



BREVINI[®]

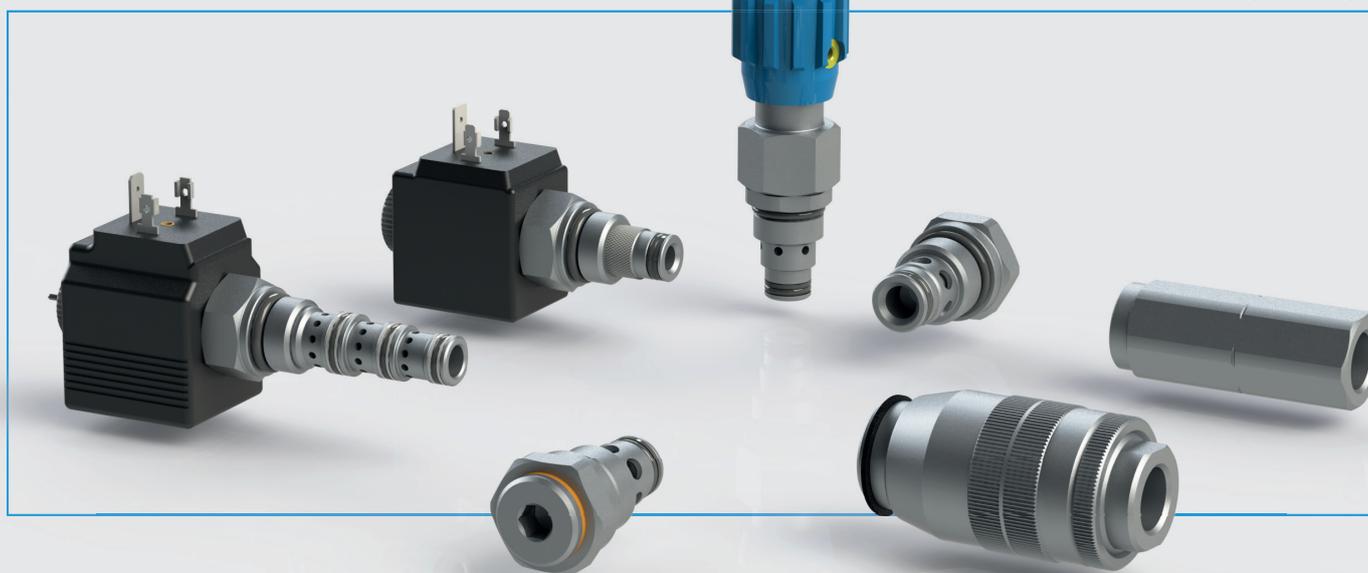
Motion Systems

VALVOLE A CARTUCCIA / VALVOLE IN LINEA

Catalogo Tecnico

Luglio
2020

web edition



Indice sezioni **i**

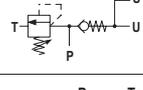
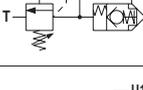
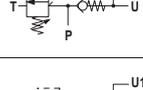
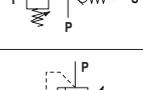
| | |
|---|-----------|
| Indice e informazioni tecniche | i |
| Valvole di massima pressione | 1 |
| Valvole di sequenza, riduttrici e di esclusione | 2 |
| Valvole di massima pressione doppie incrociate | 3 |
| Valvole di ritegno unidirezionali | 4 |
| Valvole di blocco pilotate..... | 5 |
| Valvole a comando manuale e pneumatico | 6 |
| Valvole di fine corsa | 7 |
| Elettrovalvole a 2 vie..... | 8 |
| Elettrovalvole a 3-4 vie | 9 |
| Deviatori di flusso | 10 |
| Valvole di avviamento..... | 11 |
| Valvole di controllo portata..... | 12 |
| Pompe a mano..... | 13 |
| Blocchi standard..... | 14 |
| Sedi cavità..... | 15 |
| Tappi standard..... | 16 |
| Bobine | 17 |
| Connettori..... | 18 |

© 2019 Dana Brevini S.p.A. Tutti i diritti riservati. Hydr-App, SAM Hydraulik, Aron, Brevini Hydraulics, BPE Electronics, VPS Brevini, OT Oiltechnology, sono marchi o marchi registrati di Dana Brevini S.p.A. o da altre società Dana in Italia ed in altri paesi.

Le caratteristiche tecniche fornite nel presente catalogo non sono impegnative e non sarà possibile basare alcun procedimento legale su tale materiale. Dana Brevini non sarà responsabile per informazioni e specifiche che possano indurre ad errori o errate interpretazioni. Data la continua ricerca tecnologica volta a migliorare le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti, Dana Brevini si riserva il diritto di apportarvi senza alcun preavviso le modifiche che riterrà opportuno. E' vietata la riproduzione anche parziale senza la specifica autorizzazione scritta di Dana Brevini. Questo catalogo sostituisce i precedenti.

L'utilizzo dei prodotti riportati su questo catalogo deve essere effettuato nel rispetto dei limiti di funzionamento riportati nelle specifiche tecniche, valutando il tipo di applicazione e le condizioni di funzionamento normali o in caso di avaria, in modo da non pregiudicare la sicurezza di persone e/o cose.

1 VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE (PAG. 13)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|------------------------|-------------|-----------------|---|---|------|
| CMP-HPV | M14x1.5 | 5 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA (PER DISTRIBUTORI SERIE HPV) | 14 |
| CMP-MR/MW | M15x1 | 6 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA (PER UNITA' SERIE MR/MW) | 15 |
| CMP02 | M16x1 | 20 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA | 16 |
| CMP04 | 3/4-16UNF | 30 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA | 17 |
| CMR04 (serie 2) | 3/4-16UNF | 30 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE CON RITEGNO UNIDIREZIONALE | 18 |
| CPMK04 | 3/4-16UNF | 10 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE CON VALVOLA LOGICA DI RITEGNO | 20 |
| CMR04 (serie 1) | 3/4-16UNF | 20 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE CON RITEGNO UNIDIREZIONALE | 22 |
| CMR04 | 3/4-16UNF | 15 |  | VALVOLE DI MASSIMA PER ALTA PRESSIONE CON RITEGNO UNIDIREZIONALE | 23 |
| CPMC04 | M18x1.5 | 30 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA | 24 |
| CMP-MC/MS | M18x1.5 | 20 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE (PER UNITA' SERIE MC/MS) | 25 |
| CMP06 | M20x1.5 | 30 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA | 26 |
| CP06 | 7/8-14UNF | 50 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA | 27 |
| CMP20 | M33x2 | 80 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA | 28 |
| CMP30 | M22x1.5 | 100 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE PILOTATA | 29 |
| VMP06 | 3/8" BSP | 50 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA MONTAGGIO IN LINEA | 30 |
| VMP10 | 3/8" BSP | 40 |  | VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA MONTAGGIO IN LINEA | 31 |

1 VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE (PAG. 13)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|--------|-------------------|-----------------|---------|--|------|
| VMP20 | 1/2" BSP | 80 | | DIRECT ACTING PRESSURE RELIEF VALVES IN-LINE MOUNTING | 32 |
| VMP30 | 3/4" BSP | 100 | | PILOT OPERATED PRESSURE RELIEF VALVES IN-LINE MOUNTING | 33 |
| VMP12 | BSP: 3/4" - 1" | 150 | | PILOT OPERATED PRESSURE RELIEF VALVES IN-LINE MOUNTING | 34 |

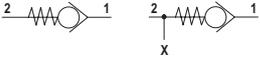
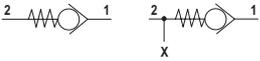
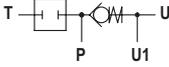
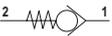
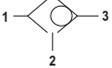
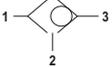
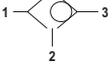
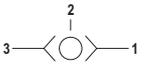
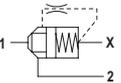
2 VALVOLE DI SEQUENZA, RIDUTTRICI E DI ESCLUSIONE (PAG. 35)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|--------|-------------|-----------------|---------|--|------|
| CSQ04 | 3/4-16UNF | 30 | | VALVOLE DI SEQUENZA - AZIONE DIRETTA | 36 |
| CSMK04 | 3/4-16UNF | 10 | | VALVOLE DI SEQUENZA - AZIONE DIRETTA (PER MINICENTRALI SERIE MK3) | 37 |
| CVS20 | M22x1.5 | 90 | | VALVOLE DI SEQUENZA - AZIONE PILOTATA | 38 |
| CVR06 | 7/8-14UNF | 20 | | VALVOLE RIDUTTRICI DI PRESSIONE CON RELIEVING - AZIONE DIRETTA | 39 |
| CVR20 | M22x1.5 | 90 | | VALVOLE RIDUTTRICI DI PRESSIONE CON RELIEVING - AZIONE PILOTATA | 40 |
| CVE06 | 7/8-14UNF | 30 | | VALVOLE DI ESCLUSIONE | 41 |
| CRC1 | 1/2" BSP | 90 | | VALVOLE RIDUTTRICI DI PRESSIONE E DI SEQUENZA MONTAGGIO IN LINEA | 42 |

3 VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE DOPPIE INCROCIATE (PAG. 43)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|--------|---------------------|-----------------|---------|---|------|
| VADIL | BSP: 1/4" - 3/8" | 30 | | VALVOLE ANTIURTO DIRETTE DOPPIE INCROCIATE MONTAGGIO IN LINEA | 44 |

4 VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI (PAG. 45)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|------------------|--|---------------------------------------|---|--|------|
| CRU-MR | M15x1 | 10 |  | VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI | 46 |
| CRU-MC/MS | M16x1.5 | 20 |  | VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI | 47 |
| CRU04 | 3/4-16UNF | 40 |  | VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI | 48 |
| CRU06 | 7/8-14UNF | 60 |  | VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI | 49 |
| CR104 | 3/4-16UNF | 20 |  | VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI (PER UNITÀ SERIE FP) | 50 |
| VR06 | 3/8" BSP | 30 |  | VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI | 51 |
| VUI | BSP: 1/4" - 3/8" - 1/2" | 20 - 50 - 80 |  | VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI | 52 |
| VRU | BSP: 1/4" - 3/8" 1/2" - 3/4 - 1" 1" 1/4 - 1" 1/2 | 20 - 35 - 50 80 - 140 200 - 310 |  | VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI MONTAGGIO IN LINEA | 53 |
| VUBA | BSP: 1/4" - 3/8" 1/2" - 3/4 | 4 - 6.3 16 - 25 |  | VALVOLE DI BLOCCO PER TUBAZIONI | 54 |
| SH01 | M8x1 | 2 |  | VALVOLE SELETRICI DI PRESSIONE (SHUTTLE) | 56 |
| SH02 | 1/8" BSP | 8 |  | VALVOLE SELETRICI DI PRESSIONE (SHUTTLE) | 57 |
| SH03 | 1/4" BSP | 5 |  | VALVOLE SELETRICI DI PRESSIONE (SHUTTLE) | 58 |
| RVLV0 | M16x1.5 | 7 |  | VALVOLE SELETRICI DI PRESSIONE (SHUTTLE) | 59 |
| RVLV1 | M27x1.5 | 140 |  | VALVOLE DI MESSA A SCARICO | 60 |

5 VALVOLE DI BLOCCO PILOTATE (PAG. 61)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|------------------------|--|--------------------|---------|--|------|
| VRS | 1/4" BSP BSP: 1/4" - 3/8" - 1/2" - 3/4" | 12 - 30 45 - 85 | | VALVOLE DI RITEGNO PILOTATE SINGOLE MONTAGGIO IN LINEA | 62 |
| VBPSA-VBPDA | BSP: 1/4" - 3/8" 1/2" - 3/4" 9/16-18 UNF | 20 - 25 45 - 85 | | VALVOLE DI BLOCCO PILOTATE SINGOLE E DOPPIE MONTAGGIO IN LINEA | 63 |
| VBPSA-VBPDA DIN | BSP: 1/4" - 3/8" | 20 - 25 | | VALVOLE DI BLOCCO PILOTATE SINGOLE E DOPPIE- ATTACCHI DIN 2353 MONTAGGIO IN LINEA | 65 |

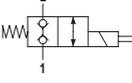
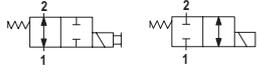
6 VALVOLE A COMANDO MANUALE E PNEUMATICO (PAG. 67)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|---------------|-------------|-----------------|---------|----------------------------|------|
| CMF04 | 3/4-16UNF | 15 | | COMANDO MANUALE A LEVA | 68 |
| CPE04 | 3/4-16UNF | 30 | | COMANDO MANUALE A PULSANTE | 69 |
| CRD04P | 3/4-16UNF | 30 | | COMANDO PNEUMATICO | 70 |

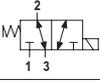
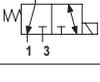
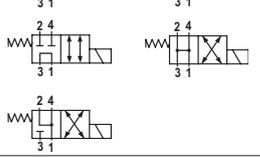
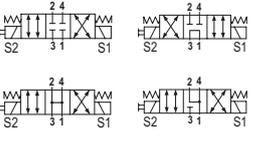
7 VALVOLE DI FINE CORSA (PAG. 71)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|-------------|-------------|-----------------|---------|---|------|
| VFC | 3/8" BSP | 40 | | VALVOLE DI FINE CORSA MONTAGGIO IN LINEA | 72 |
| VD40 | 1/2" BSP | 40 | | VALVOLE DI DECELERAZIONE MONTAGGIO IN LINEA | 73 |

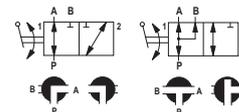
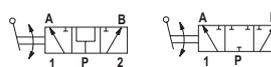
8 ELETTROVALVOLE A 2 VIE (PAG. 75)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|----------------|-------------|-----------------|---|---|------|
| CRB04 | 3/4-16UNF | 40 |  | ELETTROVALVOLA DI RITEGNO AD AZIONE PILOTATA BIDIREZIONALE | 76 |
| CRP04 | 3/4-16UNF | 40 |  | ELETTROVALVOLA DI RITEGNO AD AZIONE PILOTATA UNIDIREZIONALE | 76 |
| CRP04HP | 3/4-16UNF | 30 |  | ELETTROVALVOLA DI RITEGNO AD AZIONE PILOTATA - ALTA PRESSIONE | 78 |
| CRD04 | 3/4-16UNF | 15 - 30 |  | ELETTROVALVOLA DI RITEGNO AD AZIONE DIRETTA | 80 |
| C2V04 | 3/4-16UNF | 15 |  | ELETTROVALVOLE 2 VIE 2 POSIZIONI | 82 |

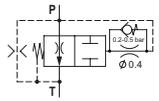
9 ELETTROVALVOLE A 3-4 VIE (PAG. 83)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|------------------|-------------|-----------------|---|----------------------------------|------|
| C3V0422 | 3/4-16UNF | 12 |  | ELETTROVALVOLE 3 VIE 2 POSIZIONI | 84 |
| C3V0427 | 3/4-16UNF | 20 |  | ELETTROVALVOLE 3 VIE 2 POSIZIONI | 85 |
| C3V03 | 7/8-14UNF | 20 |  | ELETTROVALVOLE 3 VIE 2 POSIZIONI | 86 |
| C4V0422*2 | 3/4-16UNF | 18 |  | ELETTROVALVOLE 4 VIE 2 POSIZIONI | 87 |
| C4V0422*3 | 3/4-16UNF | 18 |  | ELETTROVALVOLE 4 VIE 3 POSIZIONI | 88 |

