



- Resistentes a la corrosión y a entornos industriales agresivos
- Diseño fácil de limpiar
- Numerosas variantes
- Amplia gama de accesorios

# Cilindros de acero inoxidable

Características

FESTO

## Aplicaciones

Los componentes, para ser fiables, tienen que funcionar de modo completamente seguro en entornos industriales difíciles. Sólo así es posible reducir drásticamente los tiempos de detención de las máquinas. Los cilindros de acero inoxidable se utilizan siempre que los actuadores neumáticos convencionales se verían afectados por sustancias agresivas. La ejecución resistente a la corrosión no solamente implica utilizar el acero apropiado, sino también materiales adecuados para los elementos de fijación y los accesorios.

## Nuestras ventajas

Los cilindros de acero inoxidable de Festo se distinguen por sus materiales resistentes, como, por ejemplo, aceros 1.4301 y 1.4401. Estos aceros inoxidables y austeníticos de alta aleación de cromo-níquel y cromo-níquel-molibdeno, son resistentes a sustancias químicas y a ataques electroquímicos y, además, sus superficies no sufren daños ocasionados por detergentes o desinfectantes. Estos aceros son especialmente resistentes a corrosión superficial y también son resistentes a perforaciones o agrietamientos por corrosión.

## Ventajas para el cliente

Disponibilidad de los cilindros de acero inoxidable en todo el mundo a través de la red de asistencia técnica de Festo. Festo le ofrece una amplia gama de cilindros normalizados según DIN ISO 6431 y 6432. Además, el cliente dispone de una gama completa de elementos de fijación y accesorios para los cilindros. Los cilindros de acero inoxidable están lubricados con la grasa USDA-H1; además, cuentan con rascadores de acuerdo a las directivas BGVV. Ello significa que estos cilindros están homologados para la industria alimentaria y pueden entrar en contacto con los alimentos. Si usted lo desea, le mantendremos informado sobre las futuras ampliaciones de la gama de productos de acero inoxidable de Festo. Aproveche la ocasión y establezca contacto con nosotros.

## Bueno es saberlo

Si usted tiene aplicaciones complicadas, aproveche la experiencia que durante varios decenios hemos acumulado en la utilización de productos de acero inoxidable. Nosotros tenemos los expertos que pueden ayudarle en temas de superficies y resistencia a sustancias químicas.



Las bodegas de las queserías, con la presencia de amoníaco, ácido láctico y una humedad ambiente del 98%, son todo un reto para los cilindros de acero inoxidable.



Radiación de hasta 4 Sievert/hora y la utilización de agua desalinizada en un manipulador para el desmontaje de depósitos de presión y escudos térmicos de reactores nucleares.

## Cilindros de acero inoxidable

### Características

#### Resistencia

Aunque los parámetros determinantes de una aplicación sean ideales, no siempre se consigue una resistencia completa frente a la perforación o el agrietamiento por corrosión. La tendencia a la perforación por corrosión debido a la presencia de iones de cloro tiende a aumentar en función de los siguientes parámetros:

- Concentración de iones de cloro
- Tiempo de contacto
- Temperatura
- Disminución del valor ph

Por ello, es importante que en las fases de construcción, montaje y funcionamiento sea posible enjuagar bien todas las partes del equipo con el fin de evitar un aumento de la concentración de iones de cloro.

Los materiales hermetizantes consiguen que el conjunto sea muy resistente a sustancias químicas. Más informaciones sobre la resistencia a los medios en Internet: [www.festo.com](http://www.festo.com).

Se recomienda realizar la limpieza con el vástago retraído para evitar la pérdida de la lubricación de por vida.

En muchos sectores industriales se ensucian las máquinas de modos muy diversos, por lo que es necesario prever las correspondientes operaciones de limpieza. La operación de limpieza puede ser de diversas formas, empezando por pasar un paño seco, pasando por la limpieza con agua y llegando hasta la limpieza con sustancias espumantes de diversas concentraciones.

Ello significa que no es posible hacer sugerencias válidas para todos los casos.



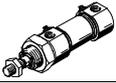
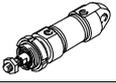
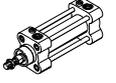
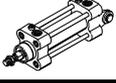
Limpieza en mojado



Limpieza con agente espumante

# Cilindros de acero inoxidable

Cuadro general de productos

| Funcionamiento | Ejecución  | Tipo   | Diámetro del émbolo          | Carrera  | Vástago |            |                |          |                |   |
|----------------|--|--|------------------------------|--|---------|------------|----------------|----------|----------------|---|
|                |  |  |                              |  | Doble   | Prolongado | Rosca exterior |          | Rosca interior |   |
|                |  |  |                              |  |         |            | Larga          | Especial |                |   |
|                |  |  | [mm]                         | [mm]   | S2      | K8         | K2             | K5       | K3             |   |
| Doble efecto   | <b>Cilindros normalizados según ISO 6432</b>   |  |                              |  |         |            |                |          |                |   |
|                |                     | <b>CRDSNU</b><br>Vástago simple  | 12, 16<br>20<br>25           | 1 ... 200<br>1 ... 320<br>1 ... 500  | ■       | ■          | ■              | ■        | ■              | ■ |
|                |                     | <b>CRDSNU-MQ</b><br>Culata posterior corta, sin fijación basculante                            | 12, 16<br>20<br>25           | 1 ... 200<br>1 ... 320<br>1 ... 500  | -       | ■          | ■              | ■        | ■              | ■ |
|                |                     | <b>CRDSNU-MG</b><br>Culata anterior sin rosca de fijación                                      | 12, 16<br>20<br>25           | 1 ... 200<br>1 ... 320<br>1 ... 500  | -       | ■          | ■              | ■        | ■              | ■ |
|                |  | <b>CRDSNU-B-MG</b><br>Culata anterior sin rosca de fijación (productos disponibles en almacén) | 16<br>20, 25                 | 10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200<br>10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200 | -       | -          | -              | -        | -              | - |
|                | <b>Cilindros redondos</b>  |  |                              |  |         |            |                |          |                |   |
|                |                   | <b>CRDSNU</b><br>Vástago simple  | 32, 40, 50, 63               | 1 ... 500  | ■       | ■          | ■              | ■        | ■              | ■ |
|                |                   | <b>CRDSNU-MQ</b><br>Culata posterior corta, sin fijación basculante                            | 32, 40, 50, 63               | 1 ... 500  | -       | ■          | ■              | ■        | ■              | ■ |
|                |                   | <b>CRDSNU-MG</b><br>Culata anterior sin rosca de fijación                                      | 32, 40, 50, 63               | 1 ... 500  | -       | ■          | ■              | ■        | ■              | ■ |
|                |  | <b>CRDSNU-B-MG</b><br>Culata anterior sin rosca de fijación (productos disponibles en almacén) | 32, 40                       | 10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200   | -       | -          | -              | -        | -              | - |
|                |                   | <b>CRHD-MQ</b><br>Culata con rosca exterior  | 32, 40, 50, 63, 80, 100      | 10 ... 500<br>Long. especiales sobre demanda                                     | -       | -          | -              | -        | -              | - |
|                |                   | <b>CRHD-MC</b><br>Culata con horquilla   | 32, 40, 50, 63, 80, 100      | 10 ... 500<br>Long. especiales sobre demanda                                     | -       | -          | -              | -        | -              | - |
|                |                   | <b>CRHD-MS</b><br>Culata con lengüeta  | 32, 40, 50, 63, 80, 100      | 10 ... 500<br>Long. especiales sobre demanda                                     | -       | -          | -              | -        | -              | - |
|                | <b>Cilindros normalizados según ISO 15552 (ISO 6431 y VDMA 24562)</b>                                |  |                              |  |         |            |                |          |                |   |
|                |                   | <b>CRDNG</b><br>Vástago simple   | 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 | 10 ... 2000  | ■       | -          | -              | -        | -              | - |
|                | <b>Cilindros normalizados con brida basculante posterior según ISO 15552 (ISO 6431 y VDMA 24562)</b> |  |                              |  |         |            |                |          |                |   |
|                |                   | <b>CRDNGS</b><br>Vástago simple  | 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 | 10 ... 2000  | -       | -          | -              | -        | -              | - |

# Cilindros de acero inoxidable

Cuadro general de productos

| Tipo   | Detección de posiciones | Amortiguación |                       |                       | Variante con rascador                  |               |                                  | Juntas termorre-sistentes | Baja temperatura | → Página/ Internet |
|--|-------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|--|---------------|----------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------|
|  |                         | Fija          | Regulable             | Autorregu-lable       | Más resistencia a substancias químicas | Rascador duro | Funciona-miento sin lubri-cación |                           |                  |                    |
| A  | P                       | PPV           | PPS                   | A1                    | A2                                     | A3            | S6                               | TT                        |                  |                    |
| <b>Cilindros normalizados según ISO 6432</b>   |                         |               |                       |                       |  |               |                                  |                           |                  |                    |
| <b>CRDSNU</b><br>Vástago simple  | ■                       | ■             | ■<br>A partir de Ø 20 | ■<br>A partir de Ø 16 | ■                                      | ■             | ■                                | ■                         | ■                | 6                  |
| <b>CRDSNU-MQ</b><br>Culata posterior corta, sin fijación basculante                                  | ■                       | ■             | ■<br>A partir de Ø 20 | ■<br>A partir de Ø 16 | ■                                      | ■             | ■                                | ■                         | ■                | 6                  |
| <b>CRDSNU-MG</b><br>Culata anterior sin rosca de fijación  | ■                       | ■             | ■<br>A partir de Ø 20 | ■<br>A partir de Ø 16 | ■                                      | -             | ■                                | ■                         | -                | 6                  |
| <b>CRDSNU-B-MG</b><br>Culata anterior sin rosca de fijación (productos disponibles en almacén)       | ■                       | ■             | -                     | -                     | ■                                      | -             | -                                | -                         | -                |                    |
| <b>Cilindros redondos</b>  |                         |               |                       |                       |  |               |                                  |                           |                  |                    |
| <b>CRDSNU</b><br>Vástago simple  | ■                       | ■             | ■                     | ■                     | ■                                      | ■             | ■                                | ■                         | ■                | 18                 |
| <b>CRDSNU-MQ</b><br>Culata posterior corta, sin fijación basculante                                  | ■                       | ■             | ■                     | ■                     | ■                                      | ■             | ■                                | ■                         | ■                | 18                 |
| <b>CRDSNU-MG</b><br>Culata anterior sin rosca de fijación  | ■                       | ■             | ■                     | ■                     | ■                                      | -             | ■                                | ■                         | -                | 18                 |
| <b>CRDSNU-B-MG</b><br>Culata anterior sin rosca de fijación (productos disponibles en almacén)       | ■                       | -             | -                     | ■                     | ■                                      | -             | -                                | -                         | -                |                    |
| <b>CRHD-MQ</b><br>Culata con rosca exterior  | ■                       | -             | ■                     | -                     | -                                      | -             | -                                | ■                         | -                | 30                 |
| <b>CRHD-MC</b><br>Culata con horquilla   | ■                       | -             | ■                     | -                     | -                                      | -             | -                                | ■                         | -                | 30                 |
| <b>CRHD-MS</b><br>Culata con lengüeta  | ■                       | -             | ■                     | -                     | -                                      | -             | -                                | ■                         | -                | 30                 |
| <b>Cilindros normalizados según ISO 15552 (ISO 6431 y VDMA 24562)</b>                                |                         |               |                       |                       |  |               |                                  |                           |                  |                    |
| <b>CRDNG</b><br>Vástago simple   | ■                       | -             | ■                     | -                     | -                                      | -             | -                                | ■                         | -                | 38                 |
| <b>Cilindros normalizados con brida basculante posterior según ISO 15552 (ISO 6431 y VDMA 24562)</b> |                         |               |                       |                       |  |               |                                  |                           |                  |                    |
| <b>CRDNGS</b><br>Vástago simple  | ■                       | -             | ■                     | -                     | -                                      | -             | -                                | ■                         | -                | 38                 |

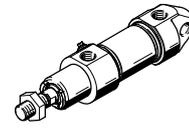
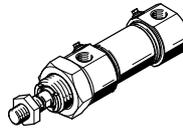
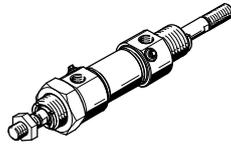
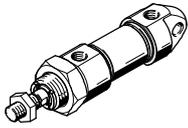
3

# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

FESTO

Características

| Variantes             |                             |   |   |
|-----------------------|-----------------------------|---|---|
| CRDSNU<br>Tipo básico | CRDSNU-S2:<br>Doble vástago | CRDSNU-MQ:<br>Culata posterior corta,<br>sin fijación giratoria | CRDSNU-MG/CRDSNU-B-MG:<br>Culata anterior sin rosca de fijación |



| Otras variantes |  |  |
|-----------------|--|--|
| Símbolo         | Características                                  | Descripción  |
|                 | S2 Doble vástago                                 | Para funcionamiento en ambos sentidos. Iguales fuerzas al avanzar y al retroceder. Para montaje de topes exteriores  |
|                 | S6 Juntas termorresistentes                      | Resistente a temperaturas de hasta 120 °C  |
|                 | K2 Prolongación de la rosca exterior del vástago | –  |
|                 | K3 Vástago con rosca interior                    | –  |
|                 | K5 Vástago con rosca especial                    | Rosca métrica de regulación según ISO  |
|                 | K8 Prolongación del vástago                      | –  |
|                 | A1 Variante con rascador                         | Resistencia elevada a las agresiones químicas:<br>Junta rascadora de caucho fluorado   |
|                 | A2 Variante con rascador                         | Rascador rígido:<br>Cilindro con rascador rígido para polvo, fluidos y partículas  |
|                 | A3 Variante con rascador                         | Funcionamiento sin lubricación:<br>Los procesos de limpieza eliminan la grasa del vástago. Sustituyendo la junta estándar por junta especial del vástago, la duración es mayor |
|                 | TT Bajas temperaturas                            | Resistente a temperaturas de hasta -40 °C  |

| Tipos de amortiguación |  |   |  |
|------------------------|--|---|--|
|                        | Amortiguación P  | Amortiguación PPS   | Amortiguación PPV  |
| <b>Funcionamiento</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de un elemento elástico amortiguante de material sintético</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de un amortiguador de ajuste automático</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de un amortiguador de ajuste manual</li> </ul>                                |
| <b>Aplicaciones</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Masas pequeñas</li> <li>Bajas velocidades</li> <li>Bajas energías de impacto</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Masas pequeñas hasta medianas</li> <li>Velocidades bajas hasta medianas</li> <li>Medianas energías de impacto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Masas medianas hasta grandes</li> <li>Altas velocidades</li> <li>Grandes energías de impacto</li> </ul> |
| <b>Ventajas</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin necesidad de ajuste</li> <li>Para ahorrar tiempo</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin necesidad de ajuste</li> <li>Para ahorrar tiempo</li> <li>Gran rendimiento</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alto rendimiento</li> </ul>   |

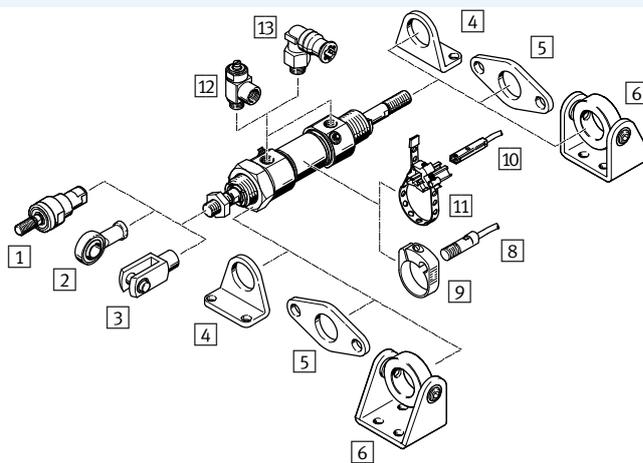
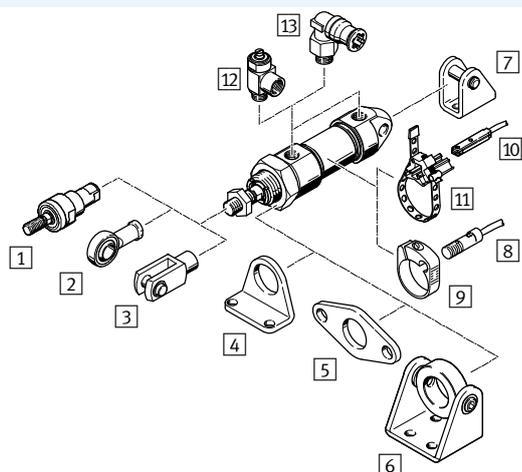
| Posibilidades de montaje |                                    |  |
|--------------------------|------------------------------------|--|
| Fijación por roscas      | Fijación mediante tuerca hexagonal | Fijación giratoria en la parte posterior |
|                          |                                    |  |

# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

Cuadro general de periféricos

CRDSNU-...

CRDSNU-...-S2



| Elementos de fijación y accesorios | Descripción                                     | CRDSNU-  |    |    |    | CRDSNU-B- | → Página/<br>Internet |
|------------------------------------|---|--|----|----|----|-----------|-----------------------|
|                                    |   | Tipo básico  | MQ | MG | S2 | MG        |                       |
| 1                                  | Rótula CRFK                                     | Para compensación de desviaciones radiales y angulares   | ■  | ■  | ■  | ■         | 53                    |
| 2                                  | Cabeza de rótula CRSGS                          | Con cojinete esférico  | ■  | ■  | ■  | ■         | 53                    |
| 3                                  | Horquilla CRSG                                  | Permite el movimiento giratorio del cilindro en un plano   | ■  | ■  | ■  | ■         | 53                    |
| 4                                  | Fijación por pies CRHBN                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para culata delantera</li> <li>Con CRDSNU-S2 para culata delantera y trasera</li> </ul> | ■  | ■  | -  | ■         | 46                    |
| 5                                  | Fijación por brida CRFBN                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para culata delantera</li> <li>Con CRDSNU-S2 para culata delantera y trasera</li> </ul> | ■  | ■  | -  | ■         | 48                    |
| 6                                  | Fijación basculante CRSDN                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para culata delantera</li> <li>Con CRDSNU-S2 para culata delantera y trasera</li> </ul> | ■  | ■  | -  | ■         | 46                    |
| 7                                  | Caballote CRLBN                                 | Para culata trasera  | ■  | -  | ■  | -         | 51                    |
| 8                                  | Sensores de proximidad CRSMEO-4                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Forma redonda</li> <li>Para detección de posiciones</li> </ul>                          | ■  | ■  | ■  | ■         | 53                    |
| 9                                  | Kit de fijación CRSMBR                          | Para sensores de proximidad CRSMEO-4   | ■  | ■  | ■  | ■         | 53                    |
| 10                                 | Sensores de proximidad CRSMT-8                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para ranura en T</li> <li>Para detección de posiciones</li> </ul>                       | ■  | ■  | ■  | ■         | 53                    |
| 11                                 | Kit de fijación SMBR                            | Para sensores de proximidad CRSMT-8  | ■  | ■  | ■  | ■         | 54                    |
| 12                                 | Válvula de estrangulación y antirretorno CRGRLA | Para regular la velocidad  | ■  | ■  | ■  | ■         | 54                    |
| 13                                 | Racor rápido roscado CRQS                       | Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior  | ■  | ■  | ■  | ■         | qs                    |

# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

Código para el pedido

CRDSNU – 25 – 80 – PPV – A – MQ

## Tipo

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Doble efecto |                      |
| CRDSNU       | Cilindro normalizado |

## Diámetro del émbolo [mm]

## Carrera [mm]

## Amortiguación

|     |   |
|-----|---|
| P   | Anillos y discos elásticos en ambos lados             |
| PPV | Amortiguación neumática regulable en ambos lados      |
| PPS | Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados |

## Detección de posiciones

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| A | Para detectores de posición |
|---|-----------------------------|

## Variante

|    |  |
|----|--|
| MQ | Culata posterior corta, sin fijación giratoria |
| MG | Culata anterior sin rosca de fijación          |

### Productos modulares

Configurables individualmente

CRDSNU → página 16

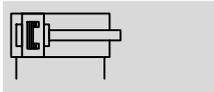
- A1: Variante con rascador: Para más resistencia a sustancias químicas
- A2: Variante con rascador: Junta rascadora dura
- A3: Variante con rascador: Para funcionamiento sin lubricación
- S2: Doble vástago
- K2: Prolongación de la rosca exterior del vástago
- K3: Vástago con rosca interior
- K5: Vástago con rosca especial
- K8: Prolongación del vástago delante
- JS6: Juntas termorresistentes hasta máx 120 °C
- TT: Temperatura –40 ... +80 °C
- Certificación ATEX II 2GD

# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

FESTO

Hoja de datos

Función



DIN



-  - Diámetro  
12 ... 25 mm
-  - Carrera  
1 ... 500 mm

| Datos técnicos generales |                             |   |   |          |
|--------------------------|-----------------------------|---|---|----------|
| Diámetro de émbolo       | 12                          | 16  | 20  | 25       |
| Conexión neumática       | M5                          | M5  | G1/8  | G1/8     |
| Rosca del vástago        | M6                          | M6  | M8  | M10x1,25 |
| Construcción             | Émbolo                      |   |   |          |
|                          | Vástago                     |   |   |          |
|                          | Camisa del cilindro         |   |   |          |
| Amortiguación            | P                           | Anillos y discos elásticos en ambos lados |   |          |
|                          | PPV                         | -   | Amortiguación regulable en ambos lados      |          |
|                          | PPS                         | -   | Amortiguación autorregulable en ambos lados |          |
| Carrera de amortiguación | PPV [mm]                    | -   | 15  | 17       |
|                          | PPS [mm]                    | -   | 12  | 17       |
| Detección de posiciones  | Para detectores de posición |   |   |          |
| Tipo de fijación         | Con accesorios              |   |   |          |
|                          | Con rosca exterior          |   |   |          |
| Posición de montaje      | Indistinta                  |   |   |          |

| Condiciones de funcionamiento                          |  |
|--|--|
| Fluido de trabajo                                      | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]  |
| Nota sobre el fluido de trabajo/mando                  | Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado) |
| Presión de funcionamiento <sup>1)</sup> [bar]          | 1 ... 10   |
| Apropiado para el contacto con alimentos <sup>2)</sup> | Consultar información ampliada sobre el material   |

- 1) Las variantes admiten una presión de funcionamiento superior
- 2) Más información [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Certificates.

| Condiciones del entorno                      |             |           |            |             |
|--|-------------|-----------|------------|-------------|
| Cilindros normalizados                       | Tipo básico | A1        | S6         | TT          |
| Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]      | -20 ... +80 | 0 ... +80 | 0 ... +120 | -40 ... +80 |
| Resistencia a la corrosión KBK <sup>2)</sup> | 3           |           |            |             |

- 1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores
- 2) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según norma de Festo FN 940070  
Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

| ATEX <sup>1)</sup>                                |  |
|---|--|
| ATEX, categoría gas                               | II 2G  |
| Tipo de protección contra explosión, gas          | c T4   |
| ATEX, categoría polvo                             | II 2D  |
| Tipo de protección contra explosión, polvo        | c 120°C  |
| Temperatura ambiente con peligro de explosión     | -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C   |
| Marcado CE (consultar declaración de conformidad) | Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX) |

- 1) Tener en cuenta la certificación ATEX de los accesorios.

