

• **VALORI NOMINALI:**

- Pressione massima utilizzo 8 bar
- Temperatura di funzionamento:
standard (-20°C; +85°C), alta (-20°C; +150°C), bassa (-40°C; +85°C)
- Lubrificazione al montaggio garantita per tutta la vita dell'attuatore
- Collaudo funzionale e di tenuta al 100%

• **NOMINAL VALUES:**

- Pressure rating max 8 bar
- Temperature range:
standard (-20°C; +85°C), high (-20°C; +150°C), low (-40°C; +85°C)
- Pre lubricated for life of actuator on assembly
- Fully tested on manufacture 100%

• **REGOLAZIONE ROTAZIONE 0-90°:**

- Da MOD. 52 a 140
 - standard $\pm 5^\circ$ sia oraria che antioraria mediante grani esterni alle camere in pressione
 - camma di regolazione con piani per intervento manuale
 - indicatori di posizione standard
- MOD. 160-200-270
 - standard $\pm 5^\circ$ antioraria mediante grani nei tappi
 - kit regolazione $\pm 5^\circ$ oraria opzionale

• **ROTATION ADJUSTMENT 0-90°:**

- From MOD. 52 up to 140
 - standard $\pm 5^\circ$ in both clockwise and counterclockwise direction by means of adjusting screws outside the internal air supply chambers
 - adjusting cam with plane faces for manual intervention
 - standard optic position indicators
- MOD. 160-200-270
 - standard $\pm 5^\circ$ in counterclockwise direction by means of adjusting screws in the caps
 - kit for $\pm 5^\circ$ in clockwise direction available on request

• **TAPPI DI CHIUSURA IN ALLUMINIO PRESSOFUSO:**

- Copertura standard in polvere di poliestere
- A richiesta copertura con nichelatura chimica per ambienti corrosivi

• **DIE CAST ALUMINIUM END CAPS:**

- Standard polyester powder coated
- Upon request nickel - plated for corrosive environments

• **MOLLE CONCENTRICHE:**

- Trattamento standard di fosfatazione
- Elevata resistenza e affidabilità nel tempo
- Versatilità di coppia in funzione alla pressione disponibile variandone il set
- Viti fissaggio tappi sufficientemente lunghe per consentire distensione molle in caso di manutenzione interna all'attuatore
- Ingombro attuatore identico per le versioni DA/SR

• **CONCENTRING SPRING SETS**

- Standard treatment phosphated
- High resistance and reliability
- Spring sets to suit different air pressure/torque requirements
- Long securing screws to allow safe dismantling for maintenance
- Same body dimensions for DA/SR versions

• **VITI ASSEMBLAGGIO:**

- Standard acciaio inox

• **ASSEMBLING SCREW:**

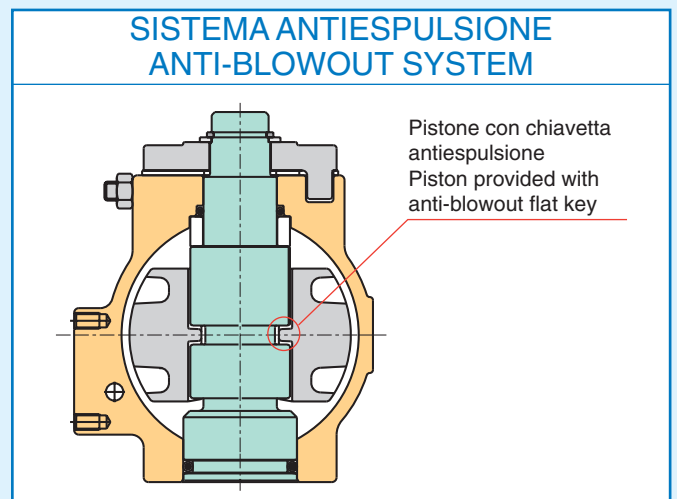
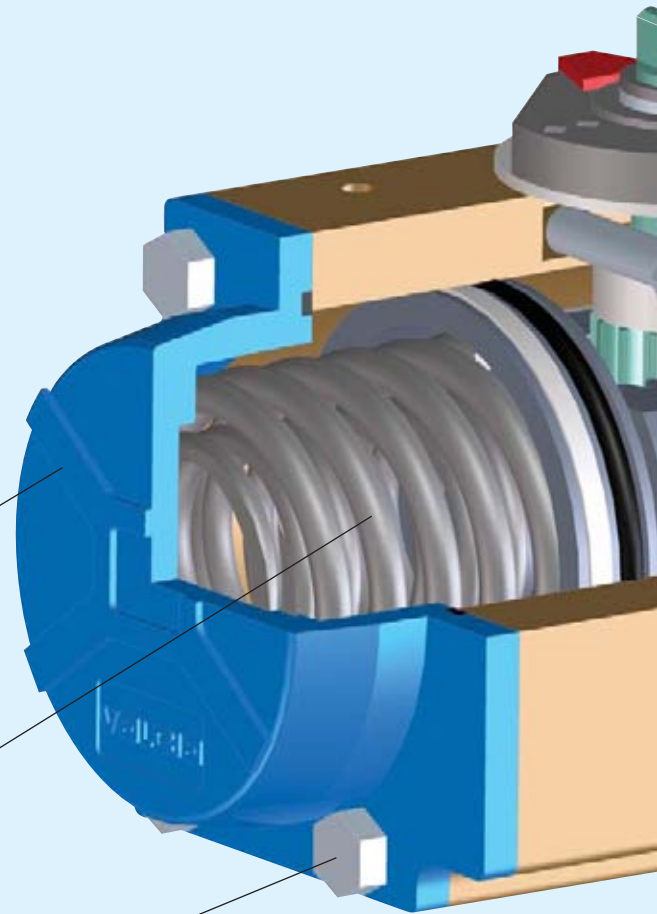
- Stainless steel as standard

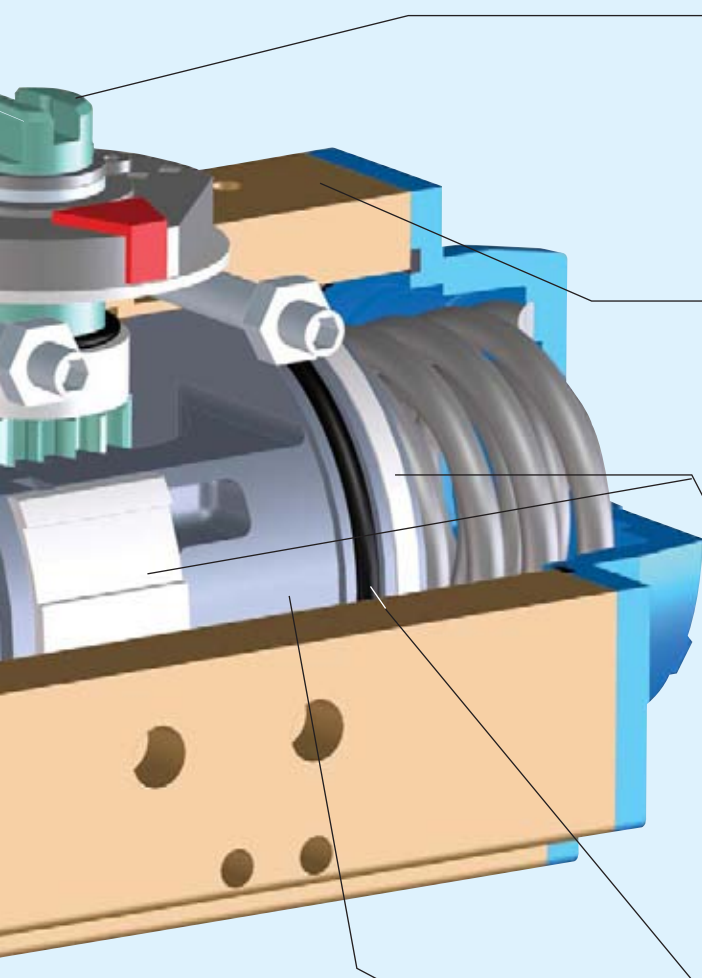
• **UTILIZZI:**

- Sporgenza pignone secondo norma Namur
- Attacco elettrovalvole secondo norma Namur
- Collegamento attuatore/valvola secondo ISO 5211-DIN 3337

• **EXTERNAL CONNECTION:**

- Top of pinion according to Namur norm
- Solenoid valve connection according to Namur norm
- Bottom of pinion according to ISO 5211-DIN 3337





• **PIGNONE IN ACCIAIO:**

- Trattamento standard di nichelatura chimica resistente alla corrosione interna ed esterna
- In acciaio inox a richiesta
- Sistema antiespulsione

• **PINION MADE IN STEEL:**

- Nickel-plated for standard version against internal and external corrosion
- Stainless steel for corrosive environments
- Anti-blowout design

• **CORPO IN ALLUMINIO ESTRUSO UNI 6060:**

- Per lo standard trattamento di ossidazione dura 45-50 (micron)
- Alta resistenza all'usura
- Idoneo ad ambienti corrosivi
- A richiesta trattamento di nichelatura o copertura con vernici epossidiche
- L'elevato grado di finitura superficiale interna riduce l'attrito aumentando la durata dei componenti

• **BODY MANUFACTURED FROM EXTRUDED ALUMINUM UNI 6060:**

- Hard-coat anodized as standard finish 45-50 (micron)
- Good wear resistance
- High corrosion resistance
- Special finishes nickel-plating or epoxy coated
- Bore finished to high standard to ensure low friction and long life

• **GUIDE IN POM STANDARD:**

- Ampia area di contatto
- Ottima scorrevolezza in quanto autolubrificante
- Elevata durata

• **PISTON GUIDES IN POM:**

- Large contact area
- Low friction for self lubricating material
- Long life

• **GUARNIZIONI:**

- NBR versione standard
- Viton versione alta temperatura
- SILICONE versione bassa temperatura

• **SEALS:**

- NBR standard version
- Viton high temperature version
- SILICON low temperature version

• **PISTONI IN ALLUMINIO PRESSOFUSO STANDARD:**

- Con trattamento di nichelatura chimica a richiesta

• **PISTONS MADE FROM DIE CAST ALUMINIUM:**

- Chemical nickel plating upon request

• **ACCOPPIAMENTO PIGNONE CREMAGLIERA:**

- Momento torcente costante
- Attuatore compatto
- Forze interne bilanciate
- La robustezza garantisce una elevata durata

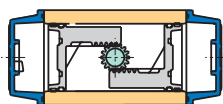
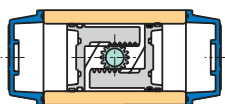
• **TWIN RACK AND PINION DESIGN:**

- Constant torque output
- Compact design
- Balanced internal forces
- Robust design to ensure long life

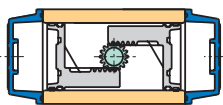
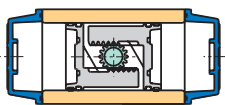
VARIANTI DI MONTAGGIO MOUNTING VARIATIONS

Chiuso - Closed

Aperto - Open



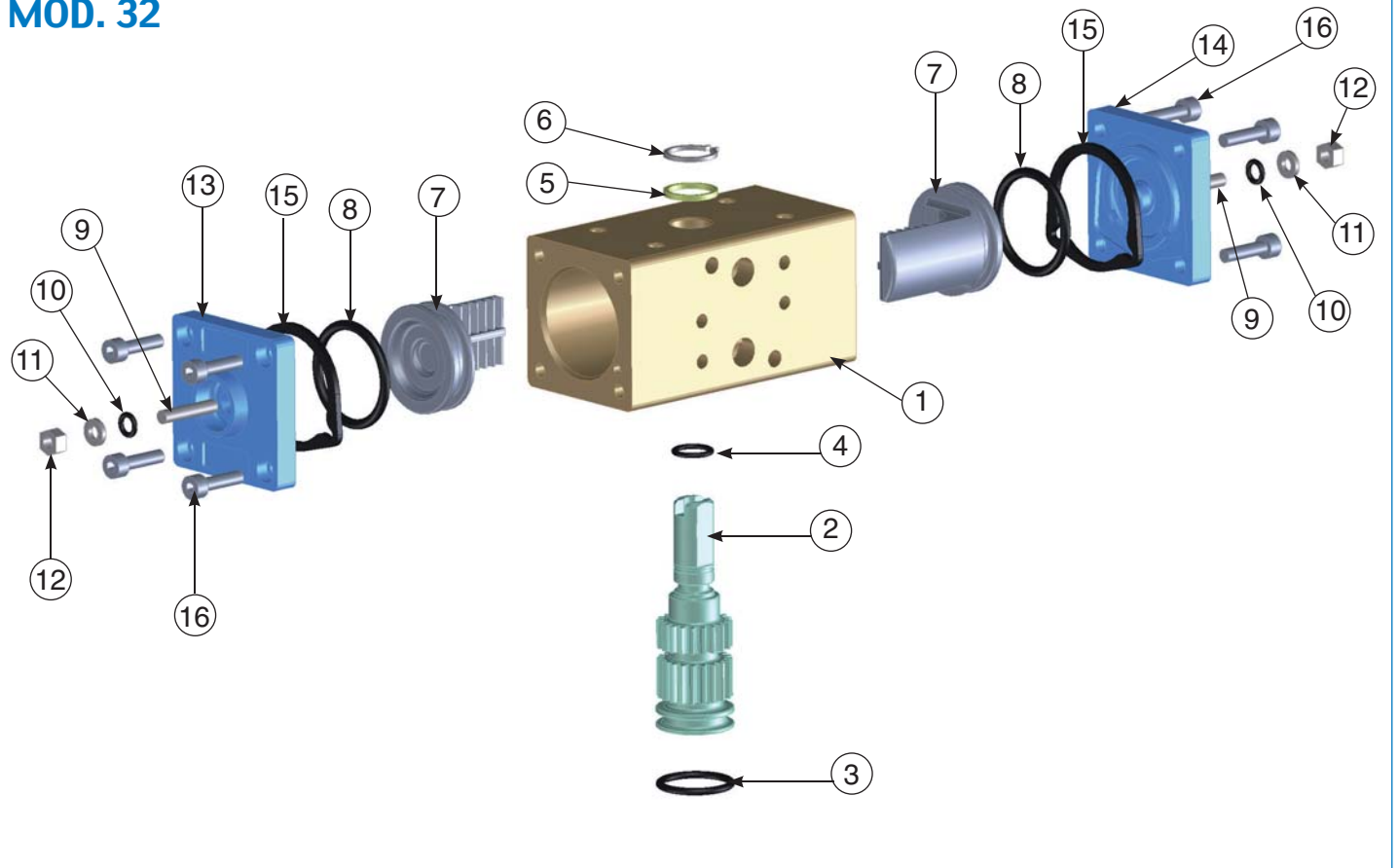
Rotazione Antioraria - Counterclockwise Rotation



Rotazione oraria - Clockwise Rotation

Vista lato sporgenza pignone
View from the top of the pinion

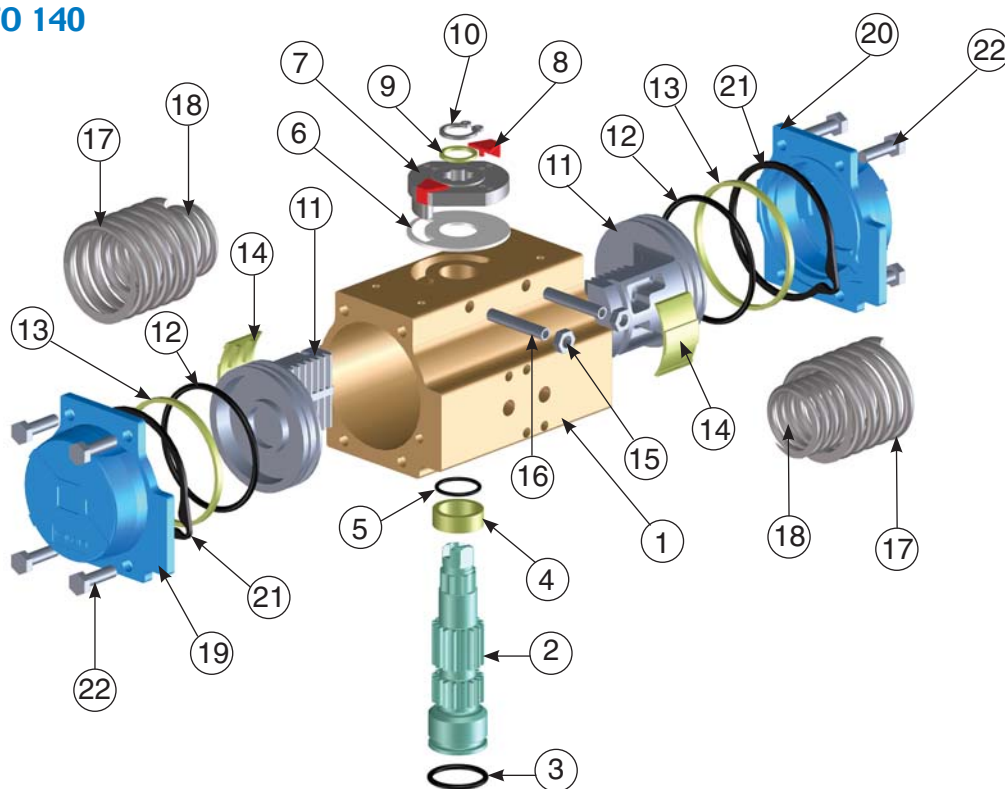
MOD. 32



| POSIZ. ITEM | DESCRIZIONE DESCRIPTION | MATERIALE MATERIAL | TRATTAMENTO TREATMENT | Q.TA' |
|-------------|--|---|-------------------------------|-------|
| 1 | Corpo / Body | Alluminio estruso / Extruded aluminium | Ossidato duro / Hard anodized | 1 |
| 2 | Pignone antiespulsione / Anti-blowout pinion | Acciaio / Steel | Nichelato / Nickel plated | 1 |
| • 3 | O-ring inf. pignone / Lower pinion o-ring | NBR | | 1 |
| • 4 | O-ring sup. pignone / Top pinion o-ring | NBR | | 1 |
| • 5 | Anello distanziale / Spacer ring | POM | | 1 |
| 6 | Seeger pignone / Pinion snap ring | Acciaio / Steel | Nichelato / Nickel plated | 1 |
| 7 | Pistone / Piston | Alluminio pressofuso / Die cast aluminium | | 2 |
| • 8 | O-ring pistone / Piston o-ring | NBR | | 2 |
| 9 | Grano di regolazione / Stop bolt | Acciaio inox / Stainless steel | | 2 |
| • 10 | O-ring grano di regolazione / Stop bolt o-ring | NBR | | 2 |
| 11 | Rondella / Washer | Acciaio inox / Stainless steel | | 2 |
| 12 | Dado di bloccaggio regolazione / Stop bolt retaining nut | Acciaio inox / Stainless steel | | 2 |
| 13 | Tappo sinistro / Left end cap | Alluminio pressofuso / Die cast aluminium | Verniciato / Painted | 1 |
| 14 | Tappo destro / Right end cap | Alluminio pressofuso / Die cast aluminium | Verniciato / Painted | 1 |
| 15 | Guarnizioni Tappi / End cap seats | NBR | | 2 |
| 16 | Vite di serraggio tappi / End cap fixing screw | Acciaio inox / Stainless steel | | 8 |

