

• **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:**

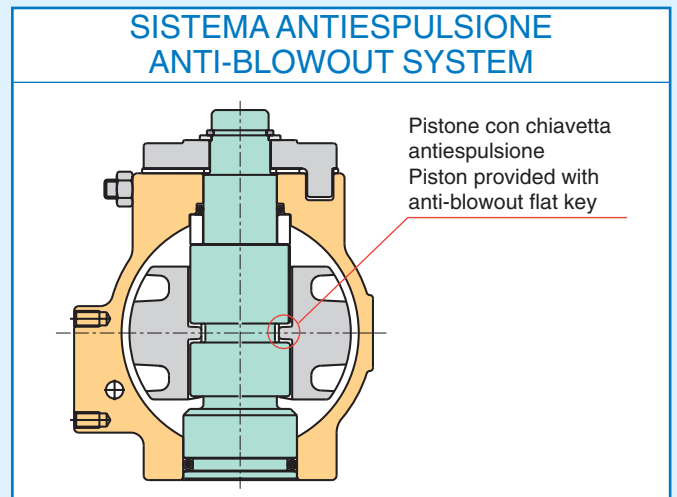
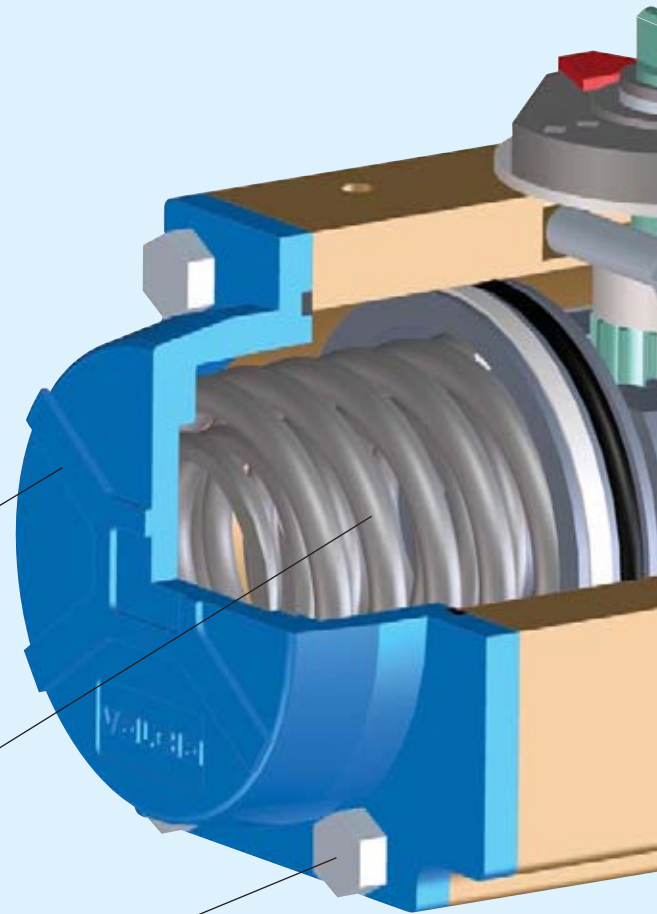
- Stainless steel as standard

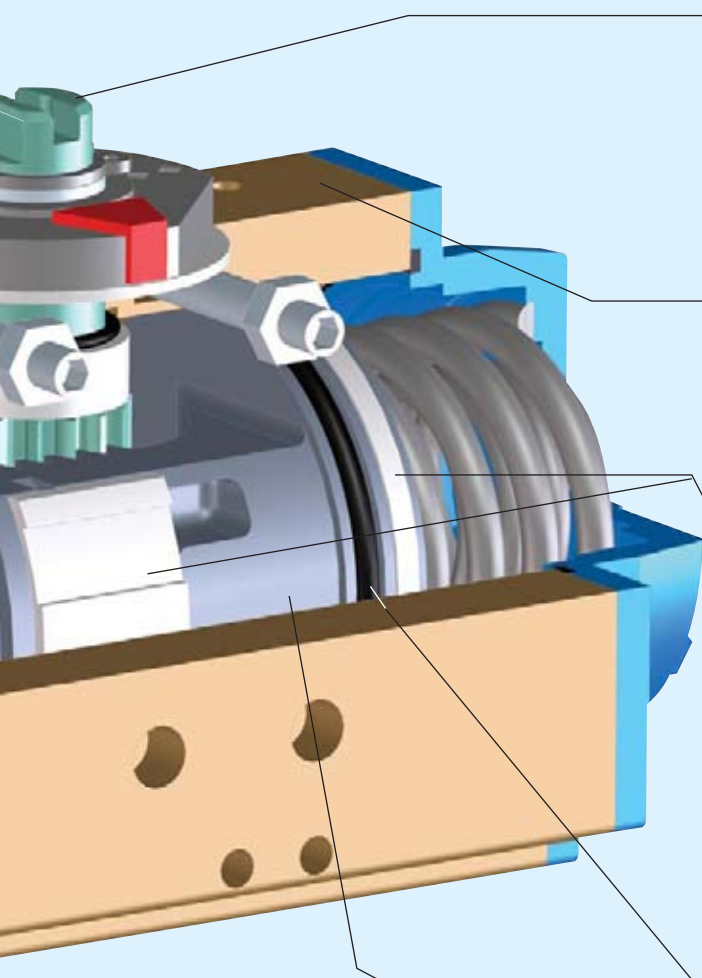
• **UTILIZZI:**

- 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

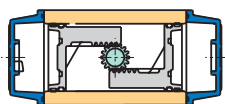
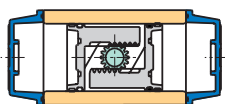
• TWIN RACK AND PINION DESIGN:

