

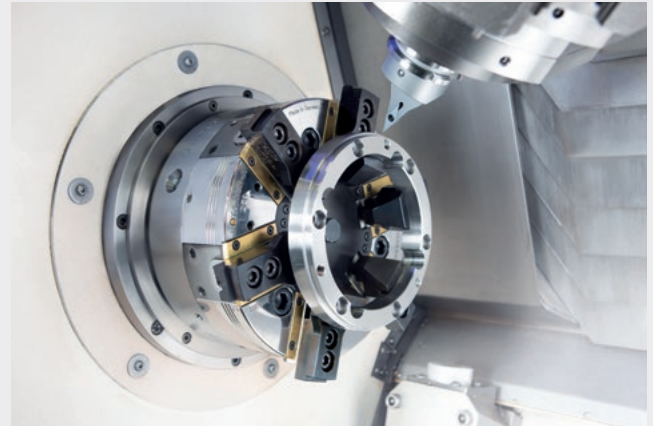


## **ROTA NCR-A**

**Chuck de compensación  
sellado de 6 mordazas con  
compensación pendular**

# Chuck de compensación sellado de 6 mordazas para la sujeción sensible a la deformación de piezas de pared delgada

Chuck de compensación sellado de 6 mordazas para la sujeción sensible a la deformación de piezas de pared delgada. El sistema de sellado garantiza fuerzas de sujeción constantes, costes de mantenimiento mínimos y una gama de aplicaciones aun más amplia, como el maquinado de piezas de fundición.



## Ventajas y beneficios

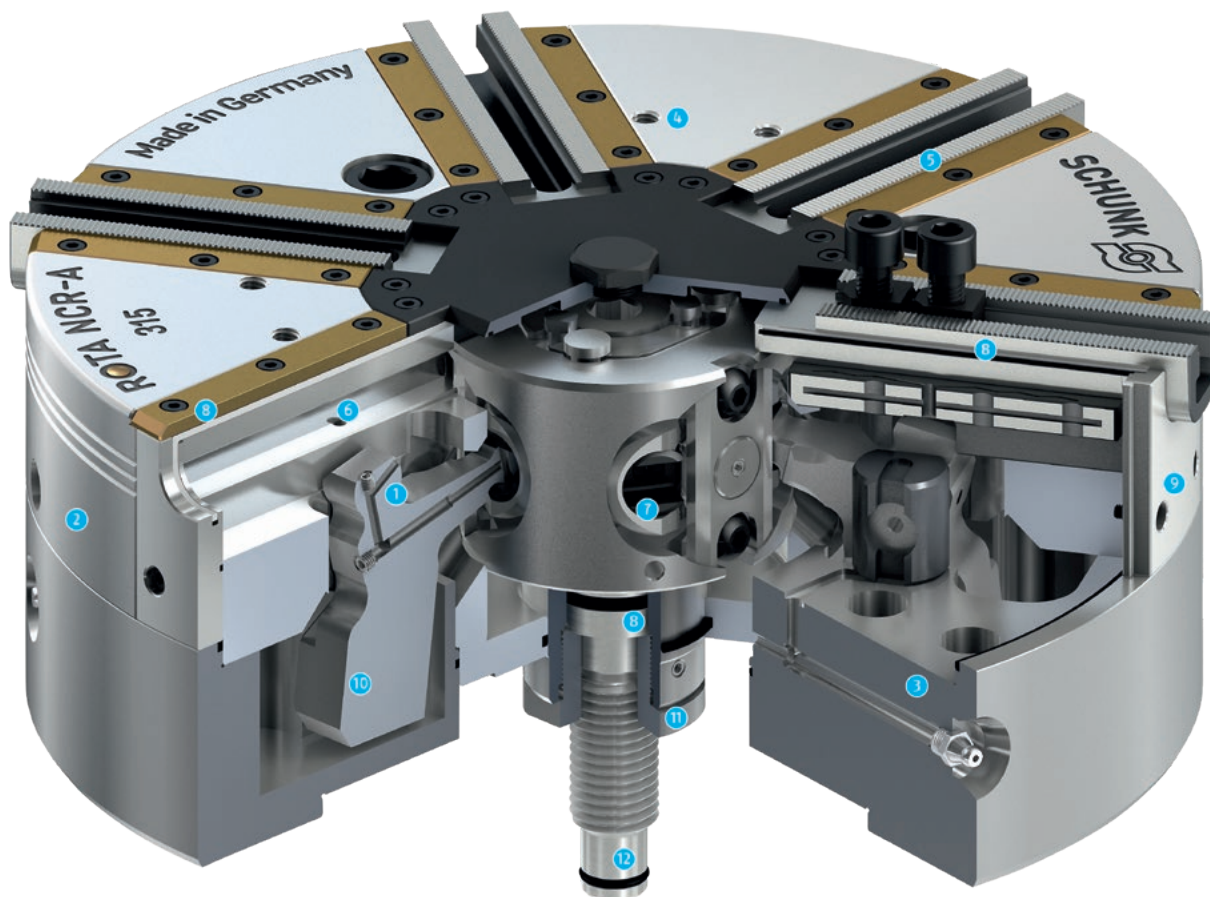
- + Plato para torno automático sellado**  
Intervalos de mantenimiento considerablemente mayores
- + Chuck automático para torno de precisión con palanca acodada**  
Permite obtener excelentes resultados de maquinado
- + Alto grado de rendimiento del sistema de palanca acodada**  
Sujeción con seguridad en el proceso gracias a las elevadas fuerzas de sujeción
- + Excelente apoyo de las garras para la sujeción interior y exterior, gracias a las largas guías de las garras base**  
Ofrece altas fuerzas de sujeción y una larga vida útil
- + Sistema de lubricación optimizado**  
Garantiza altas fuerzas de sujeción de forma permanente
- + Conducción de fluidos (refrigerante o aire) integrada en la carcasa del chuck**  
Flexibilidad según la aplicación
- + Diseño de baja altura**  
Para aprovechar al máximo el recinto de la máquina
- + Sujeción resistente a la deformación, en piezas de poca pared**  
Alto grado de redondeado en las piezas
- + Óptima precisión de sujeción, en piezas no redondas**  
Ideal para piezas de fundición en bruto
- + Todos los lados de los componentes funcionales están templados y pulidos**  
Garantiza una larga vida útil