11 DEVIATORI DI FLUSSO (PAG. 89)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|------------|--|-------------------------------|---|---|------|
| MR | 1/4" BSP 1/4"BSPT | — |  | RUBINETTI SALVAMANOMETRO MONTAGGIO IN LINEA | 90 |
| RBS | BSP: 1/8" - 1/4" 3/8" - 1/2" - 3/4" 1" - 1"1/4 - 1"1/2 | 5 - 10 - 25 40 - 100 - 150 |  | VALVOLE A SFERA ALTA PRESSIONE - 2 VIE MONTAGGIO IN LINEA | 91 |
| BK3 | BSP: 1/8" - 1/4" 3/8" - 1/2" - 3/4" 1" - 1"1/4 - 1"1/2 | 5 - 10 - 25 70 - 100 - 150 |  | VALVOLE A SFERA ALTA PRESSIONE - 3 VIE MONTAGGIO IN LINEA | 92 |
| DDF | BSP: 1/4" - 3/8" 1/2" - 3/4 - 1" | 60 - 90 120 - 200 |  | DEVIATORI DI FLUSSO MONTAGGIO IN LINEA | 93 |

12 VALVOLE DI AVVIAMENTO (PAG. 95)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|---------------|-------------|-----------------|---|--|------|
| VAM04 | 1/4" BSP | 20 |  | VALVOLE DI AVVIAMENTO MOTORE MONOFASE MONTAGGIO IN LINEA | 96 |
| VAMS04 | 1/4" BSP | 8 |  | VALVOLE DI AVVIAMENTO MONTAGGIO IN LINEA | 97 |

13 VALVOLE DI CONTROLLO PORTATA (PAG. 99)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------|---------|---|------|
| SU/SB | M10x1 | 15 | | VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA UNIDIREZIONALI E BIDIREZIONALI | 100 |
| VSU | 1/4" BSP | 20 | | VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA UNIDIREZIONALI FISSE | 101 |
| CSB04 | 3/4-16UNF | 40 | | VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA BIDIREZIONALI | 102 |
| CSC04 | 3/4-16UNF | 29 | | VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA UNIDIREZIONALI COMPENSATE | 103 |
| VSC04 | 1/4" BSP | 11,7 | | VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA COMPENSATE FISSE | 104 |
| VSC06 | 3/8" BSP | 18,5 | | VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA COMPENSATE FISSE | 105 |
| CRF06 | 7/8-14UNF | 50 | | VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA PRIORITARIA | 106 |
| CCI06 | 7/8-14UNF | 80 | | VALVOLE COMPENSATRICI DI PRESSIONE | 107 |
| CCP20 | M22x1.5 | 50 | | COMPENSATORI DI PRESSIONE A DUE VIE | 108 |
| VSR/VSB | BSP: 1/4" - 3/8" 1/2" - 3/4" - 1" | 15 - 30 45 - 85 - 100 | | VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA UNIDIREZIONALI E BIDIREZIONALI - MONTAGGIO IN LINEA | 109 |
| STU/STB | BSP: 1/4" - 3/8" 1/2" - 3/4" - 1" | 20 - 30 50 - 85 - 150 | | VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA UNIDIREZIONALI E BIDIREZIONALI - MONTAGGIO IN LINEA | 110 |
| STC | 3/8" BSP | 29 | | VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA COMPENSATE UNIDIREZIONALI - MONTAGGIO IN LINEA | 111 |

14 POMPE A MANO (PAG. 113)

| Codice | Filettatura | Portata (l/min) | Simbolo | Descrizione | Pag. |
|--------------|-------------|-----------------|---------|--------------|------|
| CPM04 | 3/4-16UNF | 1cc - 2cc | | POMPE A MANO | 114 |

| VALVOLA | PAGINA |
|------------------|--------|
| BK3 | 92 |
| C2V04 | 82 |
| C3V03 | 86 |
| C3V0422 | 84 |
| C3V0427 | 85 |
| C4V0422*2 | 87 |
| C4V0422*3 | 88 |
| CCI06 | 107 |
| CCP20 | 108 |
| CMF04 | 68 |
| CMP02 | 16 |
| CMP04 | 17 |
| CMP06 | 26 |
| CMP20 | 28 |
| CMP30 | 29 |
| CMP-HPV | 14 |
| CMPHR04 | 23 |
| CMP-MC/MS | 25 |
| CMP-MR/MW | 15 |
| CMPR04 (serie 1) | 22 |
| CMPR04 (serie 2) | 18 |
| CP06 | 27 |
| CPE04 | 69 |
| CPM04 | 114 |
| CPMC04 | 24 |
| CPMK04 | 20 |
| CRB04 / CRP04 | 76 |
| CRC1 | 42 |
| CRD04 | 80 |
| CRD04P | 70 |
| CRF06 | 106 |
| CRI04 | 50 |
| CRP04HP | 78 |
| CRU04 | 48 |
| CRU06 | 49 |
| CRU-MC/MS | 47 |
| CRU-MR | 46 |
| CSB04 | 102 |
| CSC04 | 103 |
| CSMK04 | 37 |
| CSQ04 | 36 |
| CVE06 | 41 |
| CVR06 | 39 |
| CVR20 | 40 |
| CVS20 | 38 |
| DDF | 93 |

| VALVOLA | PAGINA |
|-----------------|--------|
| MR | 90 |
| RBS | 91 |
| RVLV0 | 59 |
| RVLV1 | 60 |
| SH01 | 56 |
| SH02 | 57 |
| SH03 | 58 |
| STC | 111 |
| STU/STB | 110 |
| SU/SB | 100 |
| VADIL | 44 |
| VAM04 | 96 |
| VAMS04 | 97 |
| VBPSA-VBPDA | 63 |
| VBPSA-VBPDA DIN | 65 |
| VD40 | 73 |
| VFC | 72 |
| VMP06 | 30 |
| VMP10 | 31 |
| VMP12 | 34 |
| VMP20 | 32 |
| VMP30 | 33 |
| VR06 | 51 |
| VRS | 62 |
| VRU | 53 |
| VSC04 | 104 |
| VSC06 | 105 |
| VSR/VSB | 109 |
| VSU | 101 |
| VUBA | 54 |
| VUI | 52 |

| | |
|-----------------------|-----|
| Indice sezioni | 1 |
| Informazioni tecniche | 10 |
| Blocchi standard | 116 |
| Sedi cavità | 120 |
| Tappi standard | 128 |
| Bobine | 132 |
| Connettori | 138 |

INTRODUZIONE

Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione. Tutte le operazioni devono essere svolte da personale esperto e qualificato seguendo le istruzioni.

L'utilizzatore deve periodicamente verificare la presenza di corrosione, sporco, lo stato di usura ed il corretto funzionamento delle valvole.

Rispettare sempre prima le prescrizioni della scheda tecnica della valvola.

FLUIDO IDRAULICO

Osservare le prescrizioni della pagina di catalogo della valvola. Usare solamente olio minerale (HL, HLP) in accordo alla norma DIN 51524. L'uso di fluidi diversi potrebbe causare malfunzionamenti della valvola.

VISCOSITÀ

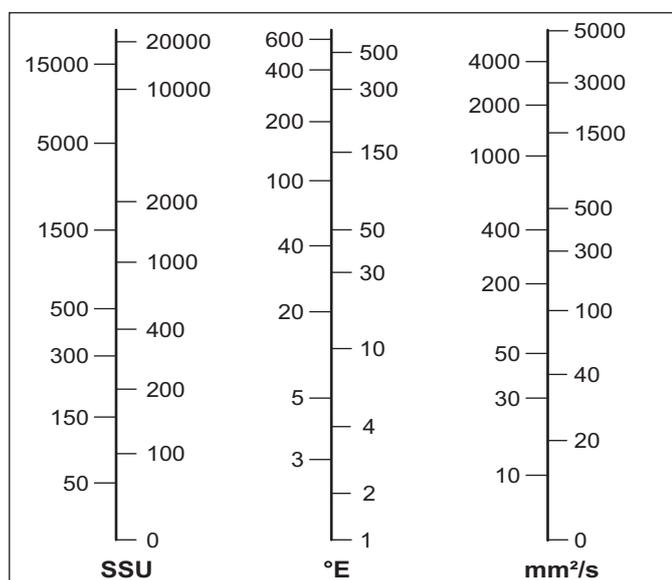
Osservare le prescrizioni della pagina di catalogo della valvola. La viscosità dell'olio deve essere compresa nell'intervallo da 10 mm²/s a 500 mm²/s. Viscosità consigliata 46 mm²/s (32 mm²/s per valvole a cartuccia)

Tabella 1: Gradi di viscosità ISO

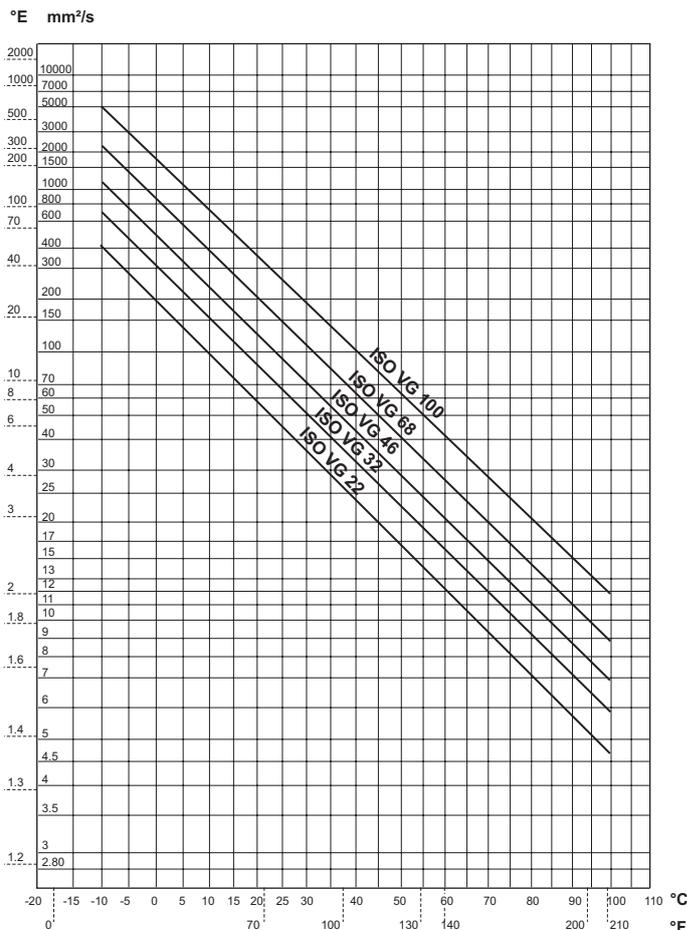
| Grado di viscosità | Viscosità cinematica media mm ² /s @ 40°C | Limiti viscosità cinematica mm ² /s @ 40°C | |
|--------------------|--|---|------|
| | | min. | max. |
| ISO VG 10 | 10 | 9.00 | 11.0 |
| ISO VG 15 | 15 | 13.5 | 16.5 |
| ISO VG 22 | 22 | 19.8 | 24.2 |
| ISO VG 32 | 32 | 28.8 | 35.2 |
| ISO VG 46 | 46 | 41.4 | 50.6 |
| ISO VG 68 | 68 | 61.2 | 74.8 |
| ISO VG 100 | 100 | 90.0 | 110 |

= Valori usati nel grafico "Viscosità olio in funzione della temperatura"

TABELLA DI CONVERSIONE SSU / °E / mm²/s



VISCOSITÀ OLIO IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA



CONTAMINAZIONE

La principale causa di guasti e malfunzionamenti degli impianti oleodinamici è l'eccessiva contaminazione del fluido. Le particelle abrasive che circolano nel fluido provocano l'usura o il bloccaggio delle parti in movimento con conseguente malfunzionamento dell'impianto.

Per garantire l'affidabilità e una lunga durata a tutti gli organi oleodinamici dell'impianto si raccomanda di mantenere il livello di contaminazione del fluido ai valori indicati nella pagina di catalogo della valvola.

E' necessario assicurarsi che il fluido idraulico sia ad un livello di pulizia adeguato anche prima del riempimento del circuito idraulico, facendo particolare attenzione alla prima fase di funzionamento di un nuovo impianto dove generalmente l'olio raggiunge i livelli massimi di contaminazione dovuti al flussaggio dei componenti, dal rodaggio della pompa, ecc. Il livello massimo di contaminazione ammesso in accordo a ISO 4406:1999 è specificato sulla scheda tecnica della valvola.

Lo standard ISO 4406:1999 esprime la contaminazione con tre numeri che indicano rispettivamente il numero di particelle di diametro uguale o superiore a 4 µm, 6 µm e 14 µm, contenute in 1 ml di fluido.

Nella seguente tabella si riporta un'indicazione dei livelli di contaminazione raccomandati e la corrispondenza con la norma superata NAS 1638 a scopo informativo.

Tabella 2: Livelli di contaminazione raccomandati

| Tipo di sistema Tipo di valvola | Filtrazione olio raccomandata | | |
|--|-------------------------------|-------------------|--|
| | Classe di contaminazione | | Filtrazione nominale micron (**) |
| | ISO 4406 : 1999 | NAS 1638 (*) | |
| Sistemi o componenti operanti ad ALTA pressione > 250 bar (3600 psi). CICLI AD ALTA FREQUENZA. Sistemi con componenti FORTEMENTE sensibili ai contaminanti. | 18 / 16 / 13 | 7 - 8 | 5 |
| Sistemi o componenti operanti a MEDIA/ALTA pressione. Sistemi con componenti MODERATAMENTE sensibili ai contaminanti. | 19 / 17 / 14 | 9 | 10 |
| Sistemi o componenti operanti a BASSA pressione < 100 bar (1500 psi). CICLI A BASSA FREQUENZA. Sistemi con componenti SCARSAMENTE sensibili ai contaminanti. | 20 / 18 / 15 | 10 - 11 | 20 |

* Classe di contaminazione NAS 1638: determina la quantità totale di particelle di diverso diametro contenute in 100 ml di fluido.

** Filtrazione assoluta: è una caratteristica di ogni filtro, identifica la dimensione (in micron) delle particelle più grandi che possono attraversare il filtro.

TEMPERATURE DI ESERCIZIO

Temperatura ambiente: da -25°C a +60°C

Temperatura del fluido (con guarnizioni NBR): da -25°C a +75°C

Rapidi cambi di temperatura possono pregiudicare la prestazione della valvola e la sua durata di vita, per cui è necessario proteggere il prodotto da tali eventi.

GUARNIZIONI

Gli O-Rings montati sulle valvole normalmente sono in materiale Acrilo-nitrile Butadiene (NBR). Anche gli anelli antiestrusione impiegati per proteggere gli O-Rings sono in NBR, oppure in alcuni casi in PTFE. Entrambi gli O-Rings e gli anelli antiestrusione sono adatti all'impiego per gli intervalli di temperatura indicati sopra. Nel caso che la temperatura del fluido di lavoro sia > 75°C, occorre impiegare guarnizioni in FKM (identificate con la variante "V1").