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

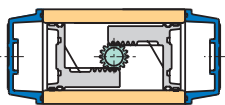
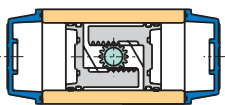
VARIANTI DI MONTAGGIO MOUNTING VARIATIONS

Chiuso - Closed

Aperto - Open



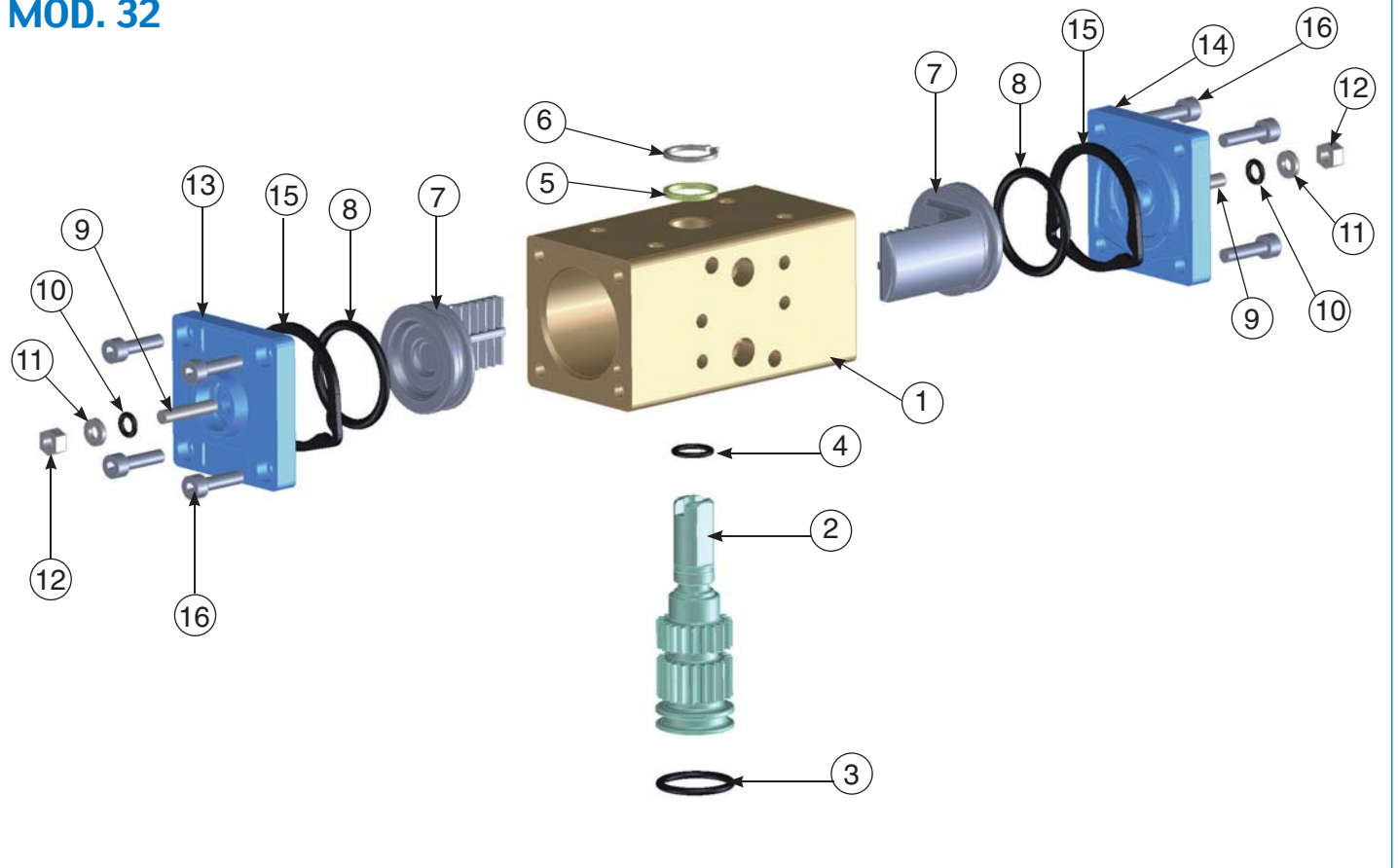
Rotazione Antioraria - Counterclockwise Rotation