## Datos técnicos

| Denominación    | Revoluciones máx.<br>[min <sup>-1</sup> ] | Fuerza máx. de sujeción<br>[kN] | Fuerza de accionamiento máxima<br>[kN] | Carrera/mordaza<br>[mm] | Carrera del pistón<br>[mm] | Compensación pendular<br>[mm] |
|-----------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| ROTA NCR-A 190  | 4000                                      | 36                              | 22                                     | 6                       | 13.5                       | ±1                            |
| ROTA NCR-A 250  | 3000                                      | 64                              | 38                                     | 8                       | 18.5                       | ±2                            |
| ROTA NCR-A 315  | 2500                                      | 80                              | 40                                     | 8                       | 20                         | ±2                            |
| ROTA NCR-A 400  | 1400                                      | 100                             | 54                                     | 12                      | 30                         | ±2.5                          |
| ROTA NCR-A 500  | 1200                                      | 125                             | 65                                     | 12                      | 30                         | ±2.5                          |
| ROTA NCR-A 630  | 1000                                      | 160                             | 80                                     | 16                      | 40                         | ±3.5                          |
| ROTA NCR-A 800  | 700                                       | 160                             | 80                                     | 16                      | 40                         | ±3.5                          |
| ROTA NCR-A 1000 | 600                                       | 300                             | 150                                    | 25                      | 60                         | ±6                            |

## Función de ROTA NCR-A

El pistón desplazable axialmente, transmite la fuerza a las mordazas de base y genera un movimiento de mordazas radial y síncrono, con respecto al eje de rotación.



- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1 Accionamiento con palanca en ángulo</b><br/>Ofrece fuerzas de sujeción constantes durante el funcionamiento</li> <li><b>2 Cuerpo base templado y muy rígido</b><br/>Por consiguiente, se consigue una vida útil más larga con la mayor precisión. Incluso con la máxima fuerza de sujeción.</li> <li><b>3 Sistema de lubricación optimizado</b><br/>Para un alto nivel de eficacia</li> <li><b>4 Rosca de montaje</b><br/>Para topes de pieza o placas de cubierta</li> <li><b>5 Dentado de las garras base</b><br/>Tamaño 190 en cruz y disponible en pulgadas para el tamaño 250 y más grande</li> <li><b>6 Guía larga de mordaza</b><br/>Ofrece un apoyo óptimo para la sujeción de diámetro interno y externo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>7 Cuerpo de péndulo interno</b><br/>Conexión con sendos pares de mordazas base</li> <li><b>8 Sellado del chuck</b><br/>Compuesto de una junta y juntas tóricas para la tensión inicial</li> <li><b>9 Elemento de cubierta</b><br/>Sirve para sellar el revestimiento y también protege la mordaza base</li> <li><b>10 Compensación de fuerza centrífuga integrada como opción</b><br/>Para una fuerza de sujeción constante, incluso con las máximas velocidades</li> <li><b>11 Montaje optimizado del pistón</b><br/>Para un montaje del chuck rápido y sencillo</li> <li><b>12 Suministro de medios central</b><br/>Disponible previo encargo para el control neumático o el refrigerante</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