• Particolari soggetti ad usura / Parts subject to wear

MOD. DAL 52 AL 140 MOD. FROM 52 TO 140

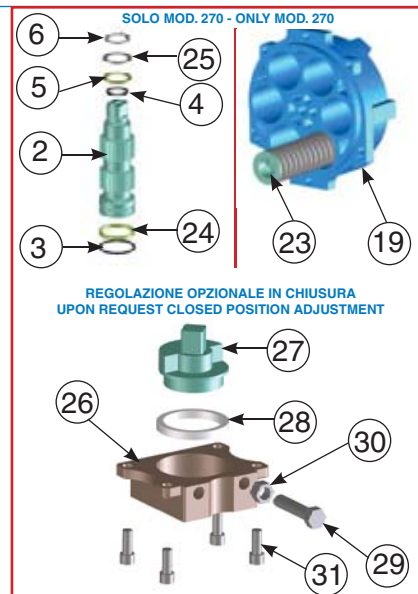
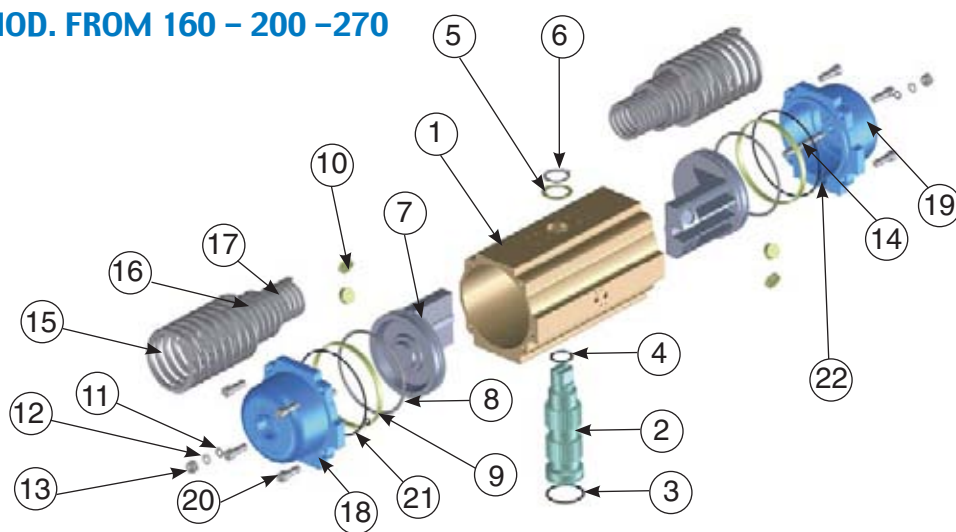


| POSIZ. ITEM | DESCRIZIONE DESCRIPTION | MATERIALE MATERIAL | TRATTAMENTO TREATMENT | Q.TA' DA | Q.TA' SR |
|-------------|---|---|-------------------------------|----------|---|
| 1 | Corpo / Body | Alluminio estruso / Extruded aluminium | Ossidato duro / Hard anodized | 1 | 1 |
| 2 | Pignone antiespulsione / Anti-blowout pinion | Acciaio / Steel | Nichelato / Nickel plated | 1 | 1 |
| • 3 | O-ring inf. pignone / Lower pinion o-ring | NBR | | 1 | 1 |
| • 4 | Anello distanziale pignone / Pinion spacer ring | POM | | 1 | 1 |
| • 5 | O-ring sup. pignone / Top pinion o-ring | NBR | | 1 | 1 |
| • 6 | Anello distanziale camma / Cam spacer ring | POM | | 1 | 1 |
| 7 | Camma / Cam | Acciaio inox / Stainless steel | | 1 | 1 |
| 8 | Indicatore di posizione / Position indicator | Nylon | | 2 | 2 |
| 9 | Rondella pignone / Pinion washer | Acciaio inox / Stainless steel | | 1 | 1 |
| ** 10 | Seeger pignone / Pinion snap ring | Acciaio / Steel | Nichelato / Nickel plated | 1 | 1 |
| 11 | Pistone / Piston | Alluminio pressofuso / Die cast aluminium | | 2 | 2 |
| • 12 | O-ring pistone / Piston o-ring | NBR | | 2 | 2 |
| • 13 | Anello antifrizione / Antifriction ring | POM | | 2 | 2 |
| • 14 | Pattino reggispinta pistone / Piston thrust block | POM | | 2 | 2 |
| 15 | Dado di bloccaggio reg. / Stop bolt retaining nut | Acciaio inox / Stainless steel | | 2 | 2 |
| 16 | Grano di regolazione / Stop bolt | Acciaio inox / Stainless steel | | 2 | 2 |
| 17 | Molla esterna / External spring | Acciaio / Steel | Fosfatata / Zinc-phosphate | 0 | Vedi set molle pagina 13 See spring setting at page 13 |
| 18 | Molla interna / Internal spring | Acciaio / Steel | Fosfatata / Zinc-phosphate | 0 | |
| 19 | Tappo sinistro / Left end cap | Alluminio pressofuso / Die cast aluminium | Verniciato / Painted | 1 | 1 |
| 20 | Tappo destro / Right end cap | Alluminio pressofuso / Die cast aluminium | Verniciato / Painted | 1 | 1 |
| 21 | Guarnizioni Tappi / End cap seats | NBR | | 2 | 2 |
| 22 | Vite di serraggio tappi / End cap fixing screw | Acciaio inox / Stainless steel | | 8 | 8 |

• Particolari soggetti ad usura / Parts subject to wear

** Serie rinforzata DIN 471 - UNI 7436 / Reinforced series DIN 471 - UNI 7436

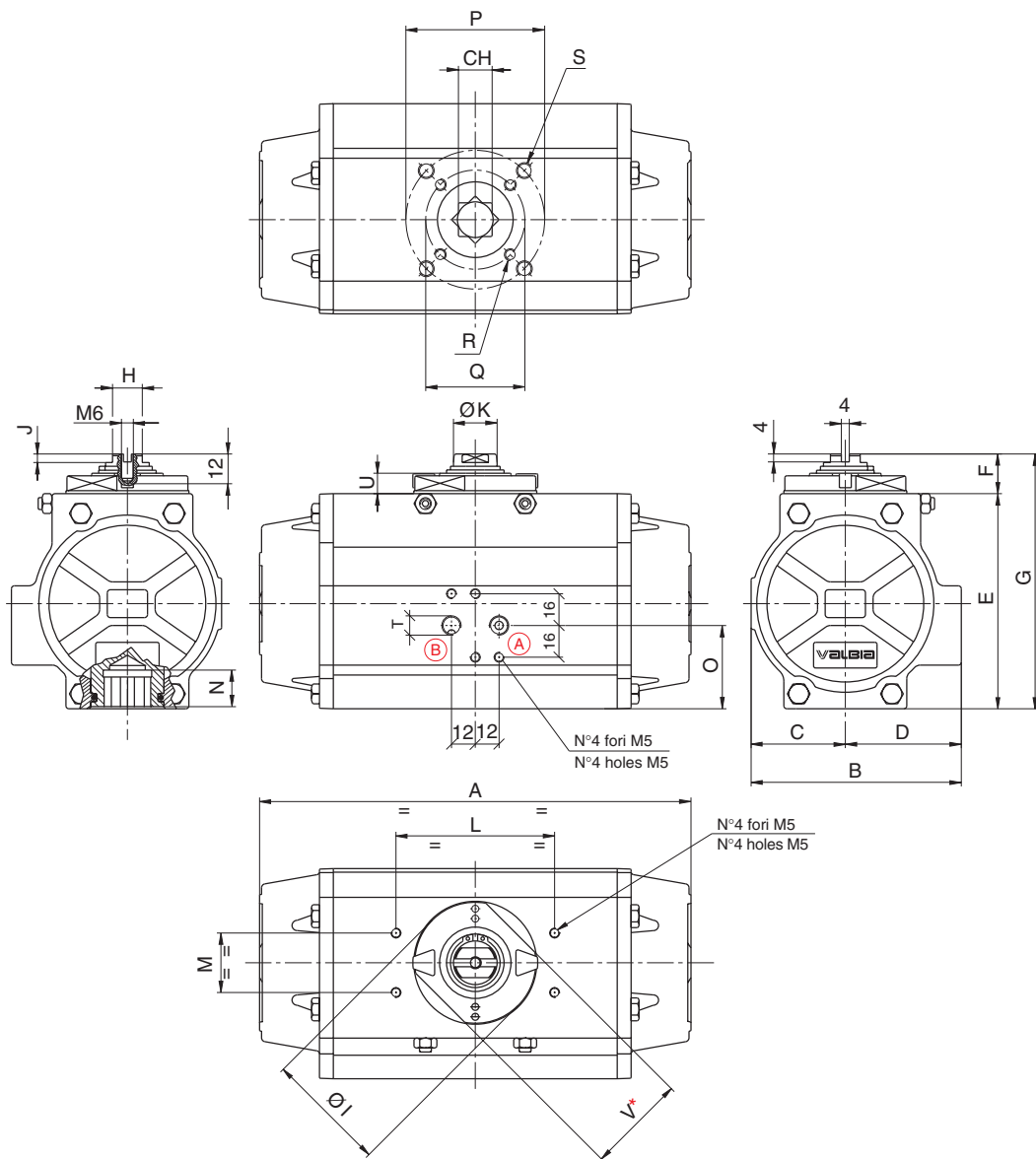
MOD. DAL 160 - 200 - 270
MOD. FROM 160 - 200 - 270



| POSIZ. ITEM | DESCRIZIONE DESCRIPTION | MATERIALE MATERIAL | TRATTAMENTO TREATMENT | Q.TA' DA | Q.TA' SR |
|--|---|---|-------------------------------|----------|----------|
| 1 | Corpo / Body | Alluminio estruso / Extruded aluminium | Ossidato duro / Hard anodized | 1 | 1 |
| 2 | Pignone antiespulsione / Anti-blowout pinion | Acciaio / Steel | Nichelato / Nickel plated | 1 | 1 |
| • 3 | O-ring inf. pignone / Lower pinion o-ring | NBR | | 1 | 1 |
| • 4 | O-ring sup. pignone / Top pinion o-ring | NBR | | 1 | 1 |
| • 5 | Anello distanziale pignone / Pinion spacer ring | POM | | 1 | 1 |
| 6 | Seeger pignone / Pinion snap ring | Acciaio / Steel | Nichelato / Nickel plated | 1 | 1 |
| 7 | Pistone / Piston | Alluminio pressofuso / Die cast aluminium | | 2 | 2 |
| • 8 | O-ring pistone / Piston o-ring | NBR | | 2 | 2 |
| • 9 | Anello antifrizione / Antifriction ring | PTFE 15% grafite / PTFE 15% graphite | | 2 | 2 |
| • 10 | Pattino reggispinta pistone / Piston thrust block | POM | | 4 | 4 |
| • 11 | O-ring vite di regolazione / Stop bolt o-ring | NBR | | 2 | 2 |
| 12 | Rondella / Washer | Acciaio inox / Stainless steel | | 2 | 2 |
| 13 | Dado di bloccaggio reg. / Stop bolt retaining nut | Acciaio inox / Stainless steel | | 2 | 2 |
| 14 | Grano di regolazione / Stop bolt | Acciaio inox / Stainless steel | | 2 | 2 |
| 15 | Molla esterna / External spring | Acciaio / Steel | Fosfatata / Zinc-phosphate | 0 | |
| 16 | Molla centrale / Central spring | Acciaio / Steel | Fosfatata / Zinc-phosphate | 0 | |
| 17 | Molla interna / Intenal spring | Acciaio / Steel | Fosfatata / Zinc-phosphate | 0 | |
| 18 | Tappo sinistro / Left end cap | Alluminio pressofuso / Die cast aluminium | Verniciato / Painted | 1 | 1 |
| 19 | Tappo destro / Right end cap | Alluminio pressofuso / Die cast aluminium | Verniciato / Painted | 1 | 1 |
| 20 | Vite di serraggio tappi / End cap fixing screw | Acciaio inox / Stainless steel | | 8 | 8 |
| 21 | O-ring tappi / End cap o-ring | NBR | | 2 | 2 |
| 22 | O-ring foro alimentazione / End cap fixing screw | NBR | | 2 | 2 |
| 23 *** | Molla precompressa / Precompressed spring | Acciaio / Steel | Fosfatata / Zinc-phosphate | 0 | |
| • 24 *** | Anello antifrizione / Antifriction ring | PTFE 15% grafite / PTFE 15% graphite | | 1 | 1 |
| 25 *** | Rondella pignone / Pinion washer | Acciaio inox / Stainless steel | | 1 | 1 |
| REGOLAZIONE OPZIONALE IN CHIUSURA / UPON REQUEST CLOSED POSITION ADJUSTMENT | | | | | |
| 26 | Piastra / Plate | GGG40 | Verniciato / Painted | 1 | 1 |
| 27 | Giunto / Coupling | Acciaio / Steel | Nichelato / Nickel plated | 1 | 1 |
| • 28 | Anello antifrizione / Antifriction ring | PTFE | | 1 | 1 |
| 29 | Vite di regolazione / Stop screw | Acciaio / Steel | Zincato / Zinc plated | 1 | 1 |
| 30 | Dado di bloccaggio reg. / Stop bolt retaining nut | Acciaio inox / Stainless steel | | 1 | 1 |
| 31 | Viti di fissaggio / Fixing screws | Acciaio inox / Stainless steel | | 4 | 4 |

• Particolari soggetti ad usura / Parts subject to wear

6 12 *** Vale solo per mod.270 / Valid for mod. 270 only



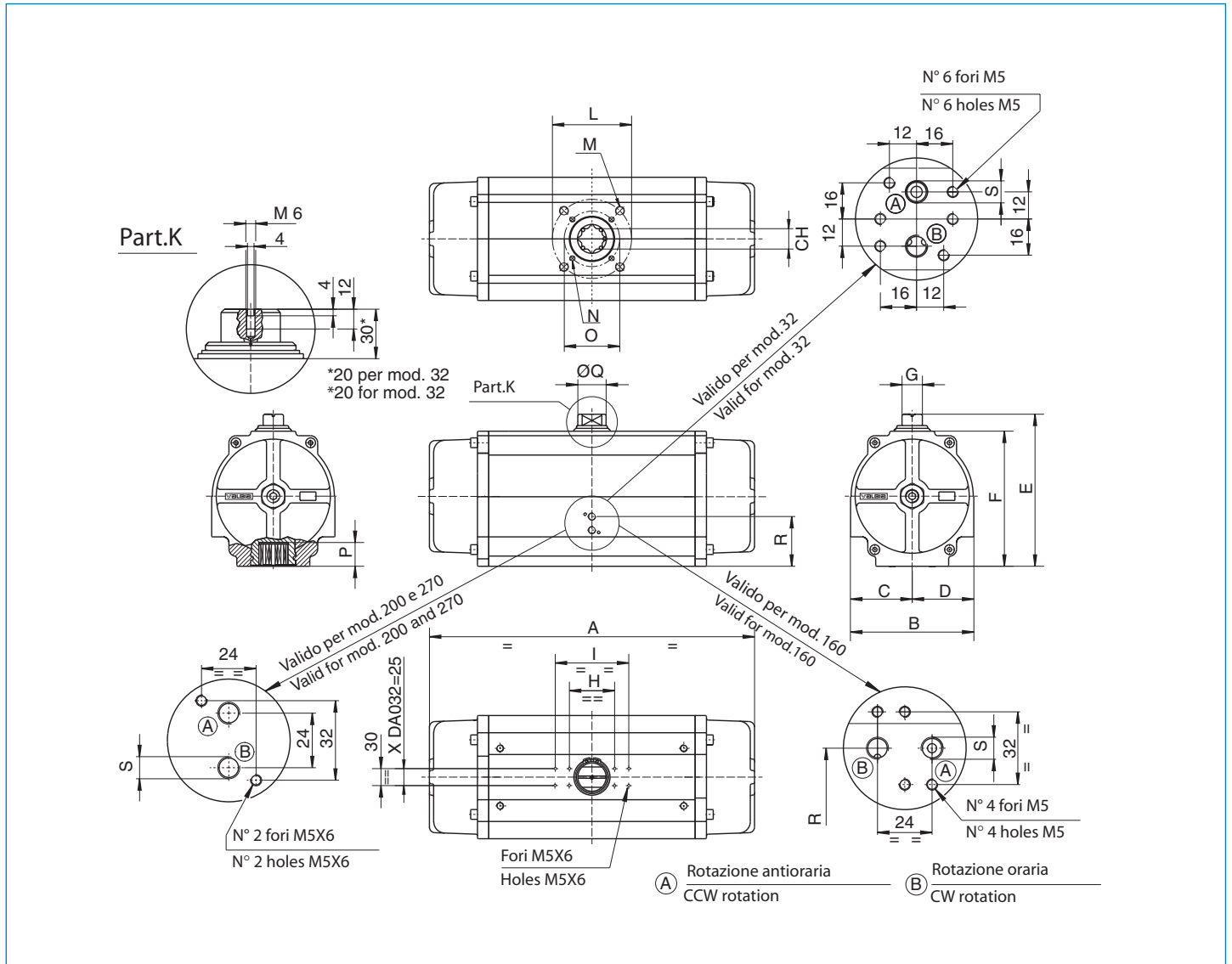
* Per mod. da 52 A 100
* For mod. from 52 to 100