Rotazione oraria - Clockwise Rotation

Vista lato sporgenza pignone
View from the top of the pinion

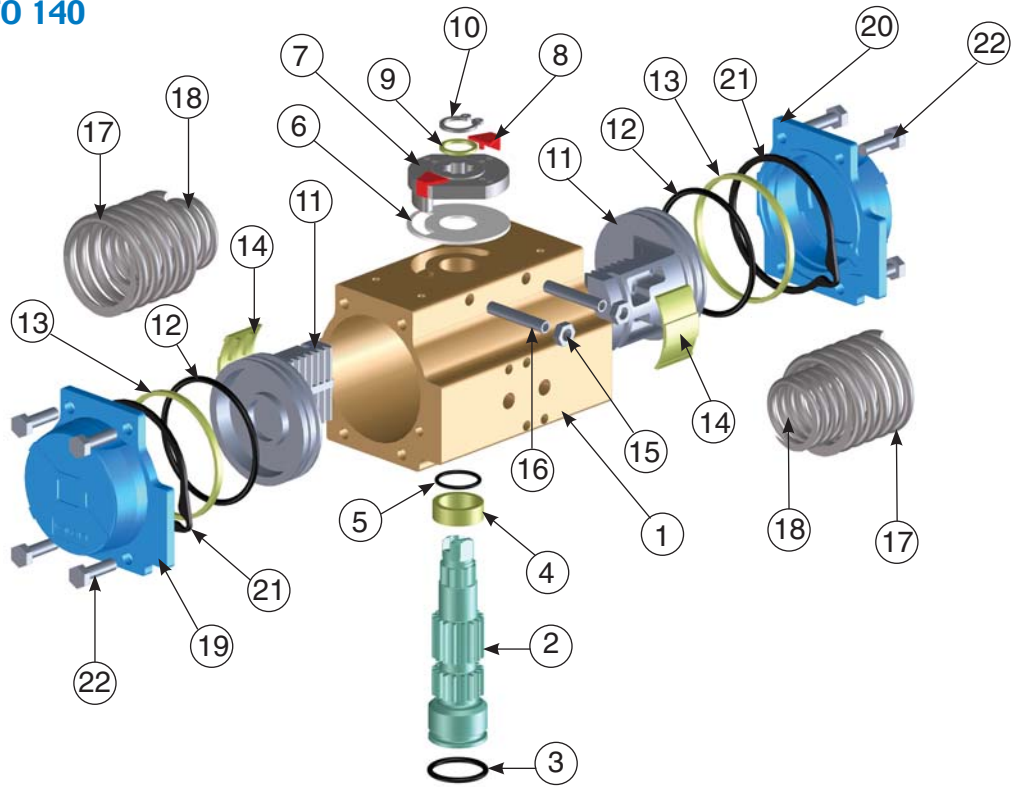
MOD. 32



| 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

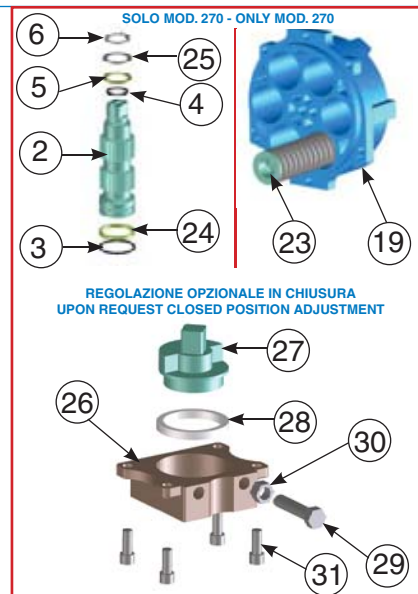
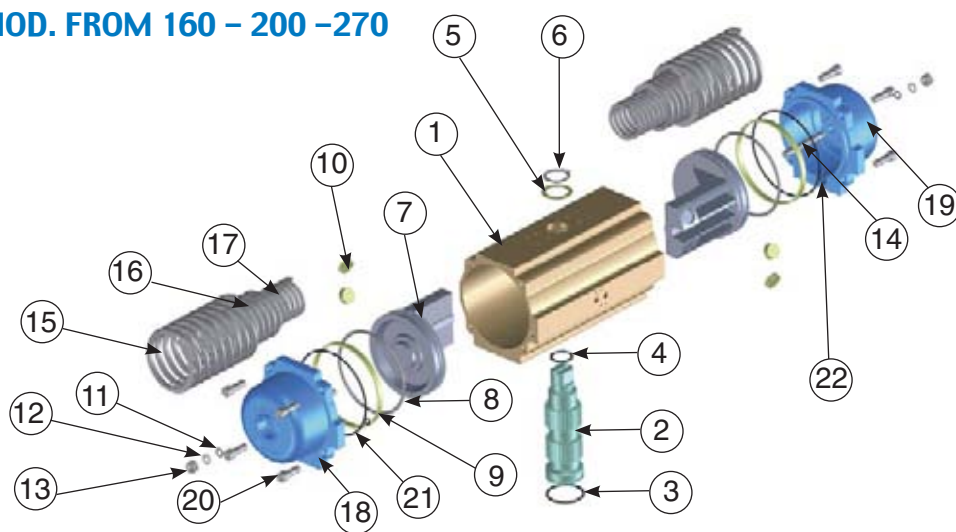


| POSIZ. ITEM | DESCRIZIONE DESCRIPTION | MATERIALE MATERIAL | TRATTAMENTO TREATMENT | Q.TA' DA | Q.TA' SR |
|-------------|---|---|-------------------------------|----------|---|
| 1 | Corpo / Body | Alluminio estruso / Extruded aluminium | Ossidato duro / Hard anodized | 1 | 1 |
| 2 | Pignone antiespulsione / 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