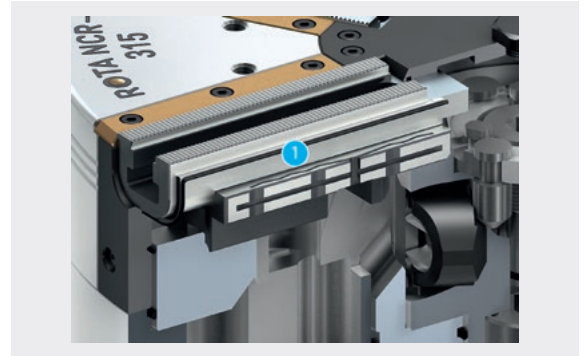
## Innovador sistema de sellado a partir del tamaño 250

Un innovador sistema de sellado, consistente en una junta especialmente diseñada, evita que se elimine la grasa durante el mecanizado. Esto, a su vez, evita una pérdida gradual de fuerza de sujeción.

Ventaja: El chuck está protegido adicionalmente contra la penetración de suciedad y virutas.

### 1 Empaquetadura

Garantiza un mecanismo de péndulo suave



## Ventajas de la sujeción de 6 puntos

El mecanismo pendular interno se transmite la fuerza de sujeción de manera uniforme a las seis mordazas. Las piezas de pared delgada, se sujetan sin riesgo de deformación. La deformación en una pieza en forma de anillo se reduce hasta un factor 10, en comparación con una configuración de sujeción comparable con un chuck de 3 mordazas.

### 1 Sujeción de un anillo en el chuck de compensación pendular de 6 mordazas ROTA NCR-A con 20 kN de fuerza de sujeción total

Diámetro: Ø 114 mm

Grosor de la pared: 6 mm

Material: acero

Deformación: aprox. 0,035 mm

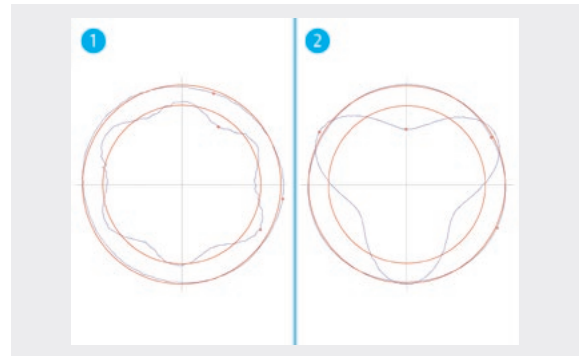
### 2 Sujeción de un anillo en el chuck automático para torno de 3 mordazas con una fuerza de sujeción total de 20 kN

Diámetro: Ø 114 mm

Grosor de la pared: 6 mm

Material: acero

Deformación: aprox. 0,32 mm



## Accionamiento fácil

Pieza pendular interna, para la conexión con dos garras base. De esta forma, se alcanza una sujeción autocentrante de las piezas, con seis puntos de contacto. La mecánica interna es resistente a la suciedad y de actuación suave. El accionamiento del chuck, también es posible con fuerzas de sujeción más bajas.

