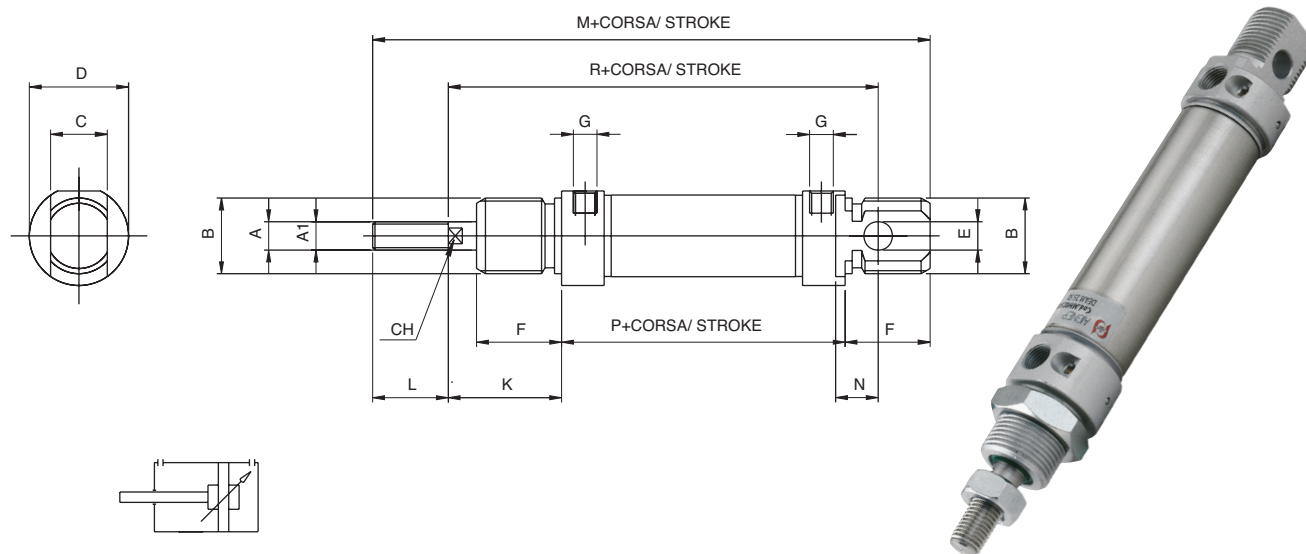



**MH**
**DOPPIO EFFETTO AMMORTIZZATO MAGNETICO - DOUBLE ACTING CUSHIONED MAGNETIC**

| Ø mm.     | A        | A' | B       | C  | D  | E | F  | G    | K  | L  | M   | N  | P  | R   | CH |
|-----------|----------|----|---------|----|----|---|----|------|----|----|-----|----|----|-----|----|
| <b>16</b> | M6       | 6  | M16x1.5 | 12 | 21 | 6 | 18 | M5   | 22 | 16 | 109 | 9  | 53 | 8   | 25 |
| <b>20</b> | M8       | 8  | M22x1.5 | 16 | 27 | 8 | 20 | 1/8G | 24 | 20 | 131 | 12 | 67 | 95  | 7  |
| <b>25</b> | M10x1.25 | 10 | M22x1.5 | 16 | 30 | 8 | 22 | 1/8G | 28 | 22 | 140 | 12 | 68 | 104 | 9  |

## Minicilindri Iso 6432 / Mini Cylinders Iso 6432

I cilindri di questa serie realizzati secondo la norma DIN ISO 6432, sono adatti all'impiego in qualsiasi settore industriale, le elevate caratteristiche di scorrimento assicurano la massima produttività degli impianti. Funzionalità e resistenza sono garantite da una particolare operazione di montaggio denominata "a doppia rullatura" con la quale le testate sono unite al tubo.

The cylinders included in this range, manufactured in conformity with the Standards DIN ISO 6432 can be used in any industrial fields. The high sliding characteristics guarantee the maximum productivity of the system.



### Caratteristiche Tecniche / Technical Characteristics

#### Pressioni / Pressures

**Pressione minima / Minimum pressure: 1 bar (0.1 MPa)**  
**Pressione massima / Maximum pressure: 10 bar (1 MPa)**

#### Temperature / Temperatures

**Temperatura minima / Minimum temperature:** 0 °C  
 (-20 °C con aria secca / with dry air)  
**Temperatura massima / Maximum temperature:** +80 °C

#### Fluidi compatibili / Fluids

**Aria compressa filtrata lubrificata e non lubrificata.**  
 Filtered and lubricated compressed air as well as non lubricated air.

