do            | Opis    | Nr id.                  |
|--------------------------|---------|-------------------------|
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | IFT Set | <a href="#">1404235</a> |

### Zestaw konserwacyjny

Składa się ze smarownicy, wkładu smarowego LINOMAX plus, zabezpieczenia przed wiórami i korka uszczelniającego.



| Nadaje się do            | Opis      | Nr id.                  |
|--------------------------|-----------|-------------------------|
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | WTS-S 315 | <a href="#">0899017</a> |

### Klucz dynamometryczny

Klucz dynamometryczny do poruszania ręcznymi uchwytami tokarskimi SCHUNK.



| Nadaje się do            | Opis              | Nr id.                  |
|--------------------------|-------------------|-------------------------|
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SSH-D-1/2" 60-300 | <a href="#">1301281</a> |

### Klucz uruchamiający sześciokątny

Klucz płaski do ręcznego uruchamiania ręcznych uchwytów tokarskich SCHUNK ze złączkami sześciokątnymi.



| Nadaje się do            | Opis            | Nr id.                  |
|--------------------------|-----------------|-------------------------|
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SSH-SK SW16-230 | <a href="#">1330894</a> |
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SSH-SL SW16-330 | <a href="#">8704923</a> |

## Środek smarny

### LINOMAX plus

Wysoko wydajny smar w standardzie do cyklicznego smarowania ręcznych i zasilanych uchwytów tokarskich firmy SCHUNK oraz stałych punktów zatrzymania.



| Wiązka   | Opis                  | Nr id.                  |
|----------|-----------------------|-------------------------|
| Wkład    | Wkład LINOMAX plus    | <a href="#">1342585</a> |
| Can      | Szyna LINOMAX plus    | <a href="#">1342586</a> |
| Pojemnik | Pojemnik LINOMAX plus | <a href="#">1342587</a> |

### Płyta konsoli

Wersja standardowa do przebudowy wszystkich ręcznych uchwytów tokarskich ROTA-S plus 2.0 do zastosowań stacjonarnych. Rozmiary od 400 do 630 są dostępne na zamówienie.



| Nadaje się do            | Opis    | Nr id.                  |
|--------------------------|---------|-------------------------|
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | KSL 315 | <a href="#">0814273</a> |

### Zatyczka uszczelniająca

Do zamykania otworu przelotowego w ręcznych uchwytach tokarskich ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus i ROTA-G.



| Nadaje się do            | Opis    | Nr id.                  |
|--------------------------|---------|-------------------------|
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | VST Ø92 | <a href="#">8702869</a> |

### Zabezpieczenie przed wiórami

Zapewnia lepszą ochronę przed wnikaniem wiórów do ręcznych uchwytów tokarskich ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus i ROTA-G.



| Nadaje się do            | Opis    | Nr id.                  |
|--------------------------|---------|-------------------------|
| ROTA-S plus 2.0 315-92/2 | SPS 315 | <a href="#">9966641</a> |

### Smarnownica

Narzędzia pomocnicze do smarowania wszelkiego rodzaju produktów SCHUNK. Smarnownicy można używać do wkładów ze wszystkimi rodzajami smaru stosowanymi przez firmę SCHUNK.



| Wiązka | Opis        | Nr id.                  |
|--------|-------------|-------------------------|
| Wkład  | Smarnownica | <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