### 1 Cuerpos pendulares

### 2 Palanca angular

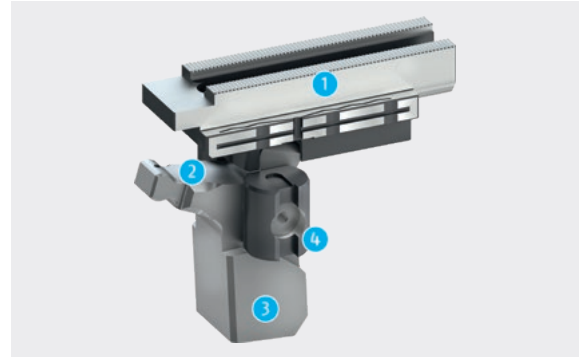
### 3 Pistón del chuck



## Transmisión de fuerza

mediante palancas angulares extremadamente rígidas, para una larga vida útil

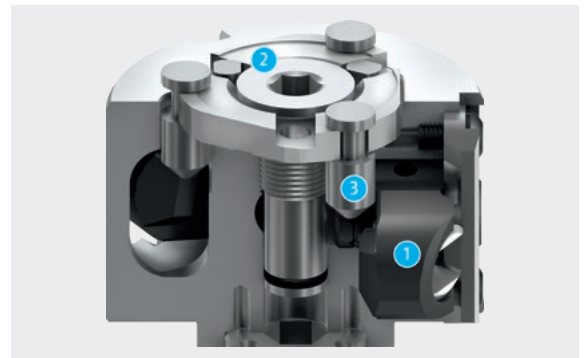
- 1 **Garra base**  
Con conexión para garras superiores estándar de SCHUNK
- 2 **Palanca angular**  
Transfiere el movimiento axial del pistón a la garra
- 3 **Sistema de compensación de fuerza centrífuga opcional**  
Para reducir la pérdida de fuerza de sujeción
- 4 **Rodamiento de la palanca**



## Sujeción compensatoria de la pieza de trabajo

El bloqueo retrocede completamente y las tres piezas pendulares quedan libres. De este modo, la pieza puede sujetarse de forma compensatoria. La mordaza oscilante se retrae completamente, liberando las tres piezas de compensación. Esto permite una sujeción compensatoria de la pieza.

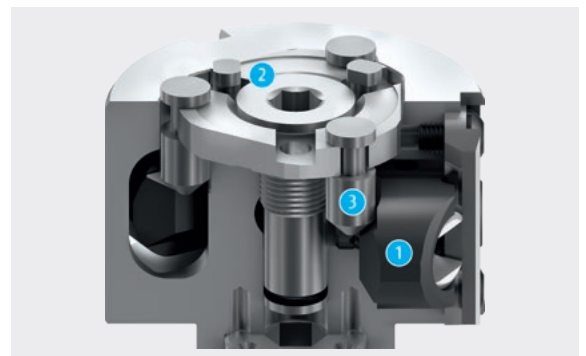
- 1 **Puente pendular libre**
- 2 **Tornillo de regulación**
- 3 **Sujeción pendular abierta**

