

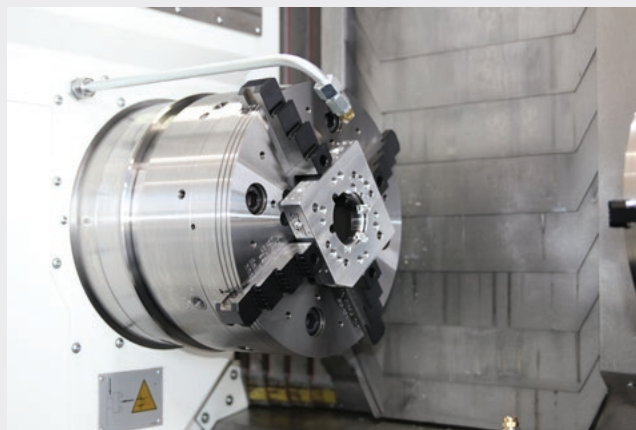


## **ROTA THW3 2+2**

**Placas de torno elétricas 2+2  
vedadas com troca rápida de  
castanhas**

# Fixação de peças com compensação central de qualquer geometria

Fixação de peças redondas, cúbicas e geometricamente grandes – agora não há mais problema com a placa de torno elétrico ROTA THW3 2+2. Graças ao inovador conceito de acionamento, qualquer geometria de peça pode ser fixada centralmente e sem sobre-determinação. A nova placa de torno também oferece as características impressionantes da família ROTA THW3, como o sistema de troca rápida de castanhas e a vedação patenteada. O sistema de troca rápida de castanhas torna as placas particularmente adequadas para lotes pequenos. A vedação patenteada, por sua vez, garante forças de fixação constantes e custos mínimos de manutenção, ao mesmo tempo em que permite o uso em ambientes sujos e com cavacos finos.



## Vantagens – Seus benefícios

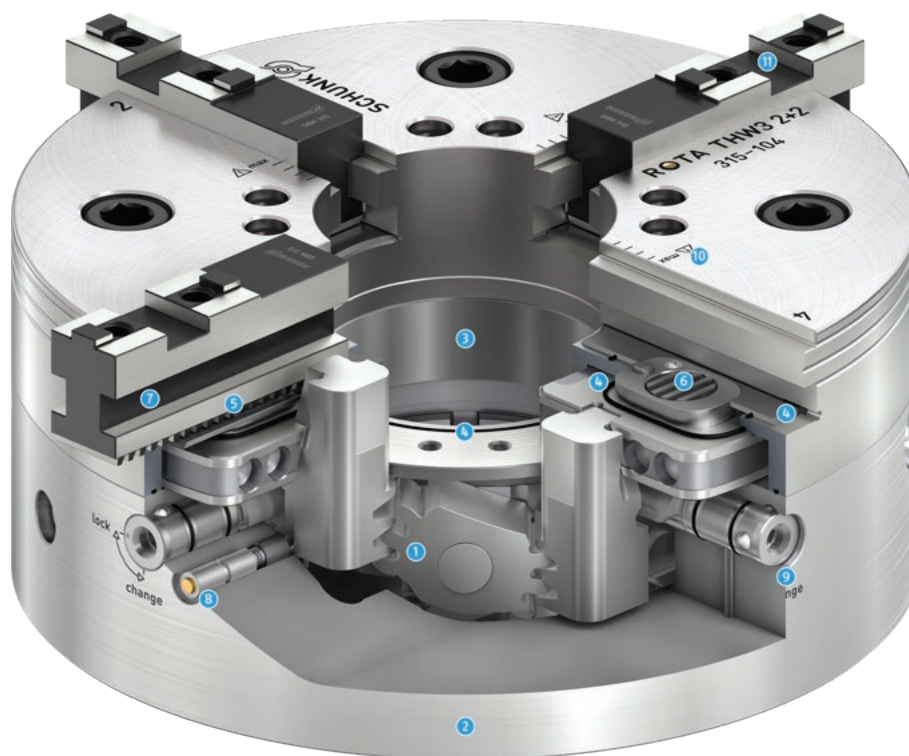
- + Placa de torno de potência vedado**  
Para intervalos de manutenção significativamente mais longos
- + Conceito de acionamento inovador**  
Instalação independente dos pares de castanhas com fixação posterior da peça com compensação central
- + Sistema de fixação flexível**  
Para fixação de peças redondas, cúbicas ou geometricamente volumosas
- + Mecanismo de compensação**  
Permite fixação centralizada de qualquer geometria de peça
- + Lubrificação permanente com graxa**  
Para forças de fixação consistentemente altas
- + Sistema de troca rápida de castanhas conveniente**  
Minimizando tempos e custos de preparação
- + Liberação de fixação visual**  
Como um indicador para a faixa em que a fixação segura pode ser garantida
- + Castanhas base com serrilhado reto GBK**  
Compatível com ROTA THW3, ROTA THW plus e sistema "R" (Reishauer)
- + Todos os lados das peças funcionais são retificadas e endurecidas**  
Garante uma longa vida útil

## Dados técnicos

| Descrição             | Velocidade de rotação máx.<br>[min <sup>-1</sup> ] | Força de fixação máx.<br>[kN] | Máx. força de atuação<br>[kN] | Curso/castanha<br>[mm] | Curso de compensação/<br>castanha<br>[mm] | Curso do pistão<br>[mm] | Furo de passagem<br>[mm] |
|-----------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| ROTA THW3 2+2 230-66  | 4200                                               | 82                            | 41                            | 7                      | 6                                         | 20                      | 66                       |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | 3000                                               | 150                           | 80                            | 7                      | 6                                         | 20                      | 104                      |

## Função de ROTA THW3 2+2

Um mecanismo de compensação de cremalheira de engrenagens montado no pistão transmite o movimento axial do pistão para as castanhas do empurrador. Os pares opostos de castanhas entram em contato com a peça uma após a outra e a centralizam no plano correspondente. A peça é então fixada uniformemente com força de fixação total. O inovador sistema de vedação localizado nas castanhas de impulso evita que a graxa seja enxaguada e a força de fixação seja perdida gradualmente.