** A richiesta F04
** Upon request F04

(A) Rotazione antioraria
CCW rotation

(B) Rotazione oraria
CW rotation

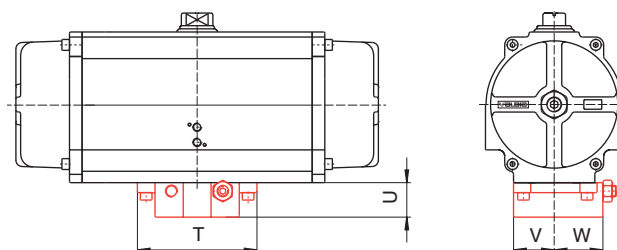
| MOD. | FORATURA ISO 5211 | CH | A | B | C | D | E | F | G | H | ØI | J | ØK | L | M | N | O | P | Q | R | S | T ISO 7/1 | U | V |
|------|----------------------|----|-------|------|------|------|-------|----|-------|----|----|-----|----|-----|----|------|------|-----|-----|--------|--------|--------------|------|----|
| 52 | F03-F05** | 11 | 139,5 | 71 | 30 | 41 | 69,5 | 20 | 89,5 | 9 | 42 | 6 | 12 | 80 | 30 | 12 | 26,5 | 50 | 36 | M5X7,5 | M6X9 | 1/8" | 9 | 38 |
| 63 | F05 - F07 | 14 | 162 | 80,5 | 35,5 | 45 | 80,5 | 20 | 100,5 | 11 | 48 | 6 | 15 | 80 | 30 | 16 | 27,5 | 70 | 50 | M6X8 | M8X12 | 1/8" | 9 | 41 |
| 75 | F05 - F07 | 17 | 207 | 94,5 | 42 | 52,5 | 97 | 20 | 117 | 13 | 61 | 4,5 | 19 | 80 | 30 | 19 | 35 | 70 | 50 | M6X8 | M8X12 | 1/8" | 10,5 | 50 |
| 85 | F05 - F07 | 17 | 237,5 | 106 | 47,5 | 58,5 | 108,5 | 20 | 128,5 | 15 | 61 | 4,5 | 22 | 80 | 30 | 19 | 42 | 70 | 50 | M6X8 | M8X12 | 1/8" | 10,5 | 50 |
| 100 | F07 - F10 | 17 | 271,5 | 123 | 55 | 68 | 121,5 | 20 | 141,5 | 15 | 61 | 4,5 | 22 | 80 | 30 | 20,5 | 50 | 102 | 70 | M8X8 | M10X14 | 1/4" | 10,5 | 50 |
| 115 | F07 - F10 | 22 | 328 | 137 | 64 | 73 | 141,5 | 30 | 171,5 | 22 | 84 | 7,5 | 32 | 130 | 30 | 24 | 50 | 102 | 70 | M8X12 | M10X15 | 1/4" | 16 | - |
| 125 | F07 - F10 | 22 | 366 | 148 | 68 | 80 | 153,5 | 30 | 183,5 | 22 | 84 | 7,5 | 32 | 130 | 30 | 24 | 61 | 102 | 70 | M8X12 | M10X15 | 1/4" | 16 | - |
| 140 | F10 - F12 | 27 | 428 | 164 | 76,5 | 87,5 | 176 | 30 | 206 | 24 | 88 | 7 | 35 | 130 | 30 | 29 | 71 | 125 | 102 | M10X15 | M12X18 | 1/4" | 16 | - |

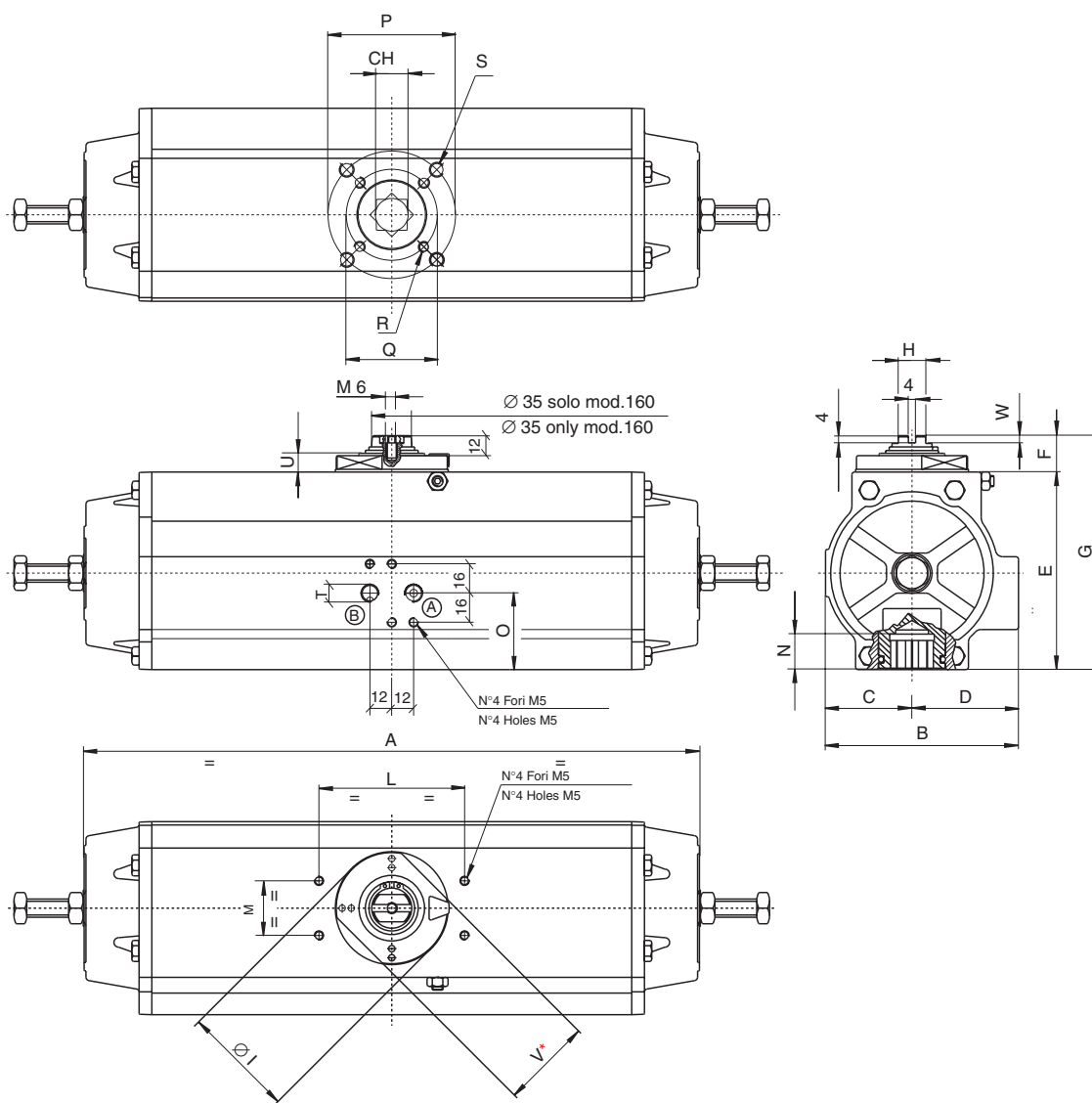


| MOD. | FORATURA ISO 5211 | CH | A | B | C | D | E | F | G | H | I | L | M | N | O | P | ØQ | R | S ISO 7/1 | T | U | V | W |
|------|----------------------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|----|----|-----|-----|--------|--------|-----|----|------|------|--------------|-----|------|----|------|
| 32 | F03 | 9 | 110 | 45 | 22,5 | 22,5 | 65 | 45 | 10 | 50 | - | 36 | M5X7,5 | - | - | 12 | 11,8 | - | 1/8" | - | - | - | - |
| 160 | F10 - F12 | 27 | 522 | 187 | 87 | 100 | 218 | 188 | 30 | 80 | 130 | 125 | M12X18 | M10X15 | 102 | 32 | 35 | 81,5 | 1/4" | 160 | 45 | 56 | 63,5 |
| 200 | F14 | 36 | 575 | 218 | 109 | 109 | 269 | 239 | 36 | 80 | 130 | 140 | M16X25 | - | - | 39 | 50 | 88 | 1/4" | 190 | 51,5 | 64 | 79 |
| 270 | F16 | 46** | 672 | 290 | 145 | 145 | 361 | 331 | 36 | 80 | 130 | 165 | M20X30 | - | - | 52 | 50 | 121 | 1/4" | 230 | 68 | 79 | 111 |

** Solo quadro a 45° / Only square connection at 45°

ATTUATORE CON REGOLAZIONE IN CHIUSURA OPZIONALE PER MOD. 160 - 200 - 270
ACTUATORS WITH CLOSED POSITION ADJUSTMENT OPTIONAL MOD. 160 - 200 - 270





* Per mod. da 52 a 100
* For mod. From 52 to 100

** A richiesta F04
** Upon request F04

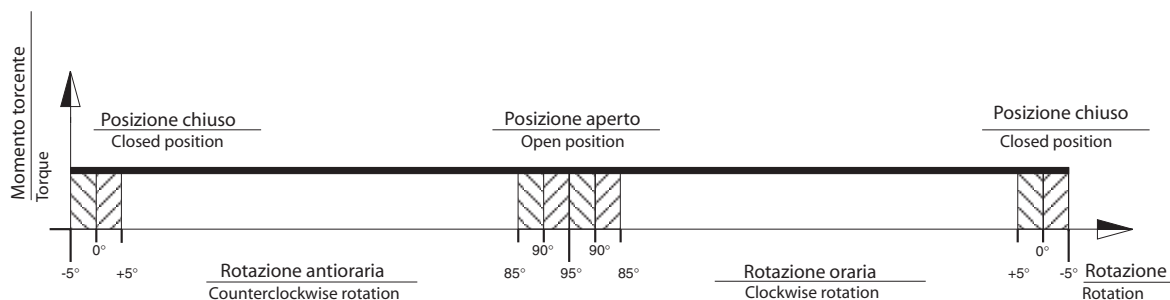
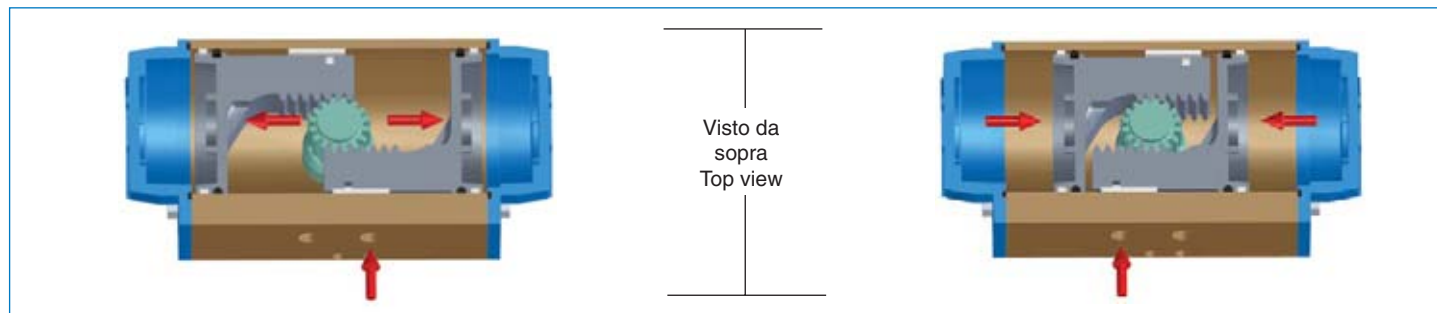
(A) Rotazione antioraria
CCW rotation

(B) Rotazione oraria
CW Rotation

| MOD. | FORATURA ISO 5211 | CH | A | B | C | D | E | F | G | H | ØI | L | M | N | O | P | Q | R | S | T ISO 7/1 | U | V | W |
|------|----------------------|----|-------|------|------|------|-------|----|-------|----|----|--------|----|------|------|-----|-----|--------|--------|--------------|------|----|-----|
| 52 | F03-F05** | 11 | 196 | 71 | 30 | 41 | 69.5 | 20 | 89,5 | 9 | 42 | 80 | 30 | 12 | 26.5 | 50 | 36 | M5X7,5 | M6X9 | 1/8" | 9 | 38 | 6 |
| 63 | F05 - F07 | 14 | 231 | 80.5 | 35.5 | 45 | 80.5 | 20 | 100.5 | 11 | 48 | 80 | 30 | 16 | 27.5 | 70 | 50 | M6X8 | M8X12 | 1/8" | 9 | 41 | 6 |
| 75 | F05 - F07 | 17 | 295 | 94.5 | 42 | 52.5 | 97 | 20 | 117 | 13 | 61 | 80 | 30 | 19 | 35 | 70 | 50 | M6X8 | M8X12 | 1/8" | 10.5 | 50 | 4.5 |
| 85 | F05 - F07 | 17 | 338 | 106 | 47.5 | 58.5 | 108.5 | 20 | 128.5 | 15 | 61 | 80 | 30 | 19 | 42 | 70 | 50 | M6X8 | M8X12 | 1/8" | 10.5 | 50 | 4.5 |
| 100 | F07 - F10 | 17 | 384 | 123 | 55 | 68 | 121.5 | 20 | 141.5 | 15 | 61 | 80 | 30 | 20.5 | 50 | 102 | 70 | M8X8 | M10X14 | 1/4" | 10.5 | 50 | 4.5 |
| 115 | F07 - F10 | 22 | 472 | 137 | 64 | 73 | 141.5 | 30 | 171.5 | 22 | 84 | 130 | 30 | 24 | 50 | 102 | 70 | M8X12 | M10X15 | 1/4" | 16 | - | 7.5 |
| 125 | F07 - F10 | 22 | 531.5 | 148 | 68 | 80 | 153.5 | 30 | 183.5 | 22 | 84 | 130 | 30 | 24 | 61 | 102 | 70 | M8X12 | M10X15 | 1/4" | 16 | - | 7.5 |
| 140 | F10 - F12 | 27 | 601 | 164 | 76.5 | 87.5 | 176 | 30 | 206 | 24 | 88 | 130 | 30 | 29 | 71 | 125 | 102 | M10X15 | M12X18 | 1/4" | 16 | - | 7 |
| 160 | F10 - F12 | 27 | 666 | 187 | 87 | 100 | 188 | 30 | 218 | 30 | - | 80/130 | 30 | 32 | 81.5 | 125 | 102 | M10X15 | M12X18 | 1/4" | - | - | - |

L'ingombro delle viti di regolazione varia in funzione dell'angolo di rotazione desiderato - The dimension of the adjustment screws change according to the angle of rotation needed.

*** Regolazione in chiusura opzionale - Upon request closed position adjustment.



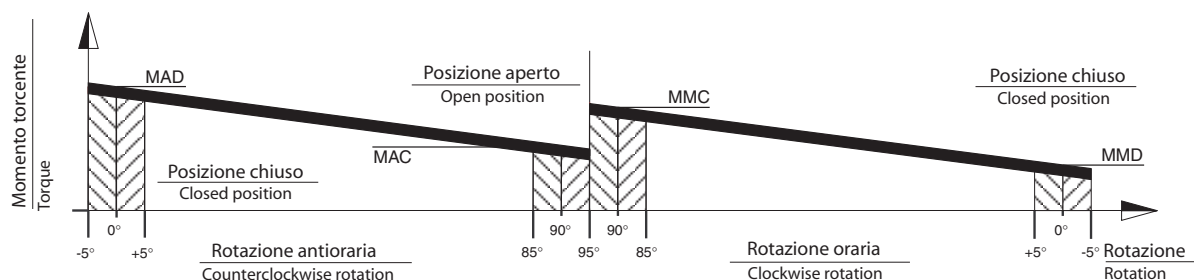
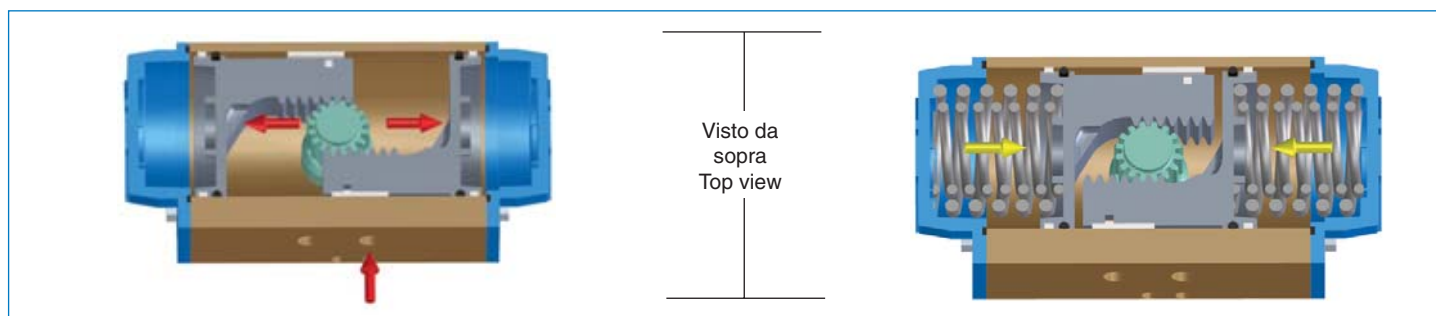
Dal grafico riportato si può notare che la coppia di un attuatore a doppio effetto si mantiene costante lungo tutta la manovra. L'utilizzatore potrà procedere alla scelta del modello idoneo alle proprie esigenze basandosi sulle seguenti indicazioni:

1. Verificare la coppia di spunto massima della valvola da automatizzare.
2. Aumentare del 25%-50% (dipende dal tipo di valvola e dalle condizioni di esercizio) il valore della coppia di spunto verificata, stabilendo così un coefficiente di sicurezza.
3. Ottenuto in questo modo il valore di coppia consigliato, si ricerca nella tabella dei momenti torcenti (in corrispondenza della pressione disponibile) un valore di coppia uguale o simile (comunque non inferiore) a quello ottenuto.
4. Trovato il valore basterà spostarsi in orizzontale verso sinistra nella colonna "modello" per avere la misura dell'attuatore adatto.

With reference to the above diagram it can be noted that the torque of a double acting actuator remains constant through-out the complete action. The user can decide on which model to choose according to his/her own specific requirements, using the following guidelines:

1. Define the maximum torque of the valve to automate.
2. To obtain a safety factor increase the torque value chosen by 25%-50% (subject to the type of valve and working conditions).
3. Once the torque value suggested is obtained consult the torque chart and in relation to the corresponding air pressure find a torque value exact to or exceeding the one obtained.
4. Once the torque value is determined move horizontally to the column "model" to find the actuator model required.

| MODELLO TYPE | PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE (bar) / AIR SUPPLY PRESSURE (bar) | | | | | | | |
|---|--|------|------|------|------|-------|------|------|
| | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 5,5 | 6 | 7 | 8 |
| MOMENTO TORCENTE ATTUATORI A DOPPIO EFFETTO (Nm) / TORQUE OUTPUT DOUBLE ACTING ACTUATORS (Nm) | | | | | | | | |
| DA 32 | 3,5 | 4,2 | 6 | 7,5 | 8 | 9 | 10 | 11,5 |
| DA 52 | 9 | 11 | 14,5 | 18,5 | 20 | 22 | 26 | 30 |
| DA 63 | 15,5 | 19 | 26 | 33 | 36 | 39,5 | 46,5 | 53,5 |
| DA 75 | 29 | 35 | 47,5 | 60 | 66 | 72 | 84,5 | 97 |
| DA 85 | 41,5 | 50,5 | 68,5 | 87 | 96 | 105 | 123 | 141 |
| DA 100 | 66 | 80 | 108 | 136 | 150 | 164,5 | 193 | 221 |
| DA 115 | 109 | 132 | 179 | 226 | 249 | 272 | 319 | 366 |
| DA 125 | 143,5 | 174 | 235 | 297 | 327 | 358 | 419 | 481 |
| DA 140 | 205 | 246 | 328 | 410 | 451 | 493 | 575 | 657 |
| DA 160 | 300 | 360 | 480 | 600 | 660 | 720 | 840 | 960 |
| DA 200 | 562 | 675 | 900 | 1125 | 1237 | 1350 | 1575 | 1800 |
| DA 270 | 1304 | 1565 | 2086 | 2608 | 2869 | 3130 | 3651 | 4173 |



Dal grafico riportato si può notare che la coppia di un attuatore a semplice effetto non è costante ma decrescente. Questo è dovuto all'azione delle molle che si comprimono opponendosi al movimento dei pistoni, accumulando energia che sarà resa disponibile in modo decrescente durante l'inversione della rotazione.