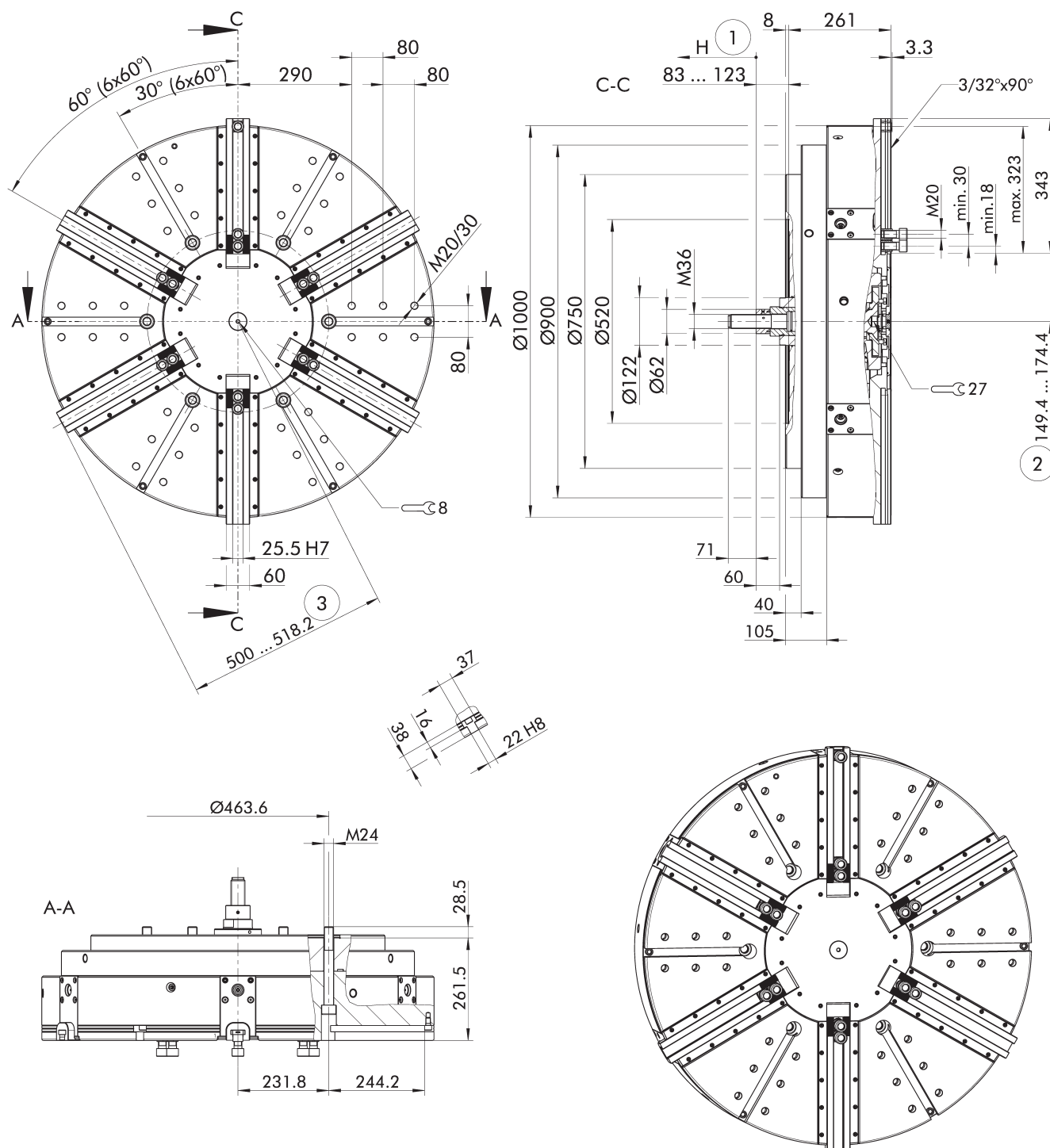


## Sujeción céntrica de la pieza de trabajo

La sujeción céntrica de piezas de trabajo se logra utilizando una pieza de compensación fija. La garra oscilante se mueve completamente hasta el fondo de tal modo que las tres piezas de compensación quedan sujetadas. Las seis garras, ahora sujetan de forma autocentrante.

- 1 **Pieza pendular bloqueada**
- 2 **Tornillo de regulación**
- 3 **Sujeción pendular bloqueada**





Chuck para la sujeción del eje representado en posición abierta.  
Compensación pendular mostrada en posición central.  
Sujeto a modificaciones técnicas.

① Dirección de la carrera del pistón

② Distancia hasta el centro del 1er diente

③ Radio del circuito oscilante

## Datos técnicos

| Tipo de husillo | Tamaño del husillo | ID      | Dentado     | Revoluciones máx.<br>[min <sup>-1</sup> ] | Fuerza máx. de sujeción<br>[kN] | Fuerza de accionamiento<br>máxima<br>[kN] | Peso<br>[kg] |
|-----------------|--------------------|---------|-------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| ISO 702-4       | Nr. 20 (Z520)      | 1340109 | 3/32" x 90° | 600                                       | 300                             | 150                                       | 1244         |

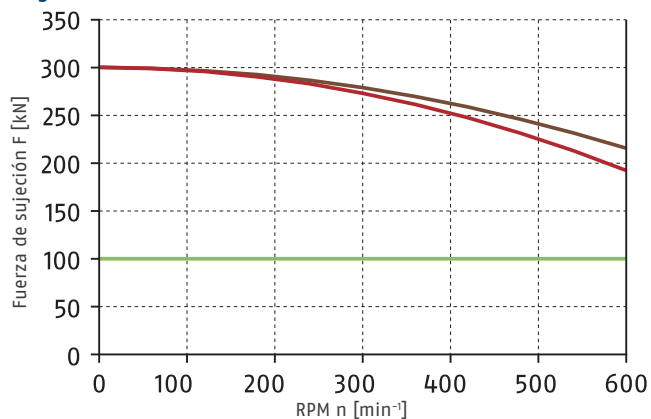
## Material suministrado

Chuck, tuercas para ranuras en T o tornillos de montaje para garras superiores, tornillos de montaje de chuck, cáncamo y manual de instrucciones

## Otros datos técnicos

| Tipo de chuck   | Carrera/mordaza<br>[mm] | Compensación pendular<br>[mm] | Carrera del pistón (H)<br>[mm] | Altura mordaza central<br>[mm] |
|-----------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ROTA NCR-A 1000 | 25                      | ±6                            | 60                             | 114                            |

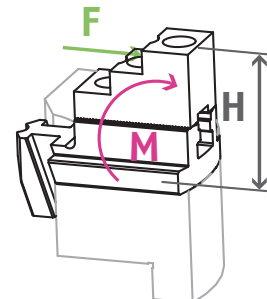
## Diagrama de RPM, en función de la fuerza de sujeción