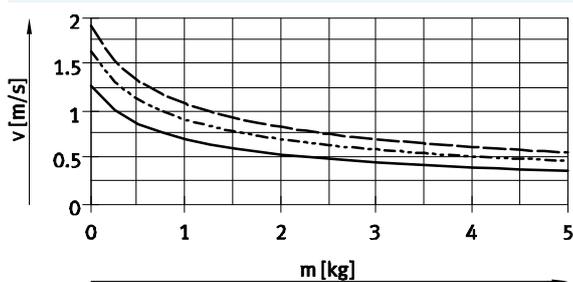
# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

Hoja de datos

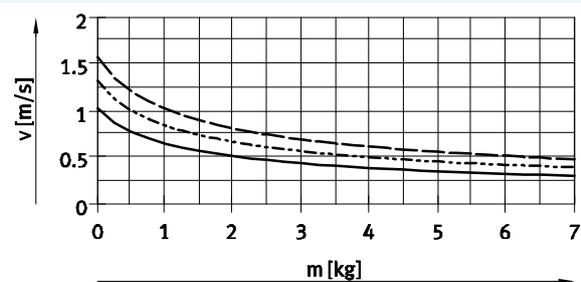
| Fuerzas [N] y energía de impacto [J]   |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|
| Diámetro de émbolo   | 12   | 16   | 20   | 25   |
| Fuerza teórica con 6 bar, avance   | 68   | 121  | 188  | 295  |
| Fuerza teórica con 6 bar, retorno  | 51   | 104  | 158  | 247  |
| Energía de impacto en las posiciones finales con amortiguación P <sup>1)</sup> | 0,07 | 0,15 | 0,20 | 0,30 |

1) A una temperatura ambiente de 80 °C disminuyen los valores en aproximadamente 50%

## La velocidad media del émbolo v depende de la masa adicional m en combinación con la amortiguación PPS

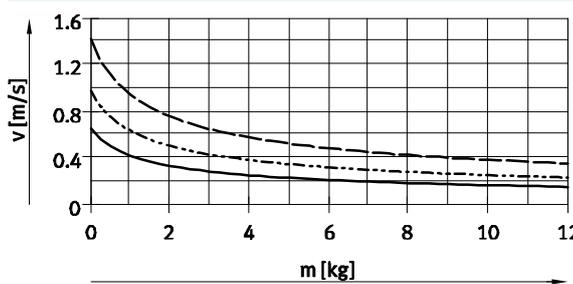


- CRDSNU-16-50
- - - CRDSNU-16-100
- · - CRDSNU-16-200



- CRDSNU-20-50
- - - CRDSNU-20-100
- · - CRDSNU-20-200

## Diámetro del émbolo 25



- CRDSNU-25-50
- - - CRDSNU-25-100
- · - CRDSNU-25-200

Importante  
Velocidad media del émbolo  
Carrera / Tiempo de movimiento

Importante

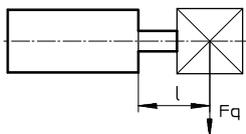
|  |   |  |
|--|---|--|
| Software de configuración para amortiguación P<br>→ <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> | Más diagramas de la amortiguación PPS<br>→ <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> | Software de configuración para amortiguación PPV<br>→ <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |
|--|---|--|

| Pesos [g]                           |     |     |     |     |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Diámetro de émbolo                  | 12  | 16  | 20  | 25  |
| Peso básico con carrera de 0 mm     | 101 | 130 | 310 | 410 |
| Peso adicional por 10 mm de carrera | 4   | 5   | 7   | 11  |
| Masa móvil con carrera de 0 mm      | 19  | 21  | 42  | 73  |
| Masa adicional por 10 mm de carrera | 2   | 2   | 4   | 6   |

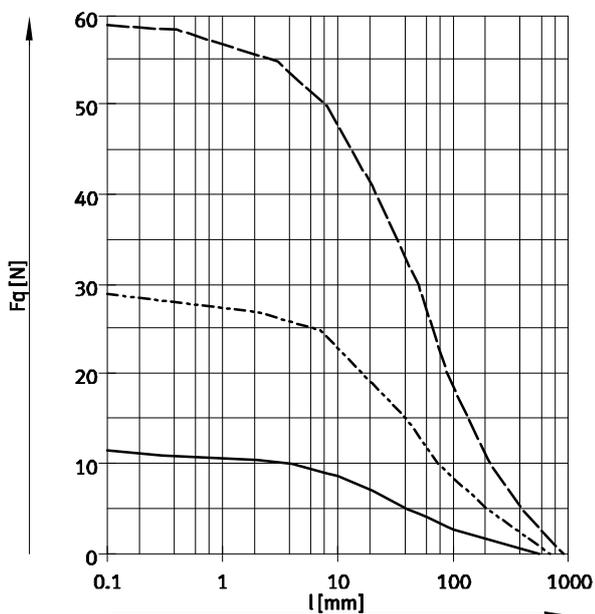
# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

Hoja de datos

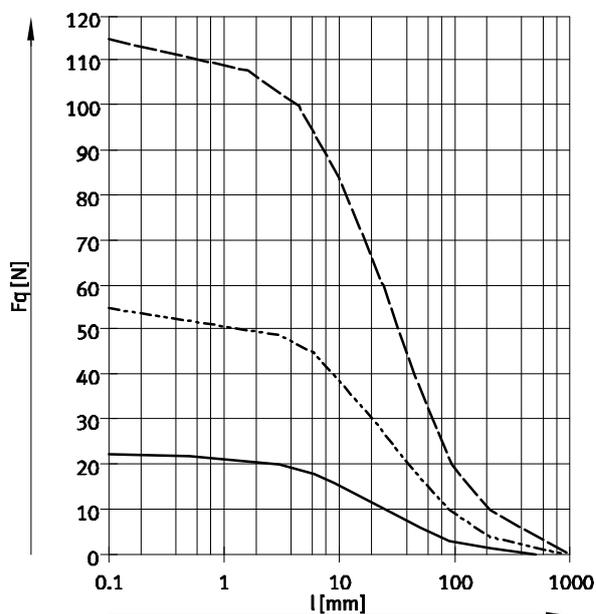
## Fuerza transversal $F_q$ máx. en función del saliente $l$



Tipo básico



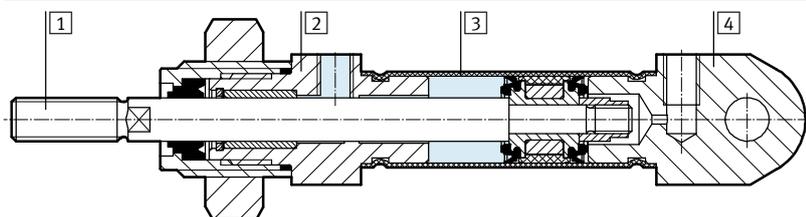
S2: Doble vástago



- $\varnothing$  12/16
- - -  $\varnothing$  20
- · -  $\varnothing$  25

## Materiales

Vista en sección



| Cilindros normalizados               | Tipo básico   | S6  | A3   | TT  |
|--------------------------------------|---|-----|--|---|
| 1 Vástago                            | Acero inoxidable de aleación fina   |     |  |   |
| 2 Culata anterior                    | Acero inoxidable de aleación fina   |     |  |   |
| 3 Camisa del cilindro                | Acero inoxidable de aleación fina   |     |  |   |
| 4 Culata posterior                   | Acero inoxidable de aleación fina   |     |  |   |
| - Juntas                             | Junta para fluidos TPE-U (PUR) (modificada para resistencia a hidrólisis y detergentes) | FPM | UHMW-PE                                    | TPE-U (PUR) (apropiada para bajas temperaturas) |
| Calidad del material                 | Conformidad con RoHS  |     | -  |   |
|                                      | -   |     | Contiene sustancias agresivas para la laca |   |
| Clasificación marítima <sup>1)</sup> | Véase certificado   |     |  |   |

1) Más información [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Certificates.

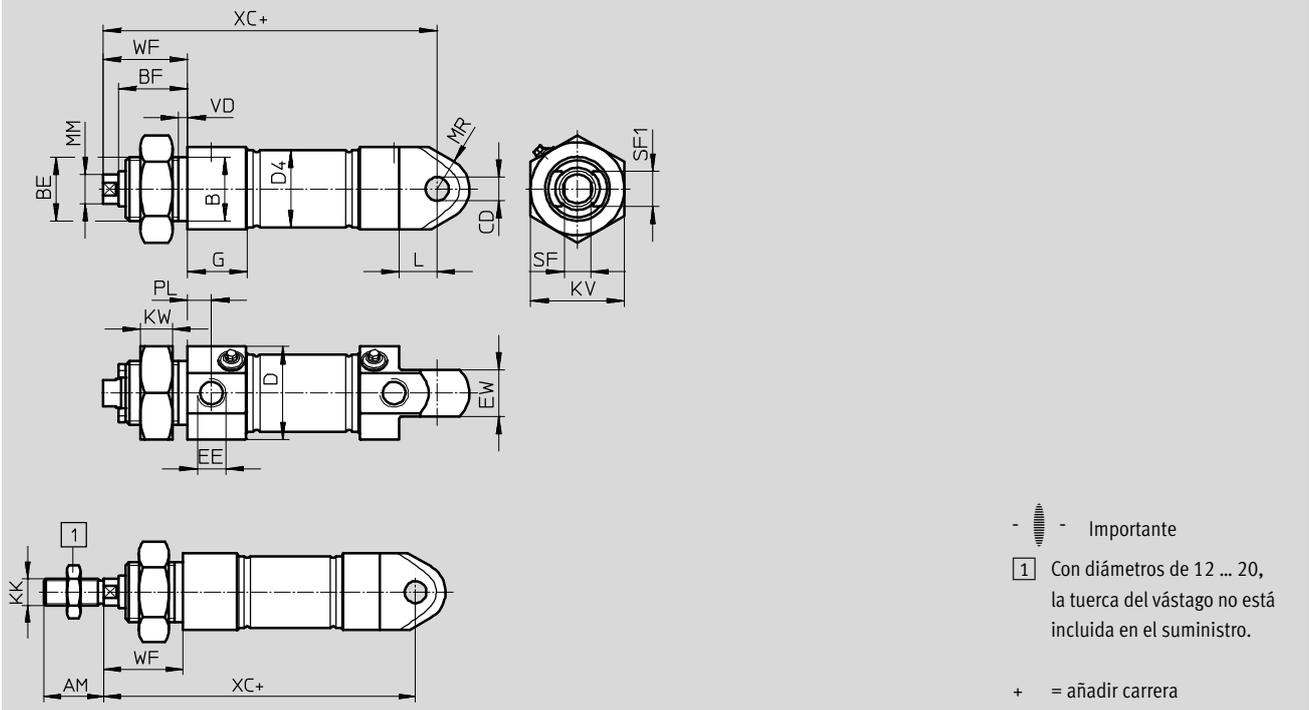
# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

Hoja de datos

**Dimensiones**

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Tipo básico



| ∅    | AM | B       | BE      | BF   | CD      | D  | D4   |
|------|----|---------|---------|------|---------|----|------|
| [mm] |    | ∅<br>h9 |         |      | ∅<br>H8 | ∅  | ∅    |
| 12   | 16 | 16      | M16x1,5 | 18   | 6       | 20 | 13,3 |
| 16   | 16 | 16      | M16x1,5 | 18   | 6       | 20 | 17,3 |
| 20   | 20 | 22      | M22x1,5 | 20,7 | 8       | 30 | 21,3 |
| 25   | 22 | 22      | M22x1,5 | 23,5 | 8       | 32 | 26,5 |

| ∅    | EE   | EW | G    | KK       | KV | KW | L  | MM |
|------|------|----|------|----------|----|----|----|----|
| [mm] |      |    |      |          |    |    |    | ∅  |
| 12   | M5   | 12 | 9,5  | M6       | 24 | 8  | 10 | 6  |
| 16   | M5   | 12 | 9,7  | M6       | 24 | 8  | 10 | 6  |
| 20   | G1/8 | 16 | 20,5 | M8       | 32 | 11 | 13 | 8  |
| 25   | G1/8 | 16 | 20,5 | M10x1,25 | 32 | 11 | 13 | 10 |

| ∅    | MR | PL  | SF | SF1 | VD  | WF | XC  |
|------|----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| [mm] |    |     |    |     |     |    | ±1  |
| 12   | 8  | 6   | 5  | 9   | 3,5 | 22 | 75  |
| 16   | 8  | 6   | 5  | 9   | 3,5 | 22 | 82  |
| 20   | 11 | 8,2 | 7  | 12  | 3,5 | 24 | 95  |
| 25   | 11 | 8,2 | 9  | 12  | 3,5 | 28 | 104 |

# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

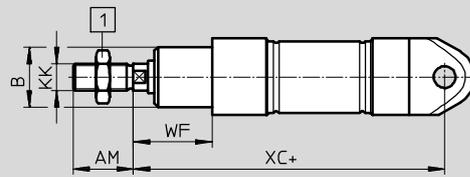
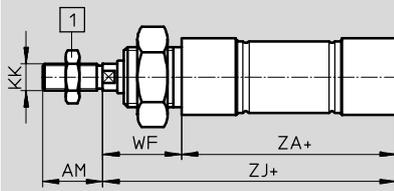
Hoja de datos

**Dimensiones**

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

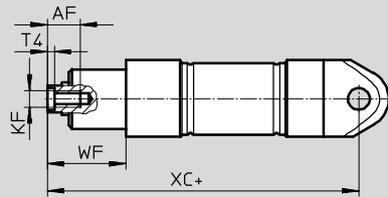
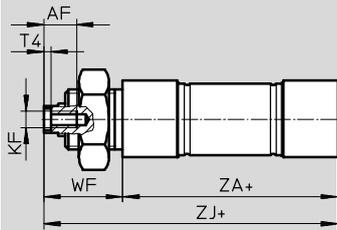
MQ: Culata posterior corta, sin fijación giratoria

MG: Culata anterior sin rosca de fijación



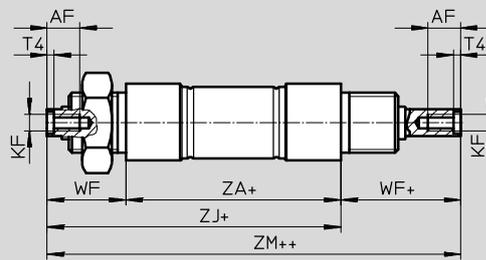
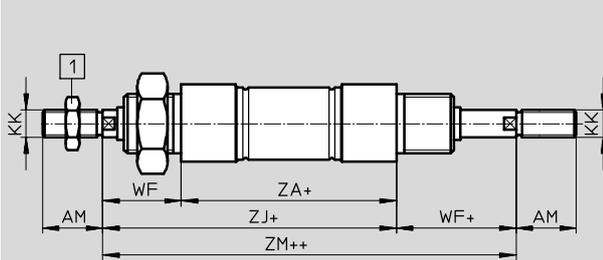
MQ-K3: Culata posterior corta sin fijación giratoria, con rosca interior en el vástago

MG-K3: Culata anterior sin rosca de fijación, con rosca interior en el vástago



S2: Doble vástago

S2-K3: Doble vástago con rosca interior



⌀ - Importante

1 Con diámetros de 12 ... 20, la tuerca del vástago no está incluida en el suministro.

+ = añadir carrera

++ = añadir 2 veces la carrera

| ∅    | AF | AM | B       | KF | KK       |
|------|----|----|---------|----|----------|
| [mm] |    |    | ∅<br>h9 |    |          |
| 12   | -  | 16 | 16      | -  | M6       |
| 16   | -  | 16 | 16      | -  | M6       |
| 20   | 12 | 20 | 22      | M4 | M8       |
| 25   | 12 | 22 | 22      | M6 | M10x1,25 |

| ∅    | T4  | WF | XC  | ZA   | ZJ   | ZM  |
|------|-----|----|-----|------|------|-----|
| [mm] |     |    | ±1  |      |      |     |
| 12   | -   | 22 | 75  | 50   | 72   | 95  |
| 16   | -   | 22 | 82  | 56   | 78   | 101 |
| 20   | 2   | 24 | 95  | 68   | 92   | 117 |
| 25   | 2,6 | 28 | 104 | 69,5 | 97,5 | 126 |

# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

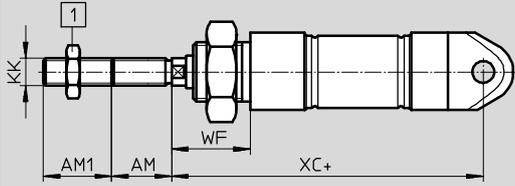
FESTO

Hoja de datos

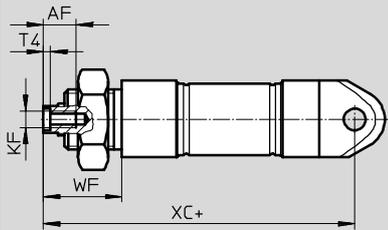
## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

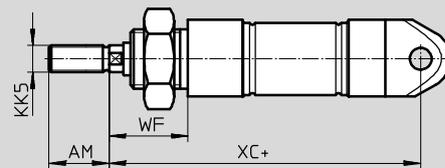
K2: Prolongación de la rosca exterior del vástago



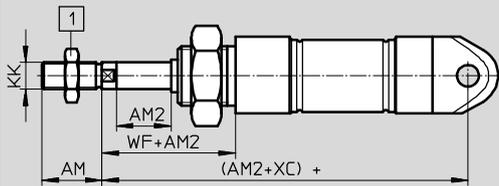
K3: Vástago con rosca interior



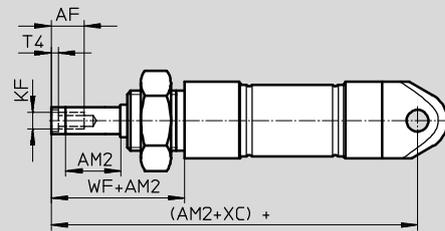
K5: Vástago con rosca especial



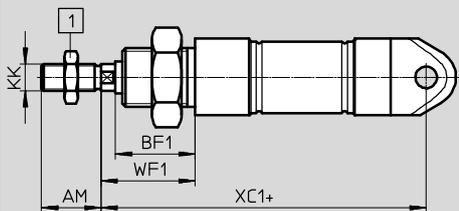
K8: Prolongación del vástago



K3-K8: Vástago prolongado, con rosca interior



T: Bajas temperaturas / A2: Rascador duro



▬ - Importante

1 Con diámetros de 12 ... 20, la tuerca del vástago no está incluida en el suministro.

+ = añadir carrera

# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

Hoja de datos

| ∅<br>[mm] | AF | AM | AM1<br>máx. | AM2<br>máx. |
|-----------|----|----|-------------|-------------|
| 12        | –  | 16 | 1 ... 20    | 1 ... 100   |
| 16        | –  | 16 | 1 ... 20    | 1 ... 100   |
| 20        | 12 | 20 | 1 ... 25    | 1 ... 100   |
| 25        | 12 | 22 | 1 ... 35    | 1 ... 100   |

| ∅<br>[mm] | BF1  | KF | KK       | KK5 |
|-----------|------|----|----------|-----|
| 12        | 24   | –  | M6       | –   |
| 16        | 24   | –  | M6       | –   |
| 20        | 26,7 | M4 | M8       | –   |
| 25        | 29,5 | M6 | M10x1,25 | M10 |

| ∅<br>[mm] | T4  | WF | WF1 | XC<br>±1 | XC1<br>±1 |
|-----------|-----|----|-----|----------|-----------|
| 12        | –   | 22 | 28  | 75       | 81        |
| 16        | –   | 22 | 28  | 82       | 88        |
| 20        | 2   | 24 | 30  | 95       | 101       |
| 25        | 2,6 | 28 | 34  | 104      | 110       |

# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

FESTO

Referencias

| Referencias – Productos disponibles en almacén                                    |                             |                 |   |                             |
|---|-----------------------------|-----------------|---|-----------------------------|
| Tipo  | Diámetro del émbolo<br>[mm] | Carrera<br>[mm] | P: Anillos y discos elásticos en ambos lados                          |                             |
|   |                             |                 | PPS: Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados            |                             |
|   |                             |                 | A: Para detectores de posición  |                             |
|   |                             |                 | MG: Culata anterior sin rosca de fijación                             |                             |
|   |                             |                 | A1: Variante con rascador: Para más resistencia a sustancias químicas |                             |
|   |                             |                 | Nº art.   | Tipo                        |
|  | 16                          | 10              | 8073759   | CRDSNU-B-16-10-P-A-MG-A1    |
|   |                             | 25              | 8073760   | CRDSNU-B-16-25-P-A-MG-A1    |
|   |                             | 40              | 8073761   | CRDSNU-B-16-40-P-A-MG-A1    |
|   |                             | 50              | 8073762   | CRDSNU-B-16-50-P-A-MG-A1    |
|   |                             | 80              | 8073763   | CRDSNU-B-16-80-P-A-MG-A1    |
|   |                             | 100             | 8073764   | CRDSNU-B-16-100-P-A-MG-A1   |
|   |                             | 125             | 8073765   | CRDSNU-B-16-125-P-A-MG-A1   |
|   |                             | 160             | 8073766   | CRDSNU-B-16-160-P-A-MG-A1   |
|   |                             | 200             | 8073767   | CRDSNU-B-16-200-P-A-MG-A1   |
|   | 20                          | 10              | 8073980   | CRDSNU-B-20-10-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 25              | 8073979   | CRDSNU-B-20-25-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 40              | 8073978   | CRDSNU-B-20-40-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 50              | 8073977   | CRDSNU-B-20-50-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 80              | 8073976   | CRDSNU-B-20-80-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 100             | 8073975   | CRDSNU-B-20-100-PPS-A-MG-A1 |
|   |                             | 125             | 8073974   | CRDSNU-B-20-125-PPS-A-MG-A1 |
|   |                             | 160             | 8073973   | CRDSNU-B-20-160-PPS-A-MG-A1 |
|   |                             | 200             | 8073972   | CRDSNU-B-20-200-PPS-A-MG-A1 |
|   | 25                          | 10              | 2159636   | CRDSNU-B-25-10-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 25              | 2159637   | CRDSNU-B-25-25-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 40              | 2159638   | CRDSNU-B-25-40-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 50              | 2159639   | CRDSNU-B-25-50-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 80              | 2159640   | CRDSNU-B-25-80-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 100             | 2159641   | CRDSNU-B-25-100-PPS-A-MG-A1 |
|   |                             | 125             | 2159642   | CRDSNU-B-25-125-PPS-A-MG-A1 |
| 160   |                             | 2159643         | CRDSNU-B-25-160-PPS-A-MG-A1   |                             |
| 200   |                             | 2159644         | CRDSNU-B-25-200-PPS-A-MG-A1   |                             |

 - Importante

La culata delantera es de una pieza en caso de productos en almacén. Al pedirlo a través del producto modular, la culata delantera está en dos partes. De esta forma, la junta rascadora puede cambiarse en caso de reparación.

# Cilindros normalizados CRDSNU, ISO 6432, acero inoxidable

Referencias

| Tablas para realizar los pedidos |   |  |  |               |             |                 |                |
|----------------------------------|---|--|--|---------------|-------------|-----------------|----------------|
| Tamaño                           | 12  | 16                                     | 20   | 25            | Condiciones | Código          | Entrada código |
| <b>M</b> N° de artículo          | <b>552787</b>                                       | <b>552788</b>                          | <b>552789</b>                                    | <b>552790</b> |             |                 |                |
| Ejecución                        | Acero inoxidable                                    |  |  |               |             | <b>CR</b>       | CR             |
| Función                          | Cilindro normalizado de doble efecto según ISO 6432 |  |  |               |             | <b>DSNU</b>     | DSNU           |
| Diámetro del émbolo [mm]         | 12  | 16                                     | 20   | 25            |             | -...            |                |
| Carrera [mm]                     | 1 ... 200   |  | 1 ... 320  | 1 ... 500     |             | -...            |                |
| Amortiguación                    | Anillos y discos elásticos en ambos lados           |  |  |               |             | <b>-P</b>       |                |
|                                  | -   | Amortiguación neumática autorregulable |  |               | <b>1</b>    | <b>-PPS</b>     |                |
|                                  | -   | -                                      | Amortiguación neumática regulable en ambos lados |               |             | <b>-PPV</b>     |                |
| <b>O</b> Detección de posiciones | Para detectores de posición                         |  |  |               |             | <b>-A</b>       |                |
| Culata                           | Culata posterior corta, sin fijación giratoria      |  |  |               |             | <b>-MQ</b>      |                |
|                                  | Culata anterior sin rosca de fijación               |  |  |               |             | <b>-MG</b>      |                |
| Variante con rascador            | Más resistencia a sustancias químicas               |  |  |               | <b>1</b>    | <b>-A1</b>      |                |
|                                  | Rascador duro                                       |  |  |               | <b>2</b>    | <b>-A2</b>      |                |
|                                  | Funcionamiento sin lubricación                      |  |  |               | <b>1</b>    | <b>-A3</b>      |                |
| Tipo de vástago                  | Doble vástago                                       |  |  |               | <b>3</b>    | <b>-S2</b>      |                |
| Rosca exterior prolongada [mm]   | Vástago prolongado con rosca exterior               |  | 1 ... 20   | 1 ... 25      | 1 ... 35    |                 | <b>-...K2</b>  |
| Rosca interior                   | Vástago con rosca interior                          |  |  |               |             |                 |                |
|                                  | -   | -                                      | (M4)   | (M6)          | <b>4</b>    | <b>-K3</b>      |                |
| Especial                         | Vástago con rosca especial                          |  |  |               |             |                 |                |
| -                                | -   | -                                      | M10  |               |             | <b>-“...”K5</b> |                |
| Prolongación del vástago [mm]    | 1 ... 100   |  |  |               |             |                 | <b>-...K8</b>  |
| Termorresistente                 | Juntas termorresistentes hasta máx. 120 °C          |  |  |               |             | <b>-S6</b>      |                |
| Baja temperatura                 | Juntas y lubricante desde -40 °C ... +80 °C         |  |  |               | <b>5</b>    | <b>-TT</b>      |                |
| Certificación UE                 | II 2GD  |  |  |               | <b>6</b>    | <b>-EX4</b>     |                |

- 1** PPS, A1, A3 No con S6, TT
- 2** A2 No con MG, S2, K3, S6, TT
- 3** S2 No con MQ, MG

- 4** K3 No con K2, K5
- 5** TT No con MG, S2, K3, S6
- 6** EX4 No con S6, TT

- M** Indicaciones mínimas
- O** Opcional

Continúa: código de pedido

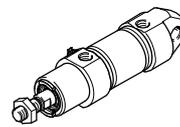
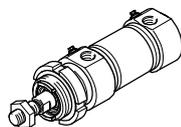
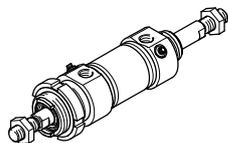
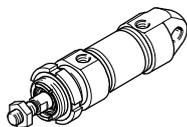
-   -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

FESTO

Características

| Variantes             |                             |  |   |
|-----------------------|-----------------------------|--|---|
| CRDSNU<br>Tipo básico | CRDSNU-S2:<br>Doble vástago | CRDSNU-MQ:<br>Culata posterior corta,<br>sin fijación basculante | CRDSNU-MG:<br>Culata anterior sin rosca de fijación |



| Otras variantes |  |  |
|-----------------|--|--|
| Símbolo         | Características                                  | Descripción  |
|                 | S2 Doble vástago                                 | Para funcionamiento en ambos sentidos. Iguales fuerzas al avanzar y al retroceder. Para montaje de topes exteriores  |
|                 | S6 Juntas termorresistentes                      | Resistente a temperaturas de hasta 120 °C  |
|                 | K2 Prolongación de la rosca exterior del vástago | –  |
|                 | K3 Vástago con rosca interior                    | –  |
|                 | K5 Vástago con rosca especial                    | Rosca métrica de regulación según ISO  |
|                 | K8 Prolongación del vástago                      | –  |
|                 | A1 Variante con rascador                         | Más resistencia a sustancias químicas  |
|                 | A2 Variante con rascador                         | Rascador duro:<br>Cilindro con junta rascadora dura  |
|                 | A3 Variante con rascador                         | Funcionamiento sin lubricación:<br>Los procesos de limpieza eliminan la grasa del vástago. Sustituyendo la junta estándar por junta especial del vástago, la duración es mayor |
|                 | TT Bajas temperaturas                            | Resistente a temperaturas de hasta -40 °C  |

| Tipos de amortiguación |  |   |  |
|------------------------|--|---|--|
|                        | Amortiguación P  | Amortiguación PPS   | Amortiguación PPV  |
| <b>Funcionamiento</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de un elemento elástico amortiguante de material sintético</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de un amortiguador de ajuste automático</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>El actuador está provisto de un amortiguador de ajuste manual</li> </ul>                                |
| <b>Aplicaciones</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Masas pequeñas</li> <li>Bajas velocidades</li> <li>Bajas energías de impacto</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Masas pequeñas hasta medianas</li> <li>Velocidades bajas hasta medianas</li> <li>Medianas energías de impacto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Masas medianas hasta grandes</li> <li>Altas velocidades</li> <li>Grandes energías de impacto</li> </ul> |
| <b>Ventajas</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin necesidad de ajuste</li> <li>Para ahorrar tiempo</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin necesidad de ajuste</li> <li>Para ahorrar tiempo</li> <li>Gran rendimiento</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alto rendimiento</li> </ul>   |

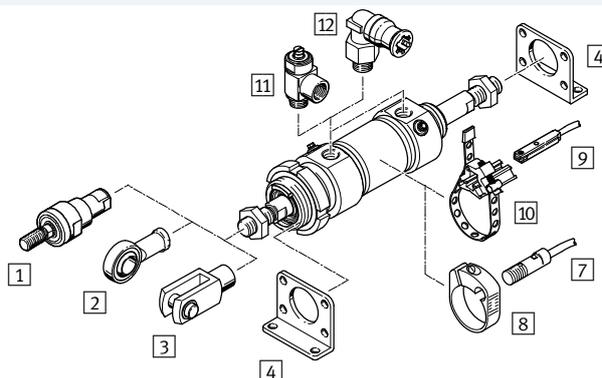
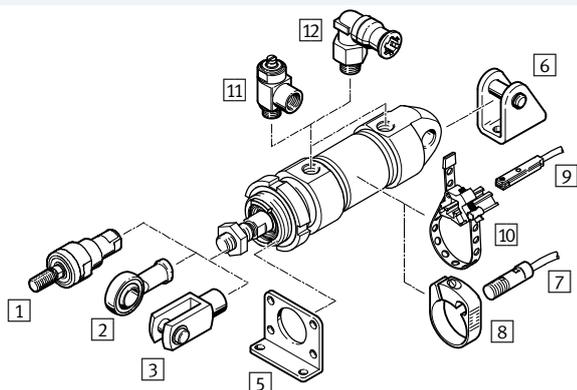
| Posibilidades de montaje |                                    |   |
|--------------------------|------------------------------------|---|
| Fijación por rosca       | Fijación mediante tuerca hexagonal | Fijación basculante en la parte posterior |
|                          |                                    |   |

# Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

Cuadro general de periféricos

CRDSNU-...

CRDSNU-...-S2



| Elementos de fijación y accesorios                 | Descripción  | CRDSNU-     |    |    |    | → Página/<br>Internet |
|--|--|-------------|----|----|----|-----------------------|
|  |  | Tipo básico | MQ | MG | S2 |                       |
| 1 Rótula CRFK                                      | Para compensación de desviaciones radiales y angulares   | ■           | ■  | ■  | ■  | 53                    |
| 2 Cabeza de rótula CRSGS                           | Con cojinete esférico  | ■           | ■  | ■  | ■  | 53                    |
| 3 Horquilla CRSG                                   | Permite el movimiento giratorio del cilindro en un plano   | ■           | ■  | ■  | ■  | 53                    |
| 4 Fijación por pies CRH                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 unidades incluidas en el suministro</li> <li>• Con CRDSNU-S2 para culata delantera y trasera</li> </ul> | -           | -  | -  | ■  | 47                    |
| 5 Fijación por brida CRFV                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 unidad incluida en el suministro</li> <li>• Para culata delantera</li> </ul>                            | ■           | ■  | -  | -  | 48                    |
| 6 Caballete CRLBN                                  | Para culata trasera  | ■           | -  | ■  | -  | 51                    |
| 7 Sensores de proximidad CRSMEO-4                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma redonda</li> <li>• Para detección de posiciones</li> </ul>  | ■           | ■  | ■  | ■  | 53                    |
| 8 Kit de fijación CRSMBR                           | Para sensores de proximidad CRSMEO-4   | ■           | ■  | ■  | ■  | 53                    |
| 9 Sensores de proximidad CRSMT-8                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para ranura en T</li> <li>• Para detección de posiciones</li> </ul>                                       | ■           | ■  | ■  | ■  | 53                    |
| 10 Kit de fijación SMBR                            | Para sensores de proximidad CRSMT-8  | ■           | ■  | ■  | ■  | 54                    |
| 11 Válvula de estrangulación y antirretorno CRGRLA | Para regular la velocidad  | ■           | ■  | ■  | ■  | 54                    |
| 12 Racor rápido roscado CRQS                       | Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior  | ■           | ■  | ■  | ■  | qs                    |

# Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

Referencia

|                                 |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
|---------------------------------|---|---|----|---|----|---|-----|---|---|---|----|
|                                 | CRDSNU  | - | 32 | - | 80 | - | PPV | - | A | - | MQ |
| <b>Tipo</b>                     |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| Doble efecto                    |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| CRDSNU                          | Cilindro redondos                                     |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| <b>Diámetro del émbolo [mm]</b> |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| <b>Carrera [mm]</b>             |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| <b>Amortiguación</b>            |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| P                               | Anillos y discos elásticos en ambos lados             |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| PPV                             | Amortiguación neumática regulable en ambos lados      |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| PPS                             | Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| <b>Detección de posiciones</b>  |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| A                               | Para detectores de proximidad                         |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| <b>Variante</b>                 |   |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| MQ                              | Culata posterior corta, sin fijación basculante       |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |
| MG                              | Culata anterior sin rosca de fijación                 |   |    |   |    |   |     |   |   |   |    |

## Productos modulares

Configurables individualmente

CRDSNU → página 28

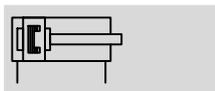
- A1: Variante con rascador: Para más resistencia a sustancias químicas
- A2: Variante con rascador: Junta rascadora dura
- A3: Variante con rascador: Para funcionamiento sin lubricación
- S2: Doble vástago
- K2: Prolongación de la rosca exterior del vástago
- K3: Vástago con rosca interior
- K5: Vástago con rosca especial
- K8: Prolongación del vástago delante
- JS6: Juntas termorresistentes hasta máx 120 °C
- TI: Temperatura -40 ... +80 °C
- Certificación ATEX II 2GD

# Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

FESTO

Hoja de datos

Funcionamiento



- - Diámetro  
32 ... 63 mm

- - Carrera  
1 ... 500 mm



| Datos técnicos generales |          | 32  | 40       | 50      | 63      |
|--------------------------|----------|---|----------|---------|---------|
| Diámetro del émbolo      |          | 32  | 40       | 50      | 63      |
| Conexión neumática       |          | G1/8  | G1/4     | G1/4    | G3/8    |
| Rosca del vástago        |          | M10x1,25                                    | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 |
| Construcción             |          | Émbolo                                      |          |         |         |
|                          |          | Vástago                                     |          |         |         |
|                          |          | Camisa del cilindro                         |          |         |         |
| Amortiguación            | P        | Anillos y discos elásticos en ambos lados   |          |         |         |
|                          | PPV      | Amortiguación regulable en ambos lados      |          |         |         |
|                          | PPS      | Amortiguación autorregulable en ambos lados |          |         |         |
| Carrera de amortiguación | PPV [mm] | 14  | 18       | 20      | 21      |
|                          | PPS [mm] | 14  | 18       | 20      | 21      |
| Detección de posiciones  |          | Para detectores de proximidad               |          |         |         |
| Tipo de fijación         |          | Con accesorios                              |          |         |         |
|                          |          | Con rosca exterior                          |          |         |         |
| Posición de montaje      |          | Indistinta                                  |          |         |         |

| Condiciones de funcionamiento                          |  |
|--|--|
| Fluido de trabajo                                      | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]  |
| Nota sobre el fluido de trabajo/mando                  | Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado) |
| Presión de funcionamiento <sup>1)</sup> [bar]          | 1 ... 10   |
| Apropiado para el contacto con alimentos <sup>2)</sup> | Consultar información ampliada sobre el material   |

1) Las variantes admiten una presión de funcionamiento superior

2) Más información [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Certificates.

| Condiciones del entorno                      |  | Tipo básico | A1        | S6         | TT          |
|--|--|-------------|-----------|------------|-------------|
| Cilindro normalizado                         |  |             |           |            |             |
| Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]      |  | -20 ... +80 | 0 ... +80 | 0 ... +120 | -40 ... +80 |
| Resistencia a la corrosión KBK <sup>2)</sup> |  | 3           |           |            |             |

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

2) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según norma de Festo FN 940070

Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

| ATEX <sup>1)</sup>                                |  |
|---|--|
| ATEX, categoría gas                               | II 2G  |
| Tipo de protección contra explosión, gas          | c T4   |
| ATEX, categoría polvo                             | II 2D  |
| Tipo de protección contra explosión, polvo        | c 120°C  |
| Temperatura ambiente con peligro de explosión     | -20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C   |
| Marcado CE (consultar declaración de conformidad) | Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX) |

1) Tener en cuenta la certificación ATEX de los accesorios.

# Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

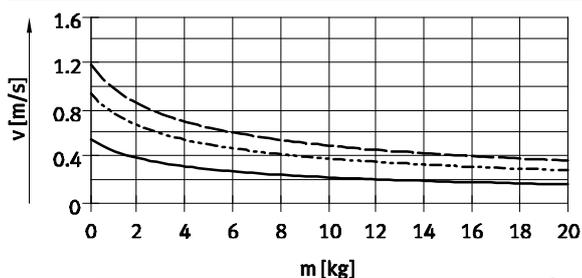
Hoja de datos

| Fuerzas [N] y energía de impacto [J]   |     |     |      |      |
|--|-----|-----|------|------|
| Diámetro del émbolo  | 32  | 40  | 50   | 63   |
| Fuerza teórica con 6 bar, avance   | 483 | 754 | 1178 | 1870 |
| Fuerza teórica con 6 bar, retorno  | 415 | 633 | 990  | 1682 |
| Energía de impacto en las posiciones finales con amortiguación P <sup>1)</sup> | 0,4 | 0,7 | 1,0  | 1,3  |

1) A una temperatura ambiente de 80 °C disminuyen los valores en aproximadamente 50%

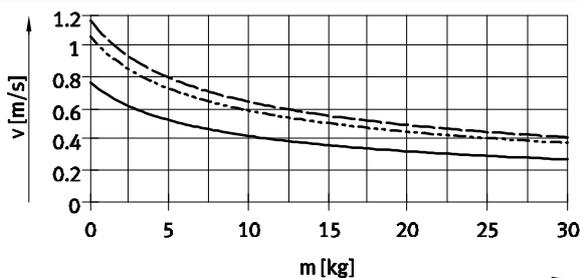
## La velocidad media del émbolo v depende de la masa adicional m en combinación con la amortiguación PPS

Diámetro del émbolo 32



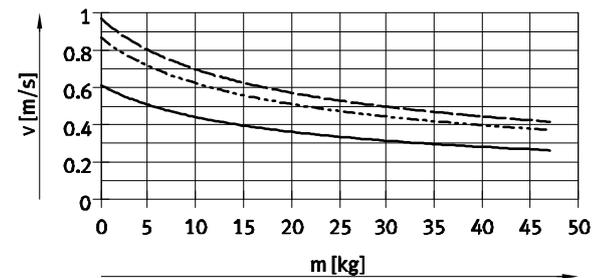
— CRDSNU-32-50  
 - - - CRDSNU-32-100  
 - · - CRDSNU-32-200

Diámetro del émbolo 40



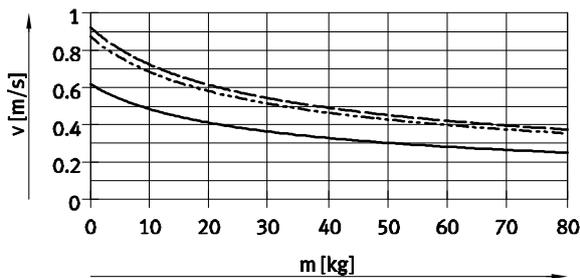
— CRDSNU-40-50  
 - - - CRDSNU-40-100  
 - · - CRDSNU-40-200