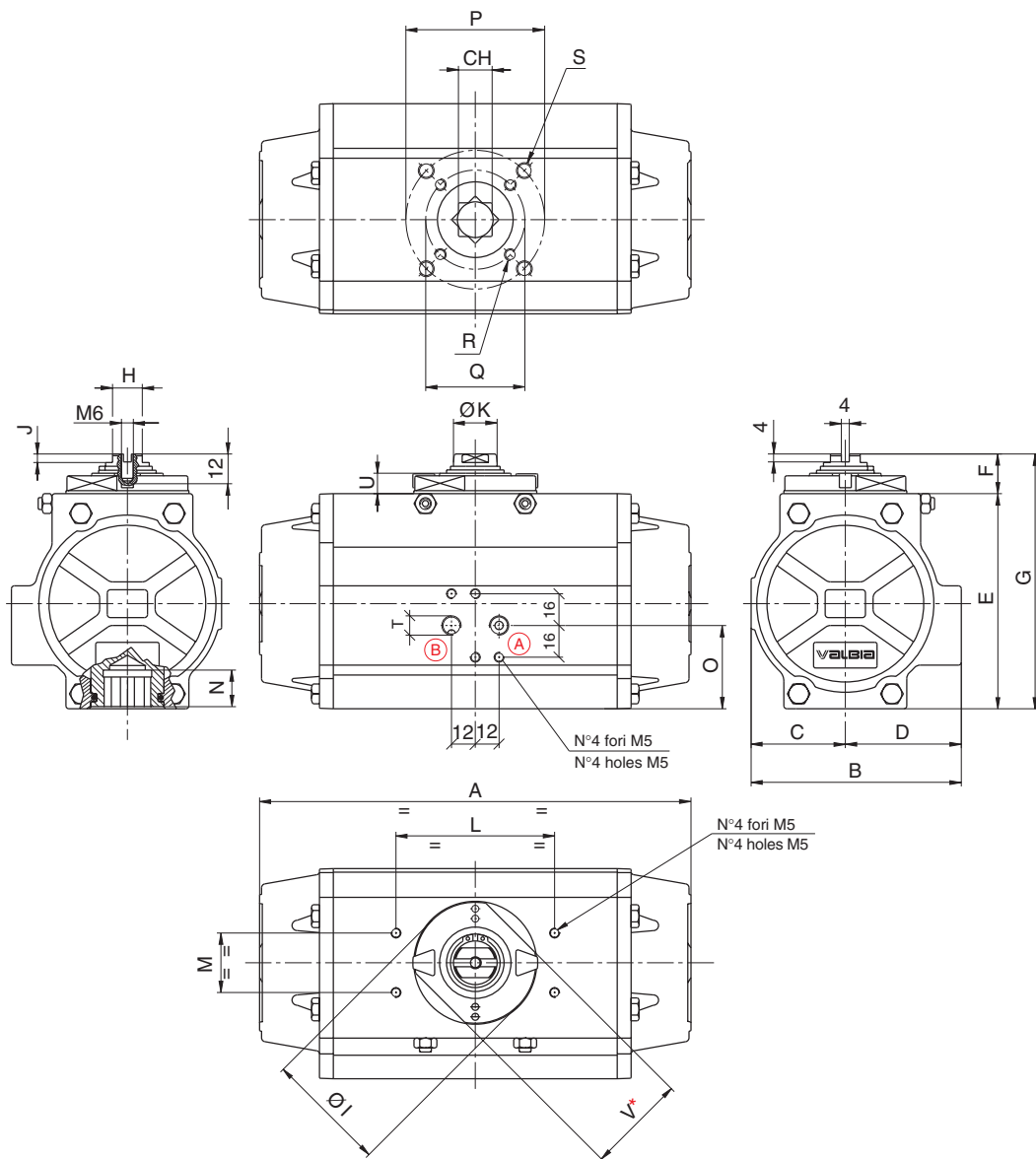
**MOD. DAL 160 - 200 -270
MOD. FROM 160 - 200 -270**



| 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 [6] | 4 [6] |
| • 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 (12) | 8 (12) |
| 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



