



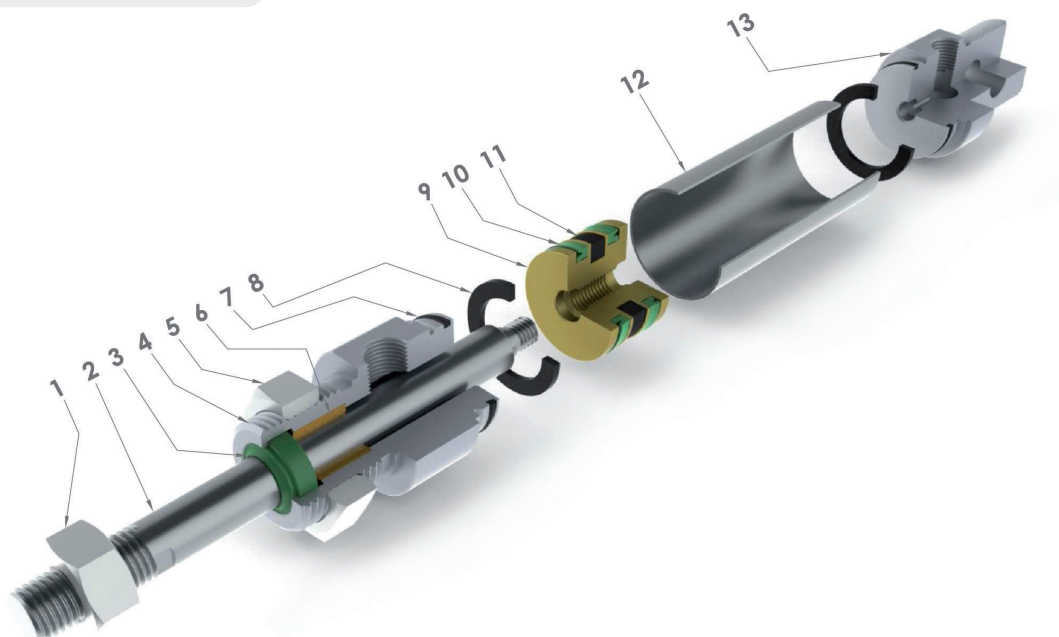
## MINICILINDRI INOX ISO 6432

MINI CYLINDERS INOX ISO 6432  
MINIZYLINDER INOX ISO 6432  
MINI-VÉRINS INOX ISO 6432  
MINICILINDROS INOX ISO 6432  
CILINDROS MINI-ISO EM INOX ISO 6432



### CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTICS  
TECHNISCHE ANGABEN  
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS  
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