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Le bobine delle elettrovalvole sono progettate per operare in sicurezza con tensioni comprese tra ±10% della tensione nominale alla temperatura ambiente massima di 60°C. La combinazione di temperatura molto elevata con la contemporanea sovratensione potrebbe portare ad un sovraccarico della bobina. Pertanto è sempre consigliabile mantenere un livello di tensione e

dissipazione del calore adeguati. Le bobine difettose possono essere sostituite solamente da altre nuove, intercambiabili, testate della stessa qualità del componente originale. Prima di rimuovere una bobina, la tensione deve essere disconnessa. Durante la sostituzione della bobine, ricordare di inserire gli O-Rings che impediscono le infiltrazioni di acqua.

INSTALLAZIONE

La superficie di montaggio deve avere la finitura specificata nella pagina di catalogo della valvola: ad esempio per valvole Cetop è richiesta Ra ≤ 1.6µm e planarità ≤ 0.03 mm su 100 mm di lunghezza. Normalmente nelle valvole a cartuccia, per i diametri di tenuta delle cavità, è richiesta una rugosità Ra ≤ 1.6µm. La superficie e le aperture nell'interfaccia di montaggio devono essere esenti da impurità e sporco. Assicurarsi che gli O-Rings siano correttamente inseriti nella loro sede. Le viti utilizzate per il fissaggio della valvola devono essere conformi alle prescrizioni di dimensione e classe di resistenza specificate a catalogo, e devono essere avvitate con la coppia di serraggio prescritta. Completare quindi il collegamento elettrico. Per lo schema di collegamento e la assegnazione dei pin, fare riferimento al catalogo.

USO E MANUTENZIONE

Durante l'uso è obbligatorio rispettare i limiti di impiego indicati a catalogo. Con frequenza stabilita in base alle condizioni di uso, verificare la pulizia, lo stato di usura, eventuali segni di frattura ed il corretto funzionamento della valvola. Se gli O-Rings sono danneggiati, sostituirli con altri forniti dal produttore. Per assicurare nel tempo le migliori condizioni di lavoro è necessario controllare con frequenza l'olio ed eseguire la sua periodica sostituzione (mediamente dopo le prime 100 ore di lavoro, poi ogni 2000 ore o comunque almeno una volta all'anno).

Attenzione: tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguiti da personale tecnico qualificato.

TRASPORTO E CONSERVAZIONE

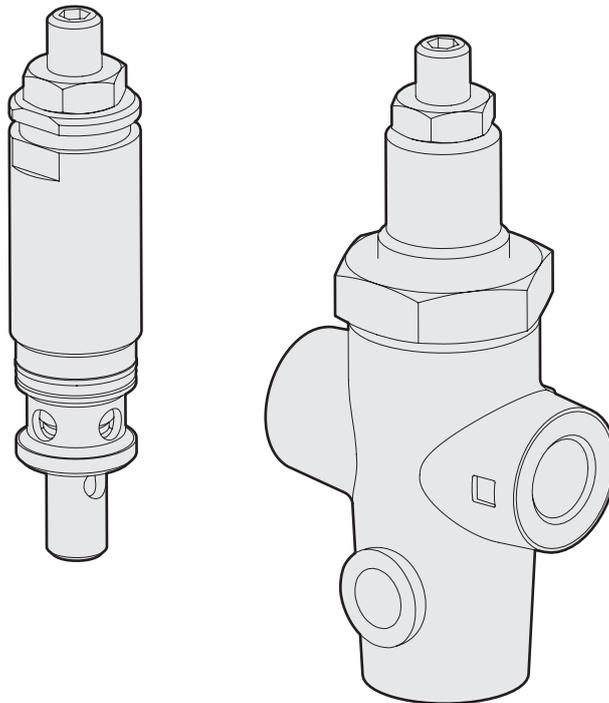
La valvola deve essere maneggiata con cura per evitare danneggiamenti causati da impatti, che potrebbero compromettere l'efficienza. In caso di immagazzinamento, mantenere la valvola in un ambiente asciutto e proteggerla dalla polvere e da sostanze corrosive. Nel caso di immagazzinamento per un tempo superiore a 6 mesi, riempire la valvola con fluido idraulico per preservarne i componenti interni, e sigillarla.

TABELLA DI CONVERSIONE UNITA' DI MISURA

| Tipo | Unità S.I. | | Unità S.I. Alternative | | Fattore di conversione |
|-------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| | | | | | |
| Forza | Newton | (N) [kgm/s ²] | kilogrammo forza | (kgf) | 1 kgf = 9,807 N |
| | | | punto di forza | (lbf) [lbf/s ²] | 1 lbf = 4,448 N |
| Lunghezza | millimetri | (mm) [10 ⁻³] | pollice | (in) | 1 in = 25,4 mm |
| | metro | (m) | yard | (yd) [3ft] | 1 m = 1,0936 yd |
| | kilometro | (km) [1000 m] | miglio | (mile) [1760 yd] | 1 mile = 1,609 km |
| Coppia | Newton metri | (Nm) | pound force.feet | (lbf.ft) | 1 lbf.ft = 1,356 Nm |
| Potenza | kiloWatt (kW) | [1000 Nm/s] | cavallo potenza | (hp) | 1 kW = 1,341 hp |
| | | | metric horsepower | (CV) | 1 kW = 1,36 CV |
| Pressione | MegaPascal | (MPa) [N/mm ²] | bar | | 1 MPa = 10 bar |
| | | | psi (lbf/in ²) | | 1 MPa = 145 psi |
| | | | ton/f/in ² | | 1 ton/f/in ² = 15,45 MPa |
| Portata | litro/minuto | (l/min) | UK gal/min | | 1 UK gal/min = 4,546 l/min |
| | | | US gal/min | | 1 US gal/min = 3,785 l/min |
| Temperatura | Gradi Celsius | (°C) | Fahrenheit | (°F) | 1°F = 1,8 °C+32 |

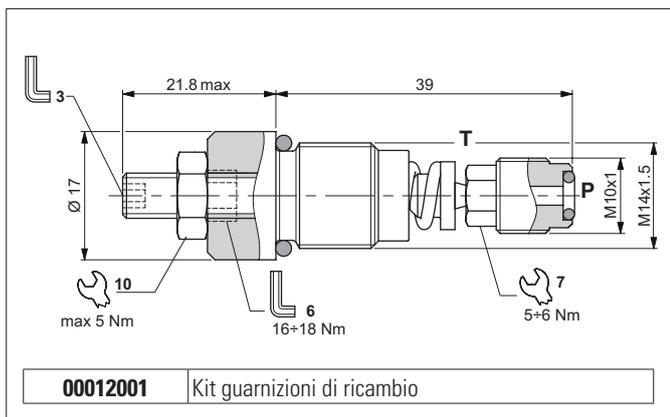
i

VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA (PER DISTRIBUTORI SERIE HPV)

1

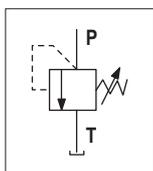


Le valvole di massima pressione ad azione diretta, consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico entro il campo di taratura previsto a catalogo. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore è conico in acciaio temprato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 400 bar |
| Portata max. | 5 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,038 kg |
| Coppia di serraggio | vedi disegno |
| Sede cavità (M14x1,5) | CN032005 (Vedi sezione 17) |

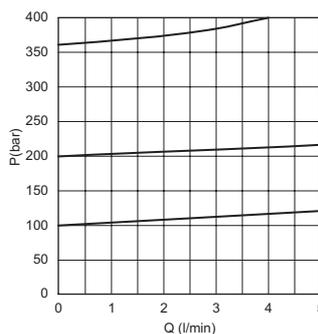
SIMBOLO IDRAULICO



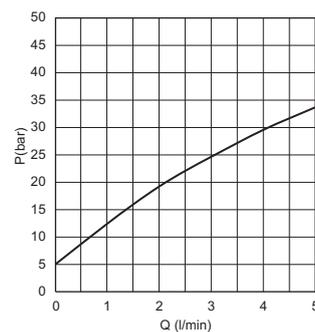
CODICE DI ORDINAZIONE

| Codice | Descrizione |
|-------------|--|
| RKVL1130002 | Valvola di massima pressione ad azione diretta |

PRESSIONE - PORTATA REGOLATA

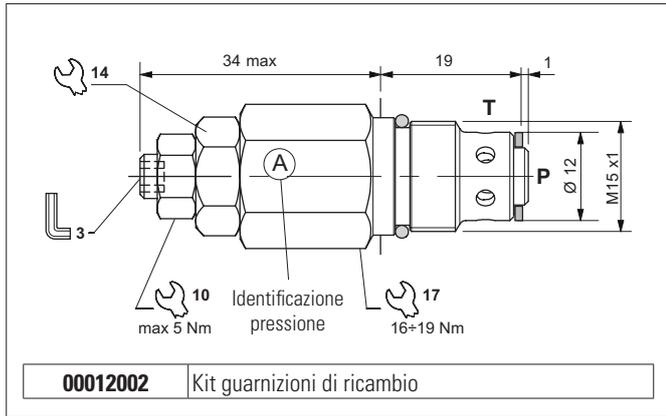


MIN. PRESSIONE TARABILE



Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA (PER UNITA' SERIE MR/MW)



Le valvole di massima pressione ad azione diretta consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico.

Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco.

Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore è costituito da una sfera guidata in acciaio, temprato e rettificato.

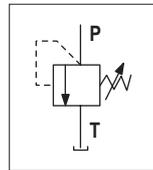
1

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 220 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla A | 25 ÷ 80 bar |
| Molla B | 75 ÷ 220 bar |
| Molla C | 5 ÷ 30 bar |
| Portata max. | 6 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,05 kg |
| Coppia di serraggio | vedi disegno |
| Sede cavità (M15x1) | CN033001 (Vedi sezione 17) |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva sotto.

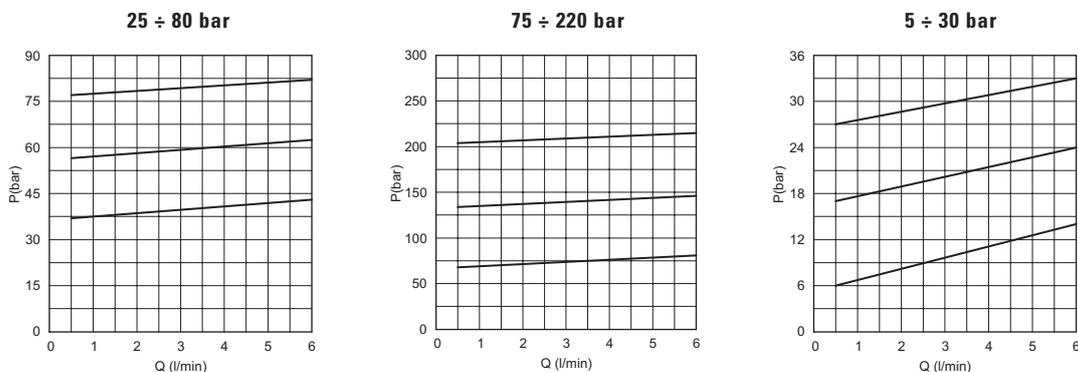
SIMBOLO IDRAULICO



CODICE DI ORDINAZIONE

| Codice | Identificaz. (vedi disegno) | Campo di taratura | Incremento di pressione ad ogni giro di vite |
|--------------|-----------------------------|-------------------|--|
| 21000010.000 | A | 25 ÷ 80 bar | 17 bar ± 10% |
| 21000011.000 | B | 75 ÷ 220 bar | 45 bar ± 10% |
| 21000009.000 | C | 5 ÷ 30 bar | 7 bar ± 10% |

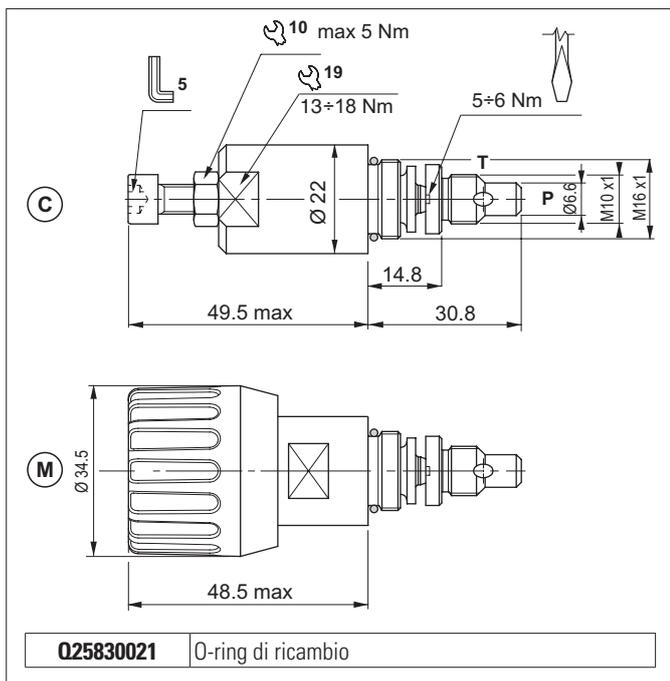
PRESSIONE - PORTATA REGOLATA



Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 50°C.

VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA

1



Le valvole di massima pressione ad azione diretta consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico.

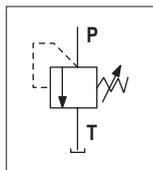
Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco (solo con vite e dado standard) e l'impossibilità di avere temporanee chiusure di P per effetto dei picchi di pressione mediante un finecorsa meccanico dell'otturatore.

Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore è conico in acciaio, temprato e rettificato.