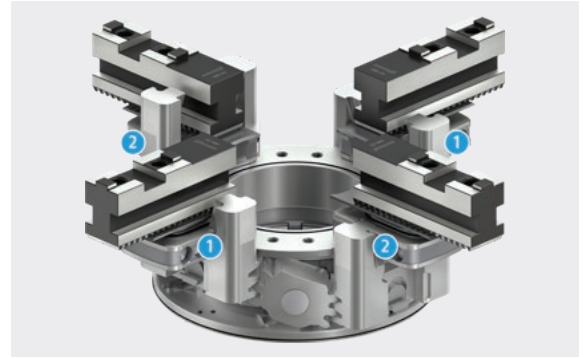


- 1 Mecanismo de compensação**  
Como base para fixação de peças com compensação central
- 2 Corpo base endurecido e extremamente rígido**  
Portanto, uma vida útil mais longa com a mais alta precisão. Mesmo com força de fixação máxima
- 3 Grande furo de passagem**  
Para usinagem de todos os diâmetros de matéria-prima padrão
- 4 Sistema de vedação patenteado**  
Para forças de fixação consistentemente altas
- 5 Sistema de troca rápida de castanhas**  
Tempos de preparação mais curtos devido ao desbloqueio individual das castanhas
- 6 Mecanismo de bloqueio**  
O castanha do empurrador permite uma posição segura da castanha base, garantindo o encaixe seguro do serrilhado da castanha base com o serrilhado do corpo da placa
- 7 Castanhas base com serrilhas retas (GBK)**  
Compatível com ROTA THW3, ROTA THW plus e sistema "R" (Reishauer)
- 8 Pino indicador**  
Como um indicador visual da amplitude utilizável do curso da castanha
- 9 Bloqueio da castanha admissível**  
A chave de mudança de castanha só pode ser retirada se o acionador estiver devidamente engatado na castanha base
- 10 Exibição da posição máxima da castanha**  
Para evitar operação incorreta e sobrecarga associada das guias
- 11 Interface de castanha padrão**  
Para uso de castanhas de sobrepor da SCHUNK

### Compensação de fixação da peça

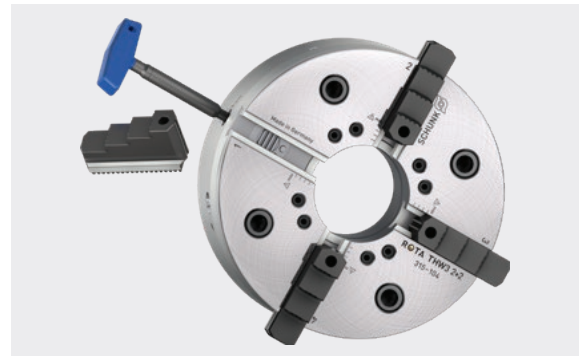
Devido ao conceito de acionamento inovador, peças redondas, cúbicas e geometricamente sem forma podem ser fixadas de forma compensada. As castanhas opostas estão sempre conectadas uma à outra por meio de segmentos compensadores. A sobre-determinação é evitada pelo mecanismo de compensação.

- ① Primeiro par de castanhas
- ② Segundo par de castanhas



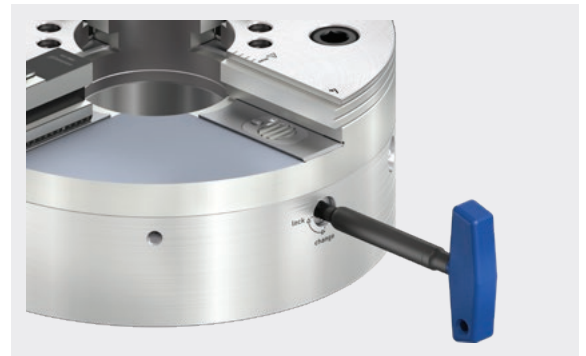
### Troca rápida de castanha

Girar a chave de troca de castanhas em 90° puxa o acionador para fora do serrilhado da castanha base. A chave de troca da castanha não precisa ser segurada durante o processo de troca, permitindo a substituição rápida e fácil da castanha base com a operação de uma mão. O conjunto completo de castanhas pode ser trocado em menos de um minuto.



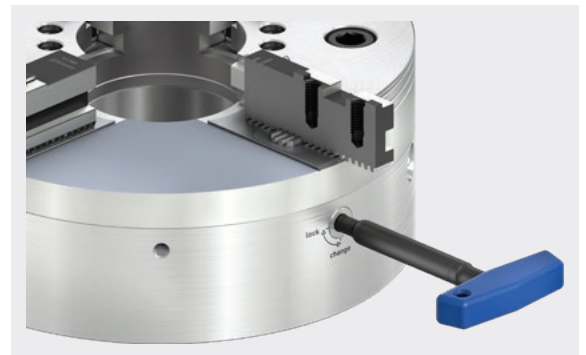
### Remoção das castanhas de placa

Na posição aberta, as castanhas podem ser ajustadas ou removidas em segundos com a chave de troca de castanha.



### Inserção das castanhas de placa

Basta inserir as novas castanhas de placa na guia. O pino do êmbolo pré-posiciona o serrilhado. Desacoplar a chave de troca da castanha trava com segurança a castanha em sua posição.

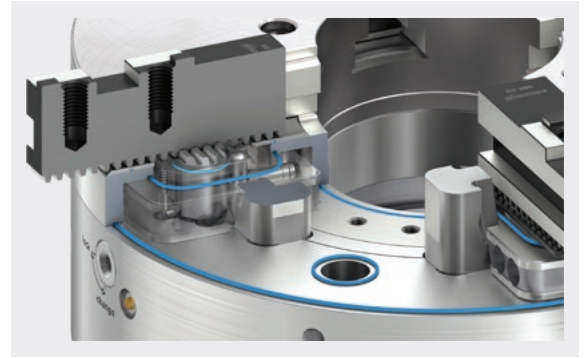




## Sistema de vedação patentado

Um sistema de vedação patentado – composto por uma vedação especialmente fabricada nas castanhas de acionamento da placa e no acionador – evita que sujeira e aparas finas entrem na placa e, portanto, no mecanismo da placa.

Vantagem: a placa de troca rápida da castanha agora também pode ser usado para aplicações como usinagem de fundição.



## Forças de fixação consistentes

O sistema de vedação patentado também evita que a graxa escape da placa durante a usinagem. Isso proporciona forças de fixação consistentemente altas e minimiza significativamente os custos de manutenção.