| Materiali e Componenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | IT | Component Parts and Materials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | GB | Komponenten und Materialien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DE |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>1 Dado in acciaio AISI 304</p> <p>2 Asta in Acciaio AISI 316</p> <p>3 Guarnizione asta in poliuretano</p> <p>4 Testata anteriore in Acciaio AISI 304</p> <p>5 Ghiera in acciaio AISI 304</p> <p>6 Bronzina in bronzo sinterizzato</p> <p>7 Guarnizioni O-RING in NBR</p> <p>8 Paracolpi in neoprene</p> <p>9 Pistone in ottone</p> <p>10 Guarnizione pistone in poliuretano</p> <p>11 Magnete in plastroferrite</p> <p>12 Camicia minicilindro in acciaio AISI 304</p> <p>13 Testata posteriore in Acciaio AISI 304</p> |    | <p>1 Steel AISI 304 Nut</p> <p>2 Steel AISI 316 Piston rod</p> <p>3 Polyurethane Rod seal</p> <p>4 Steel AISI 304 Front cover</p> <p>5 Steel AISI 304 Nut</p> <p>6 Sintered bronze Bearing</p> <p>7 NBR O-RING Seals</p> <p>8 Neoprene Bumper</p> <p>9 Brass Piston</p> <p>10 Polyurethane Piston seal</p> <p>11 Plastroferrite Magnet</p> <p>12 Steel AISI 304 Mini cylinder shape body</p> <p>13 Steel AISI 304 Back cover</p>                                                         |    | <p>1 Edelmutter AISI 304</p> <p>2 Kolbenstange AISI 316</p> <p>3 Kolbenstangendichtung aus Polyurethan</p> <p>4 Zylinderkopf AISI 304</p> <p>5 Edelmutter AISI 304</p> <p>6 Gleitlager Sinterbronze</p> <p>7 O-Ring Dichtung aus NBR</p> <p>8 Dämpfungsring aus Neopren</p> <p>9 Kolben Messing</p> <p>10 Kolbendichtung aus Polyurethan</p> <p>11 Magnetring Plastroferrit</p> <p>12 Zylinderrohr AISI 304</p> <p>13 Zylinderdeckel AISI 304</p>                                                          |    |
| Matériaux et Composants                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FR | Materiales y componentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ES | Materiais e Componentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PT |
| <p>1 Ecrou en inox AISI 304</p> <p>2 Tige de piston en inox AISI 316</p> <p>3 Joint de tige en polyuréthane</p> <p>4 Flasque en acier inox AISI 304</p> <p>5 Ecrou en acier inox AISI 304</p> <p>6 Palier en bronze fritté</p> <p>7 Joint torique en NBR</p> <p>8 Amortisseur en néoprène</p> <p>9 Piston en laiton</p> <p>10 Joint de piston en polyuréthane</p> <p>11 Aimant en plastroferrite</p> <p>12 Tube en acier inox AISI 304</p> <p>13 Flasque en acier inox AISI 304</p>                                        |    | <p>1 Tuerca en acero AISI 304</p> <p>2 Vástago en Acero AISI 316</p> <p>3 Junta vástago en poliuretano</p> <p>4 Tapa anterior en Acero AISI 304</p> <p>5 Tuerca en acero AISI 304</p> <p>6 Cojinete en bronce sinterizado</p> <p>7 Junta tórica en NBR</p> <p>8 Paragolpes en neopreno</p> <p>9 Pistón en latón</p> <p>10 Junta pistón en poliuretano</p> <p>11 Magnete en plastroferrita</p> <p>12 Camisa minicilindro en acero AISI 304</p> <p>13 Tapa posterior en Acero AISI 304</p> |    | <p>1 Dado in Aço AISI 304</p> <p>2 Haste em aço AISI 316</p> <p>3 Vedação da haste em poliuretano</p> <p>4 Cabeçote dianteiro em Aço AISI 304</p> <p>5 Porca em aço AISI 304</p> <p>6 Bucha do cabeçote em bronze sinterizado</p> <p>7 Vedações O-RING em NBR</p> <p>8 Amortecedor elástico em neoprene</p> <p>9 Êmbolo em latão</p> <p>10 Vedação do êmbolo em poliuretano</p> <p>11 Imã em plastroferrite</p> <p>12 Camisa Mini-cilindro in Aço AISI 304</p> <p>13 Cabeçote traseiro em Aço AISI 304</p> |    |



## Norma di Riferimento

Reference standard

Entspricht der Norm

Norme de référence

Normativa de referencia

Norma de referência

1907/2006

REACH ✓

2011/65/CE

RoHS ✓

SILICON  
FREE

II 2GD Ex h IIC T6  
Ex



## Pressioni

Pressures

Druckbereich

Pressions

Presiones

Pressões

**2 bar** (0.2 MPa)

**10 bar** (0.7 MPa)



## Temperature

Temperatures

Temperatur

Températures

Temperaturas

Temperaturas

**0 °C** (-20 °C con aria secca)

(-20 °C with dry air)

(-20 °C mit trockener Luft)

(-20 °C avec air sec)

(-20 °C con aire seco)

(-20 °C com ar seco)

**+ 80 °C**



## Fluidi compatibili

Aria compressa filtrata lubrificata  
e non lubrificata.