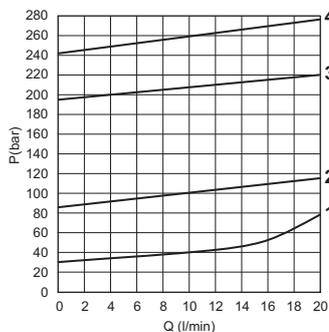
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 1 (bianca) | max 30 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 90 bar |
| Molla 3 (verde) | max 180 bar |
| Molla 4 (arancio) | max 250 bar |
| Portata max. | 20 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,1 kg |
| Coppia di serraggio | vedi disegno |
| Sede cavità (M16x1) | CN036001 (Vedi sezione 17) |

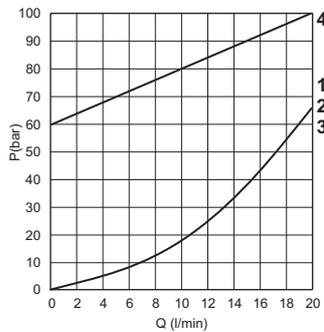
SIMBOLO IDRAULICO



PRESSIONE - PORTATA REGOLATA



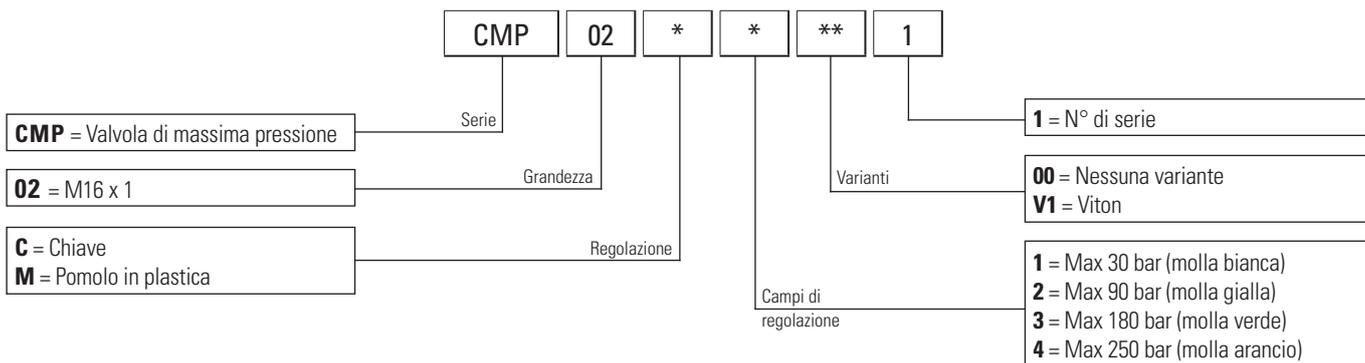
MIN. PRESSIONE TARABILE



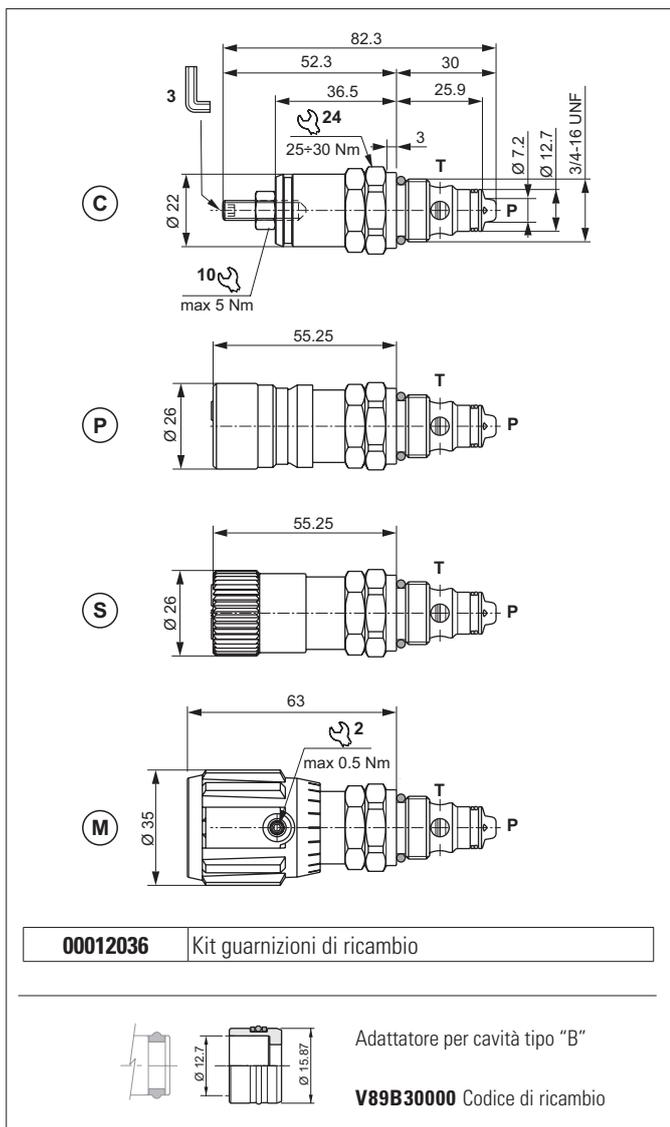
1 = CMP02C1.. - 2 = CMP02C2.. - 3 = CMP02C3.. - 4 = CMP02C4..
 Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva sotto.

CODICE DI ORDINAZIONE

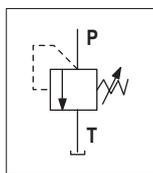


VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA



Blocchetti in linea vedi sezione 14.

SIMBOLO IDRAULICO



Le valvole di massima pressione ad azione diretta consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico.

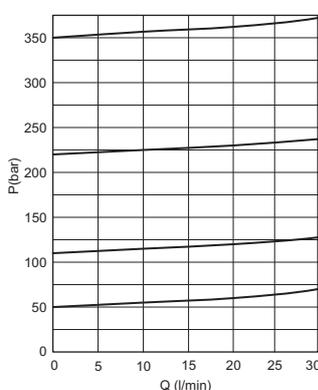
Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore è conico in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

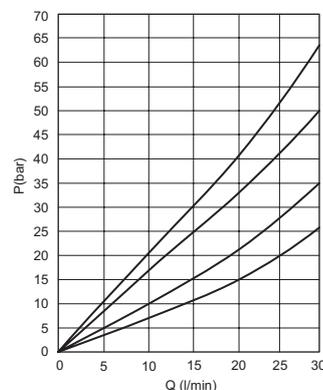
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 0 (bianca) | max 50 bar |
| Molla 1 (verde) | max 110 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 220 bar |
| Molla 3 (rossa) | max 350 bar |
| Portata max. | 30 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,15 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018006 (Vedi sezione 17) |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva sotto.

PRESSIONE - PORTATA REGOLATA



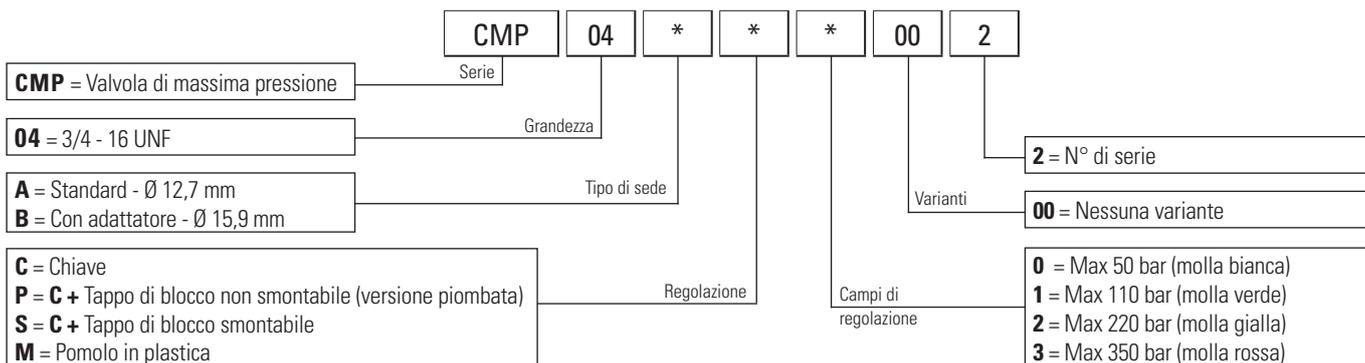
MIN. PRESSIONE TARABILE



0 = CMP04*0 - 1 = CMP04*1.. - 2 = CMP04*2.. - 3 = CMP04*3..

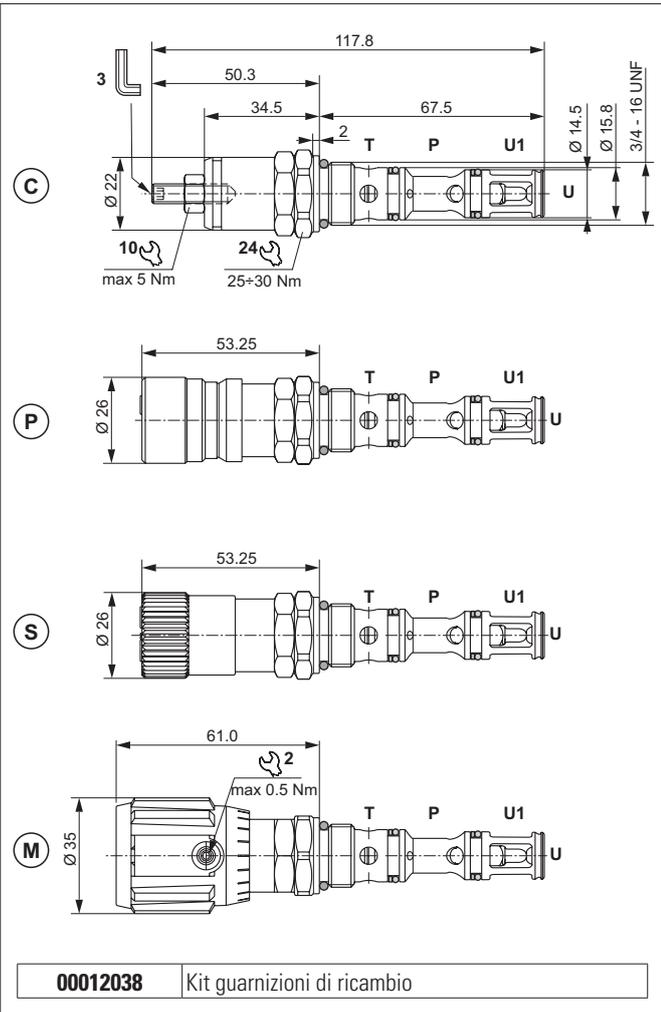
Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE

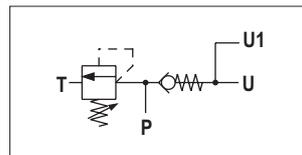


VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE CON RITEGNO UNIDIREZIONALE

1



SIMBOLO IDRAULICO



Le valvole hanno una funzione combinata gestita in una sola cavità e sono costituite da una valvola di massima pressione ad azione diretta, che consente di limitare la pressione nel circuito idraulico, e da una valvola di ritegno unidirezionale, che consente il passaggio dell'olio in un solo senso.

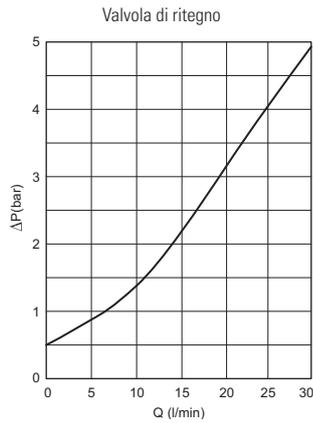
Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco. La presenza della molla nella valvola di ritegno unidirezionale favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione.

Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura, l'otturatore della valvola di massima pressione è conico in acciaio temprato e rettificato mentre l'otturatore della valvola di ritegno è costituito da una sfera guidata in acciaio, temprato e rettificato.

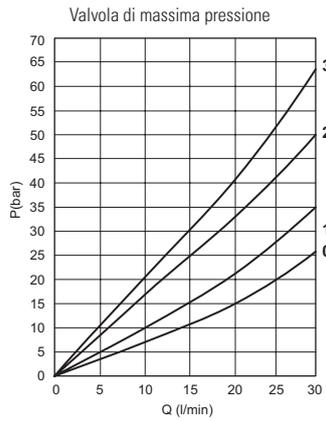
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---|---|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Portata max. | 30 l/min |
| Campi di regolazione: Molla 0 (bianca) Molla 1 (verde) Molla 2 (gialla) Molla 3 (rossa) | max 50 bar max 110 bar max 220 bar max 350 bar |
| Pressione apertura ritegno | 0,5 bar (standard) |
| Trafilamento ritegno (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,15 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018013 (Vedi sezione 17) |

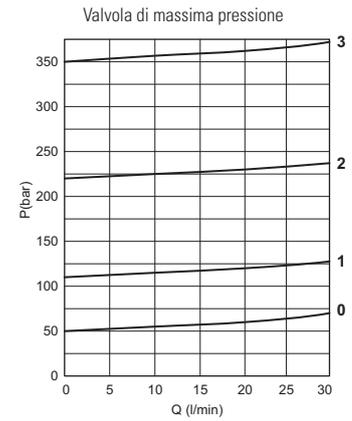
PERDITE DI CARICO (P → U)



MIN. PRESSIONE TARABILE (P → T)

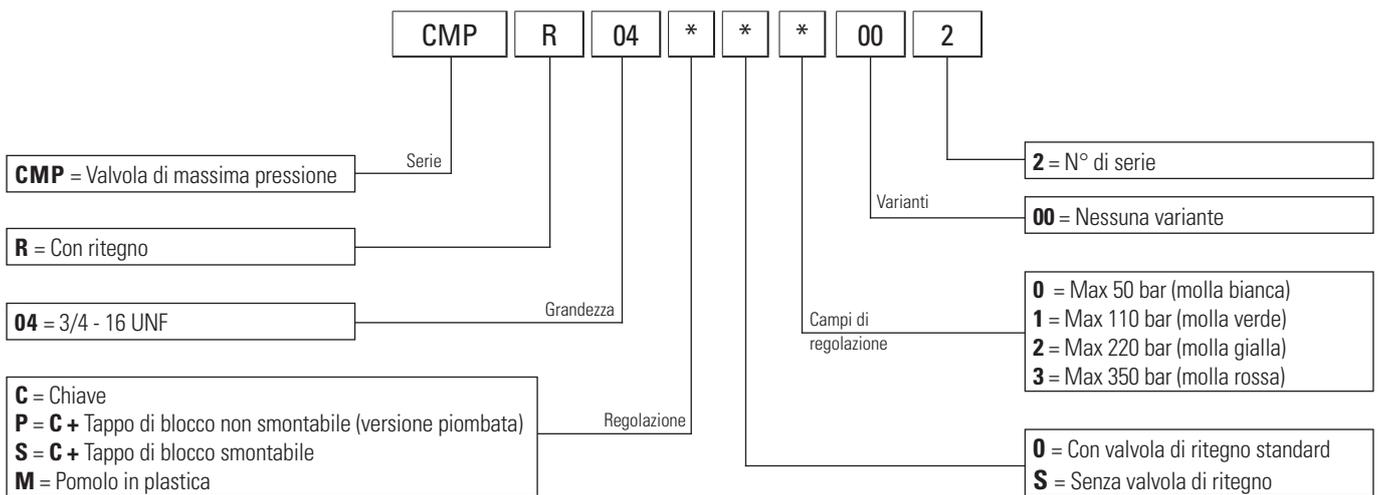


PRESSIONE - PORTATA (P → T)



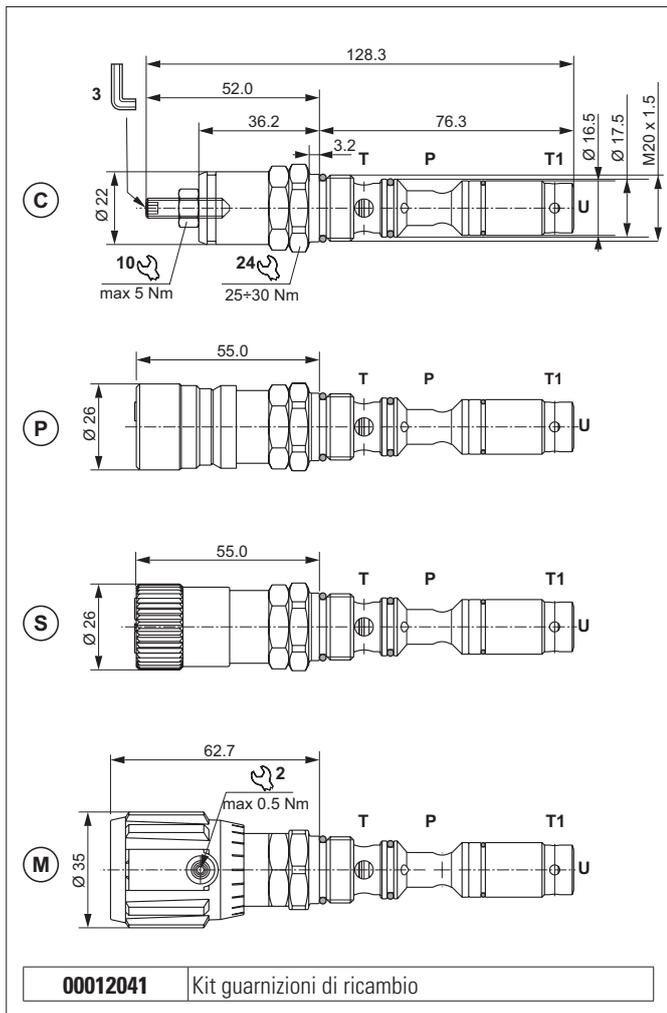
0 = CMPR04*0 - 1 = CMPR04*1.. - 2 = CMPR04*2.. - 3 = CMPR04*3..
 Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE CON VALVOLA LOGICA DI RITEGNO

1



Le valvole hanno una funzione combinata gestita in una sola cavità e sono costituite da una valvola di massima pressione ad azione diretta, che consente di limitare la pressione nel circuito idraulico, e da una valvola logica di ritegno, che consente la messa in scarico automatica di un attuatore montato sull'utilizzo U quando il flusso di olio sulla bocca P viene interrotto.