## Bloqueio de castanha patentado

A castanha base do ROTA THW3 2+2 é fixada na placa por um acionador. Puxar o acionador de volta para a castanha do empurrador libera a castanha base para a troca da castanha. Este sistema patentado também veda completamente o mecanismo de liberação do sistema de troca rápida da castanha.

### 1 Guia da castanha base



## Liberação de fixação visual

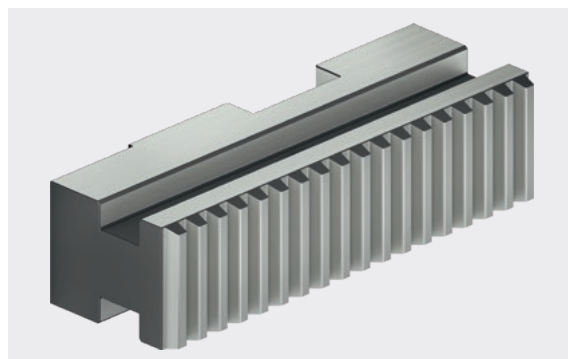
Para garantir um trabalho seguro, um pino indicador mostra quando o mecanismo da placa está próximo da posição final do curso. Assim que o pino indicador se move para fora, a peça não está mais fixada corretamente e a usinagem não deve ser iniciada.

### 1 Pino indicador

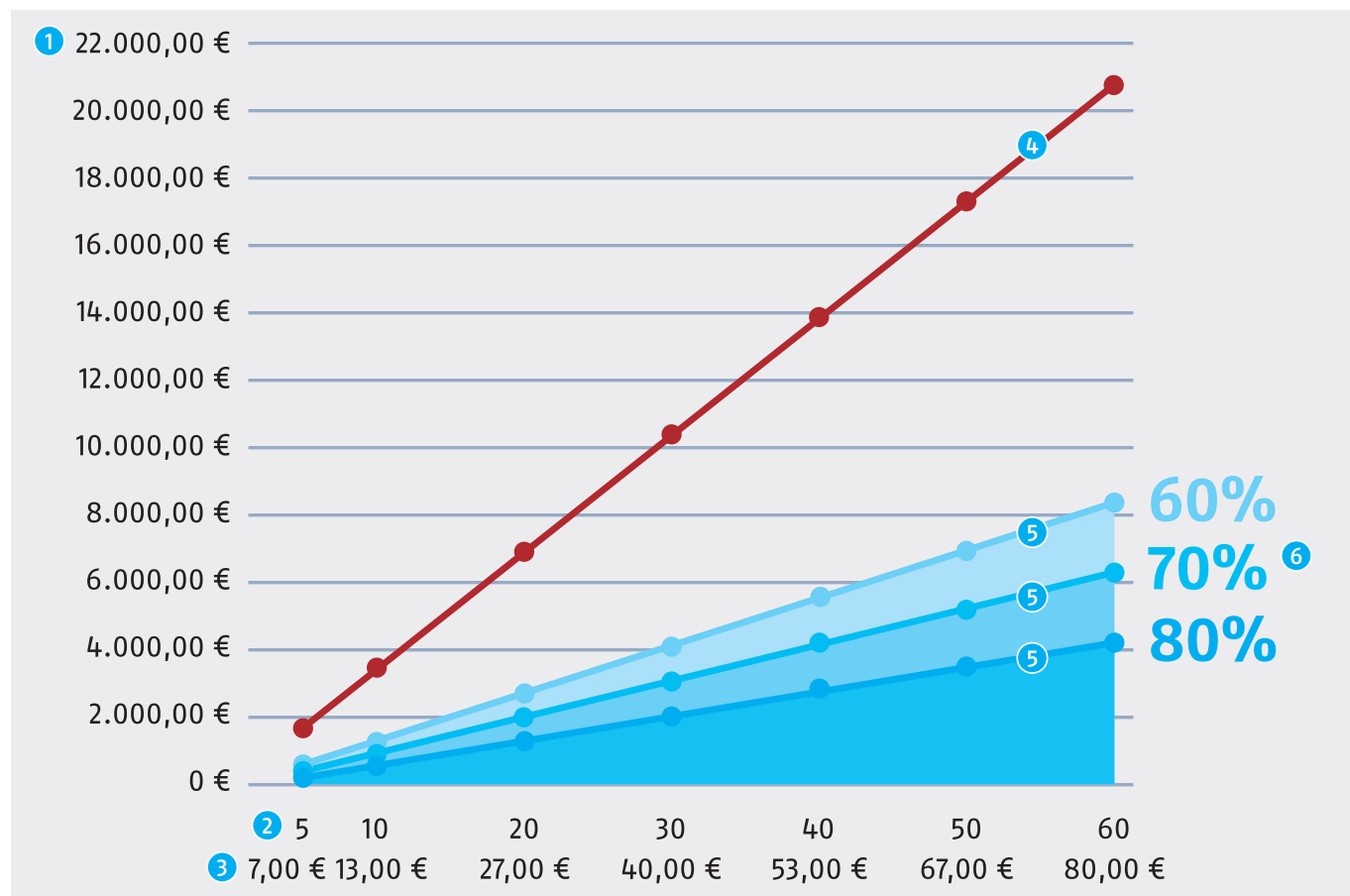


**Castanhas 100% compatíveis com ROTA THW3 e ROTA THW plus**

As castanhas base e de sobrepor do ROTA THW3 2+2 são 100% compatíveis com o ROTA THW3 e ROTA THW plus. Isso significa que as castanhas existentes podem continuar a ser usadas sem custos significativos.