### Fluids

Filtered and lubricated compressed air  
as well as non lubricated air.

### Geignete Medien

Gefilterte druckluft, auch für mit öl versetzte  
druckluft geeignet.

### Fluides compatibles

Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié.

### Fluidos compatibles

Aire comprimido filtrado lubricado  
y no lubricado.

### Fluidos compatíveis

Ar comprimido filtrado e lubrificado  
ou não lubrificado.



## Funzionamento

Doppio effetto magnetico.  
Doppio effetto non magnetico.

### Functioning

Double-acting magnetic.  
Double-acting without magnet.

### Funktion

Doppeltwirkend mit oder ohne Magnet.

### Exécutions

Double effet Magnétique.  
Double effet non Magnétique.

### Funcionamiento

Doble efecto magnético.  
Doble efecto no magnético.

### Funcionamento

Dupla ação magnético.  
Dupla ação não magnético.



## Alesaggi

Bores

Durchmesser

Diamètres

Diâmetros

Diâmetros

**16 - 20 - 25 mm**



## Corse Standard

Standard Strokes

Standardhub

Courses standards

Carreras Standard

Cursos Padrão

**from 10 to 320 mm**



## Sensori consigliati

Sensors recommended

Empfohlene Sensoren

Capteurs recommandés

Sensores recomendados

Sensores aconselhados



## Adattatore per sensore

Sensor adapter

Sensor Adapter

Adaptateur pour capteur

Adaptador para sensor

Adaptador para sensor

DSH

MFH


**FORZE E CONSUMI**

FORCES AND CONSUMPTIONS

KRÄFTE UND LUFTVERBRAUCH

FORCES ET CONSOMMATIONS D'AIR

FUERZAS Y CONSUMOS

FORÇAS E CONSUMOS

**Forze di spinta e tiro - Thrust and traction forces - Schub-und zugkräfte - Force de poussée et de traction - Fuerza de empuje y tracción - Força de avanço e recuo.**

| Cilindro<br>Cylinder<br>Zylinder<br>Vérins<br>Cilindro<br>Cilindro                                                           | Stelo<br>Rod<br>Stange<br>Tige<br>Vástago<br>Haste | Superficie utile<br>Working Surface<br>Arbeitsfläche<br>Surface de travail<br>Superficie útil<br>Superficie útil | Pressione di lavoro<br>Operating pressure<br>Betriebsdruck<br>Pression de service<br>Presión de trabajo<br>Pressão de operação |          |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ø                                                                                                                            | Ø                                                  | mm <sup>2</sup>                                                                                                  | bar                                                                                                                            |          |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                                                                                                              |                                                    |                                                                                                                  | 1                                                                                                                              | 2        | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         |
| <b>Forza sviluppata</b><br>Output force<br>Zylinderkraft<br>Force du vérin<br>Fuerza desarrollada<br>Força desenvolvida<br>N |                                                    |                                                                                                                  |                                                                                                                                |          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| <b>16</b>                                                                                                                    | <b>6</b>                                           | <b>S</b> = 200<br><b>T</b> = 173                                                                                 | 18<br>16                                                                                                                       | 36<br>32 | 54<br>48   | 72<br>64   | 90<br>80   | 108<br>96  | 126<br>112 | 144<br>128 | 162<br>144 | 180<br>160 |
| <b>20</b>                                                                                                                    | <b>8</b>                                           | <b>S</b> = 314<br><b>T</b> = 264                                                                                 | 28<br>24                                                                                                                       | 56<br>48 | 84<br>72   | 112<br>96  | 140<br>120 | 168<br>144 | 196<br>168 | 224<br>192 | 252<br>216 | 280<br>240 |
| <b>25</b>                                                                                                                    | <b>10</b>                                          | <b>S</b> = 490<br><b>T</b> = 412                                                                                 | 44<br>36                                                                                                                       | 88<br>72 | 132<br>108 | 176<br>144 | 220<br>180 | 264<br>216 | 308<br>252 | 352<br>288 | 396<br>324 | 440<br>360 |