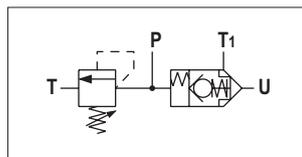
Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco.

La presenza delle molle nella valvola logica di ritegno favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura, l'otturatore della valvola di massima pressione è conico in acciaio temprato e rettificato, l'otturatore della valvola di ritegno è costituito da una sfera in acciaio temprato e rettificato mentre il cursore della valvola logica è costituito da una tenuta conica in acciaio.

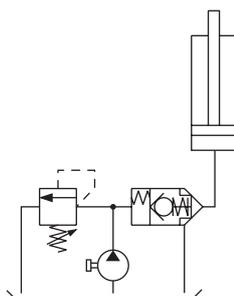
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|--|--|
| Pressione max. di esercizio | 220 bar |
| Portata max. | 10 l/min |
| Campi di regolazione: Molla 0 (bianca) Molla 1 (verde) Molla 2 (gialla) | max 50 bar max 110 bar max 220 bar |
| Pressione apertura valvola logica P → U | 2,8 bar |
| Pressione apertura ritegno U → T ₁ | 2,5 bar |
| Trafilamento valvola logica (0 ÷ 20 gocce/min) | 0 ÷ 1 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,17 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (M20 x 1,5) | CN044003 (Vedi sezione 17) |

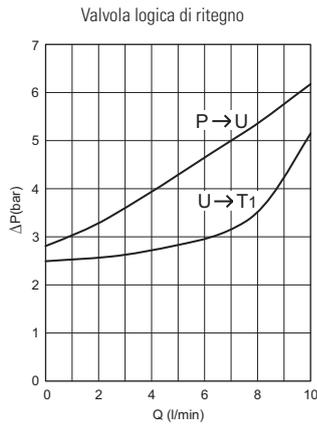
SIMBOLO IDRAULICO



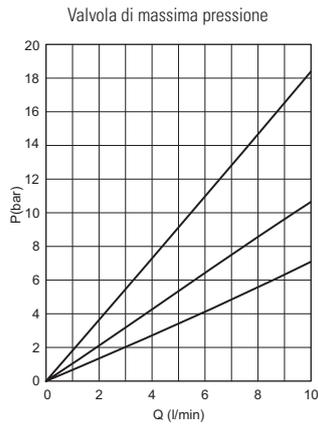
ESEMPIO DI IMPIEGO



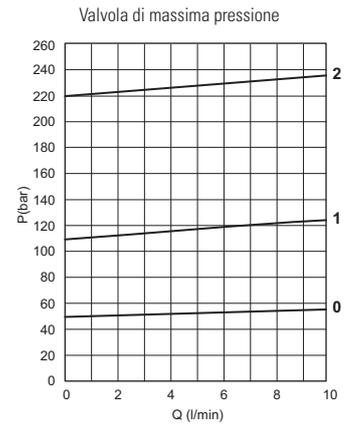
PERDITE DI CARICO (P → U - U → T₁)



MIN. PRESSIONE TARABILE (P → T)



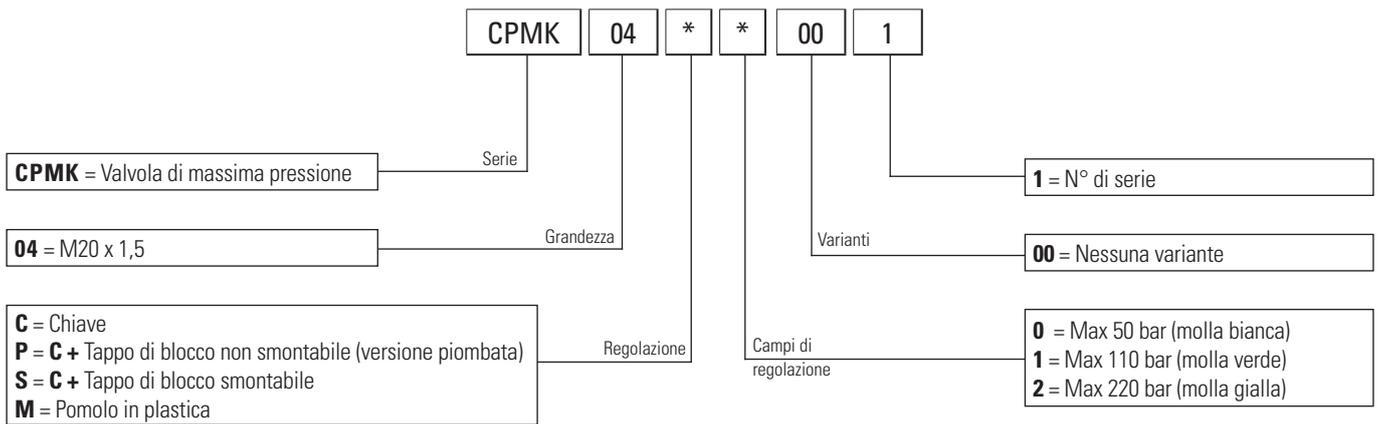
PRESSIONE - PORTATA (P → T)



0 = CPMK04*0 - 1 = CPMK04*1.. - 2 = CPMK04*2..
 Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

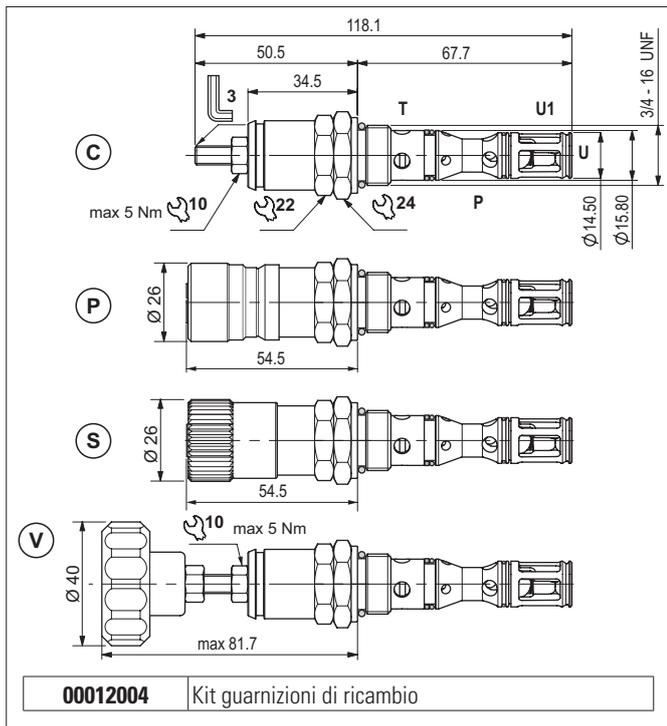
1

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE CON RITEGNO UNIDIREZIONALE

1

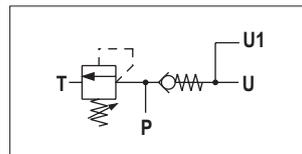


Le valvole hanno una funzione combinata gestita in una sola cavità e sono costituite da una valvola di massima pressione ad azione diretta, che consente di limitare la pressione nel circuito idraulico, e da una valvola di ritegno unidirezionale, che consente il passaggio dell'olio in un solo senso. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco. La presenza della molla nella valvola di ritegno unidirezionale favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura, l'otturatore della valvola di massima pressione è conico in acciaio temprato e rettificato mentre l'otturatore della valvola di ritegno è costituito da una sfera guidata in acciaio, temprato e rettificato.

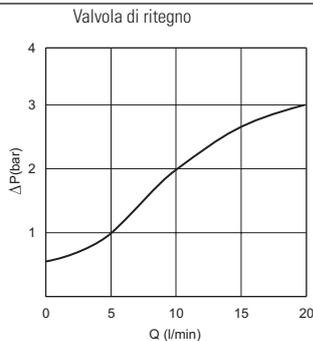
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|--|--|
| Pressione max. di esercizio | 320 bar |
| Portata max. | 20 l/min |
| Campi di regolazione (molla) | 1 = 10 ÷ 60 bar (verde) 2 = > 60 ÷ 180 bar (gialla) 3 = > 180 ÷ 320 bar (blu) |
| Ritegno tarato a | 0,5 bar (standard) |
| Trafilamento ritegno (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,18 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018013 (Vedi sezione 17) |

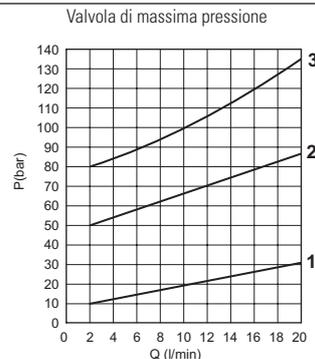
SIMBOLO IDRAULICO



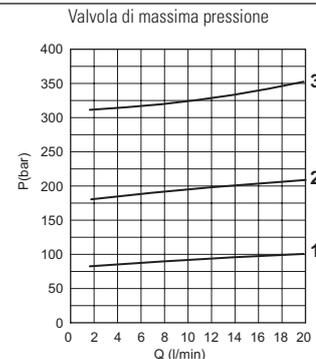
PERDITE DI CARICO (P → U)



MIN. PRESSIONE TARABILE (P → T)

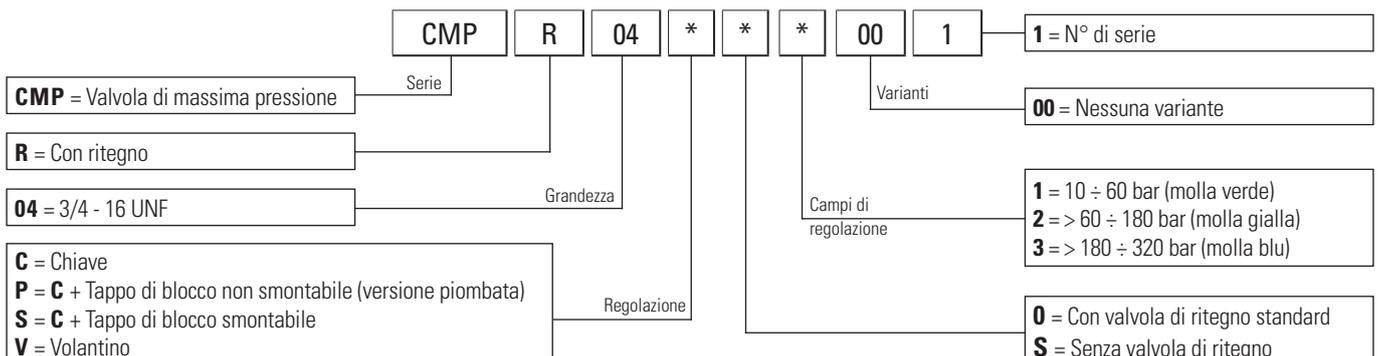


PRESSIONE - PORTATA (P → T)



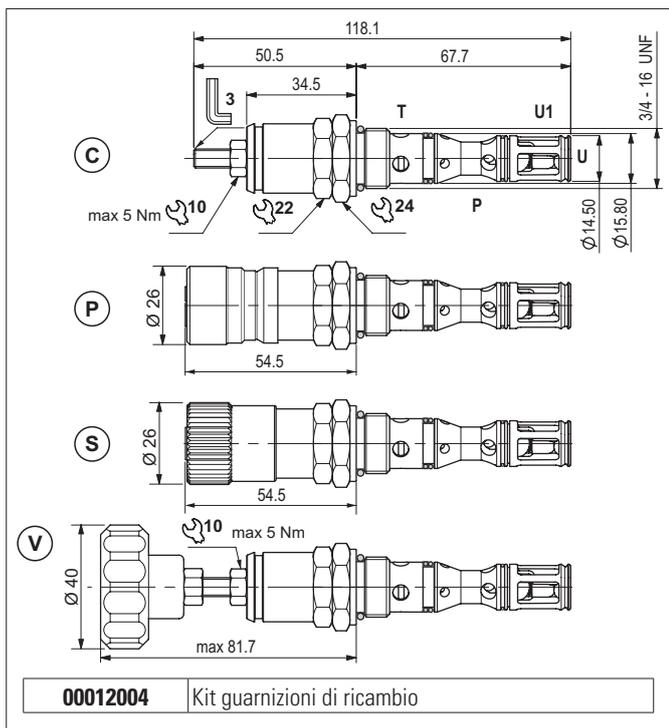
Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 50°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PER ALTA PRESSIONE CON RITEGNO UNIDIREZIONALE

1



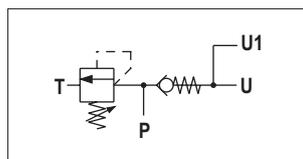
Le valvole hanno una funzione combinata gestita in una sola cavità e sono costituite da una valvola di massima pressione ad azione diretta per alte pressioni d'esercizio, che consente di limitare la pressione nel circuito idraulico, e da una valvola di ritegno unidirezionale, che consente il passaggio dell'olio in un solo senso. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco.

La presenza della molla nella valvola di ritegno unidirezionale favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura, l'otturatore della valvola di massima pressione è conico in acciaio temprato e rettificato mentre l'otturatore della valvola di ritegno è costituito da una sfera guidata in acciaio, temprato e rettificato.