Diámetro del émbolo 50



— CRDSNU-50-50  
 - - - CRDSNU-50-100  
 - · - CRDSNU-50-200

Diámetro del émbolo 63



— CRDSNU-63-50  
 - - - CRDSNU-63-100  
 - · - CRDSNU-63-200

— · — Importante  
 Velocidad media del émbolo  
 Carrera / Tiempo de movimiento

— · — Importante

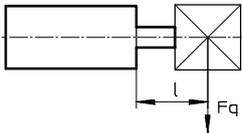
|  |   |  |
|--|---|--|
| Software de configuración para amortiguación P<br>→ <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> | Más diagramas de la amortiguación PPS<br>→ <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> | Software de configuración para amortiguación PPV<br>→ <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> |
|--|---|--|

# Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

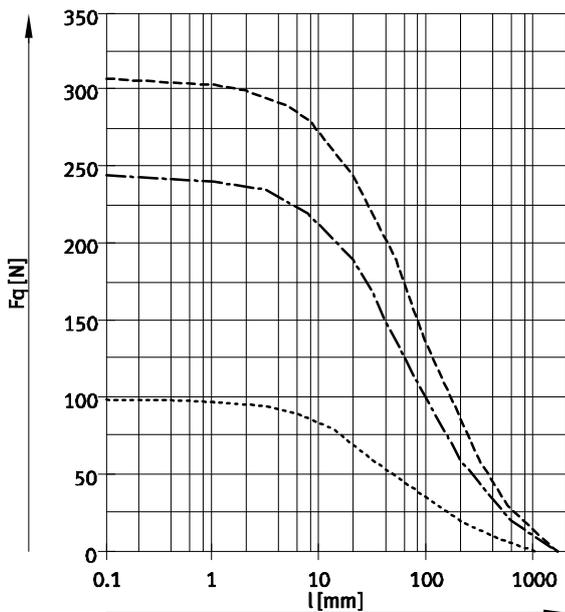
Hoja de datos

| Pesos [g]                           |     |      |      |      |
|-------------------------------------|-----|------|------|------|
| Diámetro del émbolo                 | 32  | 40   | 50   | 63   |
| Peso básico con carrera de 0 mm     | 670 | 1327 | 2020 | 2943 |
| Peso adicional por 10 mm de carrera | 15  | 24   | 40   | 44   |
| Masa móvil con carrera de 0 mm      | 118 | 232  | 416  | 472  |
| Masa adicional por 10 mm de carrera | 9   | 16   | 25   | 25   |

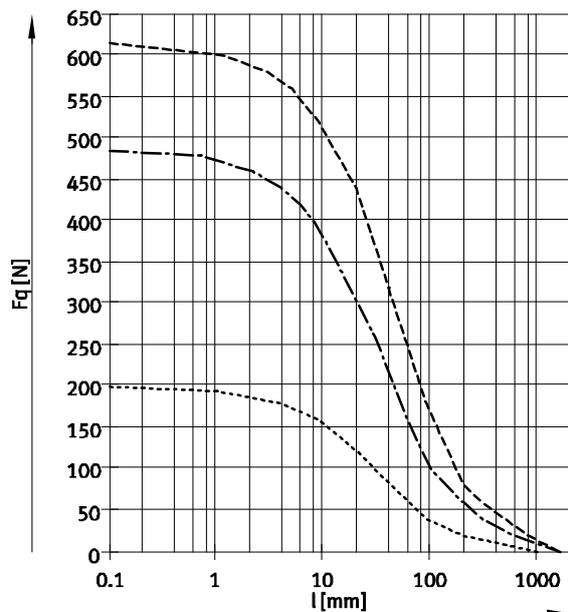
## Fuerza transversal $F_q$ máx. en función del saliente $l$



Tipo básico



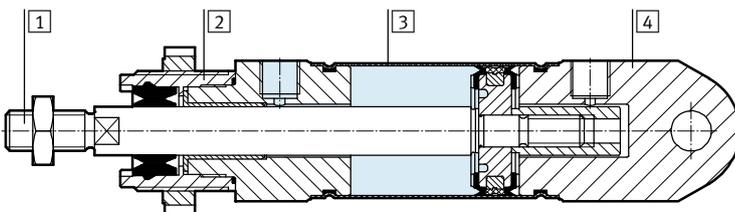
S2: Doble vástago



- Ø 32
- - - - - Ø 40
- Ø 50/63

## Materiales

Vista en sección



| Cilindros normalizados | Tipo básico   | S6  | A3   | TT  |
|------------------------|---|-----|--|---|
| 1 Vástago              | Acero inoxidable de aleación fina   |     |  |   |
| 2 Culata anterior      | Acero inoxidable de aleación fina   |     |  |   |
| 3 Camisa del cilindro  | Acero inoxidable de aleación fina   |     |  |   |
| 4 Culata posterior     | Acero inoxidable de aleación fina   |     |  |   |
| - Juntas               | Junta para fluidos TPE-U (PUR) (modificada para resistencia a hidrólisis y detergentes) | FPM | UHMW-PE                                    | TPE-U (PUR) (apropiada para bajas temperaturas) |
| Calidad del material   | Conformidad con RoHS  |     | Contiene sustancias agresivas para la laca |   |

# Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

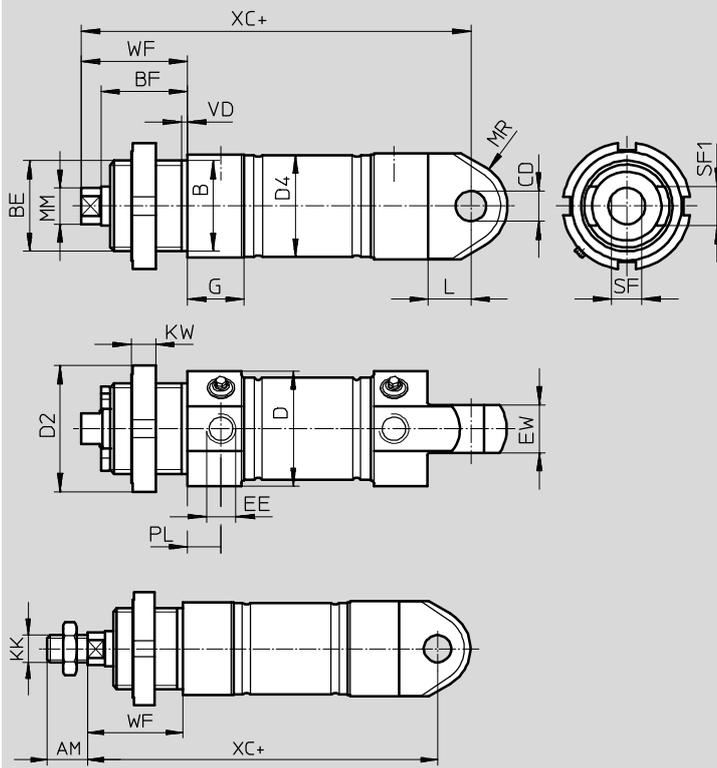
FESTO

Hoja de datos

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Tipo básico



+ = añadir carrera

| ∅    | AM | B       | BE      | BF   | CD      | D  | D2 | D4   |
|------|----|---------|---------|------|---------|----|----|------|
| [mm] |    | ∅<br>h9 |         |      | ∅<br>H8 | ∅  | ∅  | ∅    |
| 32   | 22 | 30      | M30x1,5 | 28,4 | 10      | 38 | 42 | 33,6 |
| 40   | 24 | 38      | M38x1,5 | 32   | 12      | 49 | 50 | 41,6 |
| 50   | 32 | 45      | M45x1,5 | 36,4 | 16      | 57 | 60 | 52,4 |
| 63   | 32 | 45      | M45x1,5 | 36,4 | 16      | 70 | 60 | 65,4 |

| ∅    | EE   | EW | G    | KK       | KW | L  | MM |
|------|------|----|------|----------|----|----|----|
| [mm] |      |    |      |          |    |    | ∅  |
| 32   | G1/8 | 16 | 18,6 | M10x1,25 | 8  | 14 | 12 |
| 40   | G1/4 | 18 | 24,7 | M12x1,25 | 10 | 16 | 16 |
| 50   | G1/4 | 21 | 24,4 | M16x1,5  | 10 | 17 | 20 |
| 63   | G3/8 | 21 | 27,4 | M16x1,5  | 10 | 17 | 20 |

| ∅    | MR   | PL | SF | SF1 | VD  | WF | XC    |
|------|------|----|----|-----|-----|----|-------|
| [mm] |      |    |    |     |     |    | ±1    |
| 32   | 15   | 11 | 10 | 13  | 4,3 | 34 | 117,5 |
| 40   | 19   | 12 | 13 | 18  | 4,3 | 39 | 139,6 |
| 50   | 22,5 | 12 | 17 | 22  | 4,3 | 44 | 147,2 |
| 63   | 22,5 | 13 | 17 | 22  | 4,3 | 44 | 155,4 |

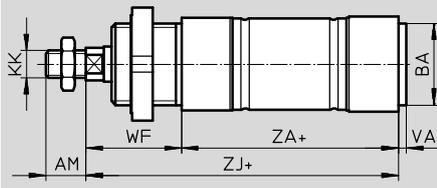
# Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

Hoja de datos

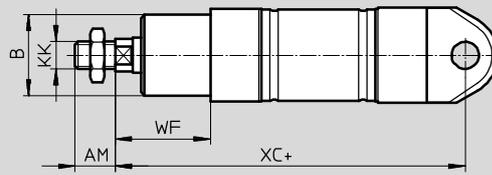
**Dimensiones**

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

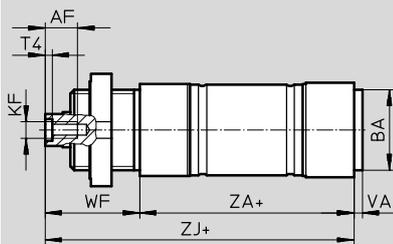
MQ: Culata posterior corta, sin fijación basculante



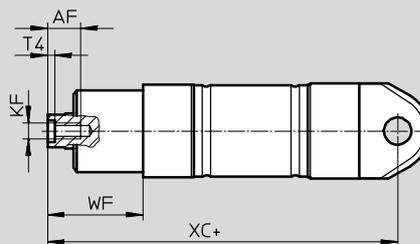
MG: Culata anterior sin rosca de fijación



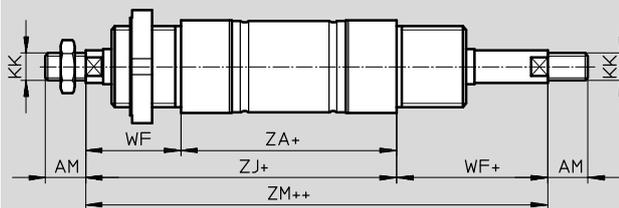
MQ-K3: Culata posterior corta sin fijación basculante, con rosca interior en el vástago



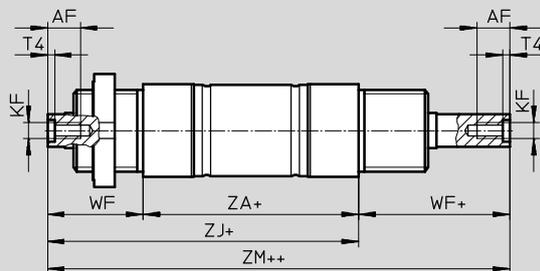
MG-K3: Culata anterior sin rosca de fijación, con rosca interior en el vástago



S2: Doble vástago



S2-K3: Doble vástago con rosca interior



+ = añadir carrera  
++ = añadir 2 veces la carrera

| ∅    | AF | AM | B       | BA | KF  | KK       |
|------|----|----|---------|----|-----|----------|
| [mm] |    |    | ∅<br>h9 | h9 |     |          |
| 32   | 12 | 22 | 30      | 30 | M6  | M10x1,25 |
| 40   | 12 | 24 | 38      | 38 | M8  | M12x1,25 |
| 50   | 16 | 32 | 45      | 45 | M10 | M16x1,5  |
| 63   | 16 | 32 | 45      | 45 | M10 | M16x1,5  |

| ∅    | T4  | VA | WF | XC  | ZA   | ZJ  | ZM  |
|------|-----|----|----|-----|------|-----|-----|
| [mm] |     |    |    | ±1  |      |     |     |
| 32   | 2,6 | 3  | 34 | 118 | 69,5 | 104 | 138 |
| 40   | 3,3 | 4  | 39 | 140 | 84,6 | 124 | 163 |
| 50   | 4,7 | 4  | 44 | 147 | 86,2 | 130 | 175 |
| 63   | 4,7 | 4  | 44 | 156 | 94,2 | 139 | 183 |

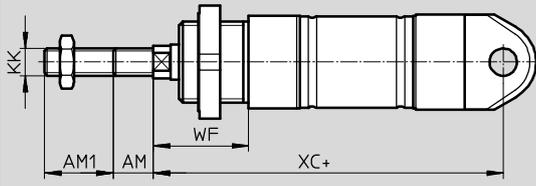
# Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

Hoja de datos

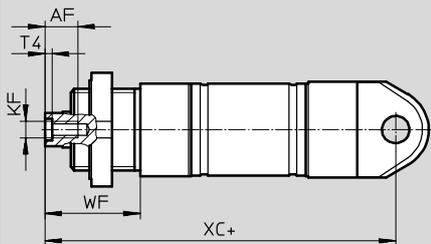
## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

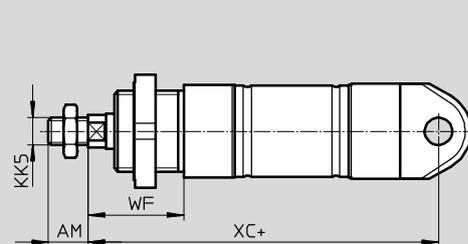
K2: Prolongación de la rosca exterior del vástago



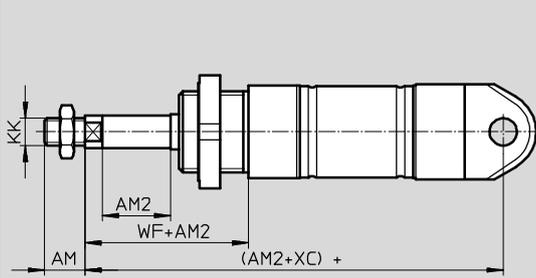
K3: Vástago con rosca interior



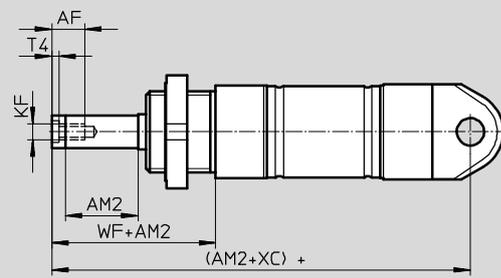
K5: Vástago con rosca especial



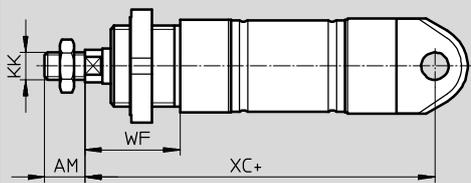
K8: Prolongación del vástago



K3-K8: Vástago prolongado, con rosca interior



T1: Bajas temperaturas / A2: Rascador duro



+ = añadir carrera

## Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

Hoja de datos

| ∅<br>[mm] | AF | AM | AM1<br>máx. | AM2<br>máx. | KF  |
|-----------|----|----|-------------|-------------|-----|
| 32        | 12 | 22 | 1 ... 35    | 1 ... 500   | M6  |
| 40        | 12 | 24 | 1 ... 35    | 1 ... 500   | M8  |
| 50        | 16 | 32 | 1 ... 70    | 1 ... 500   | M10 |
| 63        | 16 | 32 | 1 ... 70    | 1 ... 500   | M10 |

| ∅<br>[mm] | KK       | KK5 | T4  | WF | XC<br>±1 |
|-----------|----------|-----|-----|----|----------|
| 32        | M10x1,25 | M10 | 2,6 | 34 | 118      |
| 40        | M12x1,25 | M12 | 3,3 | 39 | 140      |
| 50        | M16x1,5  | M16 | 4,7 | 44 | 147      |
| 63        | M16x1,5  | M16 | 4,7 | 44 | 156      |

# Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

Referencias

| Referencias – Productos disponibles en almacén                                    |                             |                 |   |                             |
|---|-----------------------------|-----------------|---|-----------------------------|
| Tipo  | Diámetro del émbolo<br>[mm] | Carrera<br>[mm] | PPS: Amortiguación neumática autorregulable en ambos lados<br>A: Para detectores de posición<br>MG: Culata anterior sin rosca de fijación<br>A1: Variante con rascador: Para más resistencia a sustancias químicas<br>N° art.      Tipo |                             |
|  | 32                          | 10              | 2176399   | CRDSNU-B-32-10-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 25              | 2176400   | CRDSNU-B-32-25-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 40              | 2176401   | CRDSNU-B-32-40-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 50              | 2176402   | CRDSNU-B-32-50-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 80              | 2176403   | CRDSNU-B-32-80-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 100             | 2176404   | CRDSNU-B-32-100-PPS-A-MG-A1 |
|   |                             | 125             | 2176405   | CRDSNU-B-32-125-PPS-A-MG-A1 |
|   |                             | 160             | 2176406   | CRDSNU-B-32-160-PPS-A-MG-A1 |
|   |                             | 200             | 2176407   | CRDSNU-B-32-200-PPS-A-MG-A1 |
|   | 40                          | 10              | 8073989   | CRDSNU-B-40-10-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 25              | 8073988   | CRDSNU-B-40-25-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 40              | 8073987   | CRDSNU-B-40-40-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 50              | 8073986   | CRDSNU-B-40-50-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 80              | 8073985   | CRDSNU-B-40-80-PPS-A-MG-A1  |
|   |                             | 100             | 8073984   | CRDSNU-B-40-100-PPS-A-MG-A1 |
|   |                             | 125             | 8073983   | CRDSNU-B-40-125-PPS-A-MG-A1 |
|   |                             | 160             | 8073982   | CRDSNU-B-40-160-PPS-A-MG-A1 |
|   |                             | 200             | 8073981   | CRDSNU-B-40-200-PPS-A-MG-A1 |

 - Importante

La culata delantera es de una pieza en caso de productos en almacén. Al pedirlo a través del producto modular, la culata delantera está en dos partes. De esta forma, la junta rascadora puede cambiarse en caso de reparación.

# Cilindros redondos de acero inoxidable CRDSNU

Referencias

| Tablas para realizar los pedidos |   |               |               |               |             |                 |                |
|----------------------------------|---|---------------|---------------|---------------|-------------|-----------------|----------------|
| Tamaño                           | 32  | 40            | 50            | 63            | Condiciones | Código          | Entrada código |
| <b>M</b> Nº de artículo          | <b>552791</b>                                     | <b>552792</b> | <b>552793</b> | <b>552794</b> |             |                 |                |
| Ejecución                        | Acero inoxidable                                  |               |               |               |             | <b>CR</b>       | CR             |
| Funcionamiento                   | Cilindros redondos de doble efecto                |               |               |               |             | <b>DSNU</b>     | DSNU           |
| Diámetro del émbolo [mm]         | 32  | 40            | 50            | 63            |             | -...            |                |
| Carrera [mm]                     | 1 ... 500   |               |               |               |             | -...            |                |
| Amortiguación                    | Anillos y discos elásticos en ambos lados         |               |               |               |             | <b>-P</b>       |                |
|                                  | Amortiguación neumática autorregulable            |               |               |               | <b>1</b>    | <b>-PPS</b>     |                |
|                                  | Amortiguación neumática regulable en ambos lados  |               |               |               |             | <b>-PPV</b>     |                |
| <b>O</b> Detección de posiciones | Para detectores de proximidad                     |               |               |               |             | <b>-A</b>       |                |
| Culata                           | Culata posterior corta, sin fijación basculante   |               |               |               |             | <b>-MQ</b>      |                |
|                                  | Culata anterior sin rosca de fijación             |               |               |               |             | <b>-MG</b>      |                |
| Variante con rascador            | Más resistencia a sustancias químicas             |               |               |               | <b>1</b>    | <b>-A1</b>      |                |
|                                  | Rascador duro                                     |               |               |               | <b>2</b>    | <b>-A2</b>      |                |
|                                  | Funcionamiento sin lubricación                    |               |               |               | <b>1</b>    | <b>-A3</b>      |                |
| Tipo de vástago                  | Doble vástago                                     |               |               |               | <b>3</b>    | <b>-S2</b>      |                |
| Rosca exterior prolongada [mm]   | Vástago prolongado con rosca exterior<br>1 ... 35 |               | 1 ... 70      |               |             | <b>-...K2</b>   |                |
| Rosca interior                   | Vástago con rosca interior                        |               |               |               | <b>4</b>    | <b>-K3</b>      |                |
|                                  | M6  | M8            | M10           | M10           |             |                 |                |
| Especial                         | Vástago con rosca especial                        |               |               |               |             | <b>-“...”K5</b> |                |
| Prolongación del vástago [mm]    | 1 ... 500   |               |               |               |             | <b>-...K8</b>   |                |
| Termorresistente                 | Juntas termorresistentes hasta máx 120 °C         |               |               |               |             | <b>-S6</b>      |                |
| Baja temperatura                 | Juntas y lubricante desde -40 °C ... +80 °C       |               |               |               | <b>5</b>    | <b>-TT</b>      |                |
| Certificación UE                 | II 2GD  |               |               |               | <b>6</b>    | <b>-EX4</b>     |                |

- 1** PPS, A1, A3 No con S6, TT
- 2** A2 No con MG, S6, TT
- 3** S2 No con MQ, MG