La coppia dall'attuatore è quindi caratterizzata da 4 valori fondamentali.

Rotazione in apertura

MAD = Coppia attuatore con molle distese

MAC = Coppia attuatore con molle compresse

Rotazione in chiusura

MMC = Coppia molle compresse

MMD = Coppia molle distese

L'utilizzatore potrà procedere alla scelta del modello idoneo alle proprie esigenze basandosi sulle seguenti indicazioni:

1. Verificare la coppia di spunto massima della valvola da automatizzare.
2. Aumentare del 25%-50% (dipende dal tipo di valvola e dalle condizioni di esercizio) il valore della coppia di spunto verificata, stabilendo così un coefficiente di sicurezza.
3. Ottenuto in questo modo il valore di coppia consigliato, si ricerca nella tabella dei momenti torcenti (in corrispondenza della pressione disponibile) un valore di coppia uguale o simile (comunque non inferiore) a quello ottenuto considerando però il valore più basso tra i valori MMD e MAC.
4. Trovato il valore basterà spostarsi in orizzontale verso sinistra nella colonna "modello" per avere la misura dell'attuatore adatto.

With reference to the above diagram the torque of a spring return actuator is not constant but decreasing. This is due to the action of the springs that when compressed during air actuation counteract the piston movement and accumulate energy which will be available in a decreasing way during the rotation inversion.

The torque given by the actuator is defined by four fundamental values.

Opening rotation

MAD = Actuator torque with unfolded springs

MAC = Actuator torque with compressed springs.

Closing rotation

MMC = Torque with compressed springs.

MMD = Torque with unfolded springs

The user can decide on which model to choose according to his/her own specific requirements, using the following guidelines:

1. Define the maximum torque of the valve to automate.
2. To obtain a safety factor increase the torque value chosen by 25% - 50% (subject to the type of valve and working conditions).
3. Once the torque value suggested is obtained consult the torque chart and in relation to the corresponding air pressure find the torque value exact to or exceeding the one obtained, taking account of the lower value between the MMD and MAC values.
4. Once the torque value is determined move horizontally to the column "model" to find the actuator model required.

**VALIDO DA MOD. 52 A MOD. 140
VALID FROM MOD. 52 TO MOD. 140**

**SET DI MOLLE
SPRING SETTING**

| SET | MOLLA ESTERNA EXTERNAL SPRING | MOLLA INTERNA INTERNAL SPRING |
|-----|----------------------------------|----------------------------------|
| 01 | 1 | 1 |
| 02 | 2 | / |
| 03 | 1 | 2 |
| 04 | 2 | 1 |
| 05 | 2 | 2 |

**VALIDO PER MOD. 160 E 200
VALID FOR MOD. 160 AND 200**

**SET DI MOLLE
SPRING SETTING**

| SET | MOLLA ESTERNA EXTERNAL SPRING | MOLLA CENTRALE CENTRAL SPRING | MOLLA INTERNA INTERNAL SPRING |
|-----|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 01 | / | 2 | / |
| 02 | 2 | / | / |
| 03 | 1 | 2 | / |
| 04 | 2 | / | 2 |
| 05 | 2 | 2 | / |
| 06 | 2 | 2 | 2 |

**VALIDO PER MOD. 270
VALID FOR MOD. 270**

**SET DI MOLLE
SPRING SETTING**

**MOLLA UNICA PRECOMPRESSA
PRETENSIONED SPRING**

| SET | N° MOLLE PER LATO N° OF SPRINGS FOR EACH SIDE |
|-----|--|
| 01 | 2/3 |
| 02 | 3/3 |
| 03 | 3/4 |
| 04 | 4/4 |
| 05 | 4/5 |
| 06 | 5/5 |
| 07 | 5/6 |
| 08 | 6/6 |

| MOD | SET | MOMENTO MOLLE (Nm) / SPRING TORQUE (Nm) | | PRESSIONE ALIMENTAZIONE (bar) / AIR SUPPLY PRESSURE (bar) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----|---|---------|---|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--|
| | | | | 2,5 | | 3 | | 4 | | 5 | | 5,5 | | 6 | | 7 | | 8 | | |
| | | | | MOMENTO TORCENTE ATTUATORI A SEMPLICE EFFETTO (Nm) / TORQUE OUTPUT SPRING RETURN ACTUATORS (Nm) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0° MMD | 90° MMC | 0° MAD | 90° MAC | 0° MAD | 90° MAC | 0° MAD | 90° MAC | 0° MAD | 90° MAC | 0° MAD | 90° MAC | 0° MAD | 90° MAC | 0° MAD | 90° MAC | 0° MAD | 90° MAC | |
| SR52 | 01 | 3.6 | 4.9 | 4.5 | 1.6 | 6.4 | 3.5 | 10.2 | 7.4 | | | | | | | | | | | |
| | 02 | 4.8 | 6.7 | | | 5.2 | 1.7 | 9.0 | 5.6 | 12.8 | 9.4 | | | | | | | | | |
| | 03 | 5.2 | 7.5 | | | | | 8.6 | 4.8 | 12.4 | 8.6 | 14.3 | 10.5 | 16.2 | 12.4 | | | | | |
| | 04 | 6.5 | 9.3 | | | | | 7.3 | 3.0 | 11.2 | 6.8 | 13.1 | 8.7 | 15.0 | 10.6 | 18.8 | 14.5 | | | |
| | 05 | 8.1 | 11.9 | | | | | | | 9.5 | 4.3 | 11.4 | 6.2 | 13.3 | 8.1 | 17.1 | 11.9 | 20.9 | 15.7 | |
| SR63 | 01 | 5.0 | 9.6 | 8.6 | 2.6 | 12.0 | 6.0 | 18.9 | 12.8 | | | | | | | | | | | |
| | 02 | 6.6 | 12.3 | | | 10.5 | 3.2 | 17.4 | 10.1 | 24.2 | 17.0 | | | | | | | | | |
| | 03 | 8.0 | 14.5 | | | | | 15.9 | 7.9 | 22.8 | 14.8 | 26.2 | 18.2 | 29.6 | 21.7 | | | | | |
| | 04 | 9.6 | 17.2 | | | | | 14.4 | 5.2 | 21.2 | 12.0 | 24.6 | 15.5 | 28.1 | 18.9 | 34.9 | 25.8 | | | |
| | 05 | 12.5 | 22.1 | | | | | | | 18.2 | 7.1 | 21.7 | 10.6 | 25.1 | 14.0 | 31.9 | 20.9 | 38.8 | 27.7 | |
| SR75 | 01 | 10.1 | 19.5 | 15.8 | 3.9 | 22.0 | 10.1 | 34.4 | 22.5 | | | | | | | | | | | |
| | 02 | 13.3 | 25.6 | | | 18.8 | 4.0 | 31.2 | 16.4 | 43.5 | 28.7 | | | | | | | | | |
| | 03 | 15.1 | 28.2 | | | | | 29.4 | 13.8 | 41.8 | 26.1 | 48.0 | 32.3 | 54.1 | 38.5 | | | | | |
| | 04 | 18.3 | 34.3 | | | | | 26.2 | 7.7 | 38.6 | 20.0 | 44.8 | 26.2 | 50.9 | 32.4 | 63.3 | 44.8 | | | |
| | 05 | 23.2 | 43.0 | | | | | | | 33.6 | 11.3 | 39.8 | 17.5 | 46.0 | 23.7 | 58.3 | 36.1 | 70.7 | 48.4 | |
| SR85 | 01 | 16.1 | 27.3 | 22.2 | 7.6 | 31.3 | 16.6 | 49.5 | 34.8 | | | | | | | | | | | |
| | 02 | 19.9 | 33.7 | | | 27.6 | 10.3 | 45.7 | 28.4 | 63.9 | 46.6 | | | | | | | | | |
| | 03 | 24.3 | 40.8 | | | | | 41.3 | 21.3 | 59.4 | 39.5 | 68.5 | 48.6 | 77.6 | 57.6 | | | | | |
| | 04 | 28.1 | 47.1 | | | | | 37.5 | 15.0 | 55.7 | 33.1 | 64.8 | 42.2 | 73.8 | 51.3 | 92.0 | 69.4 | | | |
| | 05 | 36.3 | 60.6 | | | | | | | 47.5 | 19.6 | 56.6 | 28.7 | 65.6 | 37.8 | 83.8 | 55.9 | 101.9 | 74.1 | |
| SR100 | 01 | 24.6 | 44.6 | 36.0 | 10.1 | 50.2 | 24.2 | 78.4 | 52.5 | | | | | | | | | | | |
| | 02 | 32.6 | 58.9 | | | 42.2 | 9.9 | 70.5 | 38.1 | 98.7 | 66.4 | | | | | | | | | |
| | 03 | 35.9 | 63.7 | | | | | 67.1 | 33.3 | 95.4 | 61.6 | 109.5 | 75.7 | 123.6 | 89.9 | | | | | |
| | 04 | 43.9 | 78.0 | | | | | 59.1 | 19.0 | 87.4 | 47.3 | 101.5 | 61.4 | 115.7 | 75.5 | 143.9 | 103.8 | | | |
| | 05 | 55.2 | 97.2 | | | | | | | 76.1 | 28.1 | 90.2 | 42.3 | 104.3 | 56.4 | 132.6 | 84.7 | 160.8 | 112.9 | |
| SR115 | 01 | 41.0 | 74.4 | 61.3 | 18.4 | 84.7 | 41.8 | 131.4 | 88.5 | | | | | | | | | | | |
| | 02 | 50.7 | 94.4 | | | 74.9 | 21.8 | 121.6 | 68.5 | 168.3 | 115.2 | | | | | | | | | |
| | 03 | 60.8 | 108.1 | | | | | 111.6 | 54.7 | 158.3 | 101.5 | 181.6 | 124.8 | 205.0 | 148.2 | | | | | |
| | 04 | 70.6 | 128.1 | | | | | 101.8 | 34.8 | 148.5 | 81.5 | 171.9 | 104.9 | 195.2 | 128.2 | 241.9 | 174.9 | | | |
| | 05 | 90.4 | 161.8 | | | | | | | 128.7 | 47.8 | 152.0 | 71.1 | 175.4 | 94.5 | 222.1 | 141.2 | 268.8 | 187.9 | |
| SR125 | 01 | 53.1 | 99.1 | 80.2 | 21.2 | 110.9 | 51.9 | 172.2 | 113.2 | | | | | | | | | | | |
| | 02 | 63.3 | 117.5 | | | 100.7 | 33.5 | 162.1 | 94.8 | 223.4 | 156.1 | | | | | | | | | |
| | 03 | 81.1 | 148.4 | | | | | 144.2 | 63.9 | 205.5 | 125.2 | 236.2 | 155.9 | 266.8 | 186.5 | | | | | |
| | 04 | 91.3 | 166.9 | | | | | 134.1 | 45.5 | 195.4 | 106.8 | 226.1 | 137.5 | 256.7 | 168.1 | 318.0 | 229.4 | | | |
| | 05 | 119.2 | 216.2 | | | | | | | 167.4 | 57.5 | 198.1 | 88.1 | 228.7 | 118.8 | 290.1 | 180.1 | 351.4 | 241.4 | |
| SR140 | 01 | 82 | 152 | 119 | 36 | 160 | 77 | 242 | 159 | | | | | | | | | | | |
| | 02 | 92 | 172 | | | 149 | 56 | 231 | 138 | 313 | 220 | | | | | | | | | |
| | 03 | 117 | 221 | | | | | 205 | 86 | 287 | 168 | 328 | 209 | 369 | 250 | | | | | |
| | 04 | 128 | 240 | | | | | 193 | 64 | 275 | 146 | 316 | 187 | 358 | 229 | 440 | 311 | | | |
| | 05 | 164 | 308 | | | | | | | 238 | 72 | 279 | 114 | 320 | 155 | 402 | 237 | 484 | 319 | |
| SR160 | 01 | 100 | 152 | 186 | 126 | 245 | 188 | | | | | | | | | | | | | |
| | 02 | 147 | 225 | | | 198 | 116 | 317 | 234 | | | | | | | | | | | |
| | 03 | 173 | 264 | | | 170 | 74 | 290 | 193 | 407 | 311 | | | | | | | | | |
| | 04 | 200 | 321 | | | | | 260 | 136 | 378 | 255 | 437 | 312 | | | | | | | |
| | 05 | 252 | 376 | | | | | | | 330 | 191 | 388 | 251 | 447 | 310 | | | | | |
| | 06 | 300 | 473 | | | | | | | | | 335 | 161 | 395 | 220 | 512 | 332 | 627 | 445 | |
| SR200 | 01 | 174 | 245 | 362 | 270 | 472 | 387 | | | | | | | | | | | | | |
| | 02 | 247 | 356 | | | 398 | 273 | 621 | 498 | | | | | | | | | | | |
| | 03 | 298 | 424 | | | 344 | 192 | 568 | 425 | 789 | 649 | | | | | | | | | |
| | 04 | 353 | 531 | | | | | 510 | 317 | 731 | 541 | 842 | 651 | | | | | | | |
| | 05 | 421 | 602 | | | | | | | 655 | 447 | 767 | 562 | 878 | 675 | | | | | |
| | 06 | 527 | 776 | | | | | | | | | 662 | 396 | 777 | 510 | 994 | 721 | 1209 | 935 | |
| SR270 | 01 | 505 | 788 | 834 | 545 | 1109 | 819 | 1658 | 1368 | | | | | | | | | | | |
| | 02 | 606 | 946 | 726 | 379 | 1001 | 654 | 1550 | 1203 | | | | | | | | | | | |
| | 03 | 707 | 1103 | 619 | 214 | 893 | 488 | 1442 | 1037 | 1991 | 1586 | | | | | | | | | |
| | 04 | 808 | 1261 | 511 | 48 | 785 | 323 | 1334 | 872 | 1884 | 1421 | 2158 | 1695 | | | | | | | |
| | 05 | 909 | 1418 | | | 678 | 157 | 1227 | 706 | 1776 | 1255 | 2050 | 1530 | 2325 | 1804 | | | | | |
| | 06 | 1010 | 1576 | | | | | 1119 | 540 | 1668 | 1090 | 1943 | 1364 | 2217 | 1639 | | | | | |
| | 07 | 1111 | 1733 | | | | | 1011 | 375 | 1560 | 924 | 1835 | 1198 | 2109 | 1473 | 2659 | 2022 | | | |
| | 08 | 1213 | 1891 | | | | | 904 | 209 | 1453 | 758 | 1727 | 1033 | 2002 | 1307 | 2551 | 1856 | 3100 | 2405 | |

| | | TEMPI DI MANOVRA (SEC.) / WORKING TIME (SEC.) | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| VERSIONE TYPE | MODELLO MODEL | 32 | 52 | 63 | 75 | 85 | 100 | 115 | 125 | 140 | 160 | 200 | 270 | | |
| | | ROT. 0°-90° | ROTAZIONE ANTIORARIA (DA) COUNTERCLOCKWISE ROTATION (DA) | CCW | 0.03 | 0.03 | 0.06 | 0.12 | 0.20 | 0.30 | 0.53 | 0.83 | 0.98 | 1.15 | 1.74 |
| ROTAZIONE ORARIA (DA) CLOCKWISE ROTATION (DA) | CW | | 0.03 | 0.04 | 0.08 | 0.12 | 0.19 | 0.27 | 0.47 | 0.66 | 0.93 | 1.10 | 1.70 | 4.50 | |
| ROTAZIONE ANTIORARIA (SR) COUNTERCLOCKWISE ROTATION (SR) | CCW | | - | 0.09 | 0.14 | 0.22 | 0.31 | 0.44 | 0.83 | 1.08 | 1.27 | 1.75 | 2.38 | 4.50 | |
| ROTAZIONE ORARIA (SR) CLOCKWISE ROTATION (SR) | CW | | - | 0.09 | 0.14 | 0.22 | 0.33 | 0.46 | 0.78 | 0.90 | 0.97 | 1.34 | 2.19 | 6.20 | |
| ROT. 0°-180° | ROTAZIONE ANTIORARIA (DA) COUNTERCLOCKWISE ROTATION (DA) | CCW | - | 0.05 | 0.11 | 0.26 | 0.30 | 0.48 | 0.91 | 1.94 | 2.12 | 2.63 | - | - | |
| | ROTAZIONE ORARIA (DA) CLOCKWISE ROTATION (DA) | CW | - | 0.04 | 0.13 | 0.19 | 0.30 | 0.49 | 0.92 | 1.17 | 1.45 | 1.99 | - | - | |

Tempi indicativi ottenuti con pressione 6 bar senza valvola applicata
Approximative times obtained at the pressure of 6 bar without valve

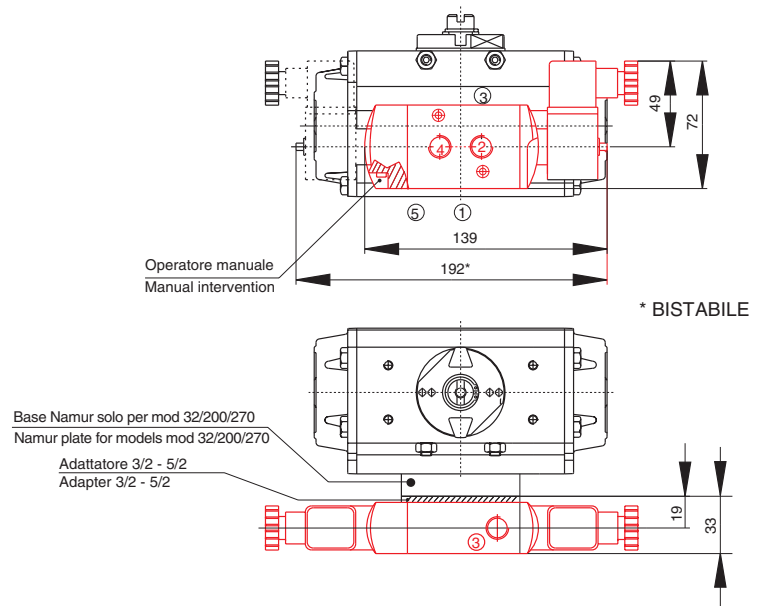
| | | TABELLA PESI / WEIGHT CHART (KG) | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------|---|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| VERSIONE TYPE | MODELLO MODEL | 32 | 52 | 63 | 75 | 85 | 100 | 115 | 125 | 140 | 160 | 200 | 270 |
| | | DA 90° | | 0.49 | 1.02 | 1.48 | 2.50 | 3.35 | 5.00 | 8.05 | 10.02 | 15.36 | 19.60 |
| SR 90° | | - | 1.19 | 1.80 | 3.15 | 4.25 | 6.53 | 10.85 | 13.50 | 20.54 | 29.50 | 50.35 | 87.45 |
| DA 180° | | - | 1.55 | 2.30 | 3.87 | 5.23 | 7.91 | 12.40 | 16.00 | 21.50 | 27.50 | - | - |

| | | TABELLA DI CONSUMO D'ARIA ATTUATORI / ACTUATOR AIR CONSUMPTION CHART | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| VERSIONE TYPE | MODELLO MODEL | 32 | 52 | 63 | 75 | 85 | 100 | 115 | 125 | 140 | 160 | 200 | 270 | | |
| | | ROT. 0°-90° | ROTAZIONE ANTIORARIA (DA) COUNTERCLOCKWISE ROTATION (DA) | CCW | 0.04 | 0.10 | 0.19 | 0.36 | 0.51 | 0.79 | 1.29 | 1.63 | 2.26 | 3.61 | 5.70 |
| ROTAZIONE ORARIA (DA) CLOCKWISE ROTATION (DA) | CW | | 0.03 | 0.13 | 0.23 | 0.44 | 0.64 | 1.00 | 1.71 | 2.21 | 3.16 | 4.76 | 9.83 | 17.8 | |
| ROTAZIONE ORARIA (SR) CLOCKWISE ROTATION (SR) | CW | | - | 0.11 | 0.19 | 0.36 | 0.53 | 0.80 | 1.38 | 1.78 | 2.40 | 3.52 | 7.58 | 15.5 | |
| ROT. 0°-180° | ROTAZIONE ANTIORARIA (DA) COUNTERCLOCKWISE ROTATION (DA) | CCW | - | 0.17 | 0.33 | 0.60 | 0.90 | 1.37 | 2.13 | 2.90 | 4.90 | 5.40 | - | - | |
| | ROTAZIONE ORARIA (DA) CLOCKWISE ROTATION (DA) | CW | - | 0.16 | 0.29 | 0.56 | 0.83 | 1.32 | 2.25 | 3.00 | 3.90 | 5.81 | - | - | |

Litri: 1 Litro = 1000 cm³
Litres: 1 Litre = 1000 cm³

Per ottenere il consumo d'aria in NI/min. moltiplicare il valore in tabella per i parametri in uso cioè per la pressione assoluta di alimentazione ed il numero di corse/minuto.
To obtain the air consumption in NI/min. multiply the value in the chart for the used parameters. That's to say for the supplied absolute pressure and the number of strokes in a minute.