- Fuerza de sujeción mínima requerida  $F_{spmin}$  33 %
- SHB 400 7.8 kg
- SWB 400 16 kg



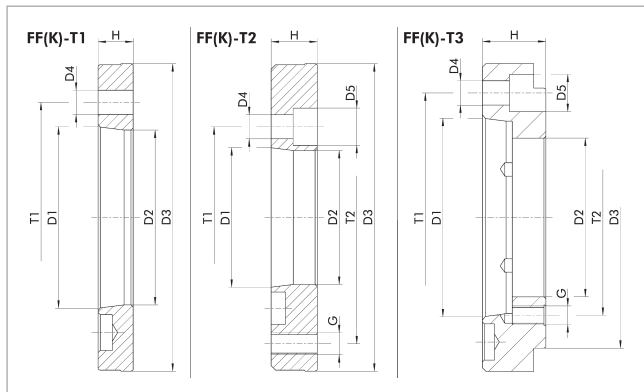
## Carga de la guía de mordazas base



$$M_{\max} = 5700 \text{ Nm}$$

## Placas adaptadoras

### Borde en Z sobre el cono corto ISO 702-1



### Datos técnicos

| Denominación   | Tipo de placa adaptadora | ID      | Indicado para   | D1     | D2    | D3   | D4         | D5   | G              | H    | T1   | T2    | T3    |
|----------------|--------------------------|---------|-----------------|--------|-------|------|------------|------|----------------|------|------|-------|-------|
|                |                          |         |                 |        | [mm]  |      | [mm]       | [mm] |                | [mm] | [mm] | [mm]  | [mm]  |
| FF-T2 Z520-A11 | FF-T2                    | 0801003 | ROTA NCR-A 1000 | Nr. 11 | 192.9 | Z520 | 21 (6x60°) | 33   | M24 (12 x 30°) | 40   | 235  | 330.2 | 463.6 |

#### Placas adaptadoras directas FF-T1

Las placas adaptadoras directas se utilizan si el círculo de pernos de fijación del husillo tiene el mismo tamaño que el círculo de pernos de fijación del chuck. La placa adaptadora ha de fijarse en el husillo junto con el chuck. La placa adaptadora se monta previamente en el chuck.

#### Placas adaptadoras de reducción FF-T2

Las placas adaptadoras de reducción se utilizan si el círculo de pernos de fijación del husillo es más pequeño que el círculo de pernos de fijación del chuck para torno.

Primero se fija la placa adaptadora en el husillo y, a continuación, se procede de la misma manera con el chuck en la placa adaptadora.

#### Placas adaptadoras de expansión FF-T3

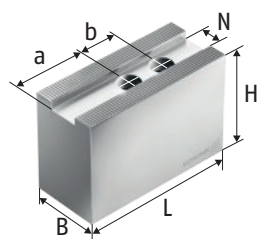
Las placas adaptadoras de dilatación se utilizan si el círculo de pernos de fijación del husillo es mayor que el círculo de pernos de fijación del chuck para torno.

Primero se fija la placa adaptadora en el husillo y, a continuación, se procede de la misma manera con el chuck en la placa adaptadora.

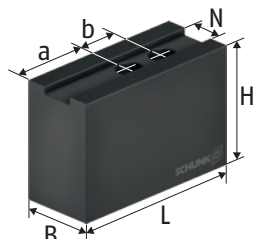


## Mordazas superiores blandas

con dentado fino a 90°



SWB-AL  
Mordazas superiores blandas



SWB  
Mordazas superiores blandas

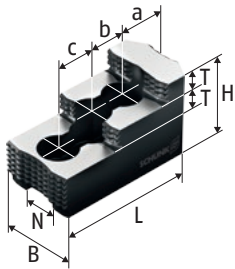
### Datos técnicos

| Tipo de chuck   | Denominación | ID                      | N<br>[mm] | B<br>[mm] | H<br>[mm] | L<br>[mm] | Ø<br>[mm] | b<br>[mm] | Tornillos | m/SET<br>[kg] |
|-----------------|--------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| ROTA NCR-A 1000 | SWB-AL 400   | <a href="#">0168103</a> | 25.5      | 60        | 100       | 155       | 90        | 35        | M20       | 6.4           |
| ROTA NCR-A 1000 | SWB 400      | <a href="#">0120107</a> | 25.5      | 60        | 90        | 155       | 90        | 35        | M20       | 16.0          |
| ROTA NCR-A 1000 | SP-WB 400    | <a href="#">0124105</a> | 25.5      | 60        | 100       | 155       | 80        | 40        | M18       | 18.6          |
| ROTA NCR-A 1000 | CWB 400      | <a href="#">0100008</a> | 25.5      | 60        | 80        | 140       | 75        | 35        | M20       | 12.6          |