- 4** K3 No con K2, K5
- 5** TT No con MG, S6
- 6** EX4 No con S6, TT

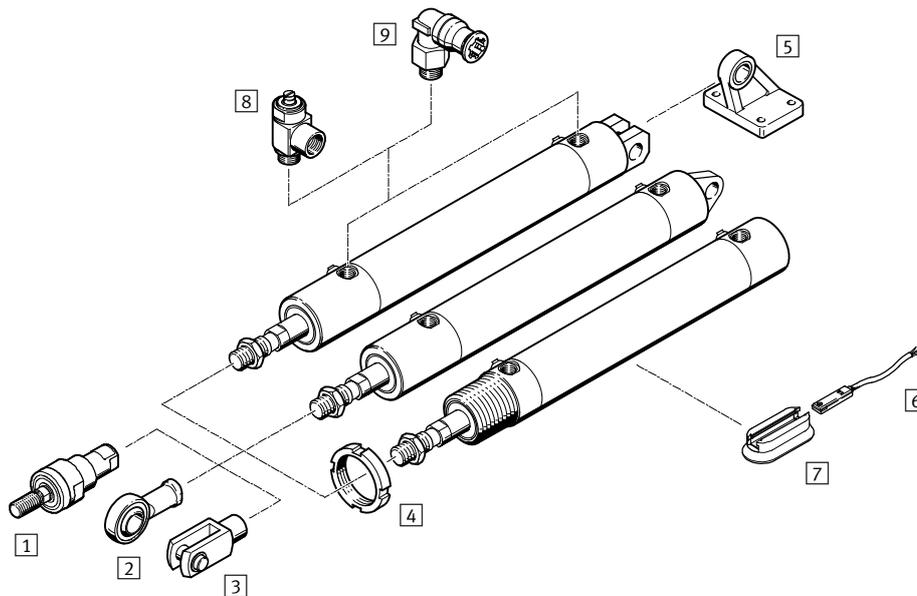
- M** Indicaciones mínimas
- O** Opcional

Continúa: código de pedido

-   -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Cilindros redondos CRHD, acero inoxidable

Cuadro general de periféricos



| Elementos de fijación y accesorios |   |         |         |         |                   |
|------------------------------------|---|---------|---------|---------|-------------------|
|                                    | Descripción   | CRHD-MQ | CRHD-MC | CRHD-MS | → Página/Internet |
| 1                                  | Rótula<br>CRFK  | ■       | ■       | ■       | 53                |
| 2                                  | Cabeza de rótula<br>CRSGS                             | ■       | ■       | ■       | 53                |
| 3                                  | Horquilla<br>CRSG                                     | ■       | ■       | ■       | 53                |
| 4                                  | Tuerca<br>CR  | ■       | -       | -       | 52                |
| 5                                  | Caballete<br>CRLMC                                    | -       | ■       | -       | 52                |
| 6                                  | Sensor de proximidad<br>CRSMT                         | ■       | ■       | ■       | 53                |
| 7                                  | Kit de fijación<br>CRSMB-8-32/100                     | ■       | ■       | ■       | 54                |
| 8                                  | Válvula de estrangulación y<br>antirretorno<br>CRGRLA | ■       | ■       | ■       | 54                |
| 9                                  | Racores rápidos roscados<br>CRQS                      | ■       | ■       | ■       | qs                |

# Cilindros redondos CRHD, acero inoxidable

Código del producto

CRHD – 50 – 80 – PPV – A – MQ – S6

**Tipo**

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Doble efecto |                  |
| CRHD         | Cilindro redondo |

**Diámetro del émbolo [mm]**

**Carrera [mm]**

**Amortiguación**

|     |  |
|-----|--|
| PPV | Amortiguación neumática regulable en ambos lados |
|-----|--|

**Detección de posiciones**

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| A | Para detectores de posición |
|---|-----------------------------|

**Variante de culata**

|    |                           |
|----|---------------------------|
| MQ | Culata con rosca exterior |
| MC | Culata con horquilla      |
| MS | Culata con lengüeta       |

**Variante**

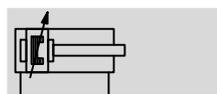
|    |   |
|----|---|
| S6 | Resistente a temperaturas de hasta 120 °C |
|----|---|

# Cilindros redondos CRHD, acero inoxidable

Hoja de datos

FESTO

## Función



- - Diámetro  
32 ... 100 mm

- - Carrera  
10 ... 500 mm

- - [www.festo.com](http://www.festo.com)

## Variantes



S6

La variante S6 no es apropiada para el contacto directo con alimentos debido a sus juntas y a la grasa lubricante.



| Datos técnicos generales |  |          |         |         |         |         |
|--------------------------|--|----------|---------|---------|---------|---------|
| Diámetro del émbolo      | 32   | 40       | 50      | 63      | 80      | 100     |
| Conexión neumática       | G1/8   | G1/8     | G1/4    | G3/8    | G3/8    | G3/8    |
| Rosca del vástago        | M10x1,25   | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 | M20x1,5 |
| Construcción             | Émbolo   |          |         |         |         |         |
|                          | Vástago  |          |         |         |         |         |
|                          | Camisa del cilindro                              |          |         |         |         |         |
| Amortiguación            | Amortiguación neumática regulable en ambos lados |          |         |         |         |         |
| Carrera de amortiguación | 17   | 19,5     | 21      | 21      | 31      | 31      |
| Detección de posiciones  | Para detectores de posición                      |          |         |         |         |         |
| Tipo de fijación         | Con accesorios                                   |          |         |         |         |         |
| Posición de montaje      | Indistinta                                       |          |         |         |         |         |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno            |  |
|--|--|
| Variante   | CRHD S6  |
| Fluido de trabajo                                      | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]  |
| Nota sobre el fluido de trabajo/mando                  | Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado) |
| Presión de funcionamiento                              | 1 ... 10 bar   |
| Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]                | -20 ... +80 0 ... +120   |
| Apropiado para el contacto con alimentos <sup>2)</sup> | Consultar información ampliada sobre el material   |
| Clase de resistencia a la corrosión <sup>3)</sup>      | 3  |

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

2) Más información [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Certificates.

3) Clase de resistencia a la corrosión CRC 3 según norma de Festo FN 940070

Alto riesgo de corrosión. Exposición a la intemperie bajo condiciones corrosivas moderadas. Piezas exteriores visibles en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales y con características principalmente funcionales en la superficie.

| Fuerzas [N]                         |     |     |      |      |      |      |
|-------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| Diámetro del émbolo                 | 32  | 40  | 50   | 63   | 80   | 100  |
| Fuerza teórica con 6 bar, avance    | 483 | 754 | 1178 | 1870 | 3016 | 4712 |
| Fuerza teórica con 6 bar, retroceso | 415 | 633 | 990  | 1682 | 2721 | 4418 |

| Pesos [g]                           |     |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|
| Diámetro del émbolo                 | 32  | 40   | 50   | 63   | 80   | 100  |
| Peso básico con carrera de 10 mm    | 676 | 1196 | 1849 | 2977 | 5172 | 8472 |
| Peso adicional por 10 mm de carrera | 26  | 42   | 57   | 65   | 100  | 115  |
| Masa móvil con carrera de 10 mm     | 106 | 198  | 340  | 398  | 717  | 968  |
| Masa adicional por 10 mm de carrera | 9   | 16   | 25   | 25   | 38   | 38   |

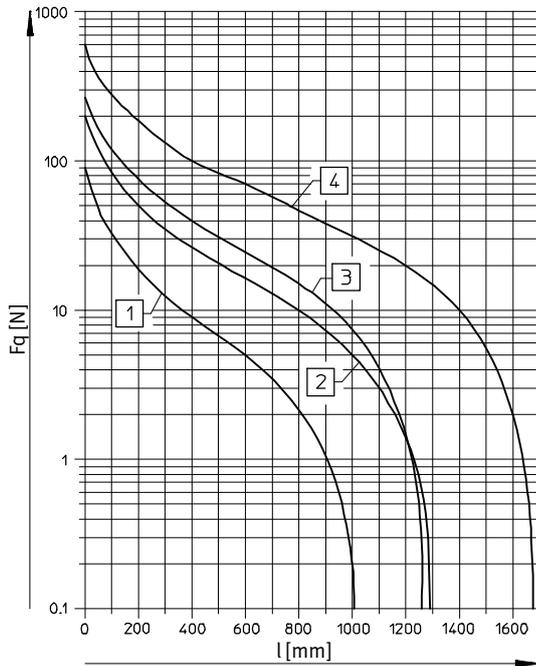
# Cilindros redondos CRHD, acero inoxidable

Hoja de datos

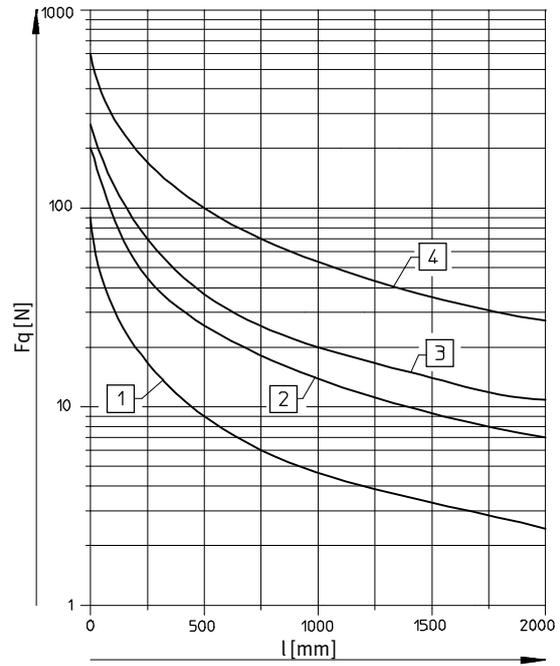
FESTO

## Fuerza transversal máxima admisible $F_q$ en función de la carrera $l$

Montaje horizontal



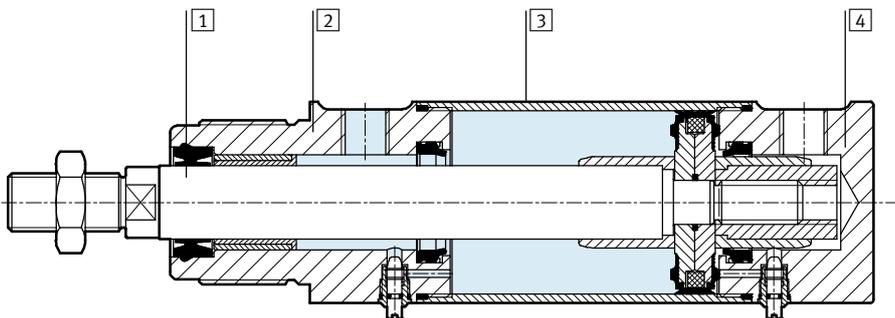
Montaje vertical



- 1 Ø 32
- 2 Ø 40
- 3 Ø 50, 63
- 4 Ø 80, 100

## Materiales

Vista en sección



| Cilindros redondos    | Tipo básico  | S6  |
|-----------------------|--|-----|
| 1 Vástago             | Acero inoxidable de aleación fina  |     |
| 2 Culata anterior     | Acero inoxidable de aleación fina  |     |
| 3 Camisa del cilindro | Acero inoxidable de aleación fina  |     |
| 4 Culata posterior    | Acero inoxidable de aleación fina  |     |
| - Juntas              | NBR, Junta para fluidos TPE-U (PUR) (modificada para resistencia a hidrólisis y detergentes) | FPM |

# Cilindros redondos CRHD, acero inoxidable

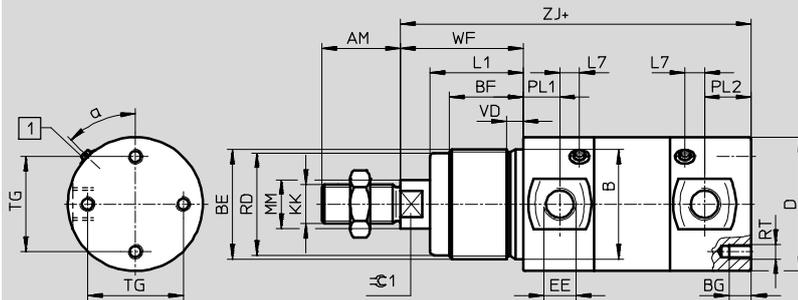
Hoja de datos

FESTO

## Dimensiones CRHD- ... -MQ

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Culata con rosca exterior



1 Tornillo de regulación para Amortiguación en las posiciones finales

+ = añadir carrera

| ∅    | α   | AM | B       | BE      | BF | BG | D   | EE   | KK       | L1 |
|------|-----|----|---------|---------|----|----|-----|------|----------|----|
| [mm] |     |    | ∅<br>h9 |         |    |    | ∅   |      |          |    |
| 32   | 50° | 22 | 30      | M30x1,5 | 25 | 8  | 36  | G1/8 | M10x1,25 | 30 |
| 40   | 45° | 24 | 38      | M38x1,5 | 29 | 8  | 45  | G1/8 | M12x1,25 | 35 |
| 50   | 45° | 32 | 45      | M45x1,5 | 30 | 8  | 55  | G1/4 | M16x1,5  | 38 |
| 63   | 45° | 32 | 45      | M45x1,5 | 30 | 10 | 68  | G3/8 | M16x1,5  | 38 |
| 80   | 45° | 40 | 50      | M50x2   | 30 | 15 | 86  | G3/8 | M20x1,5  | 38 |
| 100  | 45° | 40 | 50      | M50x2   | 30 | 15 | 106 | G3/8 | M20x1,5  | 38 |

| ∅    | L7 | MM | RD | RT  | PL1 | PL2 | TG | VD   | WF | ZJ  | ∅1 |
|------|----|----|----|-----|-----|-----|----|------|----|-----|----|
| [mm] |    | ∅  | ∅  |     |     |     |    |      |    |     |    |
| 32   | 5  | 12 | 27 | M5  | 13  | 21  | 22 | 7    | 38 | 120 | 10 |
| 40   | 8  | 16 | 35 | M6  | 15  | 18  | 30 | 7    | 45 | 135 | 13 |
| 50   | 5  | 20 | 42 | M6  | 15  | 19  | 39 | 6,25 | 50 | 143 | 17 |
| 63   | 8  | 20 | 42 | M8  | 17  | 24  | 49 | 6,25 | 50 | 158 | 17 |
| 80   | 9  | 25 | 47 | M10 | 18  | 31  | 65 | 7,5  | 50 | 174 | 22 |
| 100  | 13 | 25 | 47 | M10 | 22  | 30  | 82 | 7,5  | 50 | 189 | 22 |

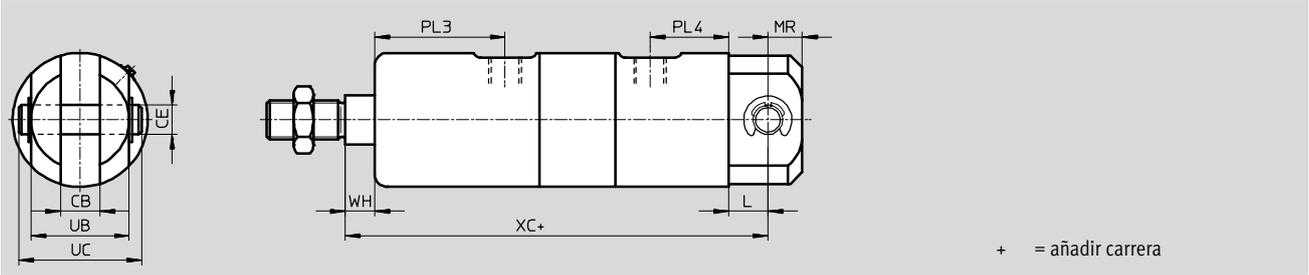
# Cilindros redondos CRHD, acero inoxidable

Hoja de datos

## Dimensiones CRHD- ... -MC

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

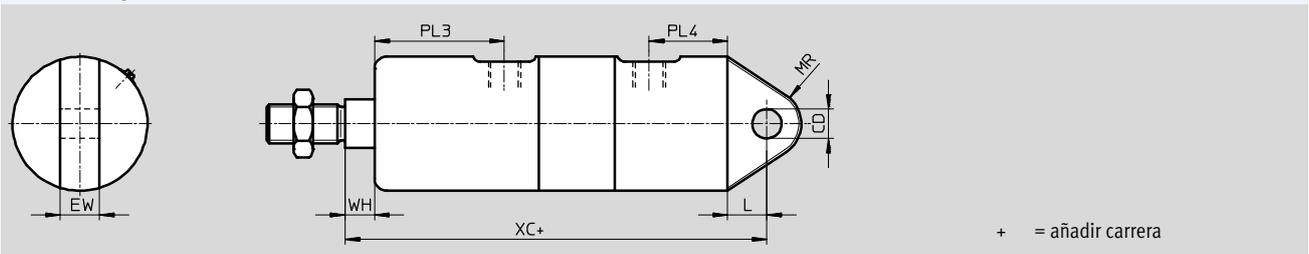
Culata con horquilla



## Dimensiones CRHD- ... -MS

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

Culata con lengüeta



| ∅    | CB        | CD   | CE   | EW        | L  | MR | PL3 | PL4  | UB        | UC | WH | XC  |
|------|-----------|------|------|-----------|----|----|-----|------|-----------|----|----|-----|
| [mm] | +0,2/+0,1 | ∅ H9 | ∅ e8 | -0,1/-0,2 |    |    |     |      | -0,1/-0,2 |    |    |     |
| 32   | 10        | 10   | 10   | 10        | 15 | 12 | 43  | 28   | 26        | 35 | 8  | 142 |
| 40   | 12        | 12   | 12   | 12        | 16 | 14 | 50  | 27   | 32        | 43 | 10 | 160 |
| 50   | 16        | 12   | 12   | 16        | 16 | 14 | 53  | 30   | 40        | 51 | 12 | 170 |
| 63   | 16        | 16   | 16   | 16        | 22 | 18 | 55  | 34   | 40        | 53 | 12 | 190 |
| 80   | 20        | 16   | 16   | 20        | 22 | 20 | 56  | 45   | 60        | 73 | 12 | 210 |
| 100  | 20        | 20   | 20   | 20        | 27 | 25 | 60  | 43,5 | 60        | 73 | 12 | 230 |

# Cilindros redondos CRHD, acero inoxidable

Hoja de datos

| Referencias  |                             |                 |               |                                 |
|--|-----------------------------|-----------------|---------------|---------------------------------|
| Tipo   | Díámetro del émbolo<br>[mm] | Carrera<br>[mm] | Nº art.       | Tipo                            |
| <b>MQ: Culata con rosca exterior</b>   |                             |                 |               |                                 |
|         | 32                          | 10 ... 500      | <b>195507</b> | <b>CRHD-32-...-PPV-A-MQ</b>     |
|  | 40                          |                 | <b>195508</b> | <b>CRHD-40-...-PPV-A-MQ</b>     |
|  | 50                          |                 | <b>195509</b> | <b>CRHD-50-...-PPV-A-MQ</b>     |
|  | 63                          |                 | <b>195510</b> | <b>CRHD-63-...-PPV-A-MQ</b>     |
|  | 80                          |                 | <b>195511</b> | <b>CRHD-80-...-PPV-A-MQ</b>     |
|  | 100                         |                 | <b>195512</b> | <b>CRHD-100-...-PPV-A-MQ</b>    |
| <b>S6: Resistente a temperaturas de hasta 120 °C</b>                                     |                             |                 |               |                                 |
|         | 32                          | 10 ... 500      | <b>195543</b> | <b>CRHD-32-...-PPV-A-MQ-S6</b>  |
|  | 40                          |                 | <b>195544</b> | <b>CRHD-40-...-PPV-A-MQ-S6</b>  |
|  | 50                          |                 | <b>195545</b> | <b>CRHD-50-...-PPV-A-MQ-S6</b>  |
|  | 63                          |                 | <b>195546</b> | <b>CRHD-63-...-PPV-A-MQ-S6</b>  |
|  | 80                          |                 | <b>195547</b> | <b>CRHD-80-...-PPV-A-MQ-S6</b>  |
|  | 100                         |                 | <b>195548</b> | <b>CRHD-100-...-PPV-A-MQ-S6</b> |
| <b>MC: Culata con horquilla (bulón y anillo de retención incluidos en el suministro)</b> |                             |                 |               |                                 |
|        | 32                          | 10 ... 500      | <b>195513</b> | <b>CRHD-32-...-PPV-A-MC</b>     |
|  | 40                          |                 | <b>195514</b> | <b>CRHD-40-...-PPV-A-MC</b>     |
|  | 50                          |                 | <b>195515</b> | <b>CRHD-50-...-PPV-A-MC</b>     |
|  | 63                          |                 | <b>195516</b> | <b>CRHD-63-...-PPV-A-MC</b>     |
|  | 80                          |                 | <b>195517</b> | <b>CRHD-80-...-PPV-A-MC</b>     |
|  | 100                         |                 | <b>195518</b> | <b>CRHD-100-...-PPV-A-MC</b>    |