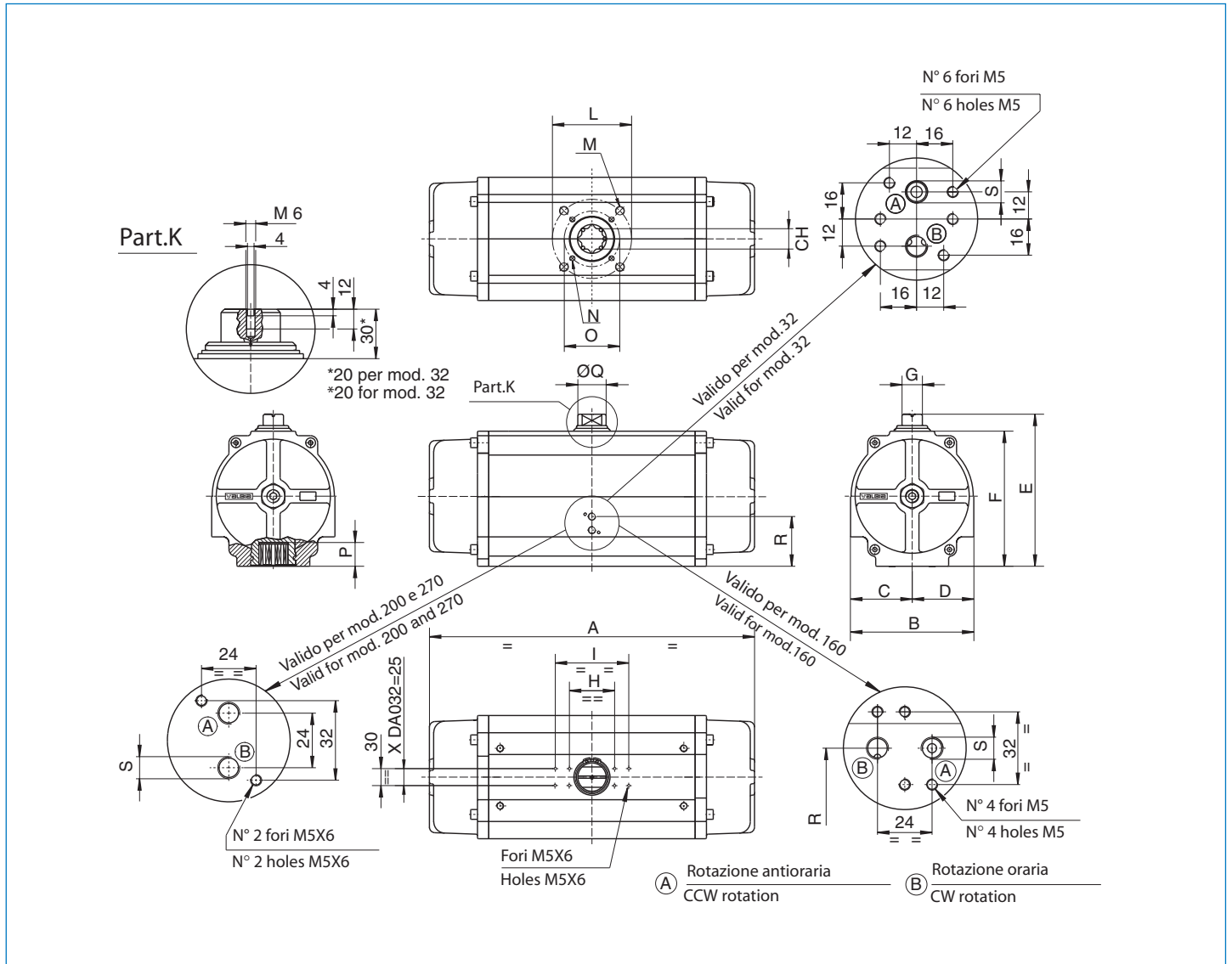
* Per mod. da 52 A 100
* For mod. from 52 to 100

** A richiesta F04
** Upon request F04

(A) Rotazione antioraria
CCW rotation

(B) Rotazione oraria
CW rotation

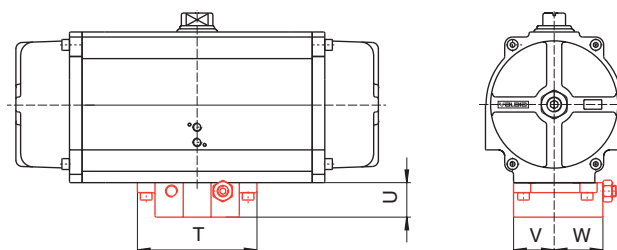
| MOD. | FORATURA ISO 5211 | CH | A | B | C | D | E | F | G | H | ØI | J | ØK | L | M | N | O | P | Q | R | S | T ISO 7/1 | U | V |
|------|----------------------|----|-------|------|------|------|-------|----|-------|----|----|-----|----|-----|----|------|------|-----|-----|--------|--------|--------------|------|----|
| 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 | - |