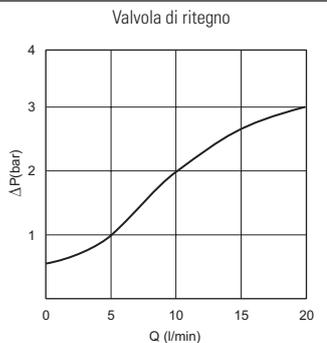
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|--|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 360 bar |
| Portata max. | 15 l/min |
| Campi di regolazione (molla) | 1 = > 320 ÷ 360 bar (blu) |
| Ritegno tarato a | 0,5 bar (standard) |
| Trafilamento ritegno (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,18 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018013 (Vedi sezione 17) |

SIMBOLO IDRAULICO

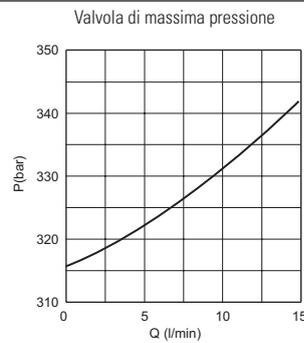


PERDITE DI CARICO (P → U)



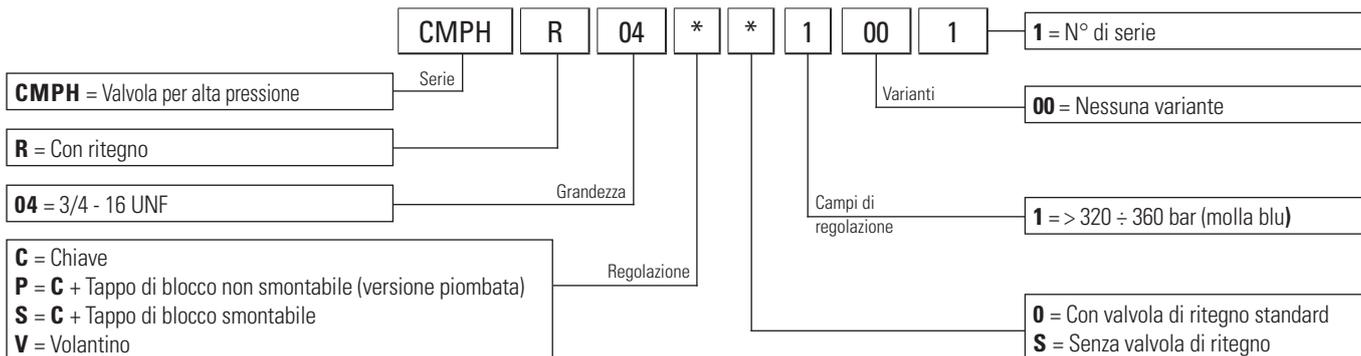
Valvola di ritegno
Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 50°C.

PRESSIONE - PORTATA (P → T)



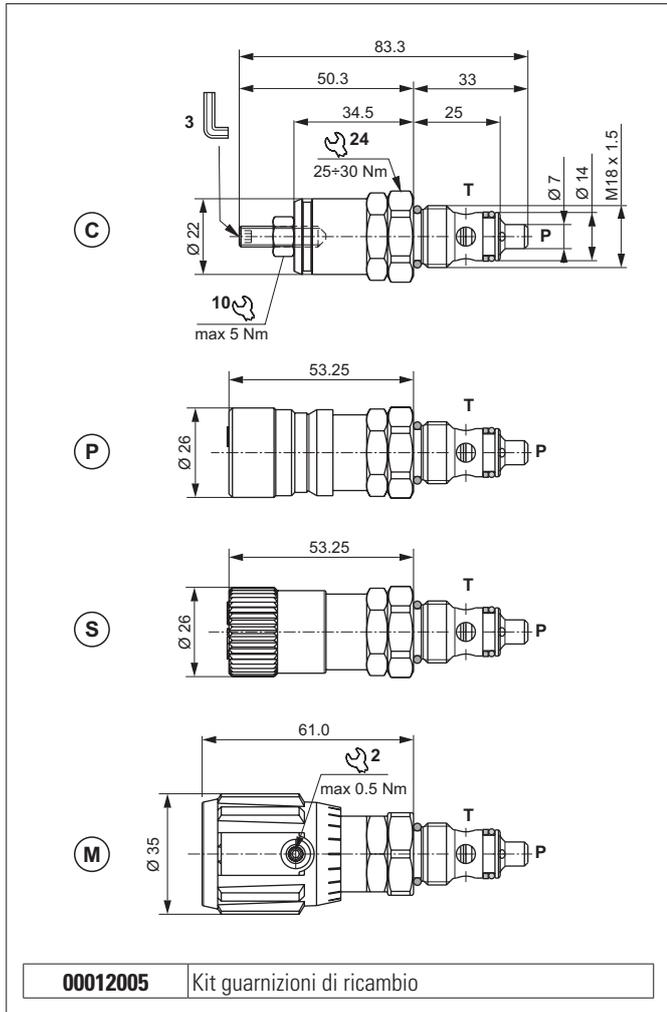
Valvola di massima pressione
Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 50°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA

1



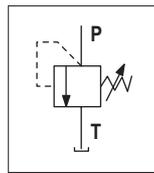
Le valvole di massima pressione ad azione diretta consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore è conico in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

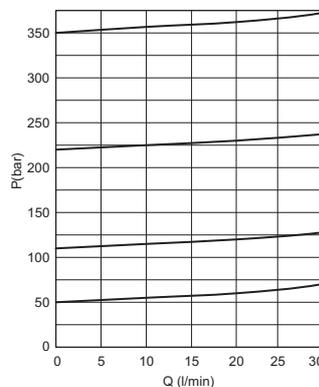
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 0 (bianca) | max 50 bar |
| Molla 1 (verde) | max 110 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 220 bar |
| Molla 3 (rossa) | max 350 bar |
| Portata max. | 30 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,14 kg |
| Coppia di serraggio | 28 ÷ 32 Nm |
| Sede cavità (M18 x 1.5) | CN041009 (Vedi sezione 17) |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva sotto.

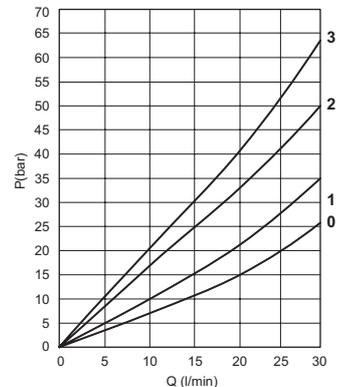
SIMBOLO IDRAULICO



PRESSIONE - PORTATA REGOLATA



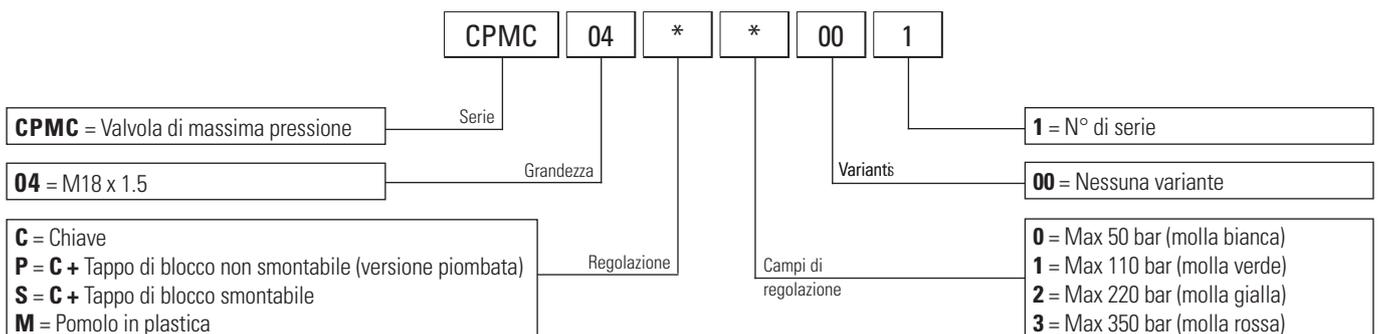
MIN. PRESSIONE TARABILE



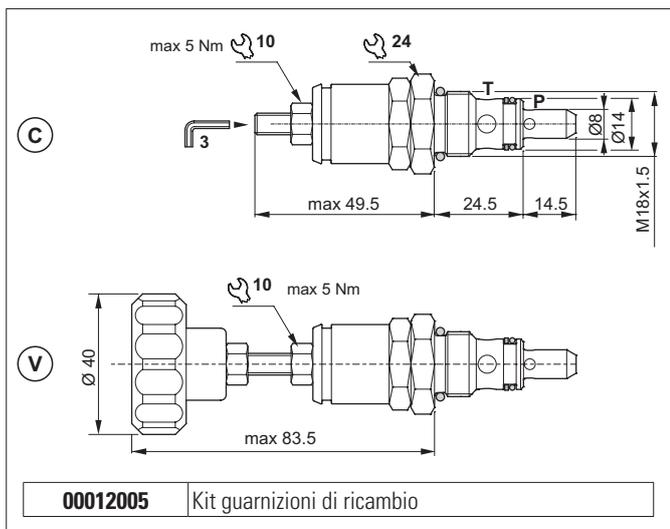
0 = CPMC04*0 - 1 = CPMC04*1.. - 2 = CPMC04*2.. - 3 = CPMC04*3..

Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE (PER UNITA' SERIE MC/MS)



Le valvole di massima pressione ad azione diretta consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore è conico in acciaio, temprato e rettificato.

1

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

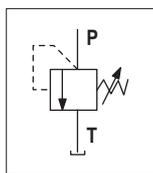
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 290 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 0 (bianca) | max 50 bar |
| Molla 1 (verde) | max 90 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 190 bar |
| Molla 3 (rossa) | max 290 bar |
| Portata max. | 20 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0.12 kg |
| Coppia di serraggio | 28 ÷ 32 Nm |
| Sede cavità (M18x1.5) | CN041009 (Vedi sezione 17) |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva sotto.

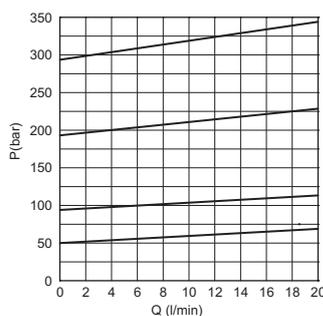
ACCESSORI

| Tappi di blocco | Codice |
|---------------------------|-----------------|
| Non smontabile | 60309200 |
| Smontabile | 60309100 |

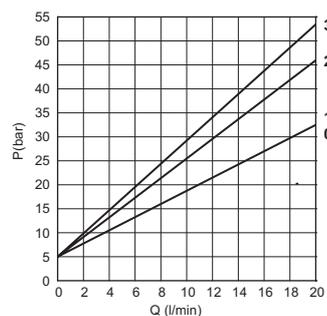
SIMBOLO IDRAULICO



PRESSIONE - PORTATA REGOLATA



MIN. PRESSIONE TARABILE



0 = 0 ÷ 50 bar - 1 = 35 ÷ 90 bar - 2 = 75 ÷ 190 bar - 3 = 160 ÷ 290 bar
 Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

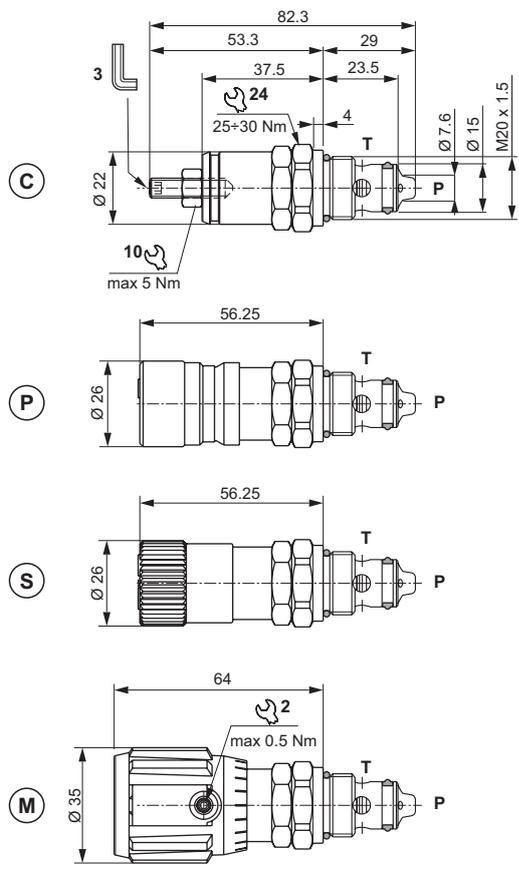
CODICE DI ORDINAZIONE

| Regolazione | Campo di taratura | Codice |
|--------------------|-----------------------------|---------------------|
| C Chiave | 0 ÷ 50 bar (molla bianca) | 21000016.000 |
| | 35 ÷ 90 bar (molla verde) | 21000000.000 |
| | 75 ÷ 190 bar (molla gialla) | 21000001.000 |
| | 160 ÷ 290 bar (molla rossa) | 21000002.000 |

| Regolazione | Campo di taratura | Codice |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------|
| V Volantino | 0 ÷ 50 bar (molla bianca) | 21000017.000 |
| | 35 ÷ 90 bar (molla verde) | 21000003.000 |
| | 75 ÷ 190 bar (molla gialla) | 21000004.000 |
| | 160 ÷ 290 bar (molla rossa) | 21000005.000 |

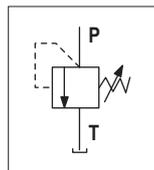
VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA

1



00012006 Kit guarnizioni di ricambio

SIMBOLO IDRAULICO



Le valvole di massima pressione ad azione diretta consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco.

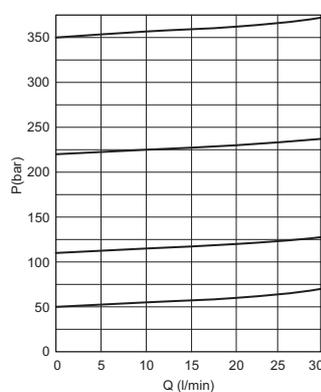
Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore è conico in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

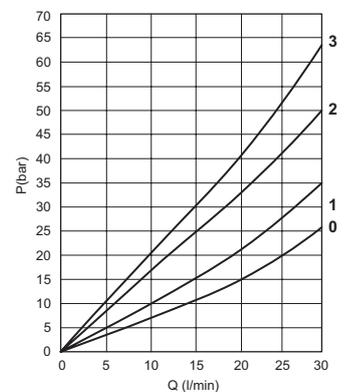
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 0 (bianca) | max 50 bar |
| Molla 1 (verde) | max 110 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 220 bar |
| Molla 3 (rossa) | max 350 bar |
| Portata max. | 30 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,16 kg |
| Coppia di serraggio | 30 ÷ 35 Nm |
| Sede cavità (M20 x 1.5) | CN044001 (Vedi sezione 17) |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva sotto.