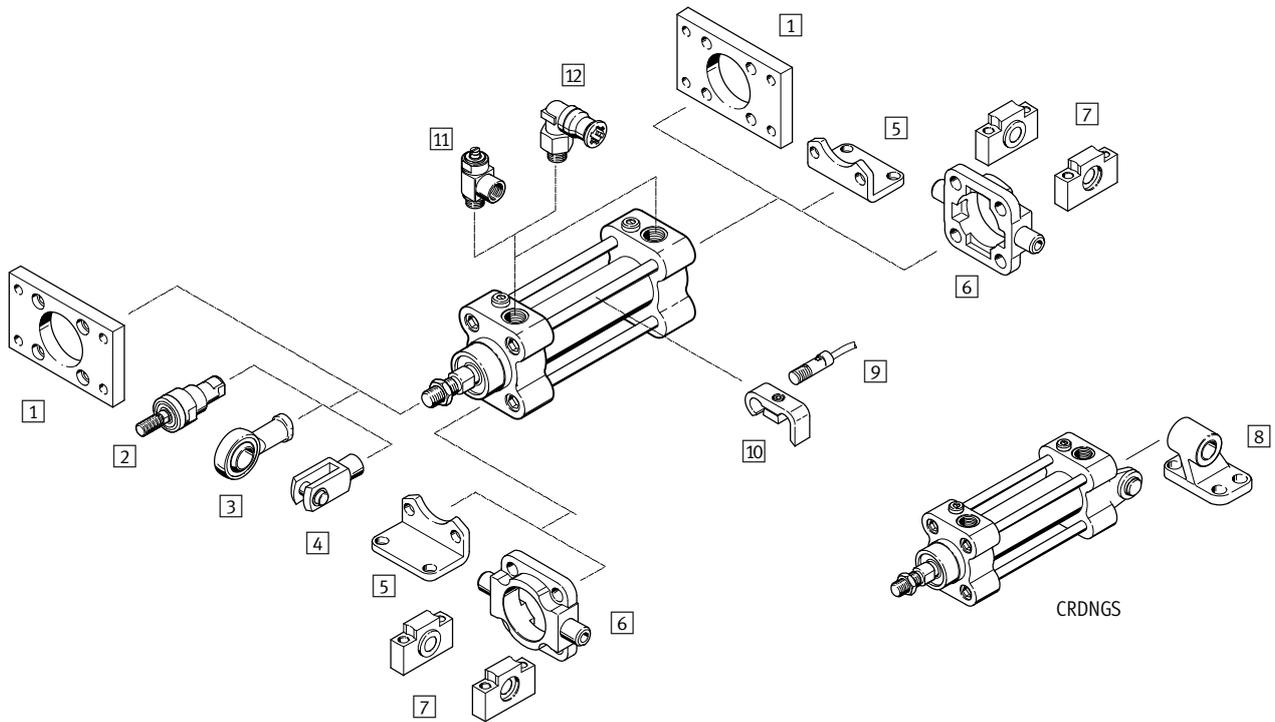
# Cilindros redondos CRHD, acero inoxidable

Hoja de datos

| Referencias  |                             |                 |         |                          |
|--|-----------------------------|-----------------|---------|--------------------------|
| Tipo   | Diámetro del émbolo<br>[mm] | Carrera<br>[mm] | Nº art. | Tipo                     |
| S6: Resistente a temperaturas de hasta 120 °C                                      |                             |                 |         |                          |
|   | 32                          | 10 ... 500      | 195549  | CRHD-32-...-PPV-A-MC-S6  |
|  | 40                          |                 | 195550  | CRHD-40-...-PPV-A-MC-S6  |
|  | 50                          |                 | 195551  | CRHD-50-...-PPV-A-MC-S6  |
|  | 63                          |                 | 195552  | CRHD-63-...-PPV-A-MC-S6  |
|  | 80                          |                 | 195553  | CRHD-80-...-PPV-A-MC-S6  |
|  | 100                         |                 | 195554  | CRHD-100-...-PPV-A-MC-S6 |
| MS: Culata con lengüeta  |                             |                 |         |                          |
|   | 32                          | 10 ... 500      | 195519  | CRHD-32-...-PPV-A-MS     |
|  | 40                          |                 | 195520  | CRHD-40-...-PPV-A-MS     |
|  | 50                          |                 | 195521  | CRHD-50-...-PPV-A-MS     |
|  | 63                          |                 | 195522  | CRHD-63-...-PPV-A-MS     |
|  | 80                          |                 | 195523  | CRHD-80-...-PPV-A-MS     |
|  | 100                         |                 | 195524  | CRHD-100-...-PPV-A-MS    |
| S6: Resistente a temperaturas de hasta 120 °C                                      |                             |                 |         |                          |
|  | 32                          | 10 ... 500      | 195555  | CRHD-32-...-PPV-A-MS-S6  |
|  | 40                          |                 | 195556  | CRHD-40-...-PPV-A-MS-S6  |
|  | 50                          |                 | 195557  | CRHD-50-...-PPV-A-MS-S6  |
|  | 63                          |                 | 195558  | CRHD-63-...-PPV-A-MS-S6  |
|  | 80                          |                 | 195559  | CRHD-80-...-PPV-A-MS-S6  |
|  | 100                         |                 | 195560  | CRHD-100-...-PPV-A-MS-S6 |

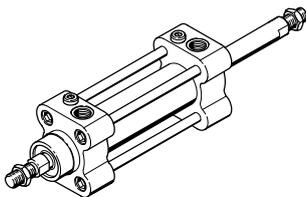
# Cilindros normalizados CRDNG, ISO 15552, acero inoxidable

Cuadro general de periféricos



## Variante

CRDNG-S2



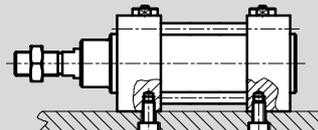
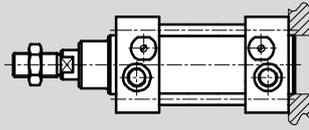
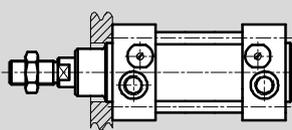
## Métodos de fijación

CRDNG

Montaje frontal

Montaje trasero

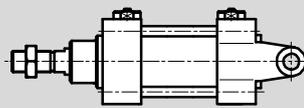
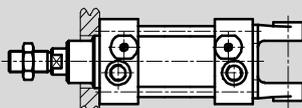
Montaje debajo



CRDNGS

Montaje frontal

Fijación por brida basculante



# Cilindros normalizados CRDNG, ISO 15552, acero inoxidable

Cuadro general de periféricos

| Elementos de fijación y accesorios |   |       |        |                   |
|------------------------------------|---|-------|--------|-------------------|
|                                    | Descripción   | CRDNG | CRDNCS | → Página/Internet |
| 1                                  | Brida de fijación<br>CRFNG                            | ■     | -      | 49                |
| 2                                  | Rótula<br>CRFK  | ■     | ■      | 53                |
| 3                                  | Cabeza de rótula<br>CRSGS                             | ■     | ■      | 53                |
| 4                                  | Horquilla<br>CRSG                                     | ■     | ■      | 53                |
| 5                                  | Fijación por pies<br>CRHNC                            | ■     | -      | 47                |
| 6                                  | Brida basculante con pivotes<br>CRZNG                 | ■     | -      | 50                |
| 7                                  | Brida basculante central<br>CRLNZG                    | ■     | -      | 50                |
| 8                                  | Caballote<br>CRLNG                                    | -     | ■      | 51                |
| 9                                  | Sensores de proximidad<br>CRSMEO-4                    | ■     | ■      | 53                |
| 10                                 | Kit de fijación<br>CRSMB                              | ■     | ■      | 53                |
| 11                                 | Válvula de estrangulación y<br>antirretorno<br>CRGRLA | ■     | ■      | 54                |
| 12                                 | Racores rápidos roscados<br>CRQS                      | ■     | ■      | qs                |

# Cilindros normalizados CRDNG, ISO 15552, acero inoxidable

Código del producto

CRDNG – 50 – 80 – PPV – A – S2

**Tipo**

|              |   |
|--------------|---|
| Doble efecto |   |
| CRDNG        | Cilindro normalizado                      |
| CRDNGS       | Cilindro normalizado con brida basculante |

**Diámetro del émbolo [mm]**

**Carrera [mm]**

**Amortiguación**

|     |  |
|-----|--|
| PPV | Amortiguación neumática regulable en ambos lados |
|-----|--|

**Detección de posiciones**

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| A | Para detectores de posición |
|---|-----------------------------|

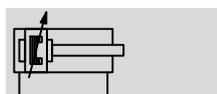
**Variante**

|    |   |
|----|---|
| S2 | Doble vástago                             |
| S6 | Resistente a temperaturas de hasta 120 °C |

# Cilindros normalizados CRDNG, ISO 15552, acero inoxidable

Hoja de datos

## Función



- Diámetro  
32 ... 125 mm
- Carrera  
10 ... 2000 mm

- [www.festo.com](http://www.festo.com)

Juegos de piezas  
de repuesto  
→ página 45

## Variantes



S2



S6

La variante S6 no es apropiada para el contacto directo con alimentos debido a sus juntas y a la grasa lubricante.



CRDNG

CRDNGS

Corresponde a la norma

- ISO 15552
- ISO 6431
- VDMA 24562
- NFE 49003.1
- UNI 10290



DIN



| Datos técnicos generales      |  |          |         |         |         |         |       |
|-------------------------------|--|----------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Diámetro del émbolo           | 32   | 40       | 50      | 63      | 80      | 100     | 125   |
| Conexión neumática            | G1/8   | G1/4     | G1/4    | G3/8    | G3/8    | G1/2    | G1/2  |
| Rosca del vástago             | M10x1,25   | M12x1,25 | M16x1,5 | M16x1,5 | M20x1,5 | M20x1,5 | M27x2 |
| Construcción                  | Émbolo   |          |         |         |         |         |       |
|                               | Vástago  |          |         |         |         |         |       |
|                               | Camisa del cilindro                              |          |         |         |         |         |       |
| Amortiguación                 | Amortiguación neumática regulable en ambos lados |          |         |         |         |         |       |
| Carrera de amortiguación [mm] | 20   | 20       | 23      | 23      | 30      | 30      | 40    |
| Detección de posiciones       | Para detectores de posición                      |          |         |         |         |         |       |
| Tipo de fijación              | Con accesorios                                   |          |         |         |         |         |       |
|                               | Con rosca interior                               |          |         |         |         |         |       |
| Posición de montaje           | Indistinta                                       |          |         |         |         |         |       |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno            |  |
|--|--|
| Variante   | CRDNG/CRDNGS   S6  |
| Fluido de trabajo                                      | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]  |
| Nota sobre el fluido de trabajo/mando                  | Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado) |
| Presión de funcionamiento                              | 0,6 ... 10 bar   |
| Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]                | -20 ... +80   0 ... +120   |
| Apropiado para el contacto con alimentos <sup>2)</sup> | Consultar información ampliada sobre el material   |
| Clase de resistencia a la corrosión <sup>3)</sup>      | 4  |

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

2) Más información [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Certificates.

3) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070

Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

| Fuerzas [N]                           |     |     |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Diámetro del émbolo                   | 32  | 40  | 50   | 63   | 80   | 100  | 125  |
| Fuerza teórica con 6 bar en avance    | 482 | 753 | 1178 | 1870 | 3015 | 4712 | 7360 |
| Fuerza teórica con 6 bar en retroceso | 415 | 633 | 990  | 1682 | 2720 | 4418 | 6880 |

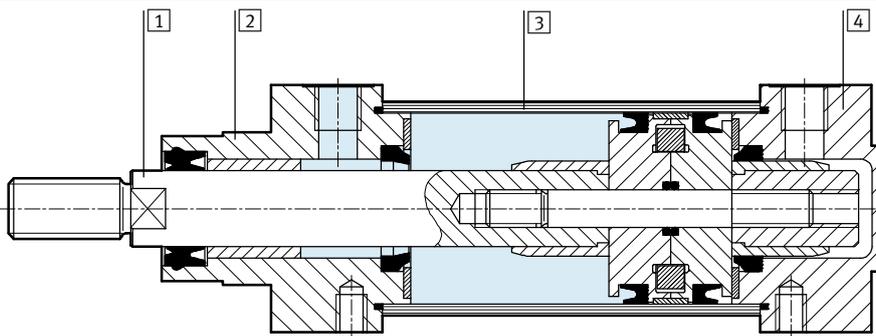
# Cilindros normalizados CRDNG, ISO 1552, acero inoxidable

Hoja de datos

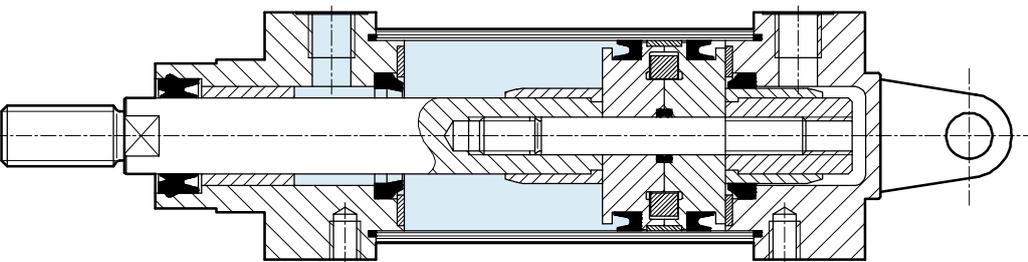
| Pesos [g]                           |      |      |      |      |      |      |     |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Diámetro del émbolo                 | 32   | 40   | 50   | 63   | 80   | 100  | 125 |
| CRDNG                               |      |      |      |      |      |      |     |
| Peso básico con carrera de 0 mm     | 1045 | 1360 | 2160 | 3455 | 5935 | 8070 |     |
| Peso adicional por 10 mm de carrera | 20   | 30   | 60   | 60   | 100  | 110  |     |
| CRDNGS                              |      |      |      |      |      |      |     |
| Peso básico con carrera de 0 mm     | 1070 | 1460 | 2330 |      |      |      |     |
| Peso adicional por 10 mm de carrera | 20   | 30   | 60   |      |      |      |     |

## Materiales

Vista en sección CRDNG



Vista en sección CRDNGS



| Cilindros normalizados     | Tipo básico  | S6  |
|----------------------------|--|-----|
| 1 Vástago                  | Acero inoxidable de aleación fina  |     |
| 2 Culata anterior          | Fundición de acero inoxidable  |     |
| 3 Camisa del cilindro      | Acero inoxidable de aleación fina  |     |
| 4 Culata lado alimentación | Fundición de acero inoxidable  |     |
| - Tirante                  | Acero inoxidable de aleación fina  |     |
| - Juntas                   | NBR, Junta para fluidos TPE-U (PUR) (modificada para resistencia a hidrólisis y detergentes) | FPM |

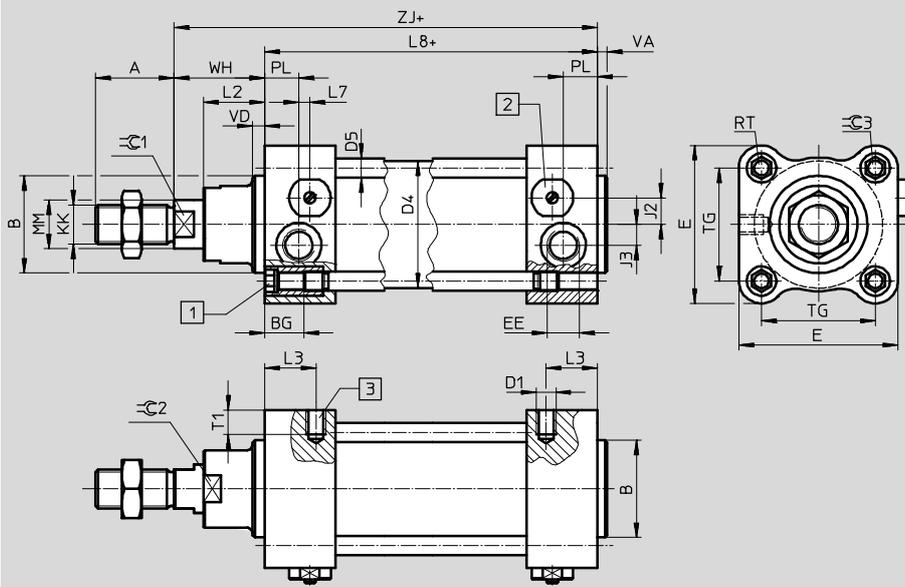
# Cilindros normalizados CRDNG, ISO 1552, acero inoxidable

Hoja de datos

## Dimensiones CRDNG

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

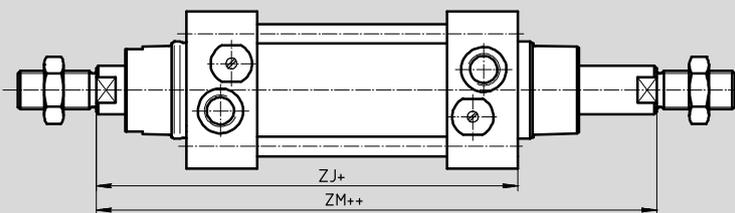
Tipo básico



- 1 Tornillo con hexágono y rosca interiores
- 2 Tapa para la amortiguación regulable en las posiciones finales
- 3 Taladro roscado para montaje directo

+ = añadir carrera

## S2: Doble vástago



+ = añadir carrera

++ = añadir 2 veces la carrera

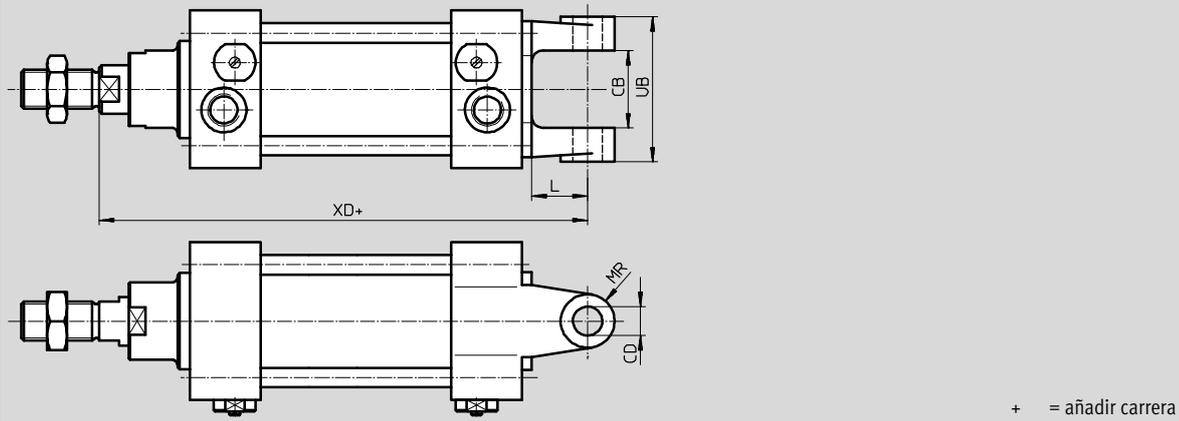
| ∅    | A  | B        | BG | D1  | D4    | D5 | E   | EE   | J2   | J3  | KK       | L2 | L3   |
|------|----|----------|----|-----|-------|----|-----|------|------|-----|----------|----|------|
| [mm] |    | ∅<br>e11 |    |     | ∅     | ∅  |     |      |      |     |          |    |      |
| 32   | 22 | 30       | 16 | M6  | 33,6  | 6  | 50  | G1/8 | 7    | 5,7 | M10x1,25 | 16 | 13   |
| 40   | 24 | 35       | 16 | M6  | 41,6  | 6  | 55  | G1/4 | 10   | 6,5 | M12x1,25 | 18 | 16,5 |
| 50   | 32 | 40       | 16 | M8  | 52,4  | 8  | 65  | G1/4 | 11,5 | 8,6 | M16x1,5  | 25 | 21   |
| 63   | 32 | 45       | 16 | M10 | 65,4  | 8  | 75  | G3/8 | 14,5 | 12  | M16x1,5  | 25 | 22   |
| 80   | 40 | 45       | 23 | M10 | 82,8  | 10 | 100 | G3/8 | 15   | 13  | M20x1,5  | 31 | 22,5 |
| 100  | 40 | 55       | 23 | M12 | 102,8 | 10 | 120 | G1/2 | 23   | 14  | M20x1,5  | 36 | 22,5 |
| 125  | 54 | 60       | 23 | M12 | 128,6 | 12 | 145 | G1/2 | 28,5 | 8   | M27x2    | 46 | 23,5 |

| ∅    | L7  | L8            | MM | PL | RT  | T1 | TG   | VA | VD | WH | ZJ  | ZM  | ∅C1 | ∅C2 | ∅C3 |
|------|-----|---------------|----|----|-----|----|------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| [mm] |     |               | ∅  |    |     |    |      |    |    |    |     |     |     |     |     |
| 32   | 5,3 | 94 +0,4       | 12 | 13 | M6  | 9  | 32,5 | 4  | 6  | 26 | 120 | 148 | 10  | 26  | 6   |
| 40   | 2,5 | 105 +0,4/-0,6 | 16 | 14 | M6  | 9  | 38   | 4  | 6  | 30 | 135 | 167 | 13  | 30  | 6   |
| 50   | 4,5 | 106 +0,4/-0,6 | 20 | 14 | M8  | 10 | 46,5 | 4  | 6  | 37 | 143 | 183 | 17  | 34  | 8   |
| 63   | 5   | 121 +0,4/-0,6 | 20 | 18 | M8  | 12 | 56,5 | 4  | 6  | 37 | 158 | 199 | 17  | 36  | 8   |
| 80   | 6   | 128 +0,4/-0,6 | 25 | 17 | M10 | 15 | 72   | 4  | 7  | 46 | 174 | 222 | 22  | 41  | 10  |
| 100  | 9   | 138 +0,4/-0,6 | 25 | 18 | M10 | 18 | 89   | 4  | 7  | 51 | 189 | 240 | 22  | 41  | 10  |
| 125  | 4,5 | 160 +0,4/-0,6 | 32 | 27 | M12 | 18 | 110  | 6  | 6  | 66 | 226 | 292 | 27  | 50  | 12  |