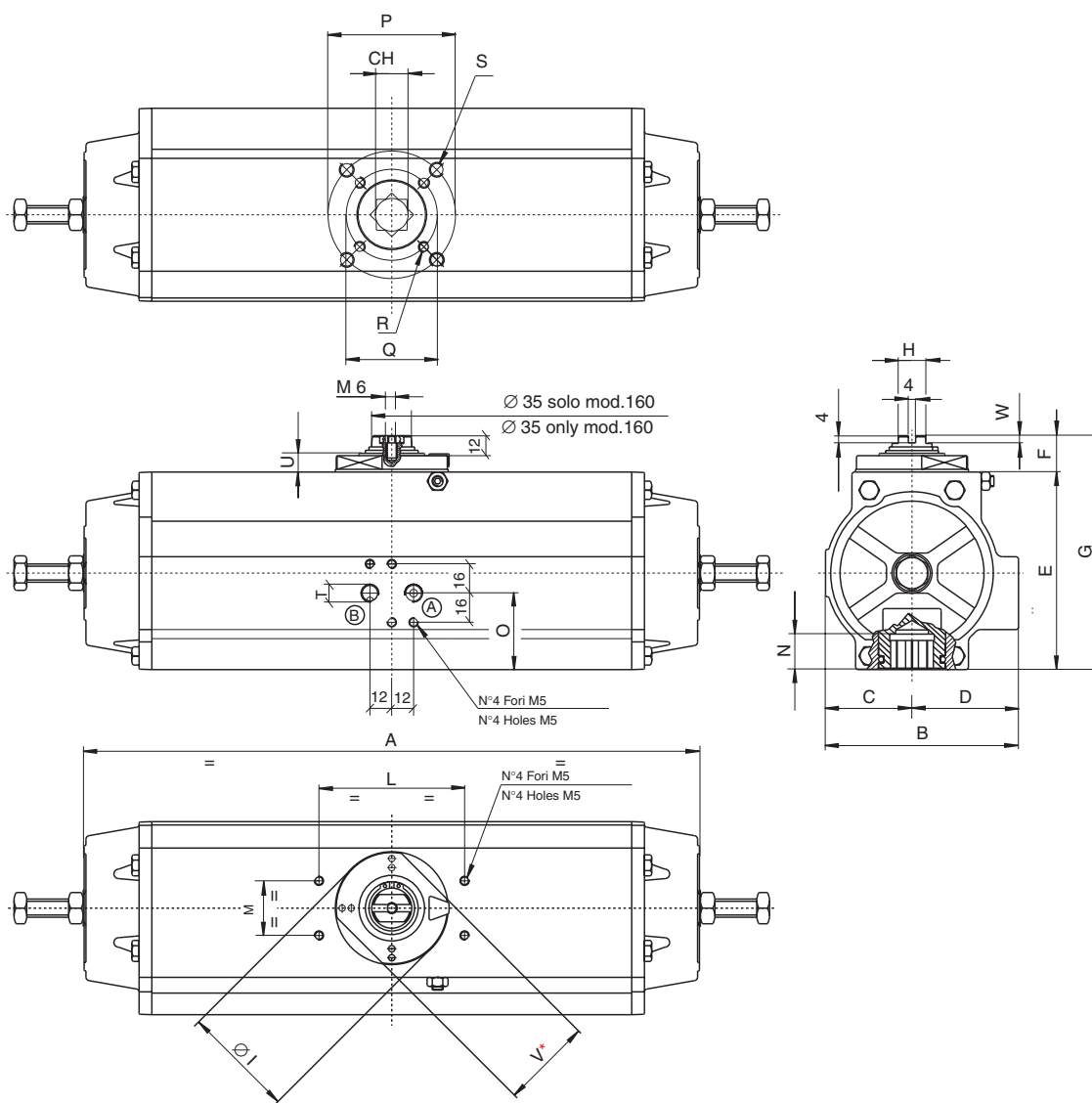


| MOD. | FORATURA ISO 5211 | CH | A | B | C | D | E | F | G | H | I | L | M | N | O | P | ØQ | R | S ISO 7/1 | T | U | V | W |
|------|----------------------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|----|----|-----|-----|--------|--------|-----|----|------|------|--------------|-----|------|----|------|
| 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

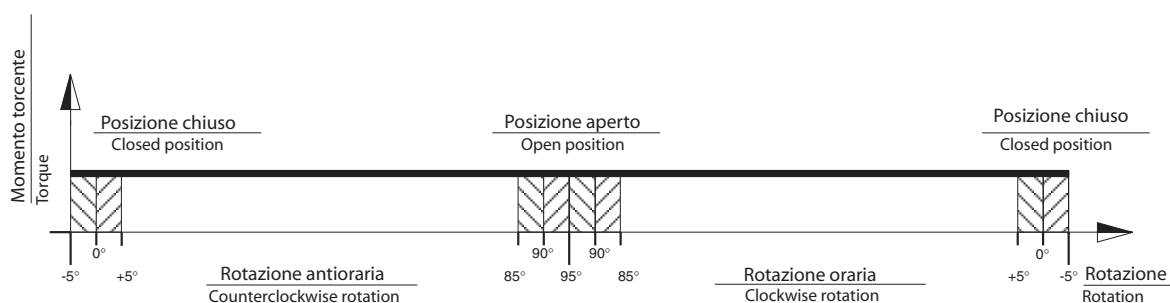
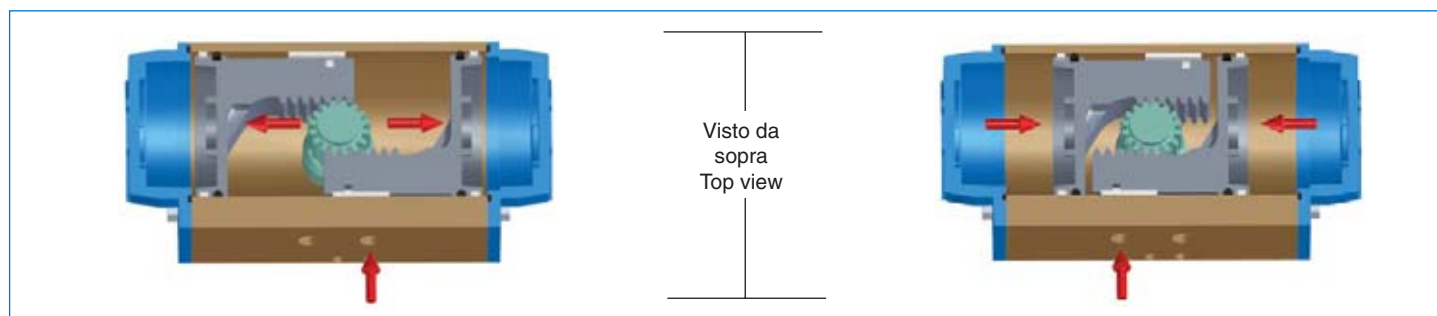
(B) Rotazione oraria
CW Rotation

| 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.