PRESSIONE - PORTATA REGOLATA

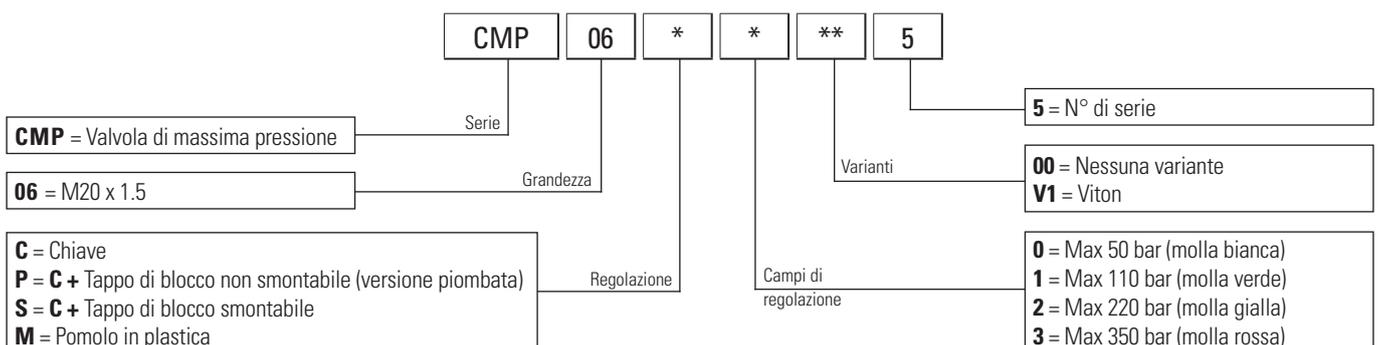


MIN. PRESSIONE TARABILE

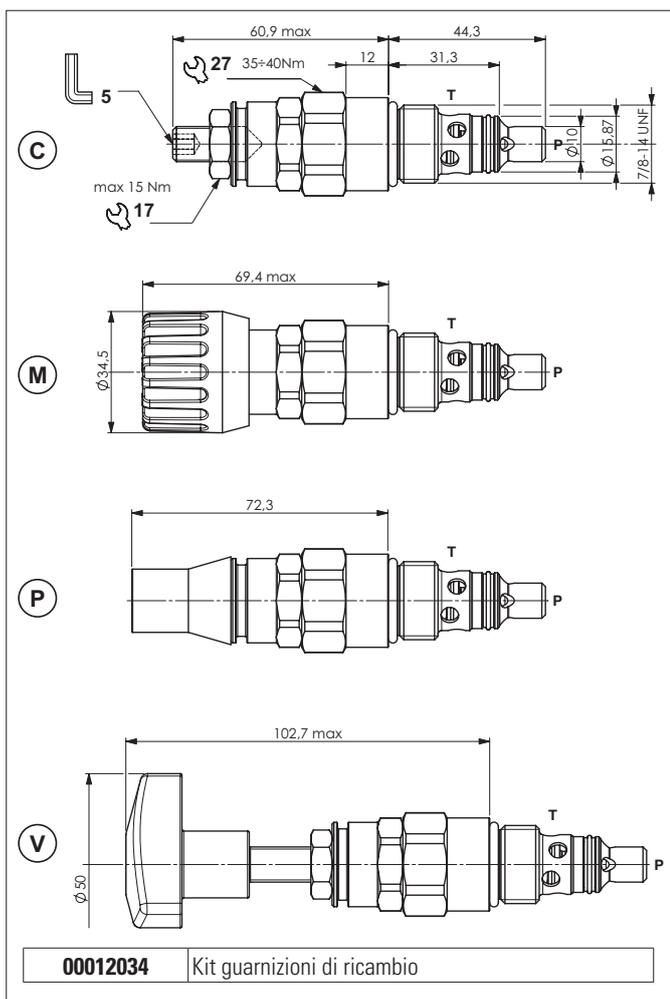


0 = CMP06*0 - 1 = CMP06*1 - 2 = CMP06*2 - 3 = CMP06*3.
 Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

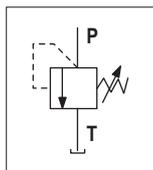
CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA



SIMBOLO IDRAULICO



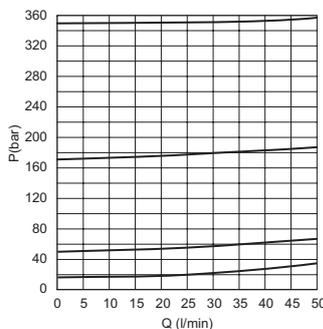
Le valvole di massima pressione ad azione diretta consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore è conico in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

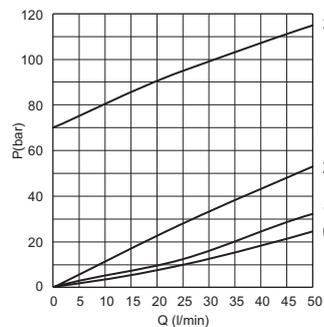
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 0 (arancio) | max 15 bar |
| Molla 1 (bianca) | max 50 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 170 bar |
| Molla 3 (neutra) | 70 ÷ 350 bar |
| Portata max. | 50 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,22 kg |
| Coppia di serraggio | 35 ÷ 40 Nm |
| Sede cavità (7/8 - 14 UNF) | CD019011 (Vedi sezione 17) |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva sotto.

PRESSIONE - PORTATA REGOLATA

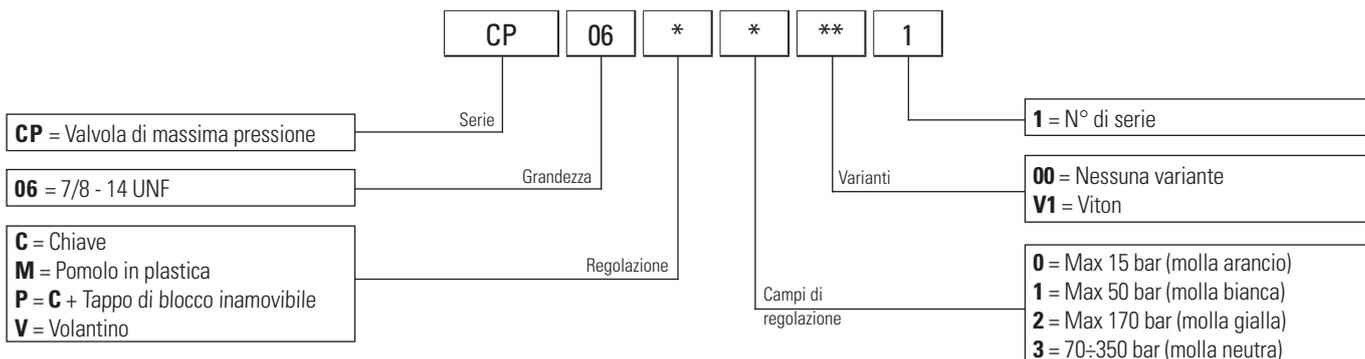


MIN. PRESSIONE TARABILE



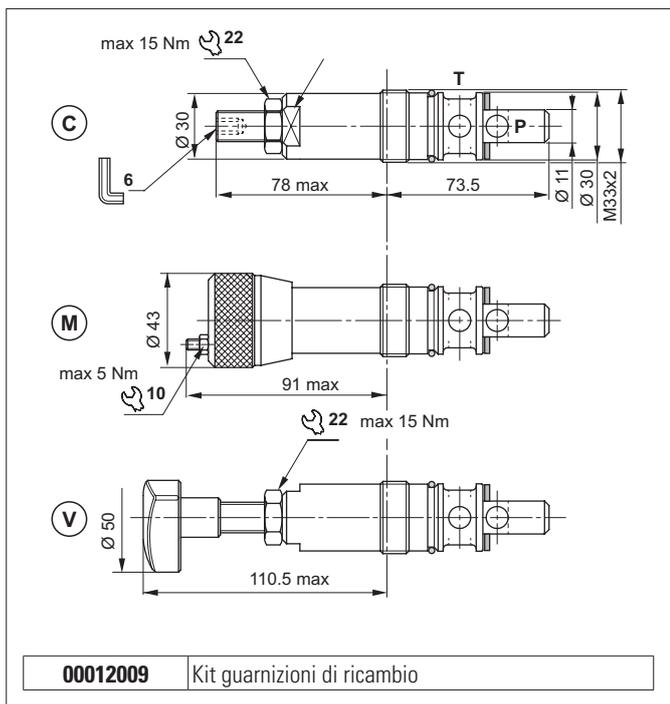
0 = CP06.0.. - 1 = CP06.1.. - 2 = CP06.2.. - 3 = CP06.3..
 Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA

1



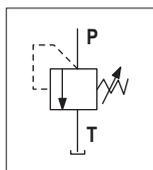
Le valvole di massima pressione ad azione diretta consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico entro il campo di taratura previsto a catalogo.
Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore è conico in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

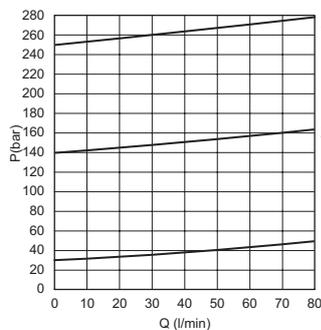
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 1 (bianca) | max 30 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 140 bar |
| Molla 3 (verde) | max 250 bar |
| Portata max. | 80 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,5 kg |
| Coppia di serraggio | 80 ÷ 90 Nm |
| Sede cavità (M33x2) | CN070001 (Vedi sezione 17) |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva sotto.

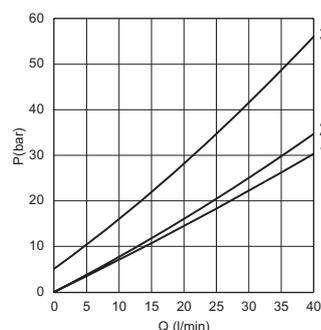
SIMBOLO IDRAULICO



PRESSIONE - PORTATA REGOLATA

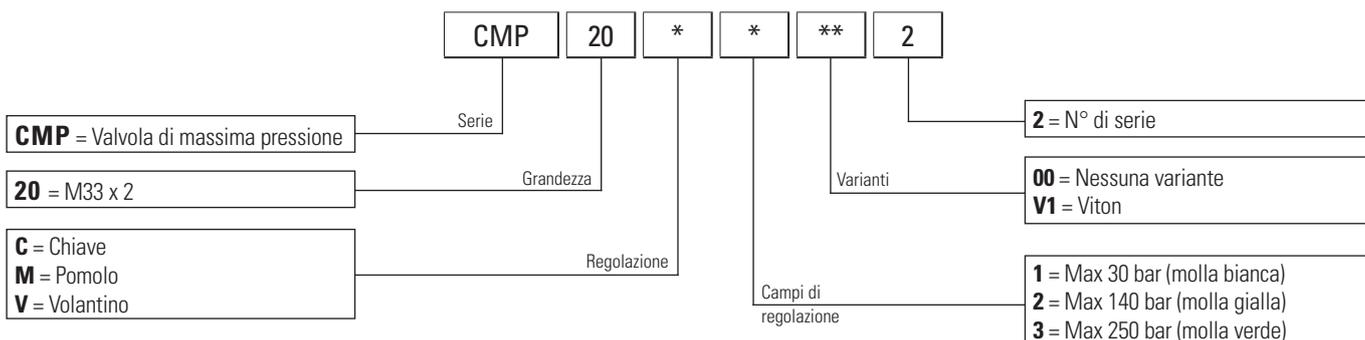


MIN. PRESSIONE TARABILE

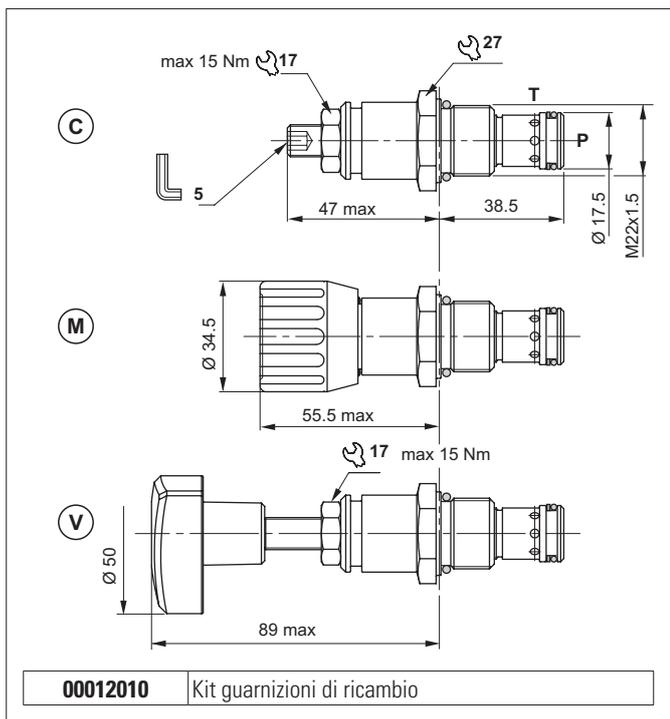


1 = CMP20.1.. - 2 = CMP20.2.. - 3 = CMP20.3..
Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE PILOTATA



Le valvole di massima pressione ad azione pilotata consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico. Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafileamenti. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura, l'otturatore del pilotaggio è conico mentre il pistoncino principale è cilindrico ed entrambi sono in acciaio, temprato e rettificato.

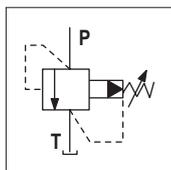
1

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

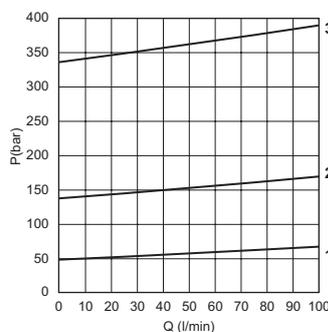
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 1 (bianca) | max 50 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 140 bar |
| Molla 3 (verde) | max 350 bar |
| Portata max. | 100 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,18 kg |
| Coppia di serraggio | 30 ÷ 40 Nm |
| Sede cavità (M22x1.5) | CN047003 (Vedi sezione 17) |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva sotto.