**S** : Spinta  
 Thrust  
 Schub  
 Poussée  
 Empuje  
 Avanço

**T** : Trazione  
 Traction  
 Zugkraft  
 Traction  
 Tracción  
 Recuo

**Consumi cilindro - Cylinder air consumption - Zylinder Luftverbrauch - Consommation d'air des vérins - Consumo cilindro - Consumo de ar do cilindro**

| Cilindro<br>Cylinder<br>Zylinder<br>Vérins<br>Cilindro<br>Cilindro                                                                                                                                                                                          | Stelo<br>Rod<br>Stange<br>Tige<br>Vástago<br>Haste | Superficie utile<br>Working Surface<br>Arbeitsfläche<br>Surface de travail<br>Superficie útil<br>Superficie útil | Pressione di lavoro<br>Operating pressure<br>Betriebsdruck<br>Pression de service<br>Presión de trabajo<br>Pressão de operação |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ø                                                                                                                                                                                                                                                           | Ø                                                  | mm <sup>2</sup>                                                                                                  | bar                                                                                                                            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |                                                                                                                  | 1                                                                                                                              | 2              | 3              | 4              | 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             |
| <b>Consumo aria per ogni 10 mm di corsa</b><br>Air consumption for each 10 mm of stroke<br>Luftverbrauch pro 10 mm Hub<br>Consommation d'air par 10 mm de course<br>Consumo aire para cada 10 mm de carrera<br>Consumo de ar para cada 10 mm de curso<br>NI |                                                    |                                                                                                                  |                                                                                                                                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>16</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>                                           | <b>S</b> = 200<br><b>T</b> = 173                                                                                 | 0,004<br>0,003                                                                                                                 | 0,006<br>0,005 | 0,008<br>0,007 | 0,010<br>0,009 | 0,012<br>0,010 | 0,014<br>0,012 | 0,016<br>0,014 | 0,018<br>0,016 | 0,020<br>0,017 | 0,022<br>0,019 |
| <b>20</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>                                           | <b>S</b> = 314<br><b>T</b> = 264                                                                                 | 0,006<br>0,005                                                                                                                 | 0,009<br>0,008 | 0,013<br>0,011 | 0,016<br>0,013 | 0,019<br>0,016 | 0,022<br>0,018 | 0,025<br>0,021 | 0,028<br>0,024 | 0,031<br>0,026 | 0,035<br>0,029 |
| <b>25</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>10</b>                                          | <b>S</b> = 490<br><b>T</b> = 412                                                                                 | 0,010<br>0,008                                                                                                                 | 0,015<br>0,012 | 0,020<br>0,016 | 0,025<br>0,021 | 0,029<br>0,025 | 0,034<br>0,029 | 0,039<br>0,033 | 0,044<br>0,037 | 0,049<br>0,041 | 0,054<br>0,045 |

**\*** : Spinta  
 Thrust  
 Schub  
 Poussée  
 Empuje  
 Avanço

**\*\*** : Trazione  
 Traction  
 Zugkraft  
 Traction  
 Tracción  
 Recuo


**Tabella dei codici di ordinazione**
*Ordering codes*
*Bestellschlüssel*
*Code de commande*
*Tabla de codificación para pedidos*
*Tabela de codificação para compra*

| SERIE | Ø<br>mm | Corsa<br>Stroke<br>Hub<br>Course<br>Carrera<br>Curso<br>mm | Versione speciale<br>Special version<br>Spezial ausführung<br>Version spéciale<br>Versión especial<br>Versão especial |
|-------|---------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-------|---------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**M F I**
**0 1 6**
**0 0 2 5**
**V S**