#### Funzionamento / Functioning

**Semplice e doppio effetto ammortizzato, Stelo singolo e passante Magnetico e non Magnetico.**  
 Single and Double-acting cushioned, Single or through piston rod, Magnetic and no-magnetic

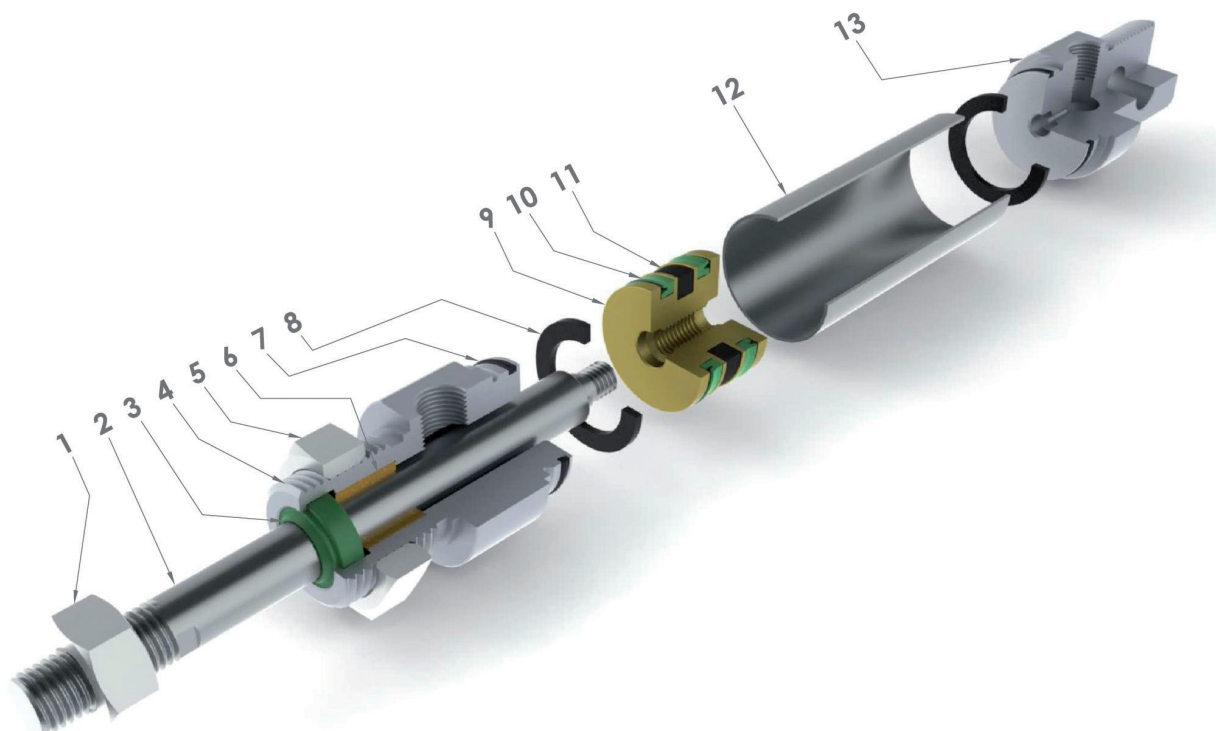
#### Alesaggi / Bores

**8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25 mm.**

#### Corse / Strokes

**Corse Standard / Standard Strokes**  
**Da 10 a 320 mm / From 10 to 320 mm**

## Caratteristiche Tecniche / Technical Characteristics



## Materiali e Componenti / Component Parts and Materials

- |                                                  |                                                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 Dado in acciaio zincato                        | 1 Zinc-plated steel Nut                              |
| 2 Asta in acciaio AISI 303                       | 2 Steel AISI 303 Piston rod                          |
| 3 Guarnizione asta in poliuretano                | 3 Polyurethane Rod seal                              |
| 4 Testata anteriore in alluminio anodizzato      | 4 Anodised aluminium Front cover                     |
| 5 Ghiera in acciaio zincato                      | 5 Zinc-plated steel Nut                              |
| 6 Bronzina in bronzo sinterizzato                | 6 Sintered bronze Bearing                            |
| 7 Guarnizioni O-RING in NBR                      | 7 NBR O-RING Seals                                   |
| 8 Paracolpi in neoprene                          | 8 Neoprene Bumper                                    |
| 9 Pistone in ottone                              | 9 Brass Piston                                       |
| 10 Guarnizione pistone in poliuretano            | 10 Polyurethane Piston seal                          |
| 11 Magnete in plastroferrite                     | 11 Bonded Ferrite Magnet                             |
| 12 Camicia minicilindro in acciaio INOX AISI 304 | 12 Stainless Steel AISI 304 Mini cylinder shape body |
| 13 Testata posteriore in alluminio anodizzato    | 13 Anodised aluminium Back cover                     |