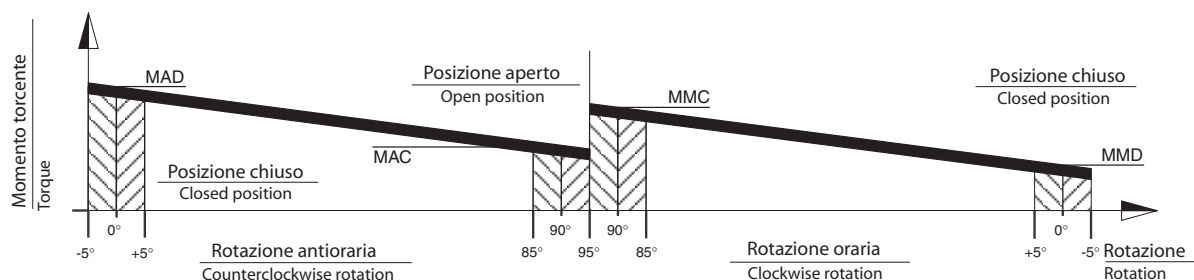
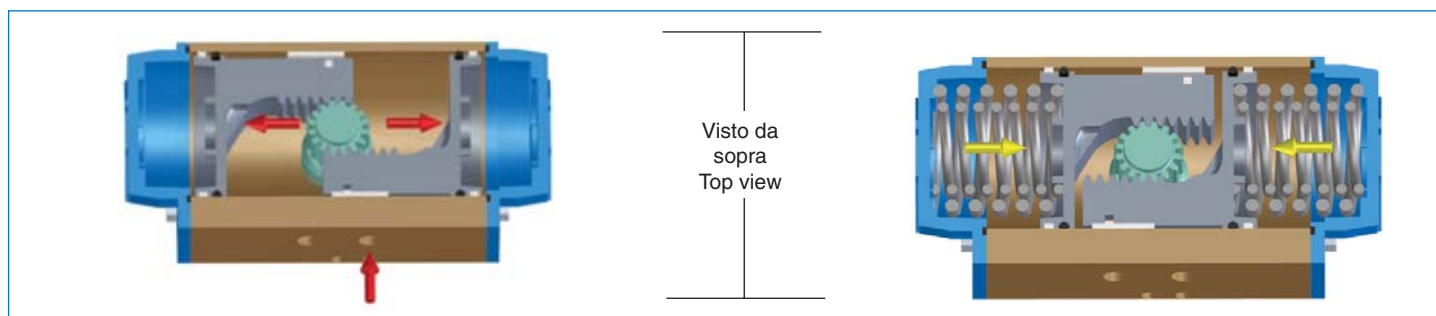
Dal grafico riportato si può notare che la coppia di un attuatore a doppio effetto si mantiene costante lungo tutta la manovra. L'utilizzatore potrà procedere alla scelta del modello idoneo alle proprie esigenze basandosi sulle seguenti indicazioni:

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 | | |
| | | ROTAZ. 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 | |
| ROTAZ. 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 | | |
| | | ROTAZ. 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 | |
| ROTAZ. 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.

ATTUATORE - ACTUATOR 0°-90°



ATTUATORE PNEUMATICO DOPPIO EFFETTO "DA" DOUBLE ACTING PNEUMATIC ACTUATOR "DA"

| MODELLO - MODEL | DA 32 | DA 52 | DA 63 | DA 75 | DA 85 | DA 100 | DA 115 | DA 125 | DA 140 | DA 160 | DA 200 | DA 270 |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| CODICE - CODE | 80DA0007 | 80DA0010 | 80DA0012 | 80DA0075 | 80DA0014 | 80DA0018 | 80DA0070 | 80DA0019 | 80DA0020 | 80DA0079 | 80DA0021 | 80DA0077 |
| € | 58,5 | 71,00 | 81,5 | 105,00 | 122,00 | 156,00 | 212,00 | 242,50 | 352,00 | 471,50 | 703,00 | 1.555,00 |

ATTUATORE PNEUMATICO SEMPLICE EFFETTO "SR" SPRING RETURN PNEUMATIC ACTUATOR "SR"

| MODELLO - MODEL | - | SR 52 | SR 63 | SR 75 | SR 85 | SR 100 | SR 115 | SR 125 | SR 140 | SR 160 | SR 200 | SR 270 |
|-----------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| CODICE - CODE | - | 80SR0010 | 80SR0012 | 80SR0075 | 80SR0014 | 80SR0018 | 80SR0070 | 80SR0019 | 80SR0020 | 80SR0079 | 80SR0021 | 80SR0077 |
| € | - | 73,50 | 84,50 | 114,00 | 131,00 | 174,00 | 239,50 | 277,00 | 436,00 | 545,50 | 908,00 | 1.841,00 |

ATTUATORE - ACTUATOR 0° - 180°



VERSIONE ROTAZIONE 0° - 180° - VERSION 0° - 180°

| MODELLO - MODEL | - | DA 52 | DA 63 | DA 75 | DA 85 | DA 100 | DA 115 | DA 125 | DA 140 | DA 160 | - | - |
|-----------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|---|
| CODICE - CODE | - | 81DA0010 | 81DA0012 | 81DA0075 | 81DA0014 | 81DA0018 | 81DA0070 | 81DA0019 | 81DA0020 | 81DA0079 | - | - |
| € | - | 186,50 | 213,00 | 255,50 | 294,00 | 348,50 | 432,50 | 463,50 | 716,00 | 911,00 | | |

Sovrapprezzo per versioni speciali
Da aggiungere al prezzo base dell'attuatore o del gruppo con valvola