● **MFI** Doppio Effetto Magnetico Inox  
Inox Double Acting Magnetic  
Doppeltwirkend Magnetisch Inox  
Double Effet Magnétique Inox  
Doble efecto magnético Inox  
Dupla Ação Magnético Inox

016  
020  
025

0010  
0025  
0050  
0080  
0100  
0125  
0150  
0160  
0200  
0250  
0320

**VS** Guarnizioni Stelo in FKM  
Rod Seals in FKM  
Kolbenstangendichtung aus FKM  
Joint de tige en FKM  
Junta Vástago en FKM  
Vedação Haste em FKM

**V** Guarnizioni in FKM  
Seals in FKM  
Dichtungen aus FKM  
Joints en FKM  
Junta en FKM  
Vedação em FKM

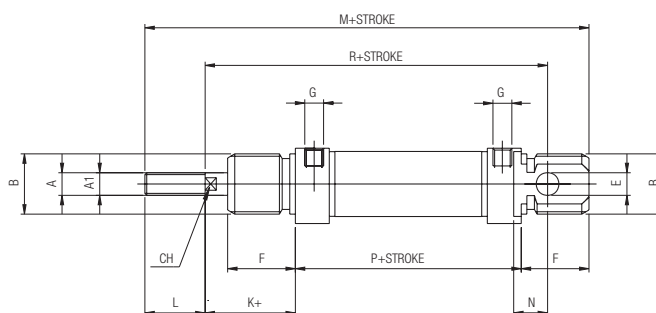
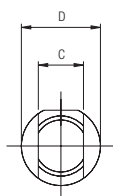
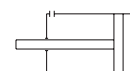
A richiesta corse intermedie o superiori.  
Intermediate or higher strokes are available upon request.  
Auf Anfrage Zwischenhübe.  
Autres courses sur demande.  
Bajo demanda carreras intermedias o superiores.  
Cursos intermediários ou superiores sob encomenda.

| Ø<br>mm | Corse - Strokes - Hub - Courses - Carreras - Cursos<br>mm |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----------------------------------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|         | 10                                                        | 25 | 50 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 320 |
| 16      | ●                                                         | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 20      | ●                                                         | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 25      | ●                                                         | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |

## MFI

**DOPPIO EFFETTO MAGNETICO INOX**

DOUBLE ACTING MAGNETIC INOX  
DOPPELTWIRKEND MAGNETISCH INOX  
DOUBLE EFFET MAGNÉTIQUE INOX  
DOBLE EFECTO MAGNÉTICO INOX  
DUPLA AÇÃO MAGNÉTICO INOX

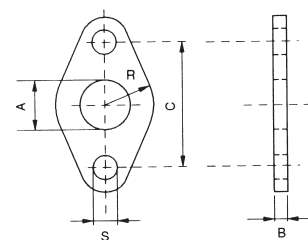


| Ø  | A        | A' | B       | C  | D  | E | F  | G    | K  | L  | M   | N  | P  | R   | CH |
|----|----------|----|---------|----|----|---|----|------|----|----|-----|----|----|-----|----|
| 16 | M6       | 6  | M16x1.5 | 12 | 19 | 6 | 18 | M5   | 22 | 16 | 109 | 9  | 53 | 82  | 5  |
| 20 | M8       | 8  | M22x1.5 | 16 | 27 | 8 | 20 | 1/8G | 24 | 20 | 131 | 12 | 67 | 95  | 7  |
| 25 | M10x1.25 | 10 | M22x1.5 | 16 | 30 | 8 | 22 | 1/8G | 28 | 22 | 140 | 12 | 68 | 104 | 9  |

## MFLI

### FLANGIA

FLANGE  
FLANSCH  
BRIDE  
BRIDA  
FLANGE



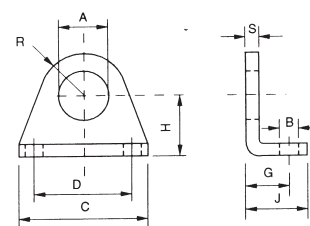
| Code            | Ø            | A  | B | C  | R  | S   |
|-----------------|--------------|----|---|----|----|-----|
| <b>MFLI 016</b> | <b>16</b>    | 16 | 4 | 40 | 13 | 5.5 |
| <b>MFLI 020</b> | <b>20-25</b> | 22 | 5 | 50 | 19 | 6.6 |