## Economia de custos de preparação devido à placa de troca rápida de castanha

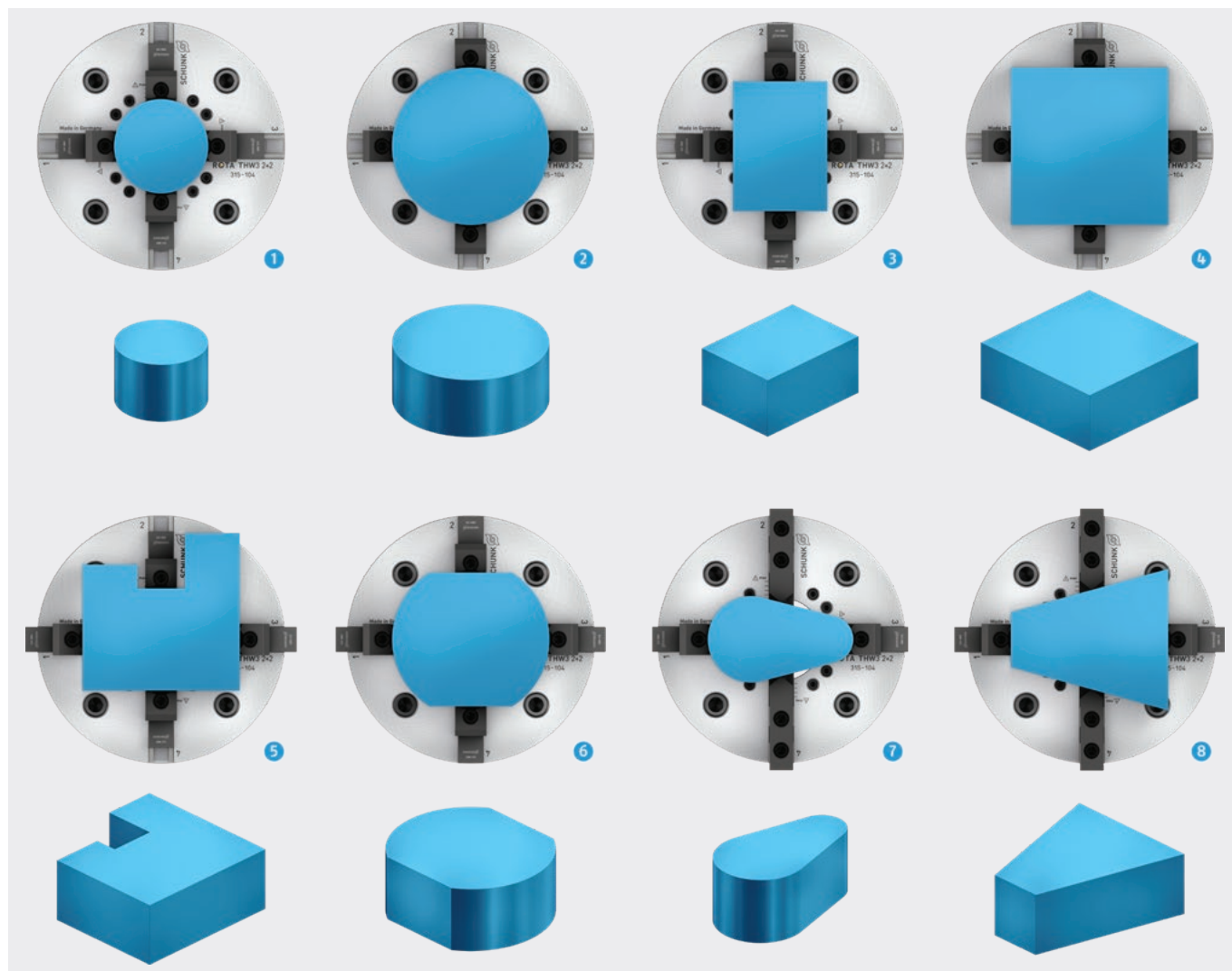


O sistema de troca rápida de castanhas é a ferramenta de fixação ideal para tarefas de fixação mesmo a partir do tamanho de lote 1. Idealmente, os tempos de preparação podem ser reduzidos – dependendo do número de trocas de castanhas – em até 80% em comparação com Placas de torno acionadas com serrilhado fino.

- 1 Estabelecer custos\***  
Em euros por ano
- 2 Tempo de preparação**  
Em minutos por dia
- 3 Estabelecer custos\***  
Em euros por dia
- 4 Estabelecer custos**  
Por ano sem troca rápida de castanha
- 5 Estabelecer custos**  
Por ano com troca rápida de castanhas
- 6 Potencial de economia**  
Dependendo da taxa de configuração

① \* Custos de preparação por minuto 1,33 € (80 € por hora) em 260 dias úteis

## Máxima flexibilidade



O ROTA THW3 2+2 impressiona com seu alto grau de flexibilidade. Com esta placa de torno de fixação de compensação central, praticamente não há peça que não possa ser fixada. Com uma seleção de castanhas de sobrepor adequadas, peças redondas, cúbicas e uma variedade de peças geometricamente sem forma podem ser fixadas.

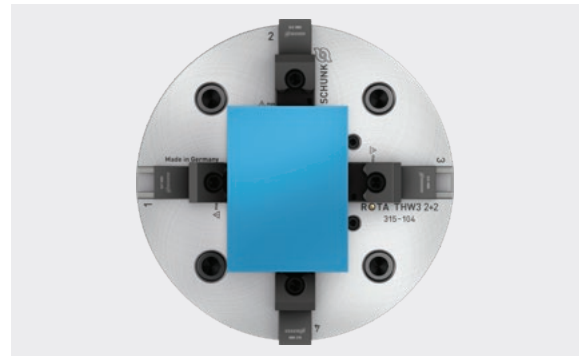
- 1 Pequenas peças
- 2 Grandes peças
- 3 Peças retangulares
- 4 Peças quadradas
- 5 Peças de forma livre
- 6 Peças semicirculares e angulares
- 7 Câmeras
- 8 Peças inclinadas



## Funcionalidade: compensação de fixação da peça

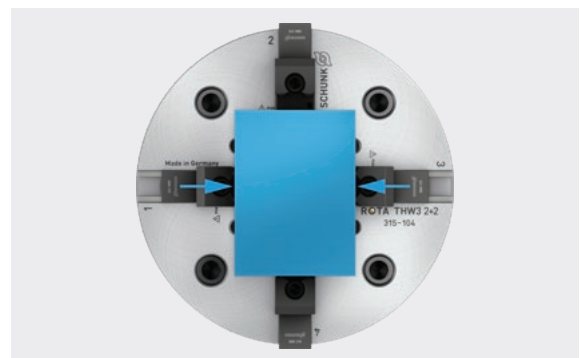
### Passo 1: Insira a peça de trabalho

Peças redondas, cúbicas ou geometricamente irregulares podem ser inseridas em estado aberto.