ELETTROVALVOLA 3/2 - 5/2 NAMUR - NAMUR SOLENOID VALVE 3/2 - 5/2

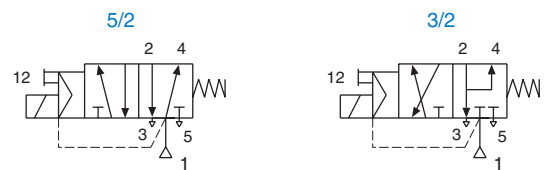


E' possibile cambiare l'esecuzione da 5/2 (per attuatore doppio effetto) a 3/2 (per attuatore semplice effetto) utilizzando i corrispondenti adattatori in dotazione.
 • Normalmente chiuso: connessioni pneumatiche 1 e 5 verso il basso • Normalmente aperto: connessioni pneumatiche 1 e 5 verso l'alto (solo versione doppio effetto 5/2)
 It is possible to change the execution from 5/2 (for double acting actuator) into 3/2 (for spring return actuator) using the adapters supplied with the solenoid valve
 • Normally closed: pneumatic connections 1 and 5 toward actuator top • Normally open: pneumatic connections 1 and 5 toward actuator bottom (only for 5/2 double acting version)

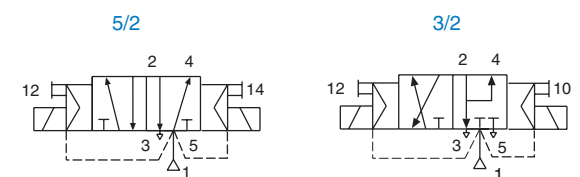
PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

| | | |
|--|---|--|
| Materiale corpo Body material | Alluminio anodizzato nero | Black anodized aluminum |
| Materiale guarnizione Seal material | NBR + PUR | NBR + PUR |
| Fluido di alimentazione Supply medium | - | - |
| Temperatura di esercizio Working temperature | da -25°C a +60°C | -25°C to +60°C |
| Pressione di esercizio Working pressure | da 2 a 10 Bar | 2 - 10 Bar |
| Connessioni pneumatiche Pneumatic connections | lingresso 1: G1/4" Namur Ingressi 3 e 5: G1/8" | Port 1: G1/4" Namur Ports 3 and 5: G 1/8" |
| Portata a 6 bar Flow at 6 bar | 700 l/min | 700 l/min |
| Connessioni elettriche Electric connections | Type 22, spade plug (PG 9P) | Type 22, spade plug (PG 9P) |
| Grado di protezione Protection | IP 65 | IP 65 |
| Parti interne Internal parts | Zama - acciaio - Alluminio - POM | Zamak, steel, aluminum, POM |

MONOSTABILE - MONOSTABLE SCHEMA DI FUNZIONAMENTO -WORKING SCHEME



BISTABILE - BISTABLE SCHEMA DI FUNZIONAMENTO -WORKING SCHEME



| CODICE - CODE | MONOSTABILE - MONOSTABLE | € |
|---------------|---------------------------|---|
| 03700000072 | EV 3-5/2 NAMUR 24 V 50Hz | |
| 03700000074 | EV 3-5/2 NAMUR 24 V DC | |
| 03700000073 | EV 3-5/2 NAMUR 110 V 50Hz | |
| 03700000075 | EV 3-5/2 NAMUR 230 V 50Hz | |
| 03700000079 | EV 3-5/2 NAMUR 48 V DC | |
| 03700000088 | EV 3-5/2 NAMUR 48 V 50Hz | |

| CODICE - CODE | BISTABILE - BISTABLE | € |
|---------------|-------------------------|---|
| 03700000129 | EV 5/2 NAMUR 24 V 50Hz | |
| 03700000130 | EV 5/2 NAMUR 24 V DC | |
| 03700000131 | EV 5/2 NAMUR 110 V DC | |
| 03700000132 | EV 5/2 NAMUR 115 V 50Hz | |
| 03700000133 | EV 5/2 NAMUR 230 V AC | |

ATTENZIONE: Per attuatori DA32, DA/SR270 aggiungere al prezzo dell'elettrovalvola quello della basetta di montaggio (vedi pag. 41 basi di montaggio elettrovalvole).
ATTENTION: For actuators DA 32, DA/SR 270, please add to solenoid valve price the price of plate (see pag. 41 solenoid valve assembling plates).

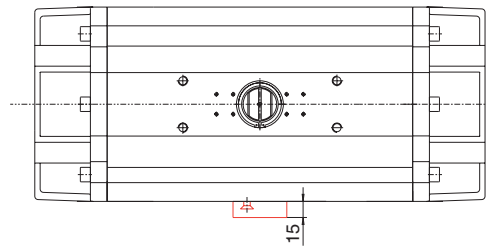
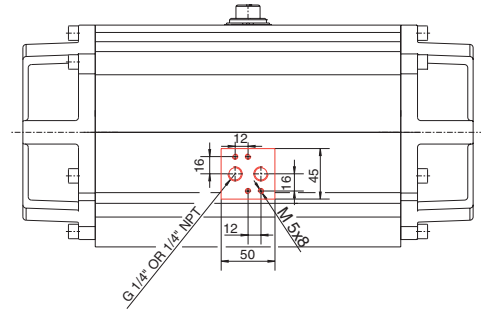
REGOLATORI DI VELOCITA' PER ELETTROVALVOLE "NAMUR"- FLOW REGULATORS, FOR "NAMUR" SOLENOID VALVES



| CODICE - CODE | | € |
|---------------|--|---|
| 31500000005 | Kit composto da n° 2 regolatori di velocità Kit composed by two flow regulators | |

BASI PER MONTAGGIO ELETTROVALVOLE – PLATES FOR SOLENOID VALVE ASSEMBLY

BASE NAMUR – NAMUR PLATE



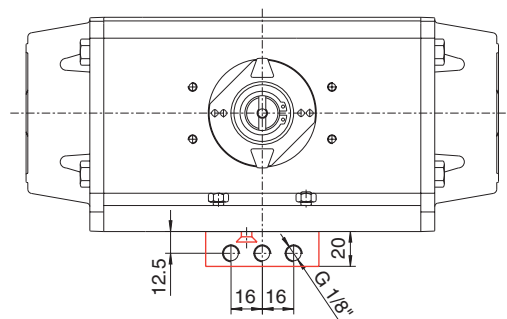
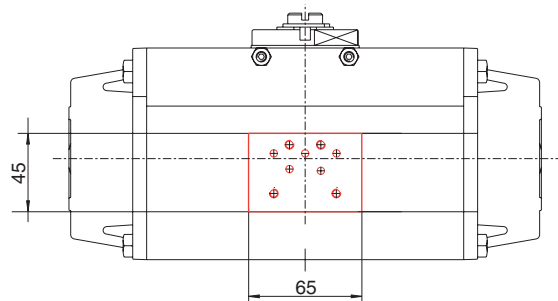
BASE NAMUR – NAMUR PLATE

| | |
|--|---|
| Materiale base Plate material | Alluminio Aluminium |
| Trattamento Treatment | Ossidazione dura Hard anodization |
| Materiale guarnizione Seal material | Viton Viton |
| Materiale viti Screw material | Acciaio inox cl.A2 Stainless steel cl.A2 |

| CODICE - CODE | CODICE - CODE | € |
|---------------|---|---|
| RI3136 | Base namur 1/4" gas Namur plate 1/4" gas | |
| RI3137 | Base namur 1/4" NPT Namur plate 1/4" NPT | |

LA BASE NAMUR E' NECESSARIA PER: MOD. 200-270
MOD. 32 SE NECESSARIO MONTARE L'ELETTROVALVOLA PARALLELA ALL' ATTUATORE
THE NAMUR PLATE IS NECESSARY: MOD.200 AND 270
MOD.32, IF NECESSARY SOLENOID VALVE ASSEMBLY PARALLEL TO THE ACTUATOR

BASE ISO – ISO PLATE



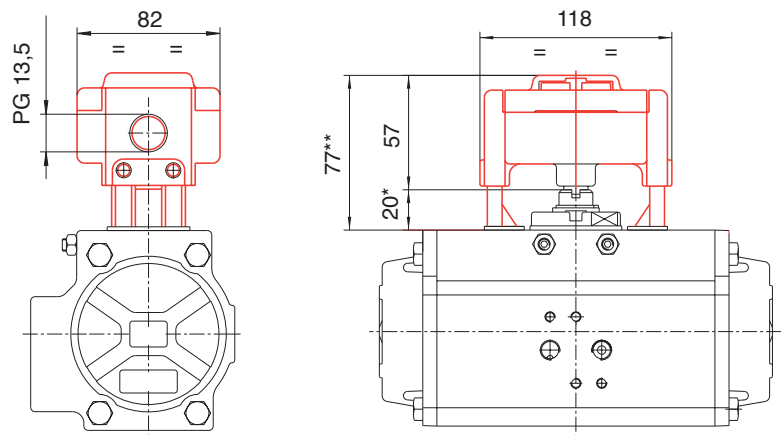
BASE ISO – ISO PLATE

| | |
|--|---|
| Materiale base Plate material | Alluminio Aluminium |
| Trattamento Treatment | Ossidazione dura Hard anodization |
| Materiale guarnizione Seal material | Viton Viton |
| Materiale viti Screw material | Acciaio inox cl.A2 Stainless steel cl.A2 |

| CODICE - CODE | CODICE - CODE | € |
|---------------|---|---|
| RI3135 | Base ISO 1 - 1/8" Gas ISO 1 plate - 1/8" Gas | |

LA BASE ISO E' NECESSARIA SU TUTTI I MODELLI DELL'ATTUATORE VALBIA QUANDO SI VUOLE INTERFACCIARE UNA ELETTROVALVOLA ISO 5599/1.
ISO PLATE IS NECESSARY FOR ALL ACTUATOR MODELS, IN ORDER TO ASSEMBLE AN ISO 5599/1 SOLENOID VALVE.

BOX MICRO IP65 – IP65 LIMIT SWITCH BOX



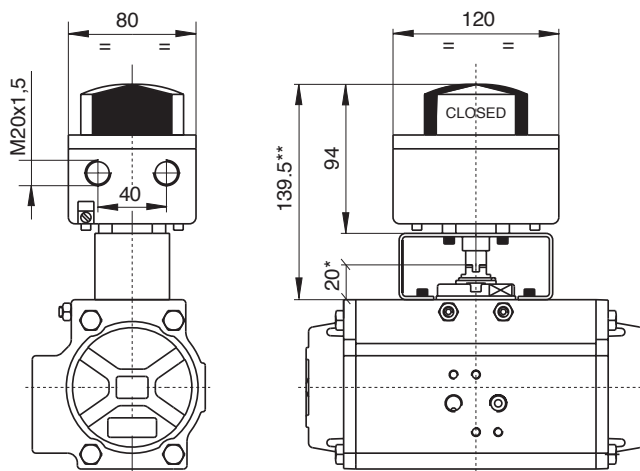
*30 PER MOD. 115-125-140-160-200-270
 *30 FOR MOD. 115-125-140-160-200-270
 **87 PER MOD. 115-125-140-160-200-270
 **87 FOR MOD. 115-125-140-160-200-270

PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

| | | |
|---|---|---|
| Materiale corpo Body material | Tecnopolimero rinforzato autoestinguente V0 | Auto extinguish reinforced tecnopolymer V0 |
| Materiale coperchio Cover material | Polycarbonato (resist. ad UV e autoestinguente) | Poly-carbonate (UV resistant and auto extinguish) |
| Materiale albero Shaft material | Tecnopolimero rinforzato | Reinforced tecno-polymer |
| Viteria Screws | Acciaio inox | Stainless steel |
| Grado di protezione Protection | IP 65 | IP 65 |
| Temperatura di esercizio Working temperature | da -15°C a +80°C | from -15°C to +80°C |
| Camme di regolazione Adjusting cam | Indipendenti | Independent |
| Ingresso cavo Cable entry | PG 13.5 (1/2" NPT o M20X1,5 opzionale) | PG 13.5 (1/2" NPT or M20x1,5 optional) |

| CODICE - CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | MODELLO ATT. ACT. MODEL | € |
|---------------|---|----------------------------|---|
| 03900000034 | 2 Finecorsa elettromeccanici SPDT Max 5A 250 V AC / 3A 24 V DC | 52÷270 | |
| 03900000037 | 2 Electromechanical SPDT limit switches max 5A 250 V AC/3A 24 V DC | 32 | |
| 03900000035 | 2 Namur induttivi P+F NJ2-V3-N (2 fili non amplificati) EEx ia IIC T6 | 52÷270 | |
| 03900000039 | 2 Inductive Namur P+F NJ2-V3-N (2 wire not amplified) EEx ia IIC T6 | 32 | |
| 03900000036 | 2 Namur induttivi PNP NO P+F NBB2-V3-E2 (3 fili amplificati) 10-30V DC MAX 200 mA | 52÷270 | |
| 03900000040 | 2 Inductive Namur PNP NO P+F NBB2-V3-E2 (3 wire amplified) 10-30V DC max 200m A | 32 | |

BOX MICRO IP67 – IP67 LIMIT SWITCH BOX



*30 per mod. 115-125-140-160-200-270

*30 for mod. 115-125-140-160-200-270

**149.5 per mod. 115-125-140-160-200-270

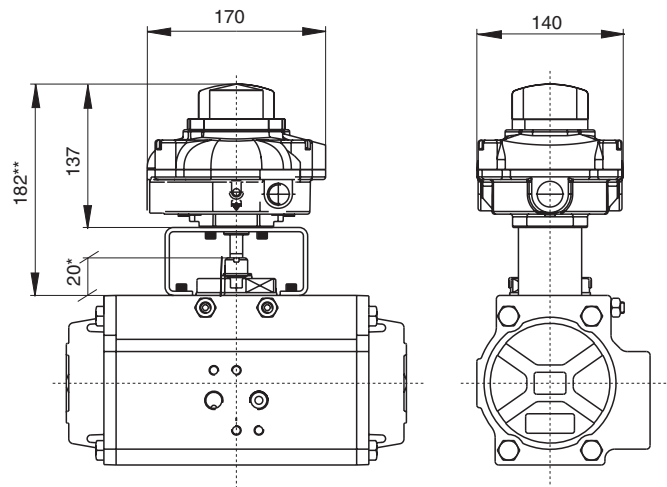
**149.5 for mod. 115-125-140-160-200-270

PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

| | | |
|---|--|--|
| Materiale corpo Body material | Alluminio fosfocromato e verniciato con polveri poliestere | Chromate aluminium, polyester powder coated |
| Materiale coperchio Cover material | Polycarbonato (resist. ad UV ed autoestinguente) | Ply-carbonate (UV resistant and auto extinguish) |
| Materiale albero Shaft material | Inox | Stainless steel |
| Staffa di montaggio su attuatore Mounting kit for actuator | Inox | Stainless steel |
| Viteria Screws | Inox | Stainless steel |
| Grado di protezione Protection | IP 67 | IP 67 |
| Temperatura di esercizio Working temperature | da -20°C a +80°C | -20°C +80°C |
| Camme di regolazione Adjusting cam | Indipendenti (mille righe) | Independent (splined) |
| Indicatore di posizione Position indicator | Tridimensionale e visibile a distanza | Tri-dimensional, high sized |
| Ingresso cavo Cable entry | M20X1,5 (1/2"NPT O PG 13,5 opzionali) | M20X1,5 (1/2"NPT O PG 13,5 optional) |

| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | MODELLO ATT. ACT. MODEL | € |
|----------------|--|----------------------------|---|
| 03900000084 | 2 Finecorsa elettromeccanici SPDT Max 5A 250V AC / 0,6A 125V DC / 3A 24V DC Min. 50mA 24V DC | 32 | |
| 03900000085 | | 52÷100 | |
| 03900000086 | | 115÷270 | |
| 03900000087 | 2 Finecorsa induttivi Namur P+F SJ3,5-N 2 fili non amplificati EExia IIC T6 | 32 | |
| 03900000088 | | 52÷100 | |
| 03900000089 | | 115÷270 | |
| 03900000090 | 2 Namur induttivi P+F NJ2 V3 N 2 fili non amplificati EExia IIC T6 | 32 | |
| 03900000091 | | 52÷100 | |
| 03900000092 | | 115÷270 | |
| 03900000093 | 2 Induttivi P+F NBB2 V3 E2 3 fili amplificati 10-30 V DC 200mA | 32 | |
| 03900000094 | | 52÷100 | |
| 03900000095 | | 115÷270 | |