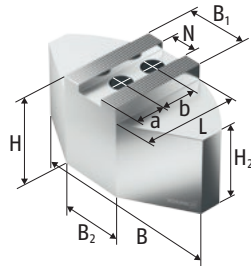
Nuestra gama completa de mordazas para chuck puede consultarse online en nuestro buscador rápido de mordazas para chuck y en [schunk.com](https://schunk.com)

## Mordazas superiores escalonadas duras, Mordazas tipo pie

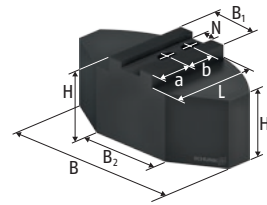
con dentado fino a 90°



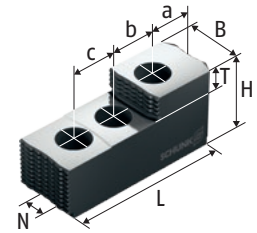
SHB  
Mordazas superiores esca-  
lonadas duras



SWB-SA  
Mordazas tipo pie



SWB-SM  
Mordazas tipo pie



SP-HB  
Mordazas superiores esca-  
lonadas duras

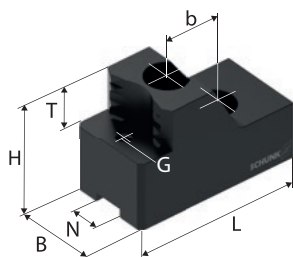
### Datos técnicos

| Tipo de chuck   | Denominación  | ID                      | N    | B    | B1   | H    | H2   | L    | T    | Ø    | b    | c    | Tornillos | m/SET |
|-----------------|---------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|-------|
|                 |               |                         | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |           | [kg]  |
| ROTA NCR-A 1000 | SWB-SA 400    | <a href="#">0170105</a> | 25.5 | 330  | 150  | 98   | 68   | 160  |      | 84.5 | 35   |      | M20       | 24.4  |
| ROTA NCR-A 1000 | SWB-SM 400    | <a href="#">0169105</a> | 25.5 | 330  | 60   | 85   | 55   | 155  |      | 83.5 | 35   |      | M20       | 53.8  |
| ROTA NCR-A 1000 | SHB 400       | <a href="#">0121107</a> | 25.5 | 60   |      | 75   |      | 140  | 18   | 53   | 31   | 31   | M20       | 7.8   |
| ROTA NCR-A 1000 | SP-HB 400-500 | <a href="#">0125105</a> | 25.5 | 57.5 |      | 73   |      | 160  | 22   | 43.1 | 42   | 42   | M18       | 9.8   |

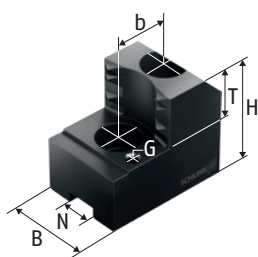
Nuestra gama completa de mordazas para chuck puede consultarse online en nuestro buscador rápido de mordazas para chuck y en [schunk.com](http://schunk.com)