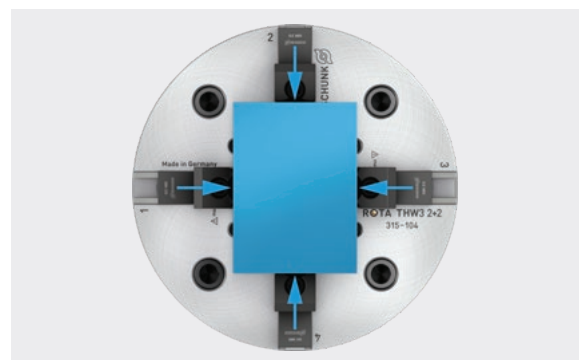
### Passo 2: Instale o primeiro par de castanhas

Ao acionar a placa de fixação do torno elétrica, o primeiro par de castanhas entra em contato com a peça de trabalho. A peça de trabalho agora está centrada neste plano.



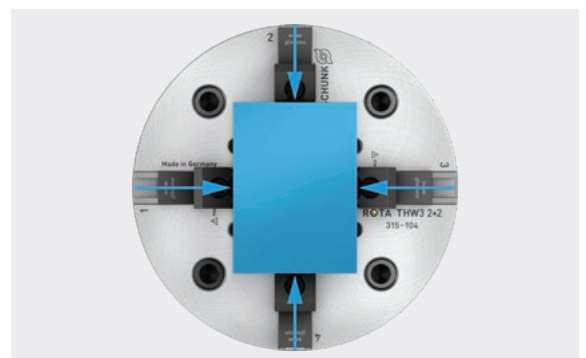
### Passo 3: Instale o segundo par de castanhas

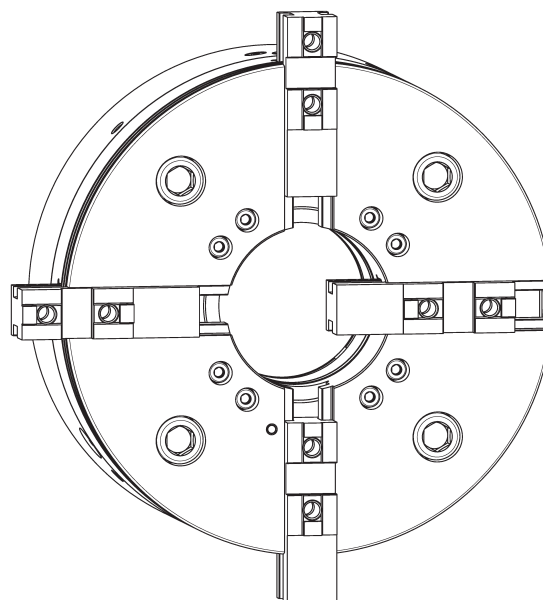
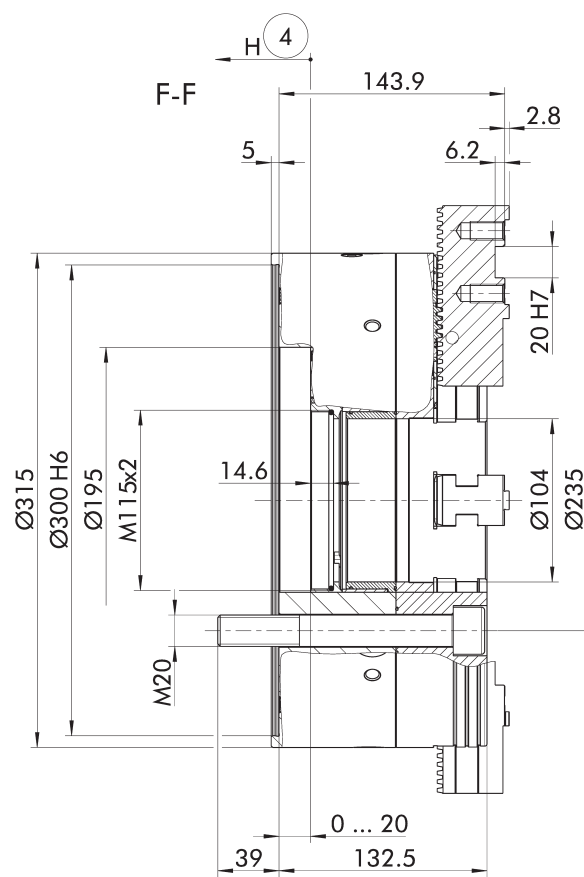
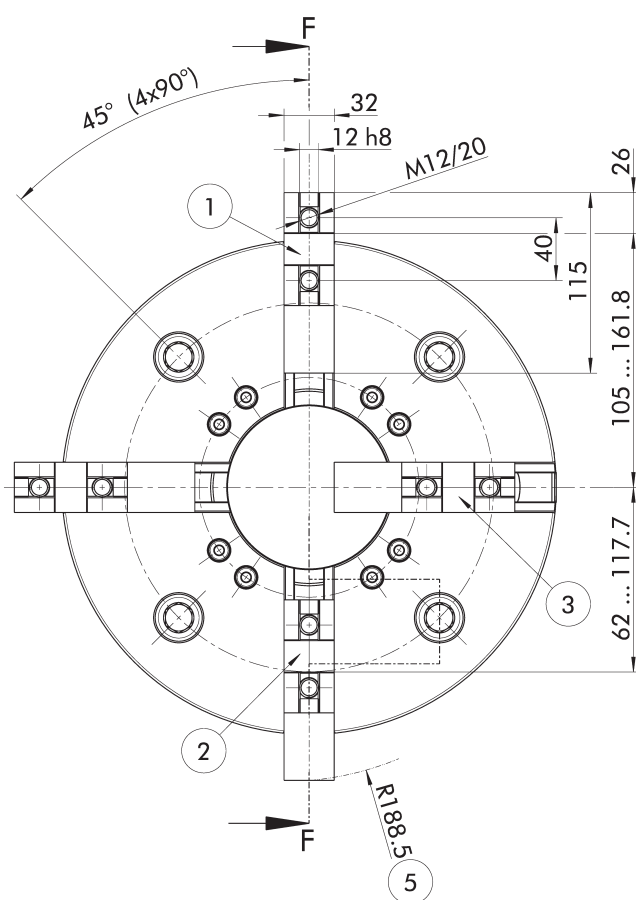
Durante a atuação subsequente, o segundo par de castanhas também entra em contato com a peça de trabalho e a move nesse plano em direção ao centro.