BOX MICRO ANTIDEFLAGRANTE EExd- EXPLOSION PROOF LIMIT SWITCH BOX EExd



* 30 per mod, 115-125-140-160-200-270

* 30 for mod. 115-125-140-160-200-270

**192 per mod. 115-125-140-160-200-270

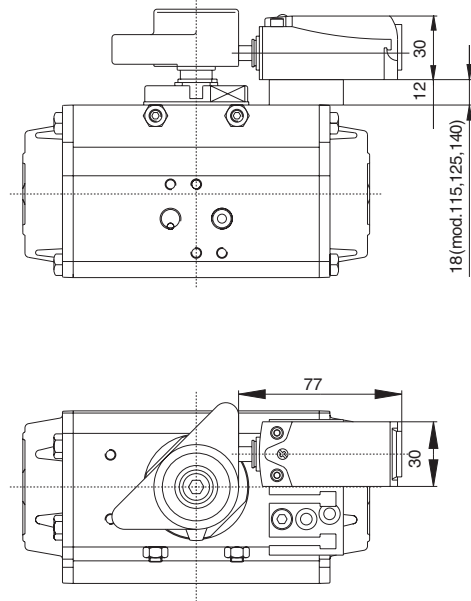
** 192 for mod. 115-125-140-160-200-270

PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

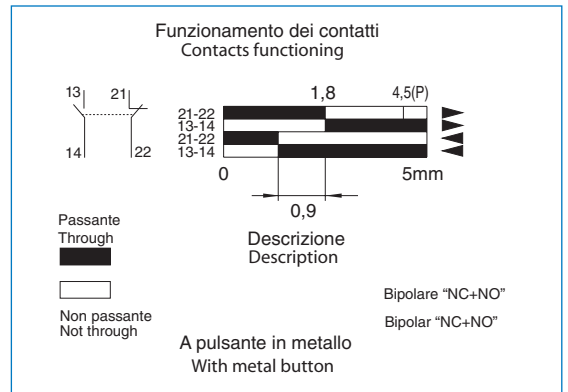
| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| Tipo Type | Antideflagrante secondo EEx d II B T4/T5/T6 | Explosion proof according to EEx d II B T4/T5/T6 |
| Materiale corpo Body material | Alluminio fosfocromato e verniciato con polvere poliestere | Chromate aluminium, polyester powder coated |
| Materiale coperchio Cover material | Alluminio fosfocromato e verniciato con polvere poliestere | Chromate aluminium, polyester powder coated |
| Materiale albero Shaft material | Inox | Stainless steel |
| Ingresso cavi Protection | N°2 1/2" NPT (M20X1,5 opzionale) N°1 3/4" GAS (M25X1,5 opzionale) | N°2 1/2" NPT (M20X1,5 optional) N°1 G3/4" (M25X1,5 optional) |
| Grado di protezione Protection | IP 67 | IP 67 |

| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | MODELLO ATT. ACT. MODEL | € |
|----------------|--|----------------------------|---|
| 03900000096 | 2 Finecorsa elettromeccanici Max 5A 250V AC - 3A 24V DC Min 50mA 250V AC-50mA 24V DC | 32 | |
| 03900000097 | 2 Electromechanical limit switches max 5A 250V AC - 3A 24V DC min 50mA 250V AC-50mA 24V DC | 52÷100 | |
| 03900000098 | | 115÷270 | |

SCHEMA DI MONTAGGIO MICRO FINECORSA ELETTROMECCANICO TELEMECANIQUE XCK-P2II0GII ASSEMBLY SCHEME FOR TELEMECANIQUE XCK-P2II0GII ASSEMBLY ELECTROMECHANICAL LIMIT SWITCH



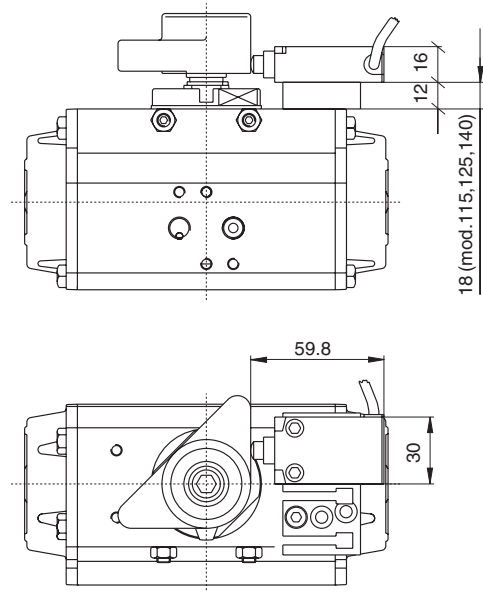
| PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS | | |
|---|--|--|
| Materiale corpo Body material | Plastica a doppio isolamento | Plastic double insulation |
| Conformità alle norme In compliance with normative | CENELEC EN 50047, IEC 947-5-1 capitolo 3 (apertura positiva) | CENELEC EN 50047, IEC 947-5-1 chapter 3 (positive open) |
| Trattamento di protezione Treatment protection | TC | TC |
| Temperatura di funzionamento Working temperature | da -25°C a +70°C | From -25°C to +70°C |
| Grado di protezione Protection | IP 66 - IP 67 | IP 66 - IP 67 |
| Durata meccanica Mechanical durability | 15 milioni di cicli | 15 million cycles |
| Entrata cavi Cable entry | 1 entrata per PG 11. Capacità di serraggio da 7 a 10 mm | One entry for PG11. Tightening capability from 7 to 10 mm |



| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|-------------|---|---|
| RI4501 | Telemecanique - XCKP2II0GII - IP66-67, elettromeccanico a pulsante Telemecanique - XCKP2II0GII - IP66-67, button electromechanical | |

| CODICE CODE | KIT DI MONTAGGIO - MOUNTING KIT | € |
|-------------|---|---|
| RI4529 | Per attuatore mod. 32 - For actuators mod. 32 | |
| RI4519 | Per attuatore mod. 52 - For actuators mod. 52 | |
| RI4520 | Per attuatore mod. 63÷100 - For actuators mod. 63÷100 | |
| RI4521 | Per attuatore mod. 115÷140 - For actuators mod. 115÷140 | |
| RI4522 | Per attuatore mod. 160 - For actuators mod. 160 | |
| RI4528 | Per attuatore mod. 200÷270 - For actuators mod. 200÷270 | |

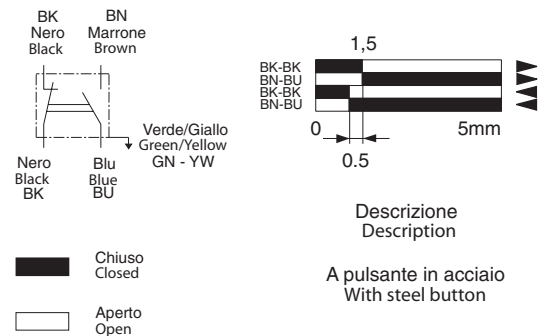
SCHEMA DI MONTAGGIO MICRO FINECORSA ELETTROMECCANICO TELEMECANIQUE XCM-A110 ASSEMBLY SCHEME FOR TELEMECANIQUE XCM-A110 ELECTROMECHANICAL LIMIT SWITCH



PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

| | | |
|---|--|--|
| Materiale corpo Body material | Acciaio | Steel |
| Conformità alle norme In compliance with normative | IEC 337-1, NF C 63 -140, NF C63 -145 Classe Y2, VDE 0660-200 | IEC 337-1, NF C 63 -140, NF C63 -145 class Y2, VDE 0660-200 |
| Trattamento di protezione Treatment protection | "TC" | "TC" |
| Temperatura di funzionamento Working temperature | da -25°C a +70°C | From -25°C to +70°C |
| Grado di protezione Protection | IP 67 secondo IEC 529 | IP 67 according to IEC 529 |
| Durata meccanica Mechanical durability | 10 milioni di cicli | 10 million cycles |
| Collegamenti Connections | Con cavo flessibile a 5 conduttori di 0.75 mm ² , lungh. 2 m. | Two meter flexible cable, with 5 lead-in wires of 0.75 mm ² , lungh. 2m |

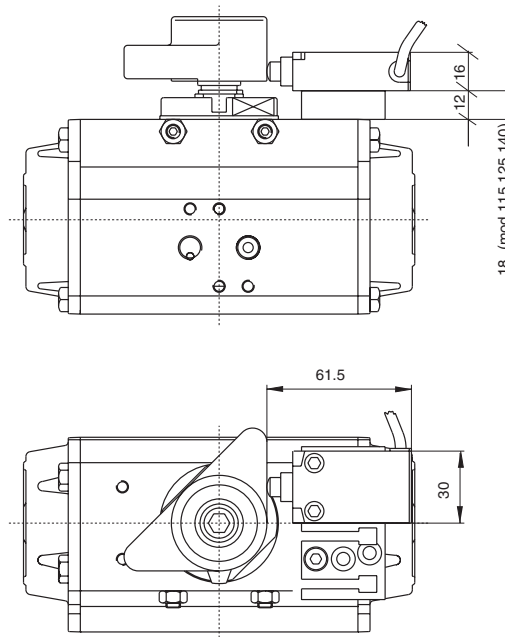
Funzionamento dei contatti Contacts functioning



| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|-------------|---|---|
| RI4500 | Telemecanique - XCM-A110 - IP67, elettromeccanico a pulsante con cavo 2m Telemecanique - XCM-A110 - IP67 button electromechanical with wire 2m | |

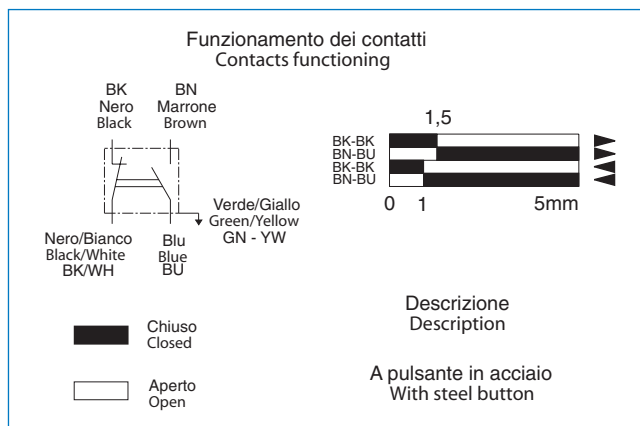
| CODICE CODE | KIT DI MONTAGGIO - MOUNTING KIT | € |
|-------------|---|---|
| RI4529 | Per attuatore mod. 32 - For actuators mod. 32 | |
| RI4519 | Per attuatore mod. 52 - For actuators mod. 52 | |
| RI4520 | Per attuatore mod. 63÷100 - For actuators mod. 63÷100 | |
| RI4521 | Per attuatore mod. 115÷140 - For actuators mod. 115÷140 | |
| RI4522 | Per attuatore mod. 160 - For actuators mod. 160 | |
| RI4528 | Per attuatore mod. 200÷270 - For actuators mod. 200÷270 | |

SCHEMA DI MONTAGGIO MICRO FINECORSA ELETTROMECCANICO ANTIDEFILAGRANTE TELEMECANIQUE XCW-A110 EExd IIC T6 – ASSEMBLY SCHEME FOR ELECTROMECHANICAL LIMIT SWITCH EXPLOSION PROOF TELEMECANIQUE XCW-A110 EExd IIC T6



PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

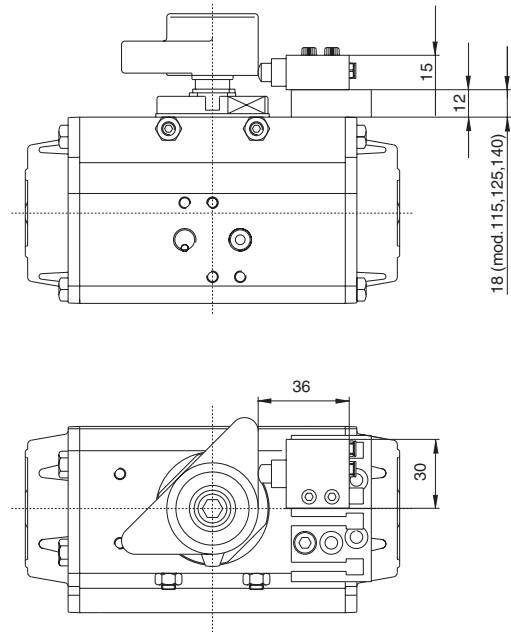
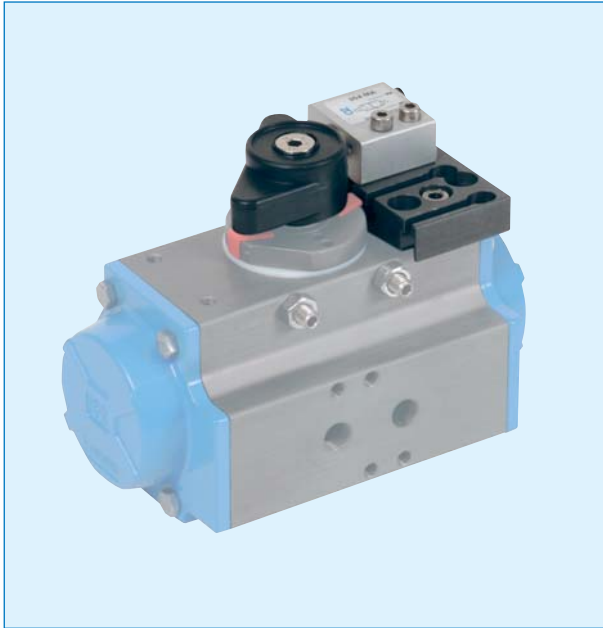
| | | |
|---|--|--|
| Materiale corpo Body material | Acciaio | Steel |
| Conformità alle norme In compliance with normative | IEC 337-1, NFC 63 -140, NFC -145 Classe Y, VDE 0660 parte 200 | IEC 337-1, NFC 63 -140, NFC -145 class Y, VDE 0660 part 200 |
| Trattamento di protezione Treatment protection | "TH" | "TH" |
| Temperatura di funzionamento Working temperature | da -25°C a +70°C | From -25°C to +70°C |
| Grado di protezione Protection | IP 67 secondo IEC 529 | IP 67 according to IEC 529 |
| Durata meccanica Mechanical durability | 10 milioni di cicli | 10 million cycles |
| Collegamenti Connections | Con cavo flessibile a 5 conduttori di 0.75 mm ² , lungh. 1 m. | One meter flexible cable, with 5 lead-in wires of 0.75 mm ² lungh. 1m |



| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|-------------|---|---|
| RI4502 | Telemecanique - XCW-A110 - IP67, EExd IIC T6, elettromeccanico a pulsante con cavo 1m Telemecanique - XCW-A110 - IP67, EExd IIC T6 button electromechanical with wire 1m | |

| CODICE CODE | KIT DI MONTAGGIO – MOUNTING KIT | € |
|-------------|---|---|
| RI4529 | Per attuatore mod. 32 - For actuators mod. 32 | |
| RI4519 | Per attuatore mod. 52 - For actuators mod. 52 | |
| RI4520 | Per attuatore mod. 63÷100 - For actuators mod. 63÷100 | |
| RI4521 | Per attuatore mod. 115÷140- For actuators mod. 115÷140 | |
| RI4522 | Per attuatore mod. 160 - For actuators mod. 160 | |
| RI4528 | Per attuatore mod. 200÷270 - For actuators mod. 200÷270 | |

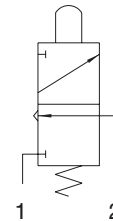
SCHEMA DI MONTAGGIO MICRO FINECORSA PNEUMATICO 304 MA ASSEMBLY SCHEME FOR PNEUMATIC LIMIT SWITCH 304 MA



PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

| | | |
|---|---------------------------------|----------------------------------|
| Materiale corpo Body material | Alluminio anodizzato | Aluminum anodized |
| Diametro nominale Nominal diameter | 2.5mm | 2.5mm |
| Portata nominale a 6 bar Nominal flow at 6 bar | 120 NI/min | 120 NI/min |
| Temperatura di funzionamento Working temperature | da -10°C a +60°C | -10°C to +60°C |
| Pressione di esercizio Working pressure | da 2 a 10 bar | 2 to 10 bar |
| Fluido Supply medium | Aria filtrata 50µ e lubrificata | Filtered air 50 µ and lubricated |
| Stato State | Normalmente chiuso | Normally closed |
| Parti interne Internal parts | Ottone | Brass |
| Guarnizioni Seals | NBR | NBR |
| Molle Springs | Acciaio inox | Stainless steel |

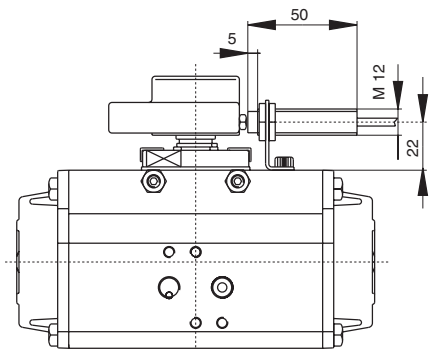
Funzionamento dei contatti Contacts functioning



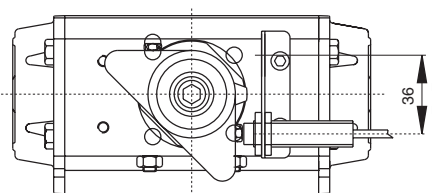
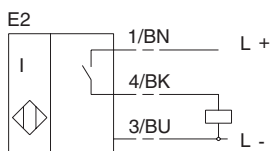
| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|----------------|--|---|
| RI4506 | Fine corsa pneumatico ad azionamento meccanico 304 MA Pneumatic limit switch with mechanical impulse 304 MA | |

| CODICE CODE | KIT DI MONTAGGIO - MOUNTING KIT | € |
|----------------|---|---|
| RI4529 | Per attuatore mod. 32 - For actuators mod. 32 | |
| RI4519 | Per attuatore mod. 52 - For actuators mod. 52 | |
| RI4520 | Per attuatore mod. 63÷100 - For actuators mod. 63÷100 | |
| RI4521 | Per attuatore mod. 115÷140 - For actuators mod. 115÷140 | |
| RI4522 | Per attuatore mod. 160 - For actuators mod. 160 | |
| RI4528 | Per attuatore mod. 200÷270 - For actuators mod. 200÷270 | |

SCHEMA DI MONTAGGIO FINECORSA INDUTTIVI PEPPERL+FUCHS NBN4-12GM50-E2 ASSEMBLY SCHEME FOR PEPPERL+FUCHS NBN4-12GM50-E2 INDUCTIVE LIMIT SWITCHES