## Mordazas de garra, Mordazas de garra universales

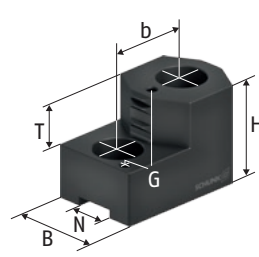
con dentado fino a 90°



SZA  
Mordazas de garra



SZA  
Mordazas de garra



SZAU  
Mordazas de garra universales

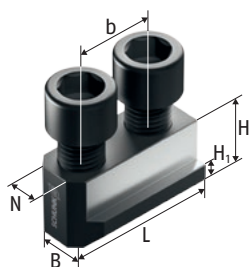
### Datos técnicos

| Tipo de chuck   | Rango de sujeción ØD | Diámetro oscilante SDmax | Denominación | ID                      | N    | B    | H    | L     | T    | G  | b    | Tornillos | m/SET |
|-----------------|----------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|------|------|------|-------|------|----|------|-----------|-------|
|                 | [mm]                 | [mm]                     |              |                         | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]  | [mm] |    | [mm] |           | [kg]  |
| ROTA NCR-A 1000 | 182 - 771            | 1117                     | SZA 40-12    | <a href="#">0138301</a> | 25.5 | 60   | 78   | 188.3 | 33   | M8 | 35   | M20       | 11.5  |
| ROTA NCR-A 1000 | 366 - 956            | 1079                     | SZA 40-14    | <a href="#">0138303</a> | 25.5 | 60   | 78   | 131   | 33   | M8 | 35   | M20       | 8.0   |
| ROTA NCR-A 1000 | 516 - 1000           | 1099                     | SZA 40-16    | <a href="#">0138305</a> | 25.5 | 60   | 78   | 178.6 | 33   | M8 | 35   | M20       | 11.0  |
| ROTA NCR-A 1000 |                      |                          | SZAU 400     | <a href="#">1470621</a> | 25.5 | 60   | 75   | 114.5 | 33   | M6 | 60   |           | 6.1   |

Nuestra gama completa de mordazas para chuck puede consultarse online en nuestro buscador rápido de mordazas para chuck y en [schunk.com](http://schunk.com)

## Tuercas en forma de T

con dentado fino a 90°



NK  
Tuercas en forma de T



NS  
Tuercas en forma de T

| Tipo de chuck   | Denominación | ID                      | N    | B    | H    | H1   | L    | b    | Tornillo cil. | Par de apriete máx. admisible |
|-----------------|--------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|---------------|-------------------------------|
|                 |              |                         | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |               | [Nm]                          |
| ROTA NCR-A 1000 | NK 200       | <a href="#">0145102</a> | 25.5 | 36   | 29   | 11   | 63   | 35   | M20 x 40      | 220                           |
| ROTA NCR-A 1000 | NS 200       | <a href="#">0140103</a> | 25.5 | 35.8 | 29   | 11   | 27.8 |      | M20 x 40      | 220                           |

Nuestra gama completa de mordazas para chuck puede consultarse online en nuestro buscador rápido de mordazas para chuck y en [schunk.com](https://www.schunk.com)

## Mordazas superiores escalonadas duras

con dentado fino a 90°



Posición de la mordaza I

Posición de la mordaza II

### Sujeción de diámetro externo

| Tipo de chuck   | Denominación | ID                      | A1<br>[mm] | A2<br>[mm] | A3<br>[mm] | A4<br>[mm] |
|-----------------|--------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
| ROTA NCR-A 1000 | SHB 400      | <a href="#">0121107</a> | 173 - 830  | 229 - 355  | 331 - 457  | 433 - 1000 |

### Sujeción de diámetro interno

| Tipo de chuck   | Denominación | ID                      | I1<br>[mm] | I2<br>[mm] | I3<br>[mm] |
|-----------------|--------------|-------------------------|------------|------------|------------|
| ROTA NCR-A 1000 | SHB 400      | <a href="#">0121107</a> | 246 - 371  | 347 - 473  | 449 - 1100 |

## Accesorios

### Medidor de fuerza de sujeción

Para medir la fuerza de sujeción de las mordazas de mandriles de 2, 3 y 6 mordazas hasta 6000 r.p.m.



| Indicado para   | Denominación | ID                      |
|-----------------|--------------|-------------------------|
| ROTA NCR-A 1000 | IFT Set      | <a href="#">1404235</a> |

### Set de extensión para chucks grandes

Para uso como extensión del cabezal de medición IFT para medir la fuerza de sujeción de la mordaza en chucks grandes de Ø 400 mm y más.



| Indicado para   | Denominación             | ID                      |
|-----------------|--------------------------|-------------------------|
| ROTA NCR-A 1000 | Juego de adaptadores IFT | <a href="#">1498512</a> |

## Grasa

### LINOMAX plus

Grasa de alto rendimiento para la lubricación regular de chucks automáticos, Chucks manuales y lunetas SCHUNK.



| Grupo    | Denominación          | ID                      |
|----------|-----------------------|-------------------------|
| Cartucho | Cartucho LINOMAX plus | <a href="#">1342585</a> |
| Bote     | Lata LINOMAX plus     | <a href="#">1342586</a> |
| Cubo     | Cubeta LINOMAX plus   | <a href="#">1342587</a> |

### Pistola de engrase

Herramientas auxiliares para la lubricación de todos los tipos de productos SCHUNK. La pistola de engrase se puede utilizar para cartuchos de todo tipo de grasa SCHUNK.



| Grupo    | Denominación       | ID                      |
|----------|--------------------|-------------------------|
| Cartucho | Pistola de engrase | <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