# Cilindros normalizados CRDNG, ISO 15552, acero inoxidable

Hoja de datos

## Dimensiones CRDNGS



| Ø    | CB  | CD      | L  | MR | UB  | XD  |
|------|-----|---------|----|----|-----|-----|
| [mm] | H14 | Ø<br>H9 |    |    |     |     |
| 32   | 26  | 10      | 18 | 9  | 45  | 142 |
| 40   | 28  | 12      | 21 | 10 | 52  | 160 |
| 50   | 32  | 12      | 23 | 11 | 60  | 170 |
| 63   | 40  | 16      | 28 | 13 | 70  | 190 |
| 80   | 50  | 16      | 32 | 13 | 90  | 210 |
| 100  | 60  | 20      | 37 | 17 | 110 | 230 |
| 125  | 70  | 25      | 44 | 23 | 130 | 276 |

# Cilindros normalizados CRDNG, ISO 15552, acero inoxidable

Hoja de datos

| Referencias  |                             |                 |               |                                |
|--|-----------------------------|-----------------|---------------|--------------------------------|
| Variante   | Diámetro del émbolo<br>[mm] | Carrera<br>[mm] | Nº art.       | Tipo                           |
| <b>CRDNG</b>   |                             |                 |               |                                |
|  | 32                          | 10 ... 2000     | <b>160884</b> | <b>CRDNG-32-...-PPV-A</b>      |
|  | 40                          | 10 ... 2000     | <b>160885</b> | <b>CRDNG-40-...-PPV-A</b>      |
|  | 50                          | 10 ... 2000     | <b>160886</b> | <b>CRDNG-50-...-PPV-A</b>      |
|  | 63                          | 10 ... 2000     | <b>160887</b> | <b>CRDNG-63-...-PPV-A</b>      |
|  | 80                          | 10 ... 2000     | <b>160888</b> | <b>CRDNG-80-...-PPV-A</b>      |
|  | 100                         | 10 ... 2000     | <b>160889</b> | <b>CRDNG-100-...-PPV-A</b>     |
|  | 125                         | 10 ... 2000     | <b>185280</b> | <b>CRDNG-125-...-PPV-A</b>     |
| <b>S6: Resistente a temperaturas de hasta 120 °C</b> |                             |                 |               |                                |
|  | 32                          | 10 ... 2000     | <b>185293</b> | <b>CRDNG-32-...-PPV-A-S6</b>   |
|  | 40                          | 10 ... 2000     | <b>185294</b> | <b>CRDNG-40-...-PPV-A-S6</b>   |
|  | 50                          | 10 ... 2000     | <b>185295</b> | <b>CRDNG-50-...-PPV-A-S6</b>   |
|  | 63                          | 10 ... 2000     | <b>185296</b> | <b>CRDNG-63-...-PPV-A-S6</b>   |
|  | 80                          | 10 ... 2000     | <b>185297</b> | <b>CRDNG-80-...-PPV-A-S6</b>   |
|  | 100                         | 10 ... 2000     | <b>185298</b> | <b>CRDNG-100-...-PPV-A-S6</b>  |
|  | 125                         | 10 ... 2000     | <b>185299</b> | <b>CRDNG-125-...-PPV-A-S6</b>  |
| <b>S2: Doble vástago</b>                             |                             |                 |               |                                |
|  | 32                          | 10 ... 2000     | <b>185282</b> | <b>CRDNG-32-...-PPV-A-S2</b>   |
|  | 40                          | 10 ... 2000     | <b>185283</b> | <b>CRDNG-40-...-PPV-A-S2</b>   |
|  | 50                          | 10 ... 2000     | <b>185284</b> | <b>CRDNG-50-...-PPV-A-S2</b>   |
|  | 63                          | 10 ... 2000     | <b>185285</b> | <b>CRDNG-63-...-PPV-A-S2</b>   |
|  | 80                          | 10 ... 2000     | <b>185286</b> | <b>CRDNG-80-...-PPV-A-S2</b>   |
|  | 100                         | 10 ... 2000     | <b>185287</b> | <b>CRDNG-100-...-PPV-A-S2</b>  |
|  | 125                         | 10 ... 2000     | <b>185288</b> | <b>CRDNG-125-...-PPV-A-S2</b>  |
| <b>CRDNGS</b>  |                             |                 |               |                                |
|  | 32                          | 10 ... 2000     | <b>160890</b> | <b>CRDNGS-32-...-PPV-A</b>     |
|  | 40                          | 10 ... 2000     | <b>160891</b> | <b>CRDNGS-40-...-PPV-A</b>     |
|  | 50                          | 10 ... 2000     | <b>160892</b> | <b>CRDNGS-50-...-PPV-A</b>     |
|  | 63                          | 10 ... 2000     | <b>160893</b> | <b>CRDNGS-63-...-PPV-A</b>     |
|  | 80                          | 10 ... 2000     | <b>160894</b> | <b>CRDNGS-80-...-PPV-A</b>     |
|  | 100                         | 10 ... 2000     | <b>160895</b> | <b>CRDNGS-100-...-PPV-A</b>    |
|  | 125                         | 10 ... 2000     | <b>185281</b> | <b>CRDNGS-125-...-PPV-A</b>    |
| <b>S6: Resistente a temperaturas de hasta 120 °C</b> |                             |                 |               |                                |
|  | 32                          | 10 ... 2000     | <b>185300</b> | <b>CRDNGS-32-...-PPV-A-S6</b>  |
|  | 40                          | 10 ... 2000     | <b>185301</b> | <b>CRDNGS-40-...-PPV-A-S6</b>  |
|  | 50                          | 10 ... 2000     | <b>185302</b> | <b>CRDNGS-50-...-PPV-A-S6</b>  |
|  | 63                          | 10 ... 2000     | <b>185303</b> | <b>CRDNGS-63-...-PPV-A-S6</b>  |
|  | 80                          | 10 ... 2000     | <b>185304</b> | <b>CRDNGS-80-...-PPV-A-S6</b>  |
|  | 100                         | 10 ... 2000     | <b>185305</b> | <b>CRDNGS-100-...-PPV-A-S6</b> |
|  | 125                         | 10 ... 2000     | <b>185306</b> | <b>CRDNGS-125-...-PPV-A-S6</b> |

| Referencias: repuestos      |               |  |                             |               |   |
|-----------------------------|---------------|--|-----------------------------|---------------|---|
| Diámetro del émbolo<br>[mm] | Nº art.       | Tipo                                     | Diámetro del émbolo<br>[mm] | Nº art.       | Tipo                                      |
| 32                          | <b>125713</b> | <b>CRDNG/S-32-...-PPV-A<sup>1)</sup></b> | 63                          | <b>125716</b> | <b>CRDNG/S-63-...-PPV-A<sup>1)</sup></b>  |
| 40                          | <b>125714</b> | <b>CRDNG/S-40-...-PPV-A<sup>1)</sup></b> | 80                          | <b>125717</b> | <b>CRDNG/S-80-...-PPV-A<sup>1)</sup></b>  |
| 50                          | <b>125715</b> | <b>CRDNG/S-50-...-PPV-A<sup>1)</sup></b> | 100                         | <b>125718</b> | <b>CRDNG/S-100-...-PPV-A<sup>1)</sup></b> |

1) El suministro incluye la grasa para el montaje

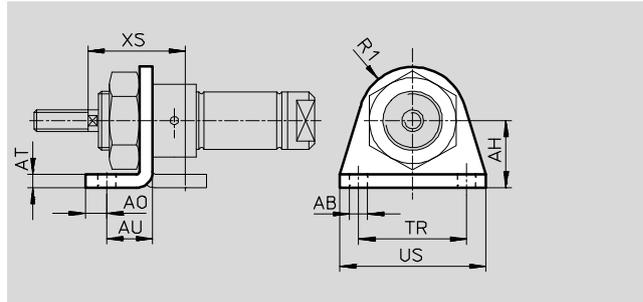
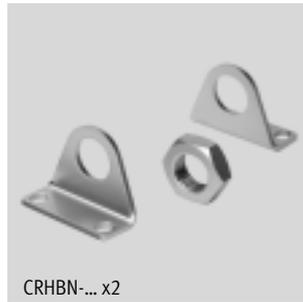
# Accesorios para cilindros de acero inoxidable

Hoja de datos

## Fijación por pies CRHBN

Dotación del suministro:  
 CRHBN-... x1: 1 pie  
 CRHBN-... x2: 2 pies, 1 tuerca

Material:  
 Acero de aleación fina  
 Sin cobre, ni PTFE

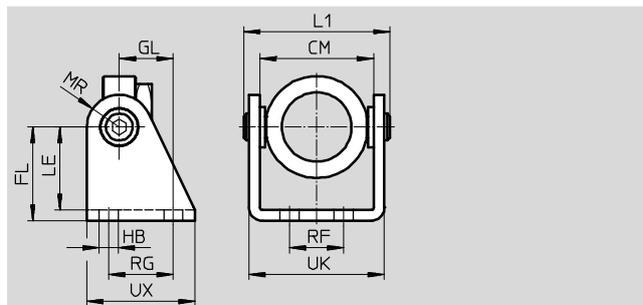
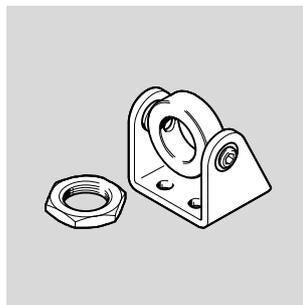


| Dimensiones y referencias |                  |    |    |    |    |    |    |    |    |                   |  |     | Peso          | N° art.              | Tipo |
|---------------------------|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------|--|-----|---------------|----------------------|------|
| Para diámetro [mm]        | AB $\varnothing$ | AH | AO | AT | AU | R1 | TR | US | XS | CRC <sup>1)</sup> |  | [g] |               |                      |      |
| 12                        | 5,5              | 20 | 6  | 4  | 14 | 13 | 32 | 42 | 32 | 4                 |  | 40  | <b>161866</b> | <b>CRHBN-12/16x1</b> |      |
| 16                        | 5,5              | 20 | 6  | 4  | 14 | 13 | 32 | 42 | 32 | 4                 |  | 97  | <b>162999</b> | <b>CRHBN-12/16x2</b> |      |
| 20                        | 6,6              | 25 | 8  | 5  | 17 | 20 | 40 | 54 | 36 | 4                 |  | 55  | <b>161867</b> | <b>CRHBN-20/25x1</b> |      |
| 25                        | 6,6              | 25 | 8  | 5  | 17 | 20 | 40 | 54 | 40 | 4                 |  | 100 | <b>162998</b> | <b>CRHBN-20/25x2</b> |      |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070  
 Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

## Fijación orientable CRSBN

Material:  
 Acero de aleación fina  
 Sin cobre, ni PTFE



| Dimensiones y referencias |      |    |    |                  |    |    |    |    |    |      |    |                   | Peso | N° art.       | Tipo               |
|---------------------------|------|----|----|------------------|----|----|----|----|----|------|----|-------------------|------|---------------|--------------------|
| Para diámetro [mm]        | CM   | FL | GL | HB $\varnothing$ | L1 | LE | MR | RF | RG | UK   | UX | CRC <sup>1)</sup> | [g]  |               |                    |
| 20                        | 38,1 | 35 | 20 | 7                | 55 | 31 | 12 | 20 | 24 | 50,1 | 40 | 4                 | 230  | <b>552904</b> | <b>CRSBN-20/25</b> |
| 25                        |      |    |    |                  |    |    |    |    |    |      |    |                   |      |               |                    |

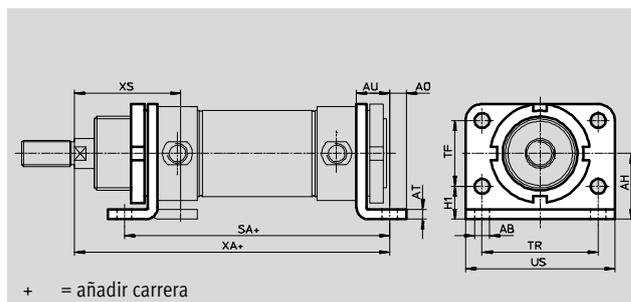
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070  
 Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

# Accesorios para cilindros de acero inoxidable

Hoja de datos

## Fijación por pies CRH

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, ni PTFE



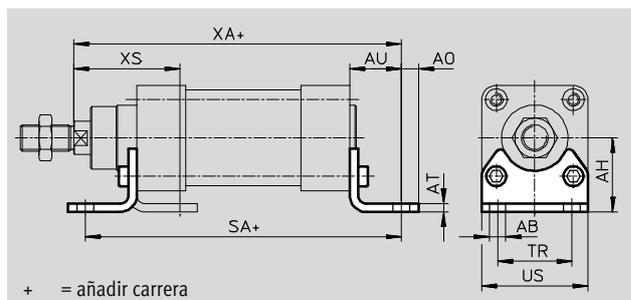
### Dimensiones y referencias

| Para diámetro [mm] | AB Ø | AH | AO | AT | AU | H1 | SA  | TF | TR | US | XA  | XS | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo   |
|--------------------|------|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|-------------------|----------|---------|--------|
| 32                 | 7    | 28 | 7  | 4  | 14 | 14 | 124 | 28 | 52 | 66 | 148 | 48 | 4                 | 237      | 162951  | CRH-32 |
| 40                 | 9    | 33 | 10 | 5  | 20 | 18 | 153 | 30 | 60 | 80 | 178 | 60 | 4                 | 341      | 162952  | CRH-40 |
| 50                 | 9    | 40 | 10 | 6  | 20 | 20 | 160 | 40 | 70 | 90 | 190 | 64 | 4                 | 559      | 162953  | CRH-50 |
| 63                 | 9    | 45 | 10 | 6  | 20 | 20 | 164 | 50 | 76 | 96 | 195 | 64 | 4                 | 680      | 162954  | CRH-63 |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070  
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

## Pies de fijación CRHNC

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, ni PTFE



### Dimensiones y referencias

| Para diámetro [mm] | AB Ø | AH | AO   | AT | AU | SA    | TR | US  | XA    | XS   | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo      |
|--------------------|------|----|------|----|----|-------|----|-----|-------|------|-------------------|----------|---------|-----------|
| 32                 | 7    | 32 | 6,5  | 4  | 24 | 142   | 32 | 45  | 144,7 | 45,7 | 4                 | 139      | 176937  | CRHNC-32  |
| 40                 | 10   | 36 | 9    | 4  | 28 | 160,8 | 36 | 54  | 163,6 | 53,8 | 4                 | 188      | 176938  | CRHNC-40  |
| 50                 | 10   | 45 | 9,5  | 5  | 31 | 167,9 | 45 | 64  | 175   | 63,1 | 4                 | 341      | 176939  | CRHNC-50  |
| 63                 | 10   | 50 | 12,5 | 5  | 32 | 184,9 | 50 | 75  | 191,5 | 64,6 | 4                 | 424      | 176940  | CRHNC-63  |
| 80                 | 12   | 63 | 15   | 6  | 41 | 209,9 | 63 | 93  | 215,5 | 81,6 | 4                 | 810      | 176941  | CRHNC-80  |
| 100                | 14,5 | 71 | 17,5 | 6  | 41 | 220,1 | 75 | 110 | 229,6 | 85,5 | 4                 | 990      | 176942  | CRHNC-100 |
| 125                | 16,5 | 90 | 22   | 8  | 45 | 250   | 90 | 131 | 270   | 102  | 4                 | 1920     | 176943  | CRHNC-125 |

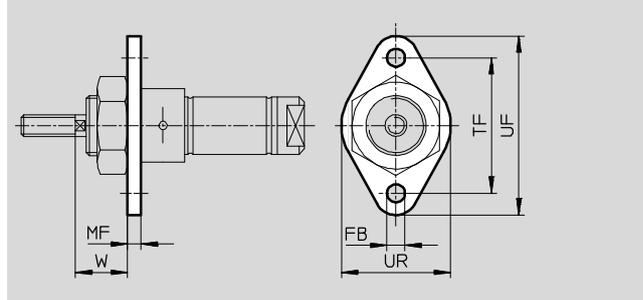
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070  
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

# Accesorios para cilindros de acero inoxidable

Hoja de datos

## Fijación por brida CRFBN

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, ni PTFE

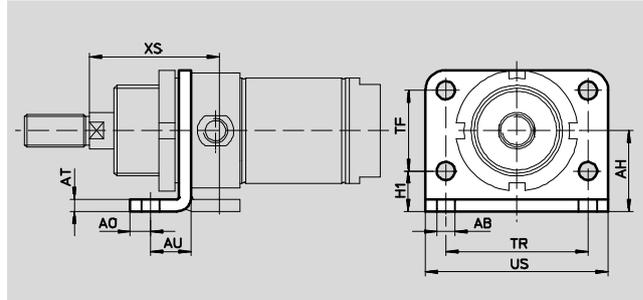


| Dimensiones y referencias |     |    |    |    |    |    |                   |          |         |             |  |
|---------------------------|-----|----|----|----|----|----|-------------------|----------|---------|-------------|--|
| Para diámetro [mm]        | FB  | MF | TF | UF | UR | W  | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo        |  |
| 12, 16                    | 5,5 | 4  | 40 | 53 | 30 | 18 | 4                 | 26       | 161864  | CRFBN-12/16 |  |
| 20                        | 6,6 | 5  | 50 | 66 | 40 | 19 | 4                 | 52       | 161865  | CRFBN-20/25 |  |
| 25                        | 6,6 | 5  | 50 | 66 | 40 | 23 | 4                 | 52       | 161865  | CRFBN-20/25 |  |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070  
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

## Fijación por brida CRFV

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, ni PTFE



| Dimensiones y referencias |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                   |          |         |         |
|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------|----------|---------|---------|
| Para diámetro [mm]        | AB | AH | AO | AT | AU | H1 | TF | TR | US | XS | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo    |
| 32                        | 7  | 28 | 7  | 4  | 14 | 14 | 28 | 52 | 66 | 48 | 4                 | 102      | 161858  | CRFV-32 |
| 40                        | 9  | 33 | 10 | 5  | 20 | 18 | 30 | 60 | 80 | 60 | 4                 | 190      | 161859  | CRFV-40 |
| 50                        | 9  | 40 | 10 | 6  | 20 | 20 | 40 | 70 | 90 | 64 | 4                 | 290      | 161860  | CRFV-50 |
| 63                        | 9  | 45 | 10 | 6  | 20 | 20 | 50 | 76 | 96 | 64 | 4                 | 365      | 161861  | CRFV-63 |

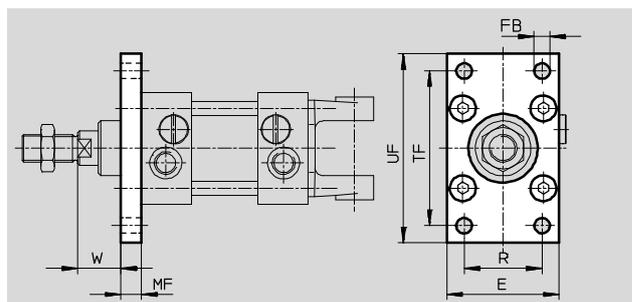
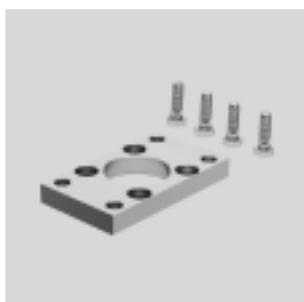
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070  
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

# Accesorios para cilindros de acero inoxidable

Hoja de datos

## Fijación por brida CRFNG

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, ni PTFE



### Dimensiones y referencias

| Para diámetro [mm] | E   | FB<br>∅ | MF | R  | TF  | UF  | W  | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo      |
|--------------------|-----|---------|----|----|-----|-----|----|-------------------|----------|---------|-----------|
| 32                 | 45  | 7       | 10 | 32 | 64  | 80  | 16 | 4                 | 220      | 161846  | CRFNG-32  |
| 40                 | 54  | 9       | 10 | 36 | 72  | 90  | 20 | 4                 | 291      | 161847  | CRFNG-40  |
| 50                 | 65  | 9       | 12 | 45 | 90  | 110 | 25 | 4                 | 526      | 161848  | CRFNG-50  |
| 63                 | 75  | 9       | 12 | 50 | 100 | 120 | 25 | 4                 | 680      | 161849  | CRFNG-63  |
| 80                 | 93  | 12      | 16 | 63 | 126 | 150 | 30 | 4                 | 1508     | 161850  | CRFNG-80  |
| 100                | 110 | 14      | 16 | 75 | 150 | 175 | 35 | 4                 | 2054     | 161851  | CRFNG-100 |
| 125                | 132 | 16      | 20 | 90 | 180 | 210 | 45 | 4                 | 3787     | 185363  | CRFNG-125 |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070

Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

# Accesorios para cilindros de acero inoxidable

Hoja de datos

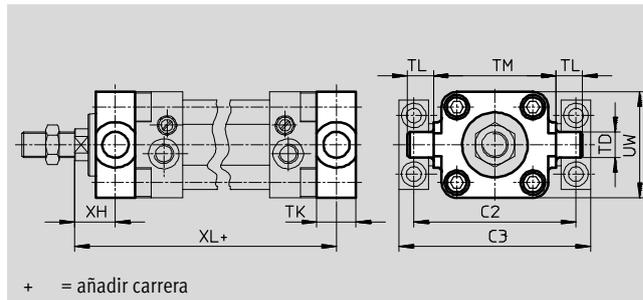
FESTO

## Brida basculante con pivotes CRZNG

Material:

Acero de aleación fina

Sin cobre, ni PTFE



### Dimensiones y referencias

| Para diámetro [mm] | C2  | C3  | TD<br>∅<br>e9 | TK | TL | TM  | UW  | XH | XL  | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art.       | Tipo             |
|--------------------|-----|-----|---------------|----|----|-----|-----|----|-----|-------------------|----------|---------------|------------------|
| 32                 | 71  | 86  | 12            | 16 | 12 | 50  | 50  | 18 | 128 | 4                 | 150      | <b>161852</b> | <b>CRZNG-32</b>  |
| 40                 | 87  | 105 | 16            | 20 | 16 | 63  | 55  | 20 | 145 | 4                 | 285      | <b>161853</b> | <b>CRZNG-40</b>  |
| 50                 | 99  | 117 | 16            | 24 | 16 | 75  | 65  | 25 | 155 | 4                 | 473      | <b>161854</b> | <b>CRZNG-50</b>  |
| 63                 | 116 | 136 | 20            | 24 | 20 | 90  | 75  | 25 | 170 | 4                 | 687      | <b>161855</b> | <b>CRZNG-63</b>  |
| 80                 | 136 | 156 | 20            | 28 | 20 | 110 | 100 | 32 | 188 | 4                 | 1296     | <b>161856</b> | <b>CRZNG-80</b>  |
| 100                | 164 | 189 | 25            | 38 | 25 | 132 | 120 | 32 | 208 | 4                 | 2254     | <b>161857</b> | <b>CRZNG-100</b> |
| 125                | 192 | 217 | 25            | 50 | 25 | 160 | 150 | 40 | 250 | 4                 | 3484     | <b>185362</b> | <b>CRZNG-125</b> |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070

Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

**Importante**

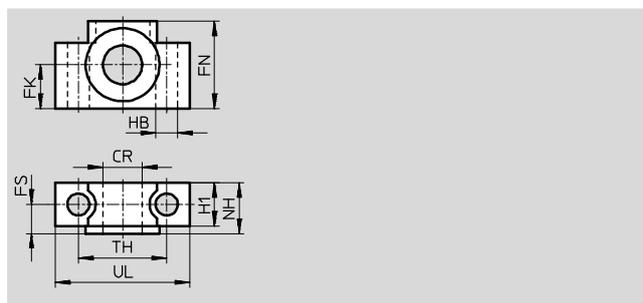
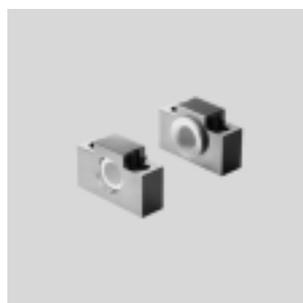
Para efectuar el montaje de los cilindros con diámetro de 125 mm se necesitan tornillos más largos.  
∅ 125: M12x55

## Apoyos CRLNZG

Material:

Acero de aleación fina

Sin cobre, ni PTFE



### Dimensiones y referencias

| Para diámetro [mm] | CR<br>∅<br>D11 | FK<br>∅<br>±0,1 | FN | FS   | H1   | HB<br>∅<br>H13 | NH   | TH<br>±0,2 | UL | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art.       | Tipo                  |
|--------------------|----------------|-----------------|----|------|------|----------------|------|------------|----|-------------------|----------|---------------|-----------------------|
| 32                 | 12             | 15              | 30 | 10,5 | 15   | 6,6            | 18   | 32         | 46 | 4                 | 205      | <b>161874</b> | <b>CRLNZG-32</b>      |
| 40, 50             | 16             | 18              | 36 | 12   | 18   | 9              | 21   | 36         | 55 | 4                 | 323      | <b>161875</b> | <b>CRLNZG-40/50</b>   |
| 63, 80             | 20             | 20              | 40 | 13   | 20   | 11             | 23   | 42         | 65 | 4                 | 435      | <b>161876</b> | <b>CRLNZG-63/80</b>   |
| 100/125            | 25             | 25              | 50 | 16   | 24,5 | 14             | 28,5 | 50         | 75 | 4                 | 739      | <b>161877</b> | <b>CRLNZG-100/125</b> |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070

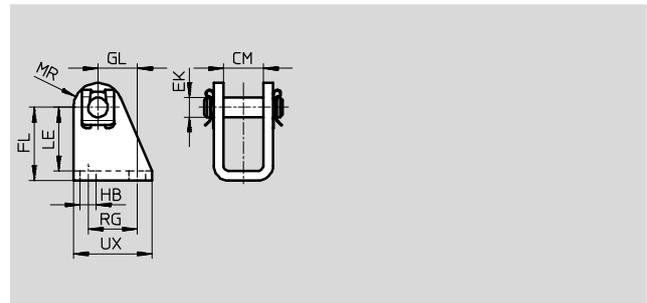
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

# Accesorios para cilindros de acero inoxidable

Hoja de datos

## Caballete CRLBN

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, ni PTFE

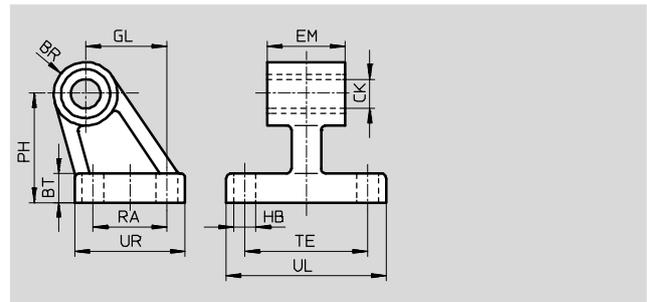


| Dimensiones y referencias |      |      |              |      |     |    |    |    |    |                   |          |         |             |
|---------------------------|------|------|--------------|------|-----|----|----|----|----|-------------------|----------|---------|-------------|
| Para diámetro [mm]        | CM   | EK Ø | FL           | GL   | HB  | LE | MR | RG | UX | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo        |
| 12, 16                    | 12,1 | 6    | 27 +0,3/-0,2 | 13   | 5,5 | 24 | 7  | 15 | 25 | 4                 | 39       | 161862  | CRLBN-12/16 |
| 20, 25                    | 16,1 | 8    | 30 +0,4/-0,2 | 16   | 6,6 | 26 | 10 | 20 | 32 | 4                 | 82       | 161863  | CRLBN-20/25 |
| 32                        | 16,1 | 10   | 35 +0,4/-0,2 | 18,5 | 6,6 | 31 | 11 | 24 | 35 | 4                 | 106      | 195866  | CRLBN-32    |
| 40                        | 18,1 | 12   | 40 +0,4/-0,2 | 24,5 | 9   | 35 | 13 | 30 | 45 | 4                 | 185      | 195867  | CRLBN-40    |
| 50, 63                    | 21,1 | 16   | 45 +0,5/-0,2 | 28   | 9   | 39 | 14 | 34 | 50 | 4                 | 293      | 195868  | CRLBN-50/63 |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070  
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

## Caballete CRLNG

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, ni PTFE



| Dimensiones y referencias |    |    |          |          |         |    |          |      |    |    |    |     |    |                   |          |         |           |
|---------------------------|----|----|----------|----------|---------|----|----------|------|----|----|----|-----|----|-------------------|----------|---------|-----------|
| Para diámetro [mm]        | BR | BT | CK Ø D11 | EB Ø H13 | EM -0,4 | GL | HB Ø H13 | OF   | PH | RA | TE | UL  | UR | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo      |
| 32                        | 10 | 8  | 10       | -        | 25,8    | 21 | 6,6      | -    | 32 | 18 | 38 | 51  | 31 | 4                 | 133      | 161840  | CRLNG-32  |
| 40                        | 11 | 10 | 12       | -        | 27,8    | 24 | 6,6      | -    | 36 | 22 | 41 | 54  | 35 | 4                 | 161      | 161841  | CRLNG-40  |
| 50                        | 12 | 12 | 12       | -        | 31,8    | 33 | 9        | -    | 45 | 30 | 50 | 65  | 45 | 4                 | 281      | 161842  | CRLNG-50  |
| 63                        | 15 | 12 | 16       | 15       | 39,8    | 37 | 9        | 10,8 | 50 | 35 | 52 | 67  | 50 | 4                 | 370      | 161843  | CRLNG-63  |
| 80                        | 15 | 14 | 16       | 18       | 49,8    | 47 | 11       | 12,7 | 63 | 40 | 66 | 86  | 60 | 4                 | 562      | 161844  | CRLNG-80  |
| 100                       | 19 | 15 | 20       | 18       | 59,8    | 55 | 11       | 13,7 | 71 | 50 | 76 | 96  | 70 | 4                 | 915      | 161845  | CRLNG-100 |
| 125                       | 22 | 20 | 25       | 20       | 69,8    | 70 | 14       | 18,6 | 90 | 60 | 94 | 124 | 90 | 4                 | 2539     | 176951  | CRLNG-125 |

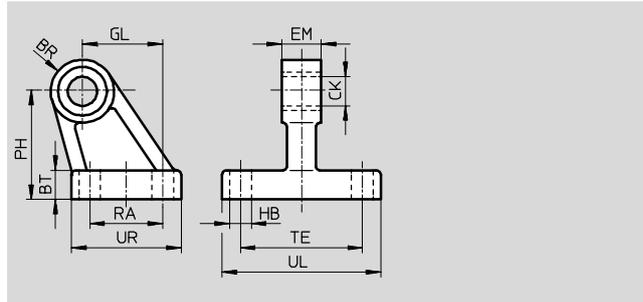
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070  
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

# Accesorios para cilindros de acero inoxidable

Hoja de datos

## Caballote CRLMC

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, ni PTFE

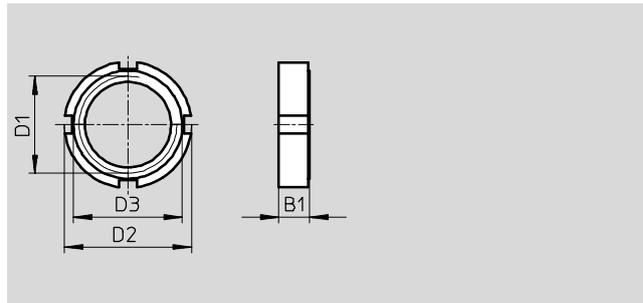


| Dimensiones y referencias |    |    |                |                |            |    |                |      |    |    |    |    |    |                   |          |         |           |
|---------------------------|----|----|----------------|----------------|------------|----|----------------|------|----|----|----|----|----|-------------------|----------|---------|-----------|
| Para diámetro [mm]        | BR | BT | CK<br>∅<br>D11 | EB<br>∅<br>H13 | EM<br>-0,4 | GL | HB<br>∅<br>H13 | OF   | PH | RA | TE | UL | UR | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo      |
| 32                        | 10 | 8  | 10             | -              | 10         | 21 | 6,6            | -    | 32 | 18 | 38 | 51 | 31 | 4                 | 112      | 197320  | CRLMC-32  |
| 40                        | 11 | 10 | 12             | -              | 12         | 24 | 6,6            | -    | 36 | 22 | 41 | 54 | 35 | 4                 | 144      | 197321  | CRLMC-40  |
| 50                        | 12 | 12 | 12             | -              | 16         | 33 | 9              | -    | 45 | 30 | 50 | 65 | 45 | 4                 | 254      | 197322  | CRLMC-50  |
| 63                        | 15 | 12 | 16             | 15             | 16         | 37 | 9              | 10,8 | 50 | 35 | 52 | 67 | 50 | 4                 | 306      | 197323  | CRLMC-63  |
| 80                        | 15 | 14 | 16             | 18             | 20         | 47 | 11             | 12,7 | 63 | 40 | 66 | 86 | 60 | 4                 | 482      | 197324  | CRLMC-80  |
| 100                       | 19 | 15 | 20             | 18             | 20         | 55 | 11             | 13,7 | 71 | 50 | 76 | 96 | 70 | 4                 | 722      | 197325  | CRLMC-100 |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070  
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

## Tuerca CR

Material:  
Acero de aleación fina  
Sin cobre, ni PTFE



| Dimensiones y referencias |    |         |    |    |                   |          |         |            |
|---------------------------|----|---------|----|----|-------------------|----------|---------|------------|
| Para diámetro [mm]        | B1 | D1      | D2 | D3 | CRC <sup>1)</sup> | Peso [g] | Nº art. | Tipo       |
| 32                        | 8  | M30x1,5 | 42 | 36 | 4                 | 40       | 197326  | CR-M30x1,5 |
| 40                        | 10 | M38x1,5 | 50 | 48 | 4                 | 61       | 197327  | CR-M38x1,5 |
| 50, 63                    | 10 | M45x1,5 | 60 | 56 | 4                 | 89       | 197328  | CR-M45x1,5 |
| 80, 100                   | 13 | M50x2   | 75 | 67 | 4                 | 228      | 197329  | CR-M50x2   |

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 4 según norma de Festo FN 940070  
Riesgo de corrosión especialmente alto. Exposición a la intemperie en condiciones muy corrosivas. Piezas expuestas a sustancias agresivas, por ejemplo en la industria alimentaria o química. Estas aplicaciones deberán garantizarse en caso necesario mediante pruebas especiales (véase también FN 940082) utilizando los medios correspondientes.

# Accesorios para cilindros de acero inoxidable

Hoja de datos

| Referencias: cabezales para vástagos  |               |            |                | Hojas de datos → Internet: crsg   |               |            |               |
|---|---------------|------------|----------------|---|---------------|------------|---------------|
|   | Para diámetro | Nº de art. | Tipo           |   | Para diámetro | Nº de art. | Tipo          |
| Cabeza de rótula CRSGS  |               |            |                | Horquilla CRSG  |               |            |               |
|  | 12, 16        | 195580     | CRSGS-M6       |  | 12, 16        | 13567      | CRSG-M6       |
|   | 20            | 195581     | CRSGS-M8       |   | 20            | 13568      | CRSG-M8       |
|   | 32            | 195582     | CRSGS-M10x1,25 |   | 32            | 13569      | CRSG-M10x1,25 |
|   | 40            | 195583     | CRSGS-M12x1,25 |   | 40            | 13570      | CRSG-M12x1,25 |
|   | 50, 63        | 195584     | CRSGS-M16x1,5  |   | 50, 63        | 13571      | CRSG-M16x1,5  |
|   | 80, 100       | 195585     | CRSGS-M20x1,5  |   | 80, 100       | 13572      | CRSG-M20x1,5  |
|   | 125           | 195586     | CRSGS-M27x2    |   | 125           | 185361     | CRSG-M27x2    |
| Rótula CRFK   |               |            |                |   |               |            |               |
|  | 25, 32        | 2305778    | CRFK-M10x1,25  |   |               |            |               |
|   | 40            | 2305779    | CRFK-M12x1,25  |   |               |            |               |
|   | 50, 63        | 2490673    | CRFK-M16x1,5   |   |               |            |               |
|   | 80, 100       | 2545677    | CRFK-M20x1,5   |   |               |            |               |

| Referencias: detector de proximidad, magnético Reed CRSME0                         |                              |                    |         | Hojas de datos → Internet: crsmeo |  |
|--|------------------------------|--------------------|---------|-----------------------------------|--|
|  | Conexión eléctrica           | Longitud del cable | Nº art. | Tipo                              |  |
|  | Cable                        | [m]                |         |                                   |  |
|  | Contacto normalmente abierto |                    |         |                                   |  |
|  | Resistentes a la corrosión   |                    |         |                                   |  |
|  | Trifilar                     | 2,5                | 161 775 | CRSME0-4-K-LED-24                 |  |

| Referencias: conjunto de elementos de fijación                                      |               |            |           | Hojas de datos → Internet: crsmb  |               |            |           |
|---|---------------|------------|-----------|---|---------------|------------|-----------|
|   | Para diámetro | Nº de art. | Tipo      |   | Para diámetro | Nº de art. | Tipo      |
| Conjunto de fijación CRSMBR   |               |            |           | Conjunto de fijación CRSMB  |               |            |           |
|  | 12            | 164581     | CRSMBR-12 |  | 32            | 161763     | CRSMB-32  |
|   | 16            | 164582     | CRSMBR-16 |   | 40            | 161764     | CRSMB-40  |
|   | 20            | 164583     | CRSMBR-20 |   | 50            | 161765     | CRSMB-50  |
|   | 25            | 164584     | CRSMBR-25 |   | 63            | 161766     | CRSMB-63  |
|   | 32            | 163888     | CRSMBR-32 |   | 80            | 161767     | CRSMB-80  |
|   | 40            | 163889     | CRSMBR-40 |   | 100           | 161768     | CRSMB-100 |
|   | 50            | 163890     | CRSMBR-50 |   | 125           | 185365     | CRSMB-125 |
|   | 63            | 163891     | CRSMBR-63 |   |               |            |           |

| Referencias: detector para ranura en T, magnetorresistivo, CRSMT-8M                 |  |                |   | Hojas de datos → Internet: crsmt |         |                           |  |
|---|--|----------------|---|----------------------------------|---------|---------------------------|--|
|   | Tipo de fijación   | Tipo de salida | Conexión eléctrica                      | Longitud del cable               | Nº art. | Tipo                      |  |
|   |  |                |   | [m]                              |         |                           |  |
| Contacto normalmente abierto  |  |                |   |                                  |         |                           |  |
|  | Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro | PNP            | Cable trifilar                          | 5,0                              | 574380  | CRSMT-8M-PS-24V-K-5,0-OE  |  |
|   |  |                | Cable trifilar                          | 10,0                             | 574381  | CRSMT-8M-PS-24V-K-10,0-OE |  |
|   |  |                | Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos | 0,3                              | 574383  | CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D |  |
|   |  |                | Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos | 0,3                              | 574382  | CRSMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12 |  |

# Accesorios para cilindros de acero inoxidable

FESTO

Hoja de datos

| Referencias: cable  |   |                                       |                        | Hojas de datos → Internet: nebu |                      |
|---|---|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|
|   | Conexión eléctrica en el lado izquierdo         | Conexión eléctrica en el lado derecho | Longitud del cable [m] | Nº art.                         | Tipo                 |
|  | Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos          | Cable trifilar, extremo abierto       | 2,5                    | 541333                          | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3  |
|   |   |                                       | 5                      | 541334                          | NEBU-M8G3-K-5-LE3    |
|   | Conector tipo zócalo M12x1, 5 contactos         | Cable trifilar, extremo abierto       | 2,5                    | 541363                          | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3 |
|   |   |                                       | 5                      | 541364                          | NEBU-M12G5-K-5-LE3   |
|  | Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos  | Cable trifilar, extremo abierto       | 2,5                    | 541338                          | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3  |
|   |   |                                       | 5                      | 541341                          | NEBU-M8W3-K-5-LE3    |
|   | Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos | Cable trifilar, extremo abierto       | 2,5                    | 541367                          | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3 |
|   |   |                                       | 5                      | 541370                          | NEBU-M12W5-K-5-LE3   |

| Referencias: conjunto de fijación SMBR  |                                  | Hojas de datos → Internet: smbr |                 |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-----------------|
|   |                                  | Nº art.                         | Tipo            |
|  | Para cilindro normalizado CRDSNU | 538937                          | SMBR-8-8/100-S6 |

| Referencias: conjunto de elementos de fijación CRSMB                                |                            | Hojas de datos → Internet: crsmb |                |
|---|----------------------------|----------------------------------|----------------|
|   |                            | Nº art.                          | Tipo           |
|  | Para cilindro redondo CRHD | 525565                           | CRSMB-8-32/100 |

| Referencias: válvula reguladora CRGRLA  |          |                               | Hojas de datos → Internet: crgria                     |         |              |
|---|----------|-------------------------------|---|---------|--------------|
|   | Conexión |                               | Material  | Nº art. | Tipo         |
|   | Rosca    | Para racores rápidos roscados |   |         |              |
|  | M5       | CRQS/CRQSL/CRQST              | Acero inoxidable fundido, pulimentación electrolítica | 161403  | CRGRLA-M5-B  |
|   | G1/8     |                               |   | 161404  | CRGRLA-1/8-B |
|   | G1/4     |                               |   | 161405  | CRGRLA-1/4-B |
|   | G3/8     |                               |   | 161406  | CRGRLA-3/8-B |
|   | G1/2     |                               |   | 161407  | CRGRLA-1/2-B |

| Referencias: acumulador de aire comprimido CRVZS                                    |          |             |                                   | Hojas de datos → Internet: crvzs |            |
|---|----------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------|
|   | Conexión |             | Material                          | Nº art.                          | Tipo       |
|   | Rosca    | Volumen [l] |                                   |                                  |            |
|  | G1/8     | 0,1         | Acero inoxidable de aleación fina | 160233                           | CRVZS-0,1  |
|   | G1/4     | 0,4         |                                   | 160234                           | CRVZS-0,4  |
|   | G1/4     | 0,75        |                                   | 160235                           | CRVZS-0,75 |
|   | G1/2     | 2           |                                   | 160236                           | CRVZS-2    |
|   | G1, G3/8 | 5           |                                   | 192159                           | CRVZS-5    |
|   | G1, G3/8 | 10          |                                   | 160237                           | CRVZS-10   |

| Referencias: tubo flexible  |                        | Hojas de datos → Internet: tubo flexible |  |
|---|------------------------|--|--|
|   |                        | Nº art. Tipo                             |  |
|  | Tolerancias exteriores | PLN, PFAN                                |  |