### Passo 4: Prenda a peça de trabalho.

Se ambos os pares de castanhas estiverem em contato com a peça de trabalho, esta será fixada de maneira uniforme e centralizada com a força de fixação total (dependendo da força de atuação).





Mandril para fixação do eixo puxado na posição aberta.  
Sujeito a alterações técnicas.

- ① Posição das castanhas base I posição mais externa
- ② Posição das castanhas base II posição mais externa
- ③ Posição das castanhas base I posição mais interna

- ④ Direção do curso do pistão
- ⑤ Raio do diâmetro de giro

## Dados técnicos

| Tipo de fuso | Tamanho do eixo | ID      | Velocidade de rotação máx.<br>[min <sup>-1</sup> ] | Força de fixação máx.<br>[kN] | Máx. força de atuação<br>[kN] | Momento de inércia<br>[kgm <sup>2</sup> ] | Peso<br>[kg] |
|--------------|-----------------|---------|----------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| ISO 702-4    | Nr. 11 (Z300)   | 1589258 | 3000                                               | 150                           | 80                            | 0.95                                      | 63.5         |

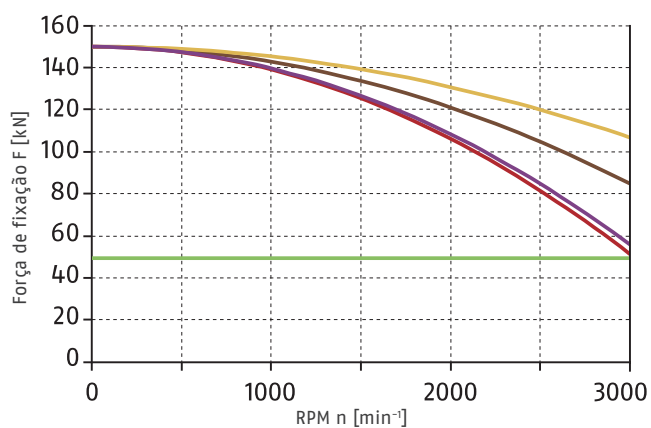
## Escopo de fornecimento

Placa, 1 jogo de castanhas base com parafusos, chave de troca de castanha, parafusos de montagem da placa, uma chave de montagem para o anel roscado giratório, parafuso com olhal e manual de operação

## Mais dados técnicos

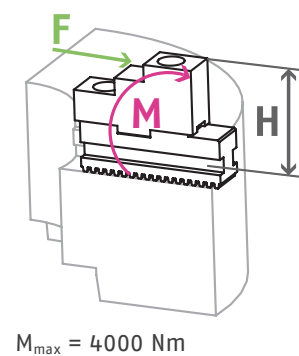
| Tipo de placa         | Através do orifício<br>[mm] | Curso/castanha<br>[mm] | Curso de compensação/castanha<br>[mm] | Passo dos dentes<br>[mm] | Curso do pistão (H)<br>[mm] | Altura da castanha central<br>[mm] |
|-----------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | 104                         | 7                      | 6                                     | 5.498                    | 20                          | 80                                 |

## Força de fixação-RPM-diagrama



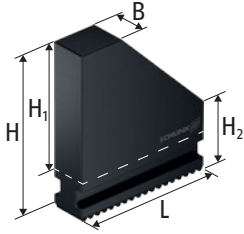
- Força de fixação mínima necessária  $F_{spmin}$  33%
- SHF 250  
1.9 kg
- SFA 250  
3.7 kg
- GST 315  
3.5 kg
- UVB 315  
7.6 kg

## Carga da guia da castanha base

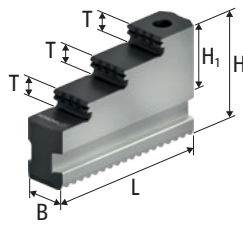


## Castanhas base, Castanhas escalonadas duras de bloco, Castanhas de monobloco macias

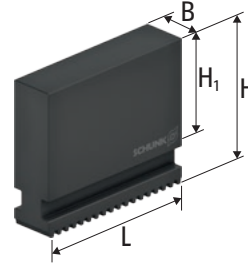
com serrilhado reto



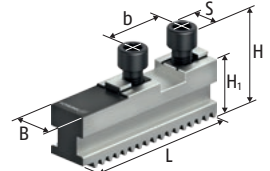
UVB-HS  
Castanhas de monobloco macias



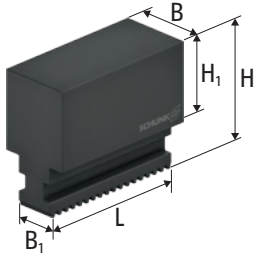
GST  
Castanhas escalonadas duras de bloco