Extra charge for special versions
To be added to pneumatic actuator base price or valve + actuator base price

| | 32 | 52 | 63 | 75 | 85 | 100 | 115 | 125 | 140 | 160 | 200 | 270 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| KIT PER DOPPIA REGOLAZIONE DOUBLE ADJUSTMENT KIT | € - | - | - | - | - | - | - | - | - | 85,70 | 114,00 | 171,00 |
| CODICE - CODE DA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 80DA2579 | 80DA2521 | 80DA2577 |
| CODICE - CODE SR | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 80SR2579 | 80SR2521 | 80SR2577 |
| ALTA TEMPERATURA HIGH TEMPERATURE | € 6,50 | 8,30 | 9,70 | 11,50 | 13,80 | 23,50 | 27,80 | 29,80 | 34,50 | 41,50 | 67,00 | 87,00 |
| CODICE - CODE DA | 80DA0407 | 80DA0410 | 80DA0412 | 80DA0475 | 80DA0414 | 80DA0418 | 80DA0470 | 80DA0419 | 80DA0420 | 80DA0479 | 80DA0421 | 80DA0477 |
| CODICE - CODE SR | - | 80SR0410 | 80SR0412 | 80SR0475 | 80SR0414 | 80SR0418 | 80SR0470 | 80SR0419 | 80SR0420 | 80SR0479 | 80SR0421 | 80SR0477 |
| BASSA TEMPERATURA -40°C DOUBLE ADJUSTMENT KIT | € 22,00 | 29,50 | 35,00 | 44,00 | 50,50 | 66,00 | 89,50 | 103,00 | 114,00 | 132,00 | 200,00 | 425,00 |
| CODICE - CODE DA | 80DA1207 | 80DA1210 | 80DA1212 | 80DA1275 | 80DA1214 | 80DA1218 | 80DA1270 | 80DA1219 | 80DA1220 | 80DA1279 | 80DA1221 | 80DA1277 |
| CODICE - CODE SR | - | 80SR1210 | 80SR1212 | 80SR1275 | 80SR1214 | 80SR1218 | 80SR1270 | 80SR1219 | 80SR1220 | 80SR1279 | 80SR1221 | 80SR1277 |
| PIGNONE CON ASOLA PINION WITH OVAL. CONN. | € 3,20 | 4,10 | 5,00 | 6,50 | 7,50 | 7,80 | 8,20 | 8,70 | 18,50 | 24,00 | 27,00 | 53,00 |
| CODICE - CODE DA | 80DA0507 | 80DA0510 | 80DA0512 | 80DA0575 | 80DA0514 | 80DA0518 | 80DA0570 | 80DA0519 | 80DA0520 | 80DA0579 | 80DA0521 | 80DA0577 |
| CODICE - CODE SR | - | 80SR0510 | 80SR0512 | 80SR0575 | 80SR0514 | 80SR0518 | 80SR0570 | 80SR0519 | 80SR0520 | 80SR0579 | 80SR0521 | 80SR0577 |
| PIGNONE INOX 303 PINION STAINLESS STEEL 303 | € 41,30 | 45,00 | 51,00 | 70,00 | 79,00 | 81,00 | 113,00 | 145,00 | 193,00 | 242,00 | 340,00 | 594,00 |
| CODICE - CODE DA | 80DA0907 | 80DA0910 | 80DA0912 | 80DA0975 | 80DA0914 | 80DA0918 | 80DA0970 | 80DA0919 | 80DA0920 | 80DA0979 | 80DA0921 | 80DA0977 |
| CODICE - CODE SR | - | 80SR0910 | 80SR0912 | 80SR0975 | 80SR0914 | 80SR0918 | 80SR0970 | 80SR0919 | 80SR0920 | 80SR0979 | 80SR0921 | 80SR0977 |
| FORATURA ISO 5211 F04 DRILLING ISO 5211 F04 | € - | 5,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| CODICE - CODE DA | - | 80DA0610 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| CODICE - CODE SR | - | 80SR0610 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ATTUATORE NICHELATO* NICKEL PLATED ACTUATOR* | € 5,80 | 14,00 | 19,00 | 21,00 | 32,00 | 44,00 | 59,00 | 72,00 | 86,00 | 99,00 | 148,00 | 210,00 |
| CODICE - CODE DA | 80DA1007 | 80DA1010 | 80DA1012 | 80DA1075 | 80DA1014 | 80DA1018 | 80DA1070 | 80DA1019 | 80DA1020 | 80DA1079 | 80DA1021 | 80DA1077 |
| CODICE - CODE SR | - | 80SR1010 | 80SR1012 | 80SR1075 | 80SR1014 | 80SR1018 | 80SR1070 | 80SR1019 | 80SR1020 | 80SR1079 | 80SR1021 | 80SR1077 |
| ATTUATORE VERNICITO* PAINTED ACTUATOR* | € 20,00 | 32,00 | 36,00 | 43,50 | 49,50 | 58,00 | 67,00 | 72,00 | 78,00 | 89,00 | 105,00 | 132,00 |
| CODICE - CODE DA | 80DA1107 | 80DA1110 | 80DA1112 | 80DA1175 | 80DA1114 | 80DA1118 | 80DA1170 | 80DA1119 | 80DA1120 | 80DA1179 | 80DA1121 | 80DA1177 |
| CODICE - CODE SR | - | 80SR1110 | 80SR1112 | 80SR1175 | 80SR1114 | 80SR1118 | 80SR1170 | 80SR1119 | 80SR1120 | 80SR1179 | 80SR1121 | 80SR1177 |

* Il trattamento comprende tappi e cilindro. Per ulteriori varianti consultare l'ufficio commerciale.
* The treatment includes caps and cylinder. For any other execution please contact our offices.