SCHEMA ELETTRICO
ELECTRIC WIRING



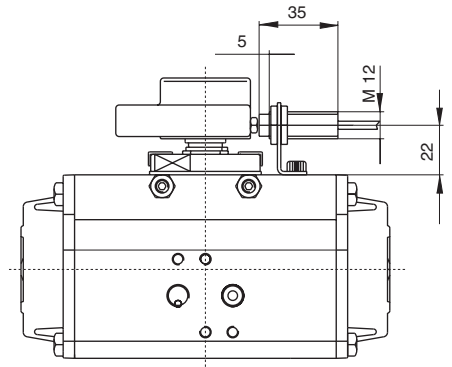
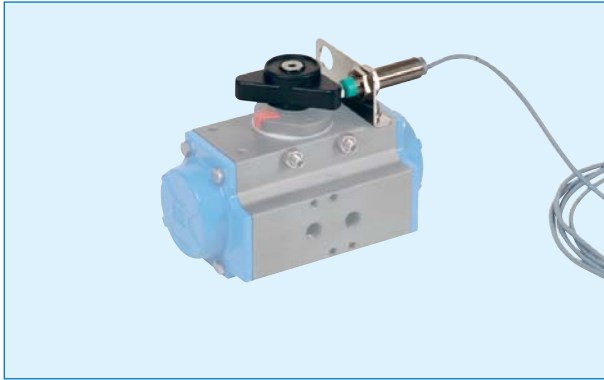
PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

| | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
| Tipo Type | Cilindri filettati M12X1 a tre fili Cylindrical, threaded M12x1, three wires | Protezione errore collegamento Reverse polarity protection | Si Yes |
| Fattore di riduzione Reduction factor | rV2A: 0.8 - rAl: 0.5 - rCu: 0.4 | Indicatore dello stato di commutazione Output indicator | Led giallo Led, yellow |
| Distanza di commutazione Sn installazione Operating distance Sn mounting | 4mm non incorporabile 4mm not embeddable | Temperatura di funzionamento Working temperature | Da -25°C a +70°C -25°C to +70°C |
| Distanza di commutazione nominale Sa Assured operating distance Sa | Da 0 a 3.24 mm. 0 to 3.24 mm. | Soddisfa la norma In compliance with | EN60947 - 5 - 2 |
| Tensione d'esercizio Us Operating voltage | Da 10 a 30 V 10 to 30 V | Grado di protezione Protection | IP67 |
| CORRENTE D'ESERCIZIO I _L Working current | 200 mA | Tipo d'allacciamento Connection | 2 m cavo in PVC 2 m cable in PVC |
| Frequenza di commutazione Switching frequency | 1200 Hz | Sezione del filo Conductor cross section | 0.14 mm ² |
| Corrente a vuoto I ₀ No-load supply current | 17 mA | Materiale della custodia Housing material | Ottone Brass |
| Caduta tensione Ud Voltage drop | 3 V | Materiale piano frontale Sensing face | PBT |
| Protezione da cortocircuiti Short circuit protection | A fasi Pulsing | | |

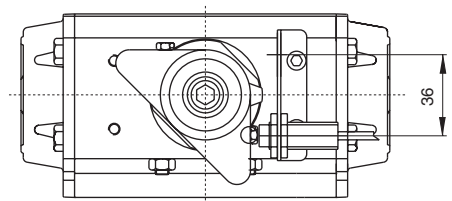
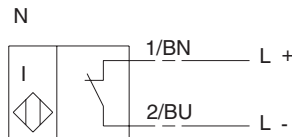
| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|-------------|--|---|
| 03900007017 | "P+F" mo. NBN4-12GM50-E2, IP67. 3 fili, alim. 10...30V, 200mA con cavo di connessione in PVC lungo 2m - "P+F" model NBN4-12GM50-E2, IP67, 3wires, 10...30V, 200mA supply, with 2 meters output cable in PVC. | |

| CODICE CODE | KIT DI MONTAGGIO - MOUNTING KIT | € |
|-------------|---|---|
| RI4530 | Per attuatore mod. 32 - For actuators mod. 32 | |
| RI4523 | Per attuatore mod. 52 - For actuators mod. 52 | |
| RI4524 | Per attuatore mod. 63÷100 - For actuators mod. 63÷100 | |
| RI4525 | Per attuatore mod. 115÷140 - For actuators mod. 115÷140 | |
| RI4526 | Per attuatore mod. 160 - For actuators mod. 160 | |
| RI4527 | Per attuatore mod. 200÷270 - For actuators mod. 200÷270 | |

SCHEMA DI MONTAGGIO FINECORSA INDUTTIVI EExia PEPPERL+FUCHS NCN4-12GM35-NO ASSEMBLY SCHEME FOR PEPPERL+FUCHS NcN4-12GM35-NO EExia INDUCTIVE LIMIT SWITCHES



SCHEMA ELETTRICO ELECTRIC WIRING



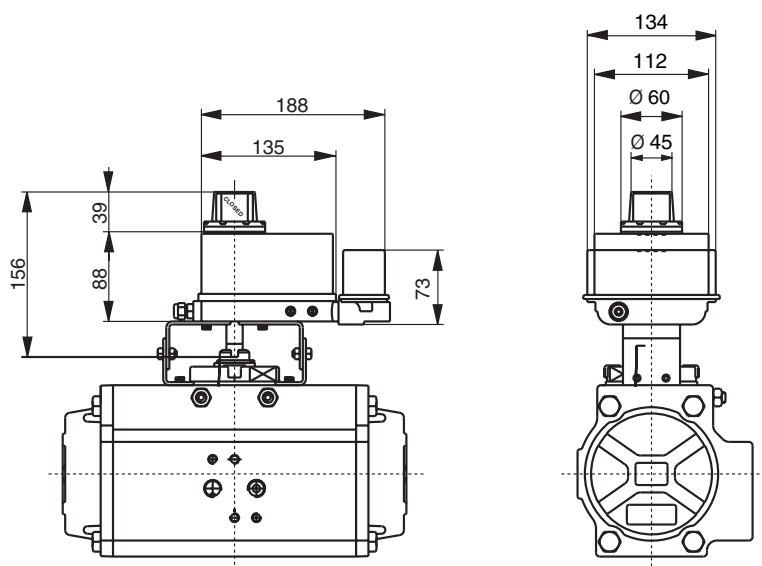
PRINCIPALI CARATTERISTICHE / Main characteristics

| | | | |
|---|---|--|------------------------------------|
| Tipo Type | Cilindri filettati M12X1 a due fili Cylindrical, threaded M12x1, two wires | Capacità propria Ci Self capacitance | 75 nF |
| Fattore di riduzione Reduction factor | r _{v2A} : 0.74 - r _{AI} : 0.37 - r _{Cu} : 0.36 | Indicatore dello stato di commutazione Output indicator | Led giallo Led yellow |
| Distanza di commutazione S _n installazione Operating distance S _n mounting | 4mm non incorporabile 4mm not embeddable | Conforme a EMV In compliance to EMV | EN 60947 - 5 - 2 |
| Distanza di commutazione nominale S _a Assured operating distance S _a | 0...3,24 mm | Soddisfa la norma In compliance with | DIN 19234 |
| Tensione nominale Nominal voltage | 8V | Grado di protezione Protection | IP67 |
| Assorbimento corrente: Current consumption: | | Temperatura di funzionamento Working temperature | Da -25°C a +100°C -25 to +100 |
| Intercettore rilevato Sensing face covered | 1 mA | COconnessioni elettriche Connections | 2m cavo in PVC 2m cable in PVC |
| Intercettore non rilevato Sensing face free | 3 mA | Sezione del filo Conductor cross section | 0.34 mm ² |
| Frequenza di commutazione Switching frequency | 1800 Hz | Materiale della custodia Housing material | Acciaio legato High grade steel |
| Induttanza propria Li Self inductance | 36 µH | Materiale piano frontale Sensing face | PBT |

| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|----------------|--|---|
| 03900007018 | "P+F" NAMUR mod. NCN4-12GM35-NO, IP67, EExia, 2 fili, alim. 8V supply, with 2 meters tubing connections in PVC - "P+F" model NBN4-12GM50-E2, IP67, 3wires, 10...30V, 200mA supply, with 2 meters tubing connections in PVC | |

| CODICE CODE | KIT DI MONTAGGIO - MOUNTING KIT | € |
|----------------|---|---|
| RI4530 | Per attuatore mod. 32 - For actuators mod. 32 | |
| RI4523 | Per attuatore mod. 52 - For actuators mod. 52 | |
| RI4524 | Per attuatore mod. 63÷100 - For actuators mod. 63÷100 | |
| RI4525 | Per attuatore mod. 115÷140 - For actuators mod. 115÷140 | |
| RI4526 | Per attuatore mod. 160 - For actuators mod. 160 | |
| RI4527 | Per attuatore mod. 200÷270 - For actuators mod. 200÷270 | |

POSIZIONATORE PNEUMATICO ED ELETTROPNEUMATICO PNEUMATIC AND ELECTRO-PNEUMATIC POSITIONER

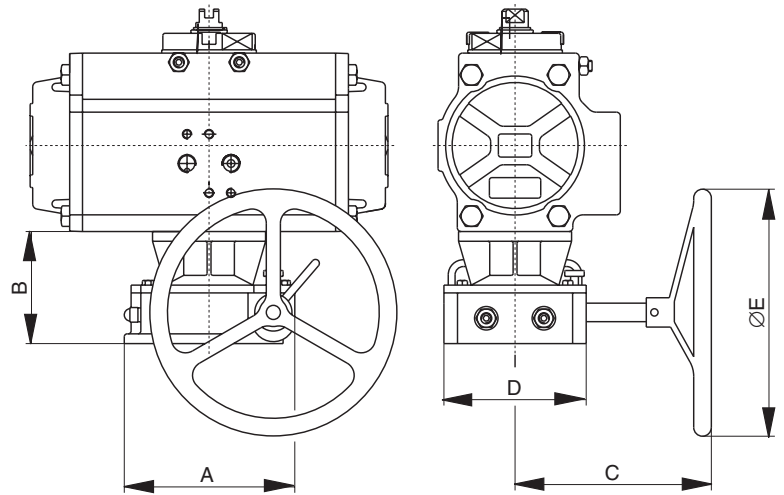


PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

| | PNEUMATICO / PNEUMATIC | ELETTROPNEUMATICO ELECTRO-PNEUMATIC |
|---|---|--|
| Materiale corpo Body material | Alluminio pressofuso verniciatura antiacida Die cast aluminium, anti-acid paint | Alluminio pressofuso verniciatura antiacida Die cast aluminium, anti-acid paint |
| Grado di protezione Protection | IP55 | IP55 |
| Connessioni pneumatiche Pneumatic connections | 1/4" NPT | 1/4" NPT |
| Connessioni elettriche Electric connections | / | Pressacavo PG9, morsetto interno conn. Ø da 0,5 a Ø 1,5 mm Plug PG9, Internal strip, connection Ø 0,5 to 1,5 mm |
| Alimentazione aria Air supply | Da 3 a 10 bar 3 to 10 bar | Da 3 a 10 bar 3 to 10 bar |
| In ingresso Inlet | 3 ÷ 15 psi (a richiesta 0.2 ÷ 1 bar) | 4 ÷ 20 mA (on request 0 - 20mA, 1 - 5V, 1 - 10V) |
| Uscita Outlet | DA 0 A 100% della pressione di alimentazione 0 to 100% of air supply | Da 0 A 100% della pressione di alimentazione 0 to 100% of air supply |
| Impedenza entrata Input impedance | / | Max 250 Ω |
| Tensione ingresso Input tension | / | ≤ 30 V |
| Corrente ingresso Input current | / | ≤ 150 mA |
| Assorbimento Absorption | / | 0,8 W |
| Camma (azione diretta e inversa) Cam (direct and reverse action) | 0 ÷ 90° / 3 ÷ 15 psi standard | 0 ÷ 90° / 4 ÷ 20 mA standard |
| Isteresi Hysteresis | / 0,6% | ≤ 1,0% |
| Consumo d'aria (6 bar) Air consumption (6 bar) | ≤ 0,8 Nm ³ /h | ≤ 0,8 Nm ³ /h |
| Portata (6 bar) Flow (6 bar) | Regolabile da 1 a 22 Nm ³ /h Adjustable from 1 to 22 Nm ³ /h | Regolabile da 1 A 22 Nm ³ /h Adjustable from 1 to 22 Nm ³ /h |
| Linearità Linearity | ≤ 1,7% | ≤ 2,0% |
| Temperatura di funzionamento Working temperature | Da -20°C a +80°C -20 to +80°C | Da -20°C a +70°C -20 to +70°C |
| Peso Weight | ≈ 2,3 Kg | ≈ 2,4 Kg |

| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|----------------|---|---|
| 3160000004 | Posizionat. elettropneumatico con indicatore 4÷20mA PG9/6 bar 1/4" NPT con manometri Electropneumatic positioner with indicator, 4÷20mA PG9/6 bar 1/4" NPT with gauges | |
| 3160000005 | Posizionat. pneumatico con indicatore 3÷15 psi/6 bar 1/4" NPT con manometri Pneumatisch positioner with indicator, 3÷15 psi/6 bar 1/4" NPT with gauges | |

RIDUTTORE MANUALE DISINSERIBILE DECLUTCHABLE GEAR OPERATOR



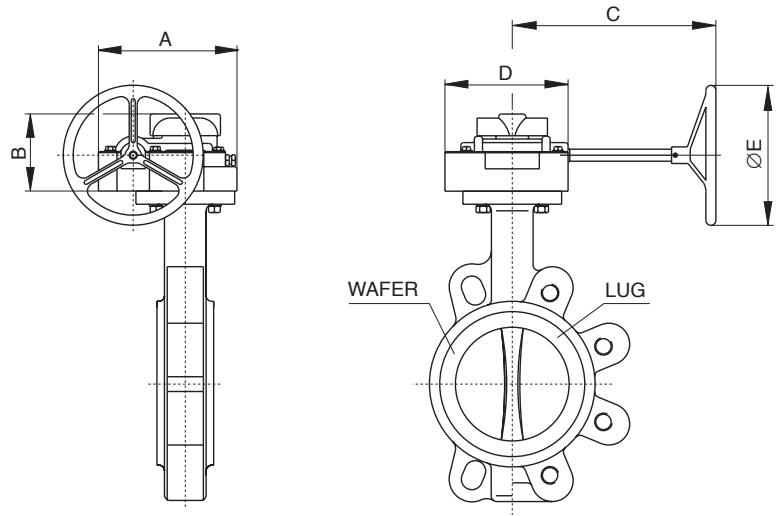
PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

| | | |
|---|--|---------------------------------|
| Materiale corpo Body material | Alluminio o ghisa protetti da verniciatura | aluminium or cast iron, painted |
| Materiale coperchio Cover material | Alluminio o ghisa protetti da verniciatura | aluminium or cast iron, painted |
| Materiale stelo Shaft material | Acciaio inox | Stainless steel |
| Materiale settore dentato Gear segment | Acciaio | Ductile iron |
| Momento torcente Torque | Da 250 Nm a 3500 Nm | From 250 Nm to 3500 Nm |
| Corsa Stroke | 90°± 5° | 90°± 5° |
| Temperatura di esercizio Working temperature | -20°C +80°C | -20°C +80°C |

| MOD. | A mm. | B mm. | C mm. | D mm. | ØE mm. |
|----------|-------|-------|-------|-------|--------|
| RD232-07 | 178 | 115 | 181 | 146 | 200 |
| RD232-07 | 178 | 115 | 181 | 146 | 200 |
| RD10 | 140 | 121 | 200 | 150 | 300 |
| RD20 | 210 | 171 | 245 | 185 | 400 |
| RD20 | 210 | 171 | 245 | 185 | 400 |
| RD30 | 290 | 192 | 430 | 270 | 600 |

| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|-------------|--|---|
| 04700000001 | Riduttore manuale DISINSERIBILE per attuatore mod. DA/SR 63 DECLUTCHABLE Gear operator for actuator mod. DA/SR 63 | |
| 04700000002 | Riduttore manuale DISINSERIBILE per attuatore mod. DA/SR 75÷100 DECLUTCHABLE Gear operator for actuator mod. DA/SR 75÷100 | |
| 04700000004 | Riduttore manuale DISINSERIBILE per attuatore mod. DA/SR 115÷125 DECLUTCHABLE Gear operator for actuator mod. DA/SR 115÷125 | |
| 04700000006 | Riduttore manuale DISINSERIBILE per attuatore mod. DA/SR 140÷160 DECLUTCHABLE Gear operator for actuator mod. DA/SR 140÷160 | |
| 04700000007 | Riduttore manuale DISINSERIBILE per attuatore mod. DA/SR 200 DECLUTCHABLE Gear operator for actuator mod. DA/SR 200 | |
| 04700000012 | Riduttore manuale DISINSERIBILE per attuatore mod. DA/SR 270 DECLUTCHABLE Gear operator for actuator mod. DA/SR 270 | |

RIDUTTORE DI MANOVRA NON DISINSERIBILE PER VALVOLE A FARFALLA VALPRES SERIE 60 (VOLANTINO VERTICALE) GEAR OPERATOR, UNDECLUTCHABLE FOR VALPRES BUTTERFLY VALVES SERIES 60 (VERTICAL WHEEL)



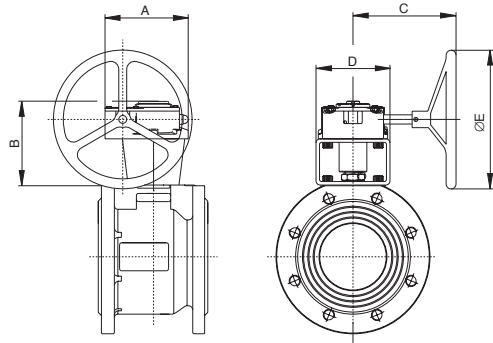
PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

| | | |
|---|--------------------------------|------------------------|
| Materiale corpo Body material | Ghisa protetti da verniciatura | Cast iron, painted |
| Materiale coperchio Cover material | Acciaio | Acciaio |
| Materiale quadro Square material | Acciaio sinterizzato | Sintered steel |
| Momento torcente Torque | Da 200 Nm a 1000 Nm | From 200 Nm to 1000 Nm |
| Corsa Stroke | 90°± 5° | 90°± 5° |
| Temperatura di esercizio Working temperature | -20°C +80°C | -20°C +80°C |

| A mm. | B mm. | C mm. | D mm. | ØE mm. |
|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 111 | 57 | 152 | 94 | 125 |
| 111 | 57 | 152 | 94 | 125 |
| 144 | 65 | 239 | 121 | 200 |
| 144 | 65 | 239 | 121 | 200 |
| 181 | 80 | 295 | 151 | 300 |

| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|----------------|---|---|
| RI3556 | Riduttore manuale - vol. Ø 125 - Gear operator - vol. Ø 125 DN50 ÷ DN80 | |
| RI3382 | Riduttore manuale - vol. Ø 125 - Gear operator - vol. Ø 125 DN100 ÷ DN150 | |
| RI3383 | Riduttore manuale - vol. Ø 250 - Gear operator - vol. Ø 250 DN200 | |
| RI 3557 | Riduttore manuale - vol. Ø 250 - Gear operator - vol. Ø 250 DN200 | |
| RI3557 | Riduttore manuale - vol. Ø 350 - Gear operator - vol. Ø 350 DN200 | |
| RI3384 | Riduttore manuale - vol. Ø 350 - Gear operator - vol. Ø 350 DN300 | |

RIDUTTORE DI MANOVRA NON DISPENSABILE PER VALVOLE A SFERA VALPRES SERIE 72-73 (VOLANTINO VERTICALE)
GEAR OPERATOR, UNDECLUTCHABLE FOR VALPRES BUTTERFLY VALVES SERIES 72-73 (VERTICAL WHEEL)