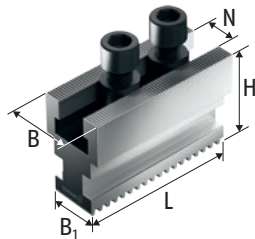
UVB  
Castanhas de monobloco macias



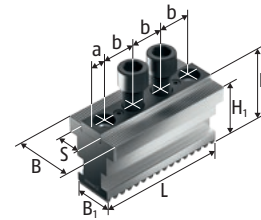
GBK  
Castanhas base



UVB-B  
Castanhas de monobloco macias



STB-G  
Castanhas base



STN  
Castanhas base

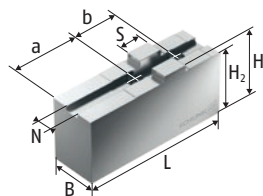
### Dados técnicos

| Tipo de placa         | Descrição     | 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] | Parafusos | m/SET<br>[kg] |
|-----------------------|---------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | UVB 315/4     | <a href="#">1649645</a> |           |           | 32        |            | 90        | 56         |            | 121       |           |           |           |           | 10.1          |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | UVB-B 315/4   | <a href="#">1649646</a> |           |           | 46        | 32         | 90        | 52         |            | 121       |           |           |           |           | 12.8          |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | UVB-H 315/4   | <a href="#">1649647</a> |           |           | 32        |            | 135       | 101        |            | 121       |           |           |           |           | 15.4          |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | UVB-HS 315/4  | <a href="#">1649647</a> |           |           | 32        |            | 135       | 101        | 52         | 121       |           |           |           |           | 12.0          |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | GBK 315/4     | <a href="#">1649805</a> | 20        | 12        | 32        |            | 46        | 43         |            | 115       |           |           | 40        | M12       | 4.0           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | GBKL 315/4    | <a href="#">1649809</a> | 20        | 12        | 32        |            | 46        | 43         |            | 137       |           |           | 40        | M12       | 4.7           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | GBK-V 315/4   | <a href="#">1649810</a> | 20        | 12        | 32        |            | 46        | 43         |            | 115       |           |           | 40        | M12       | 4.0           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | STB-G 315-2/4 | <a href="#">1649813</a> | 21        |           | 54        | 32         | 76        |            |            | 115       |           |           |           | M16       | 10.0          |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | STN 315-6/4   | <a href="#">1649816</a> |           | 21        | 45        | 32         | 58.5      | 56         |            | 110       |           | 13        | 28        | M16       | 6.0           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | STNJ 315-5/4  | <a href="#">1649819</a> |           | 18        | 50        | 32         | 56        | 54         |            | 120       |           | 15        | 30        | M14       | 6.5           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | STNJ 315-6/4  | <a href="#">1649830</a> |           | 21        | 50        | 32         | 60        | 58         |            | 125       |           | 17.5      | 30        | M16       | 7.3           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | GST 315/4     | <a href="#">1649831</a> |           |           | 32        |            | 66        | 32         |            | 116.3     | 10        |           |           |           | 4.7           |

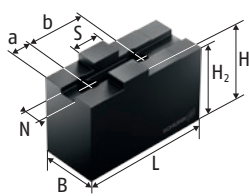
Nossa linha completa de castanhas de mandril pode ser encontrada on-line em nosso Localizador rápido de castanhas e em [schunk.com](http://schunk.com)

## Castanhas de sobrepor macias

com lingueta e ranhura



SFA-AL  
Castanhas de sobrepor macias



SFA  
Castanhas de sobrepor macias

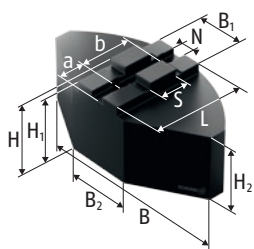
### Dados técnicos

| Tipo de placa         | Descrição    | 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] | Parafusos | m/SET<br>[kg] |
|-----------------------|--------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA 250/4    | <a href="#">1649667</a> | 12        | 20        | 30        | 55.5      | 50.5       | 125       | 60        | 40        | M12       | 4.9           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA-AL 250/4 | <a href="#">1649668</a> | 12        | 20        | 40        | 60        | 55         | 125       | 60        | 40        | M12       | 2.8           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA 250-C1/4 | <a href="#">1649658</a> | 12        | 20        | 40        | 60        | 55         | 90        | 34        | 40        | M12       | 5.2           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA 250-C2/4 | <a href="#">1649669</a> | 12        | 20        | 40        | 60        | 55         | 125       | 69        | 40        | M12       | 7.5           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA 250-C3/4 | <a href="#">1649670</a> | 12        | 20        | 40        | 80        | 75         | 125       | 69        | 40        | M12       | 10.3          |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA 250-C4/4 | <a href="#">1649671</a> | 12        | 20        | 40        | 100       | 95         | 125       | 69        | 40        | M12       | 13.1          |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA 250-C5/4 | <a href="#">1649672</a> | 12        | 20        | 40        | 120       | 115        | 125       | 69        | 40        | M12       | 15.7          |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA 250-C6/4 | <a href="#">1649673</a> | 12        | 20        | 60        | 60        | 55         | 90        | 34        | 40        | M12       | 8.0           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA 250-C7/4 | <a href="#">1649674</a> | 12        | 20        | 80        | 60        | 55         | 90        | 34        | 40        | M12       | 11.3          |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA 250-C8/4 | <a href="#">1649675</a> | 12        | 20        | 80        | 100       | 95         | 125       | 69        | 40        | M12       | 27.5          |

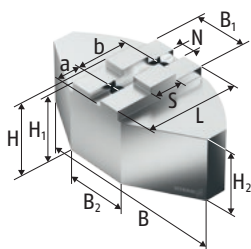
Nossa linha completa de castanhas de mandril pode ser encontrada on-line em nosso Localizador rápido de castanhas e em [schunk.com](https://www.schunk.com)



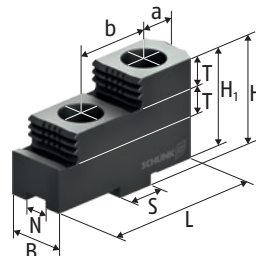
## Castanhas escalonadas duras de sobrepor, Castanhas de fixação completa com lingueta e ranhura



SFA-SM  
Castanhas de fixação completa



SFA-SA  
Castanhas de fixação completa



SHF  
Castanhas escalonadas duras de sobrepor

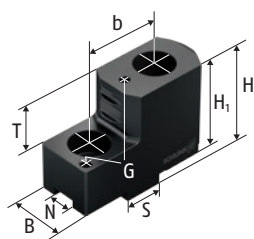
### Dados técnicos

| Tipo de placa         | Descrição    | ID                      | N    | S    | B    | B1   | H    | H1   | H2   | L    | T    | a     | b    | Parafusos | m/SET |
|-----------------------|--------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-----------|-------|
|                       |              |                         | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]  | [mm] |           | [kg]  |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA-SA 250/4 | <a href="#">1649681</a> | 12   | 20   | 180  | 40   | 58   | 53   | 43   | 87.5 |      | 33.75 | 40   | M12       | 4.5   |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA-SA 251/4 | <a href="#">1649682</a> | 12   | 20   | 180  | 40   | 80   | 75   | 65   | 87.5 |      | 33.75 | 40   | M12       | 6.6   |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA-SM 250/4 | <a href="#">1649683</a> | 12   | 20   | 180  | 40   | 60   | 55   | 45   | 90   |      | 34.5  | 40   | M12       | 17.1  |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SFA-SM 251/4 | <a href="#">1649684</a> | 12   | 20   | 180  | 40   | 80   | 75   | 65   | 90   |      | 35    | 40   | M12       | 25.2  |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SHF 250/4    | <a href="#">1649838</a> | 12   | 20   | 30   |      | 55   | 50   |      | 90   | 14   | 21.1  | 40   | M12       | 2.5   |