## Forze e Consumi / Forces And Consumptions

### FORZE DI SPINTA E TIRO - THRUST AND TRACTION FORCES

| Ø Cilindro<br>Ø Cylinder | Ø Stelo<br>Ø Rod | Superficie utile in mm2<br>Working Surface in mm2    | Pressione di lavoro in bar<br>Operating pressure in bar |          |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------|------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                          |                  |                                                      | 1                                                       | 2        | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         |
|                          |                  |                                                      | Forza sviluppata in N<br>Output force in N              |          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Ø8                       | 4                | Spinta / Thrust = 50,2<br>Trazione / Traction = 37,7 | 5<br>3                                                  | 10<br>6  | 15<br>9    | 20<br>12   | 25<br>15   | 30<br>18   | 35<br>21   | 40<br>24   | 45<br>27   | 50<br>30   |
| Ø10                      | 4                | Spinta / Thrust = 78,5<br>Trazione / Traction = 66   | 7<br>6                                                  | 14<br>12 | 21<br>18   | 28<br>24   | 35<br>30   | 42<br>36   | 49<br>42   | 56<br>48   | 63<br>54   | 70<br>60   |
| Ø12                      | 6                | Spinta / Thrust = 113<br>Trazione / Traction = 85    | 10<br>7,5                                               | 20<br>15 | 30<br>22   | 40<br>30   | 50<br>37   | 60<br>45   | 70<br>52   | 80<br>60   | 90<br>68   | 100<br>75  |
| Ø16                      | 6                | Spinta / Thrust = 200<br>Trazione / Traction = 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 |
| Ø20                      | 8                | Spinta / Thrust = 314<br>Trazione / Traction = 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 |
| Ø25                      | 10               | Spinta / Thrust = 490<br>Trazione / Traction = 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 |

### FORZE DELLA MOLLA - SPRING TRACTION FORCES

| Ø Cilindri<br>Ø Cylinder | Carico Molla<br>Load Spring                                                                          | Corsa / Stroke                             |              |             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|-------------|
|                          |                                                                                                      | 10                                         | 25           | 50          |
|                          |                                                                                                      | Forza sviluppata in N<br>Output force in N |              |             |
| Ø8                       | Carico Molla a Riposo / Load of spring at rest<br>Carico Molla Compressa / Load of compressed spring | 4,1<br>4,5                                 | 3,5<br>4,5   | 2,6<br>4,5  |
| Ø10                      | Carico Molla a Riposo / Load of spring at rest<br>Carico Molla Compressa / Load of compressed spring | 4,1<br>4,5                                 | 3,5<br>4,5   | 2,6<br>4,5  |
| Ø12                      | Carico Molla a Riposo / Load of spring at rest<br>Carico Molla Compressa / Load of compressed spring | 5,5<br>6                                   | 4,8<br>6     | 3,5<br>6    |
| Ø16                      | Carico Molla a Riposo / Load of spring at rest<br>Carico Molla Compressa / Load of compressed spring | 16,5<br>18,3                               | 13,7<br>18,3 | 9<br>18,3   |
| Ø20                      | Carico Molla a Riposo / Load of spring at rest<br>Carico Molla Compressa / Load of compressed spring | 19<br>21,5                                 | 15,5<br>21,5 | 9,5<br>21,5 |
| Ø25                      | Carico Molla a Riposo / Load of spring at rest<br>Carico Molla Compressa / Load of compressed spring | 27<br>29                                   | 24<br>29     | 13,5<br>29  |

### CONSUMI CILINDRO - CYLINDER AIR CONSUMPTION

| Ø Cilindro<br>Ø Cylinder | Ø Stelo<br>Ø Rod | Superficie utile in mm2<br>Working Surface in mm2    | Pressione di lavoro in bar<br>Operating pressure in bar                                      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|--------------------------|------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                          |                  |                                                      | 1                                                                                            | 2              | 3              | 4              | 5              | 6              | 7              | 8              | 9              | 10             |
|                          |                  |                                                      | Consumo aria in NL per ogni 10mm. di corsa<br>Air consumption in NL for each 10mm. of stroke |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Ø8                       | 4                | Spinta / Thrust = 50,2<br>Trazione / Traction = 37,7 | 0,001<br>0,001                                                                               | 0,002<br>0,001 | 0,002<br>0,002 | 0,003<br>0,002 | 0,003<br>0,002 | 0,004<br>0,003 | 0,004<br>0,003 | 0,005<br>0,003 | 0,005<br>0,004 | 0,006<br>0,004 |
| Ø10                      | 4                | Spinta / Thrust = 78,5<br>Trazione / Traction = 66   | 0,002<br>0,001                                                                               | 0,002<br>0,002 | 0,003<br>0,003 | 0,004<br>0,003 | 0,005<br>0,004 | 0,005<br>0,005 | 0,006<br>0,005 | 0,007<br>0,006 | 0,008<br>0,007 | 0,009<br>0,007 |
| Ø12                      | 6                | Spinta / Thrust = 113<br>Trazione / Traction = 85    | 0,002<br>0,002                                                                               | 0,003<br>0,003 | 0,005<br>0,003 | 0,006<br>0,004 | 0,007<br>0,005 | 0,008<br>0,006 | 0,009<br>0,007 | 0,010<br>0,008 | 0,011<br>0,009 | 0,012<br>0,009 |
| Ø16                      | 6                | Spinta / Thrust = 200<br>Trazione / Traction = 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 |
| Ø20                      | 8                | Spinta / Thrust = 314<br>Trazione / Traction = 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 |
| Ø25                      | 10               | Spinta / Thrust = 490<br>Trazione / Traction = 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 |