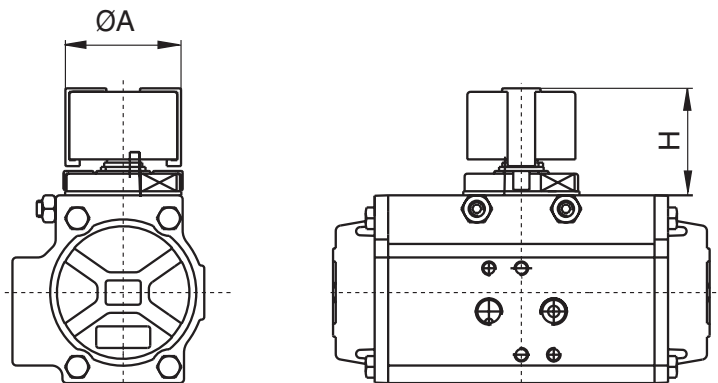
PRINCIPALI CARATTERISTICHE / MAIN CHARACTERISTICS

| | | |
|---|--------------------------------|------------------------|
| Materiale corpo Body material | Ghisa protetti da verniciatura | Cast iron, painted |
| Materiale coperchio Cover material | Ghisa protetti da verniciatura | Cast iron, painted |
| Materiale quadro Square material | Acciaio sinterizzato | Sintered steel |
| Momento torcente Torque | Da 250 Nm a 1000 Nm | From 250 Nm to 1000 Nm |
| Corsa Stroke | 90°± 5° | 90°± 5° |
| Temperatura di esercizio Working temperature | -20°C +80°C | -20°C +80°C |

| MISURA VALVOLA SIZE VALVE | A mm. | B mm. | C mm. | D mm. | ØE mm. |
|------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| DN65-80 | 107 | 118 | 152 | 88 | 125 |
| DN100-125 | 142 | 147 | 169 | 116 | 200 |
| DN150-200 | 180 | 161 | 223 | 150 | 300 |

| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|-------------|--|---|
| 890063 | Riduttore manuale - vol. Ø 125 completo di Kit per valvola DN 50÷80 - Gear operator - vol. Ø 125 with Kit for valve DN 50÷80 | |
| 890064 | Riduttore manuale - vol. Ø 200 completo di Kit per valvola DN 100÷125 - Gear operator - vol. Ø 200 with Kit for valve DN 100÷125 | |
| 890065 | Riduttore manuale - vol. Ø 300 completo di Kit per valvola DN 150÷200 - Gear operator - vol. Ø 300 with Kit for valve DN 150÷ | |

INDICATORE DI POSIZIONE - POSITION INDICATORS

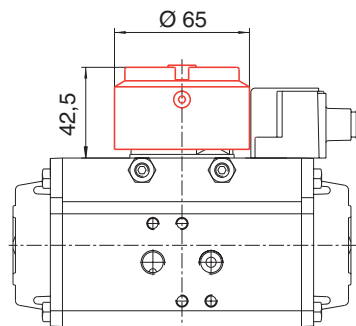
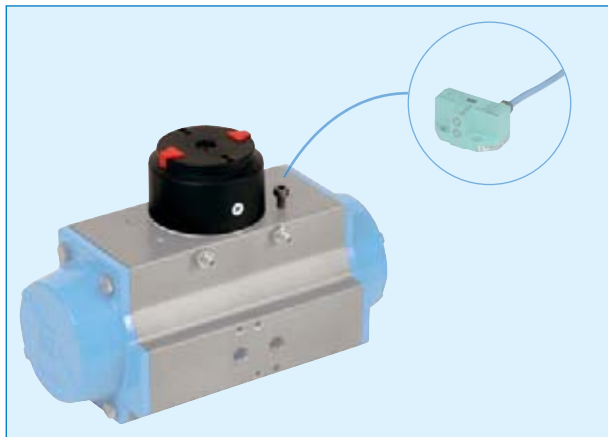


| MODELLO ATT. - ACT. MODEL | ØA | H |
|---------------------------|----|----|
| 32 | 43 | 30 |
| 52÷100 | 43 | 40 |
| 115÷140 | 68 | 64 |
| 160÷270 | 68 | 54 |

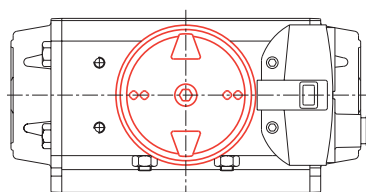
| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|-------------|---|---|
| RI4550 | kit indicatore di posizione per attuatore mod. 32 - Position indicator kit for actuator mod. 32 | |
| RI4551 | kit indicatore di posizione per attuatore mod. 52÷100 - Position indicator kit for actuator mod. 52÷100 | |
| RI4552 | kit indicatore di posizione per attuatore mod.115÷140 - Position indicator kit for actuator mod. 115÷140 | |
| RI4553 | kit indicatore di posizione per attuatore mod. 160÷270 - Position indicator kit for actuator mod. 160÷270 | |

KIT DI MONTAGGIO PER FINECORSA INDUTTIVI PEPPERL+FUCHS MOUNTING KIT FOR PEPPERL+FUCHS INDUCTIVE LIMIT SWITCHES

PEPPERL+FUCHS SERIE F31
PEPPERL+FUCHS MODEL F31

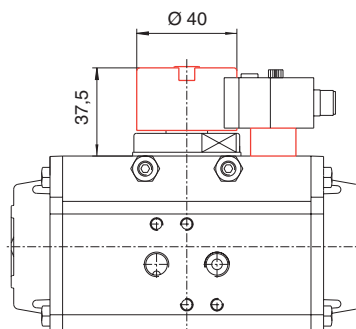
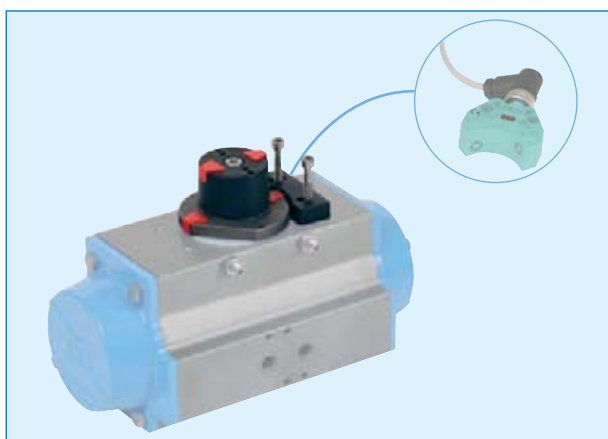


| CODICE CODE | MODELLO ATT. ACT. MODEL | € |
|----------------|----------------------------|---|
| RI3373 | 52÷100 | |

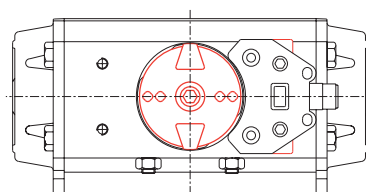


KIT DI MONTAGGIO PER FINECORSA INDUTTIVI PEPPERL+FUCHS MOUNTING KIT FOR PEPPERL+FUCHS INDUCTIVE LIMIT SWITCHES

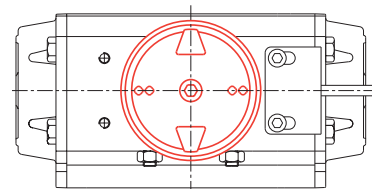
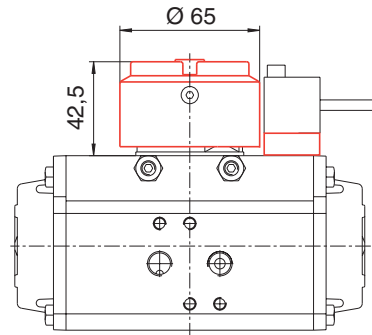
PEPPERL+FUCHS SERIE F25
PEPPERL+FUCHS MODEL F25



| CODICE CODE | MODELLO ATT. ACT. MODEL | € |
|----------------|----------------------------|---|
| RI3371 | 52÷100 | |

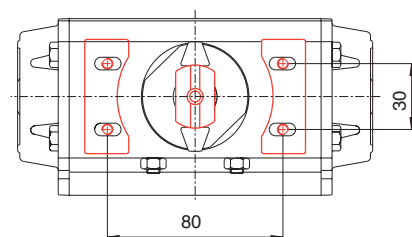
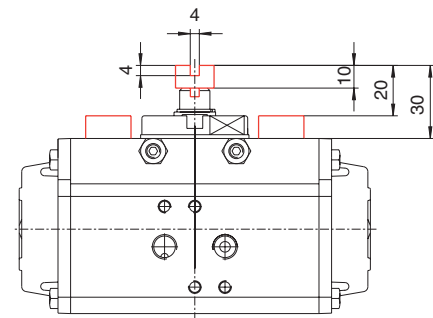


KIT DI MONTAGGIO PER FINECORSA INDUTTIVI IFM MOUNTING KIT FOR INDUCTIVE IFM LIMIT SWITCHES



| CODICE CODE | MODELLO ATT. ACT. MODEL | € |
|----------------|----------------------------|---|
| RI3372 | 52÷100 | |

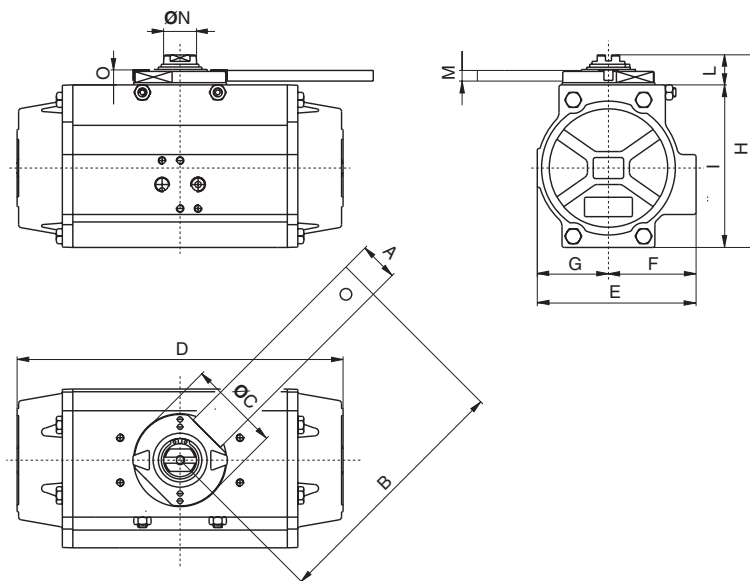
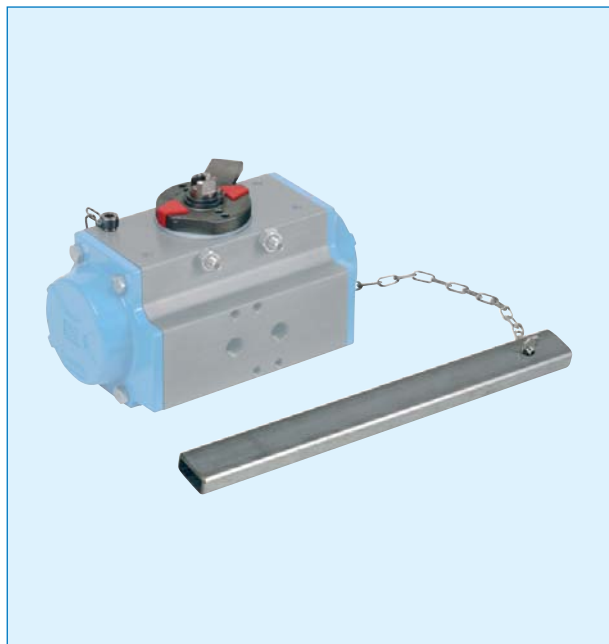
ADATTATORE NAMUR NAMUR ADAPTER



| CODICE CODE | MODELLO ATT. ACT. MODEL | € |
|----------------|----------------------------|---|
| RI3349 | 52÷100 | |

Il montaggio dell' RI 3349 consente di ripristinare l'interfaccia per accessori VDI/VDE 3845 qualora l'ingombro della camma impedisca il loro montaggio.
The assembly of article RI 3349 permit to restore the Namur drilling for the assembly of accessories VDI/VDE 3845, if the cam dimension does not permit their assembly.

KIT LEVA PER INTERVENTO MANUALE DI EMERGENZA HANDLE KIT FOR EMERGENCY MANUAL INTERVENTION



| MOD. | A | B | ØC | D | E | F | G | H | I | L | M | ØN | O |
|------|----|-------|----|-------|------|------|------|-------|-------|----|----|----|------|
| 32 | 20 | 214 | 40 | 110 | 45 | 22.5 | 22,5 | 84.5 | 45 | - | 10 | - | 39.5 |
| 52 | 20 | 219 | 42 | 139.5 | 71 | 41 | 30 | 89.5 | 69.5 | 20 | 10 | 12 | 9 |
| 63 | 20 | 220.5 | 45 | 162 | 80.5 | 45 | 35.5 | 100.5 | 80.5 | 20 | 10 | 15 | 9 |
| 75 | 30 | 275 | 61 | 207 | 94.5 | 52.5 | 42 | 117 | 97 | 20 | 10 | 15 | 10,5 |
| 85 | 30 | 275 | 61 | 237.5 | 106 | 58.5 | 47.5 | 128.5 | 108.5 | 20 | 10 | 22 | 10.5 |
| 100 | 30 | 275 | 61 | 271.5 | 123 | 68 | 55 | 141.5 | 121.5 | 20 | 10 | 22 | 10.5 |
| 115 | 30 | 372 | 84 | 328 | 137 | 73 | 64 | 171.5 | 141.5 | 30 | 10 | 32 | 16 |
| 125 | 30 | 372 | 84 | 366 | 148 | 80 | 68 | 183.5 | 153.5 | 30 | 10 | 32 | 16 |

| CODICE CODE | VERSIONI STANDARD / STANDARD VERSIONS | € |
|----------------|---|---|
| RI3269 | Kit per mod. 32 - Kit for mod. 32 | |
| RI3270 | Kit per mod. 52 - Kit for mod. 52 | |
| RI3271 | Kit per mod. 63 - Kit for mod. 63 | |
| RI3281 | Kit per mod. 75 - Kit for mod. 75 | |
| RI3272 | Kit per mod. 85÷100 - Kit for mod. 85÷100 | |
| RI3273 | Kit per mod. 115÷125 - Kit for mod. 115÷125 | |

**KIT DI MONTAGGIO BOX FINE CORSA (custodia in alluminio) SU VALVOLE MANUALI SERIE 72 TIPO WAFER
MOUNTING KIT FOR LIMIT SWITCHES (aluminium housing) FOR MANUAL WAFER BALL VALVES SERIES 72**



| CODICE - CODE | | € |
|---------------|--|---|
| RI4511 | Kit per valvola DN 15÷20 Kit for valve DN 15÷20 | |
| RI4514 | Kit per valvola DN 25÷32 Kit for valve DN 25÷32 | |
| RI4515 | Kit per valvola DN 40÷50 Kit for valve DN 40÷50 | |
| RI4516 | Kit per valvola DN 65÷80 Kit for valve DN 65÷80 | |
| RI4517 | Kit per valvola DN 100 Kit for valve DN 100 | |
| RI4518 | Kit per valvola DN 150 Kit for valve DN 150 | |

**KIT PER MTG. DI N°1 FINE CORSA ELETTROMECCANICO O PNEUMATICO SU VALVOLE MANUALI SERIE 71/72
MOUNTING KIT FOR N° 1 ELECTROMECHANICAL OR PNEUMATIC LIMIT SWITCH FOR MANUAL VALVES SERIES 71/72**



| CODICE - CODE | | € |
|---------------|--|---|
| RI4531 | Kit per N° 1 f/c valvola DN 25÷32 serie 72 Kit for N° 1 l/w valve DN 25÷32 Serie 72 | |
| RI4535 | Kit per N° 1 f/c valvola DN 15÷32 serie 71 Kit for N° 1 l/w valve DN 15÷32 serie 71 | |
| RI4532 | Kit per N° 1 f/c valvola DN 40÷50 serie 72 Kit for N° 1 l/w valve DN 40÷50 serie 72 | |
| RI4536 | Kit per N° 1 f/c valvola DN 40÷50 serie 72 Kit for N° 1 l/w valve DN 40÷50 serie 72 | |
| RI4533 | Kit per N° 1 f/c valvola DN 65÷80 serie 71-72 Kit for N° 1 l/w valve DN 65÷80 serie 71-72 | |
| RI4534 | Kit per N° 1 f/c valvola DN 100÷125 serie 71-72 Kit for N° 1 l/w valve DN 100÷125 serie 71-72 | |

**KIT PER MTG. DI N°1 PROXIMITY (Ø 12 MM) SU VALVOLE MANUALI SERIE 71/72
MOUNTING KIT FOR N° 1 PROXIMITY SWITCH (Ø 12 MM) FOR MANUAL VALVES SERIES 71/72**



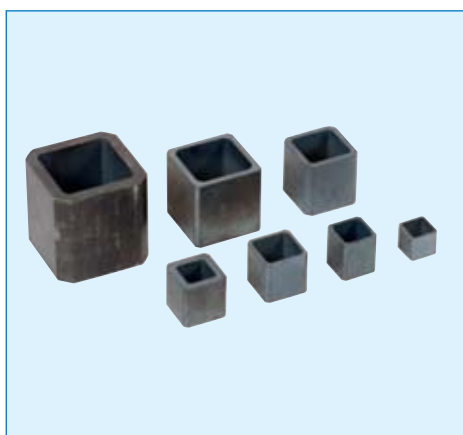
| CODICE - CODE | | € |
|---------------|--|---|
| RI4545 | Kit per N° 1 f/c valvola DN 50÷65 serie 72 Kit for N° 1 l/w valve DN 50÷65 serie 72 | |
| RI4543 | Kit per N° 1 f/c valvola DN 65÷80 serie 72 Kit for N° 1 l/w valve DN 65÷80 serie 72 | |
| RI4544 | Kit per N° 1 f/c valvola DN 100÷125 serie 72 Kit for N° 1 l/w valve DN 100÷125 serie 72 | |

MICROREGOLATORI DI VELOCITA' per attuatori FLOW MICROREGULATOR (for slow opening and closing)



| CODICE - CODE | | € |
|---------------|---|---|
| 31501000001 | Per attuatori modello da 32 a 85 (attacco 1/8") For actuators mod. from 32 to 85 (1/8" connection) | |
| 31502000001 | Per attuatori modello da 100 a 270 (attacco 1/4") For actuators mod. from 100 to 270 (1/4" connection) | |

RIDUZIONI QUADRE SQUARE ADAPTER



| CODICE - CODE | DIMENSIONI (IN MM) - DIMENSIONS (IN MM) | € |
|---------------|---|---|
| 04400110901 | Quadra 11 x 9 - Square 11 x 9 | |
| 04400141101 | Quadra 14 x 11 - Square 14 x 11 | |
| 04400171101 | Quadra 17 x 11 - Square 17 x 11 | |
| 04400171401 | Quadra 17 x 14 - Square 17 x 14 | |
| 04400221701 | Quadra 22 x 17 - Square 22x17 | |
| 04400271701 | Quadra 27 x 17 componibile da rid. 27 x 22 + rid. 22 x 17 Square 27 x 17 made by adapter 27 x 22 + ad. 22 x 17 | |
| 04400272201 | Quadra 27 x 22 - Square 27x22 | |
| 04400362701 | Quadra 36 x 27 - Square 36x27 | |