Nossa linha completa de castanhas de mandril pode ser encontrada on-line em nosso Localizador rápido de castanhas e em [schunk.com](http://schunk.com)

## Catanhas dentadas universais

com lingueta e ranhura



SZKU  
 Catanhas dentadas universais

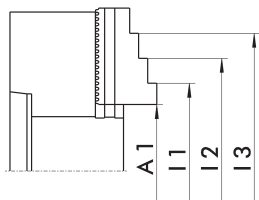
### Dados técnicos

| Tipo de placa         | Descrição  | ID                      | N<br>[mm] | S<br>[mm] | B<br>[mm] | H<br>[mm] | H1<br>[mm] | L<br>[mm] | T<br>[mm] | G  | b<br>[mm] | Parafusos | m/SET<br>[kg] |
|-----------------------|------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|----|-----------|-----------|---------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SZKU 250/4 | <a href="#">1649847</a> | 12        | 20        | 30        | 55        | 50         | 78        | 25        | M6 | 40        | M12       | 2.1           |
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SZKU 250/4 | <a href="#">1649847</a> | 12        | 20        | 30        | 55        | 50         | 78        | 25        | M6 | 40        | M12       | 2.1           |

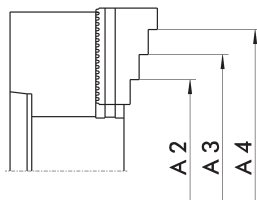
Nossa linha completa de castanhas de mandril pode ser encontrada on-line em nosso Localizador rápido de castanhas e em [schunk.com](http://schunk.com)

## Castanhas escalonadas duras de bloco

com lingueta e ranhura



Posição da castanha I



Posição da castanha II

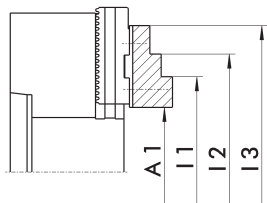
### Fixação externa

| Tipo de placa         | Descrição | ID                      | A1<br>[mm] | A2<br>[mm] | A3<br>[mm] | A4<br>[mm] |
|-----------------------|-----------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | GST 315/4 | <a href="#">1649831</a> | 20 - 130   | 89 - 196   | 145 - 252  | 201 - 308  |

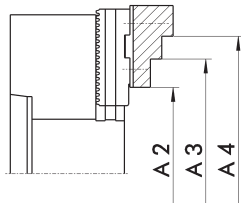
### Fixação interna

| Tipo de placa         | Descrição | ID                      | I1<br>[mm] | I2<br>[mm] | I3<br>[mm] |
|-----------------------|-----------|-------------------------|------------|------------|------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | GST 315/4 | <a href="#">1649831</a> | 81 - 188   | 135 - 244  | 191 - 300  |

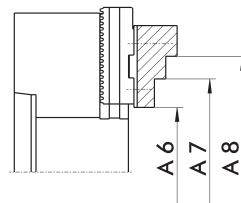
## Castanhas escalonadas duras de sobrepor com lingueta e ranhura



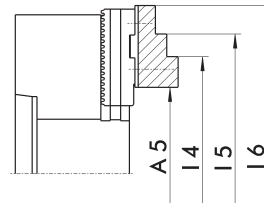
Posição das castanhas base II



Posição das castanhas base I



Posição das castanhas base II



Posição das castanhas base I

### Fixação externa

| Tipo de placa         | Descrição | ID                      | A1<br>[mm] | A3<br>[mm] | A4<br>[mm] | A5<br>[mm] | A7<br>[mm] | A8<br>[mm] |
|-----------------------|-----------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SHF 250/4 | <a href="#">1649838</a> | 24 - 132   | 114 - 224  | 194 - 304  | 110 - 220  | 52 - 136   | 132 - 216  |

### Fixação interna

| Tipo de placa         | Descrição | ID                      | I1<br>[mm] | I2<br>[mm] | I4<br>[mm] | I5<br>[mm] |
|-----------------------|-----------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SHF 250/4 | <a href="#">1649838</a> | 106 - 213  | 186 - 294  | 191 - 301  | 271 - 382  |

## Acessórios

### Dispositivo de medição da força de fixação

Para medir a força de fixação da castanha de 2, 3 e 6 mordentes de até 6.000 rpm.



| Adequado para         | Descrição | ID                      |
|-----------------------|-----------|-------------------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | IFT Set   | <a href="#">1404235</a> |

### Adaptador de cabeça de medição para fixação de 4 castanhas

Para uso como uma extensão da cabeça de medição IFT para medir a força de fixação da castanha de placas de 4 castanhas.



| Adequado para         | Descrição | ID                      |
|-----------------------|-----------|-------------------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | IFT MA4   | <a href="#">1452686</a> |

### Chave de troca de castanha

Chave para troca rápida das castanhas para placas de torno de potência com sistema de troca rápida de castanhas.



| Adequado para         | Descrição     | ID                      |
|-----------------------|---------------|-------------------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SSH-A SW8-148 | <a href="#">8703298</a> |

### Chave de montagem

Para mandris de torno elétrico com anéis roscados giratórios, como design de chave com pinos de acionamento que se encaixam no anel roscado.



| Adequado para         | Descrição       | ID                      |
|-----------------------|-----------------|-------------------------|
| ROTA THW3 2+2 315-104 | SSH-MN Ø104-228 | <a href="#">1375097</a> |

## Graxa

### LINOMAX plus

Graxa de alto desempenho como padrão para a lubrificação regular de Placas de torno acionadas e manual SCHUNK e lunetas



| Pacote   | Descrição             | ID                      |
|----------|-----------------------|-------------------------|
| Cartucho | Cartucho LINOMAX plus | <a href="#">1342585</a> |
| Lata     | Lata LINOMAX plus     | <a href="#">1342586</a> |
| Balde    | Balde LINOMAX plus    | <a href="#">1342587</a> |

### Pistola de graxa

Ferramentas auxiliares para lubrificação de todos os tipos de produtos SCHUNK. A pistola de graxa pode ser usada para cartuchos de todos os tipos de graxa SCHUNK.



| Pacote   | Descrição        | ID                      |
|----------|------------------|-------------------------|
| Cartucho | Pistola de graxa | <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