**MATERIALE: Inox** - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

## MPDI

### PIEDINO

FOOT  
FUSSBEFESTIGUNG  
EQUERRE DE FIXATION  
PATA  
PÉS



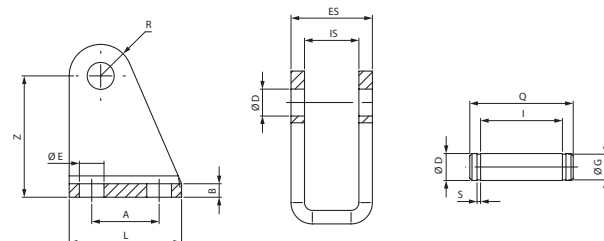
| Code            | Ø            | A  | B   | C  | D  | G  | H  | J  | R    | S |
|-----------------|--------------|----|-----|----|----|----|----|----|------|---|
| <b>MPDI 016</b> | <b>16</b>    | 16 | 5.5 | 42 | 32 | 14 | 20 | 20 | 13.5 | 4 |
| <b>MPDI 020</b> | <b>20-25</b> | 22 | 6.6 | 54 | 43 | 17 | 25 | 25 | 18   | 5 |

**MATERIALE: Inox** - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox

## MCCI

### CERNIERA

CLEVIS BRACKET  
GABELBEFESTIGUNG  
CHAPE DE FIXATION  
CHARNELA  
OSCILANTE



| Code            | Ø            | A  | B | R  | L  | Z  | IS | ES | S   | I  | Q  | ØE  | ØD | ØG |
|-----------------|--------------|----|---|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|
| <b>MCCI 012</b> | <b>16</b>    | 15 | 3 | 7  | 25 | 27 | 12 | 18 | 0.8 | 19 | 24 | 5.5 | 6  | 4  |
| <b>MCCI 020</b> | <b>20-25</b> | 20 | 4 | 10 | 32 | 30 | 16 | 24 | 0.9 | 25 | 30 | 6.5 | 8  | 7  |

**MATERIALE: Acciaio** - MATERIAL: Steel - MATERIAL: Stahl - MATÉRIEL: Acier - MATERIAL: Acero - MATERIAL: Aço

## DAI

### DADO PER TESTATE

NUT FOR COVERS  
MUTTER FÜR ZYLINDERBEFESTIGUNG  
ÉCROU DE FIXATION DU VÉRIN  
TUERCA PARA TAPAS  
PORCA PARA CABEÇOTE

| Code                     | A              | B  | C |
|--------------------------|----------------|----|---|
| <b>ODA00 00 43 E3 00</b> | <b>M16x1.5</b> | 22 | 6 |
| <b>ODA00 00 43 F6 00</b> | <b>M22x1.5</b> | 27 | 8 |

### DADO PER STELI

NUT FOR RODS  
MUTTER FÜR KOLBENSTANGE  
ÉCROU POUR TIGE DE PISTON  
TUERCA PARA VÁSTAGO  
PORCA PARA HASTE

| Code                     | A               | B  | C   |
|--------------------------|-----------------|----|-----|
| <b>ODA00 00 43 B8 00</b> | <b>M6</b>       | 10 | 5   |
| <b>ODA00 00 43 C3 00</b> | <b>M8x1.25</b>  | 13 | 6.5 |
| <b>ODA00 00 43 C9 00</b> | <b>M10x1.25</b> | 17 | 8   |

**MATERIALE: Inox** - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox - MATÉRIEL: Inox - MATERIAL: Inox - MATERIAL: Inox