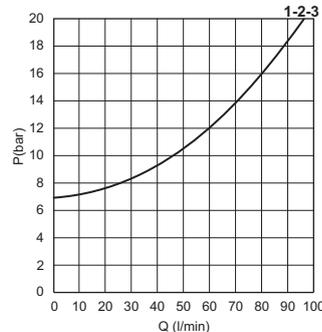
SIMBOLO IDRAULICO



PRESSIONE - PORTATA REGOLATA

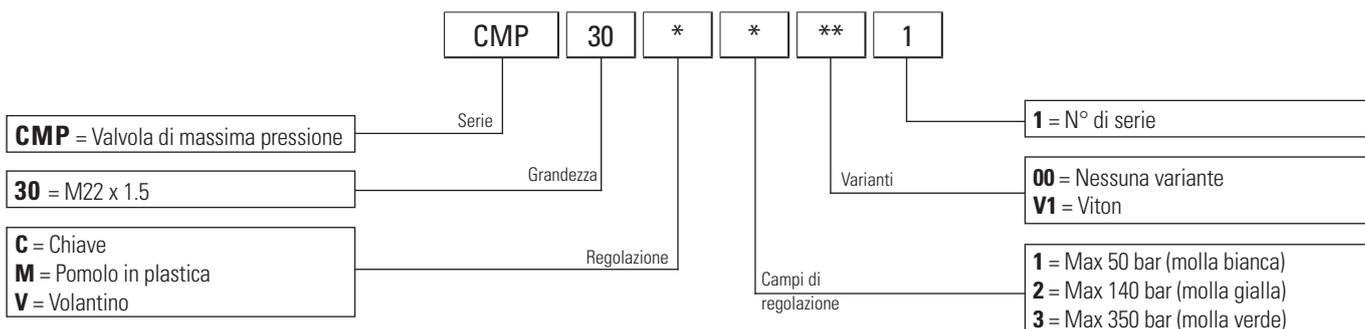


MIN. PRESSIONE TARABILE



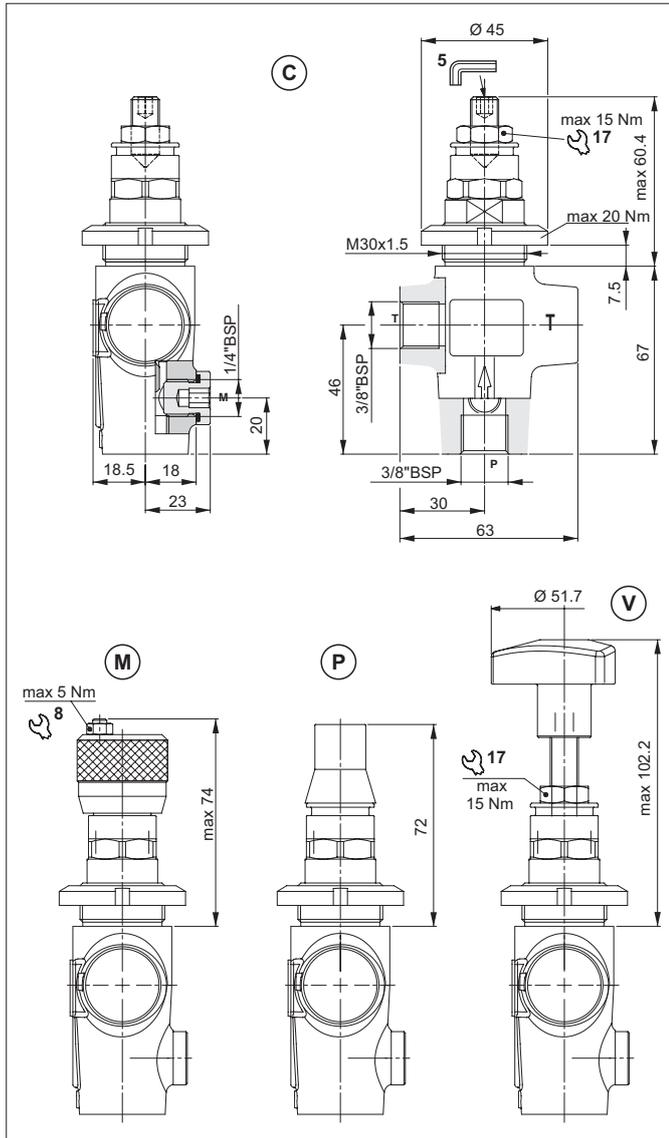
1 = CMP30.1.. - 2 = CMP30.2.. - 3 = CMP30.3..
 Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA - MONTAGGIO IN LINEA

1



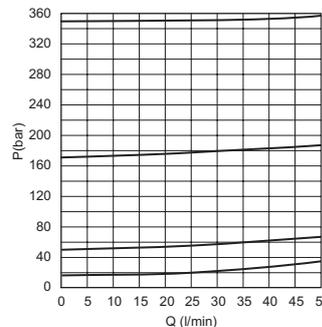
Le valvole di massima pressione ad azione diretta, con cartuccia tipo CP06, consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco. Il corpo è in ghisa protetto superficialmente mediante fosfatazione al manganese e la cartuccia è in acciaio protetta superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

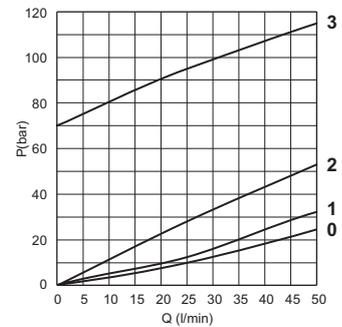
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 0 (arancio) | max 15 bar |
| Molla 1 (bianca) | max 50 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 170 bar |
| Molla 3 (neutra) | 70 ÷ 350 bar |
| Portata max. | 50 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,8 kg |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva sotto.

PRESSIONE - PORTATA REGOLATA

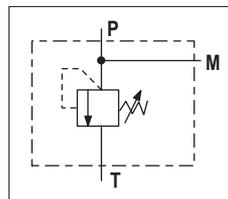


MIN. PRESSIONE TARABILE

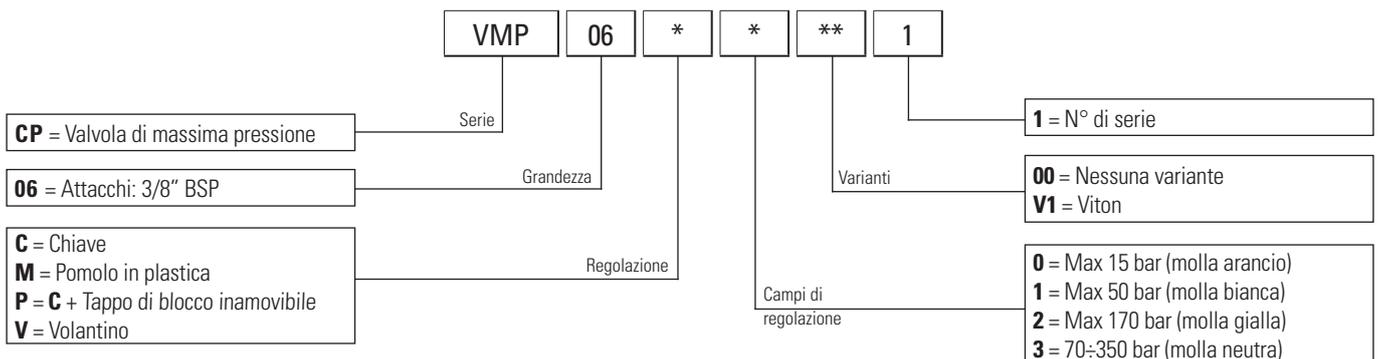


0 = VMP06.0.. - 1 = VMP06.1.. - 2 = VMP06.2.. - 3 = VMP06.3..
 Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

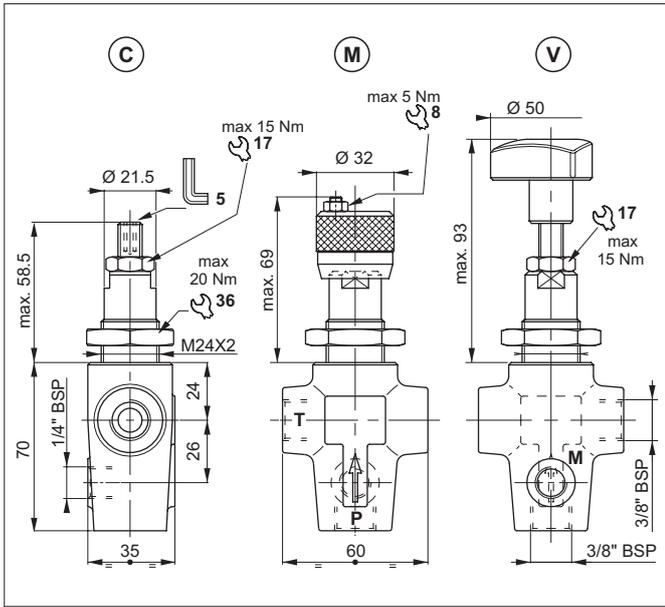
SIMBOLO IDRAULICO



CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA - MONTAGGIO IN LINEA



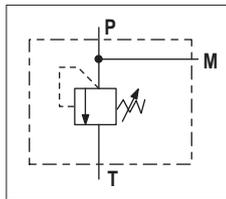
Le valvole di massima pressione ad azione diretta, con cartuccia tipo CMP10, consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco e di avere temporanee chiusure di P per effetto dei picchi di pressione.

Il corpo è in ghisa protetto superficialmente mediante fosfatizzazione al manganese e la cartuccia è in acciaio protetta superficialmente mediante zincatura.

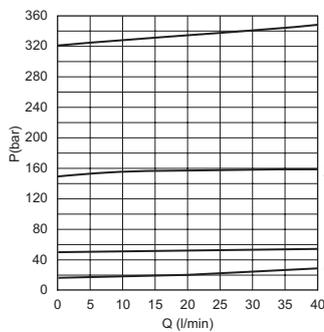
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 320 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 0 (arancio) | max 15 bar |
| Molla 1 (bianca) | max 50 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 150 bar |
| Molla 3 (verde) | max 320 bar |
| Portata max. | 40 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,8 kg |

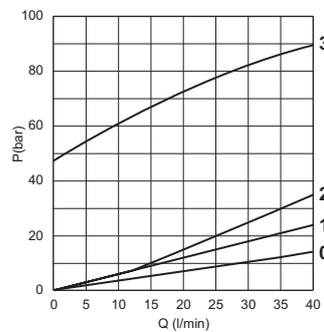
SIMBOLO IDRAULICO



PRESSIONE - PORTATA REGOLATA



MIN. PRESSIONE TARABILE

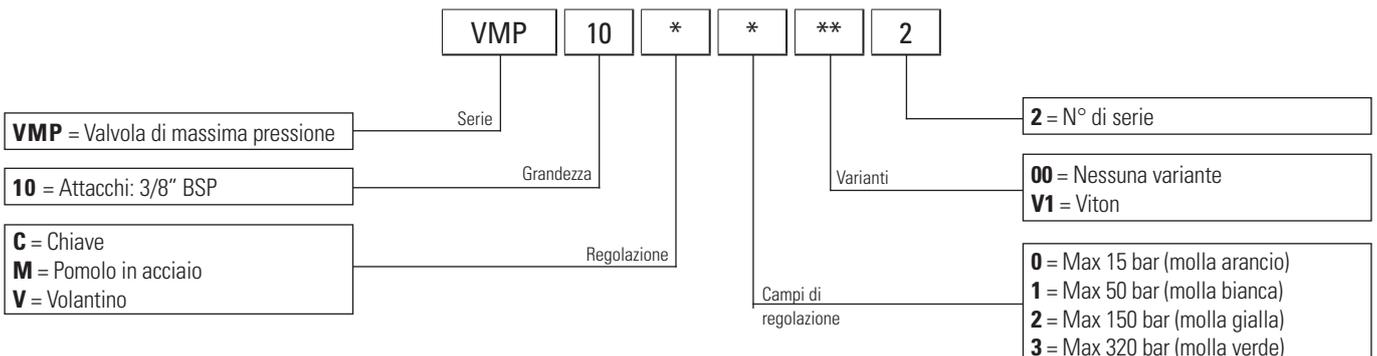


0 = VMP10.0.. - 1 = VMP10.1.. - 2 = VMP10.2.. - 3 = VMP10.3..

Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

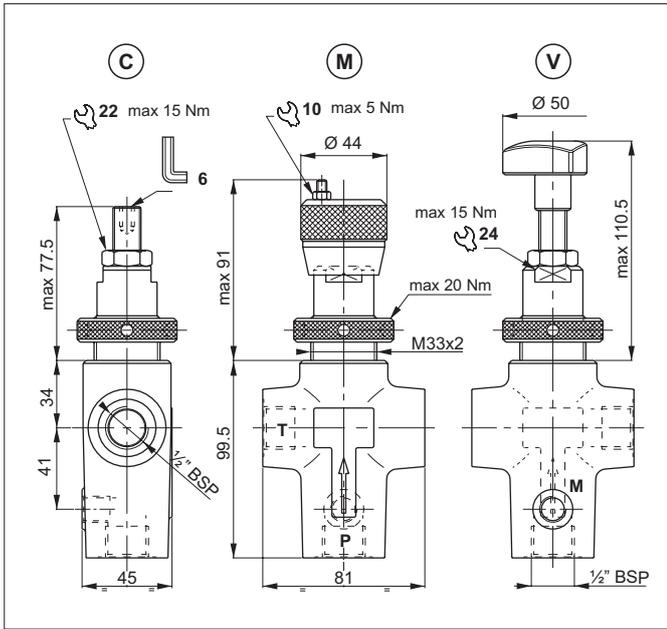
La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE DIRETTA - MONTAGGIO IN LINEA

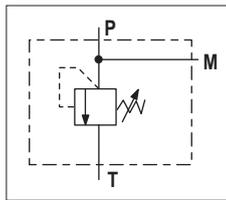
1



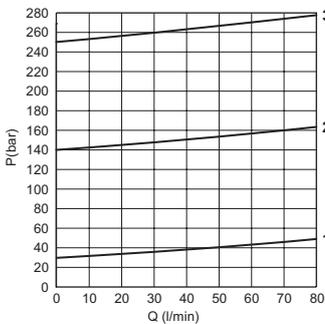
Le valvole di massima pressione ad azione diretta, con cartuccia CMP20, consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico entro il campo di taratura previsto a catalogo.

Il corpo è in ghisa protetto superficialmente mediante fosfatazione al manganese e la cartuccia è in acciaio protetta superficialmente mediante zincatura.

SIMBOLO IDRAULICO

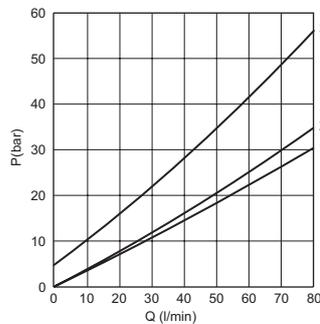


PRESSIONE - PORTATA REGOLATA



1 = VMP20.1.. - 2 = VMP20.2.. - 3 = VMP20.3..
 Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

MIN. PRESSIONE TARABILE

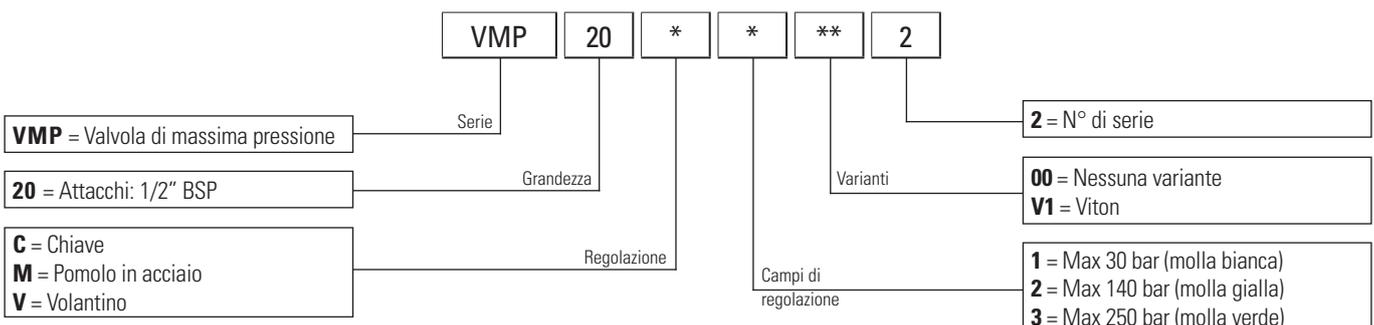


CARATTERISTICHE IDRAULICHE

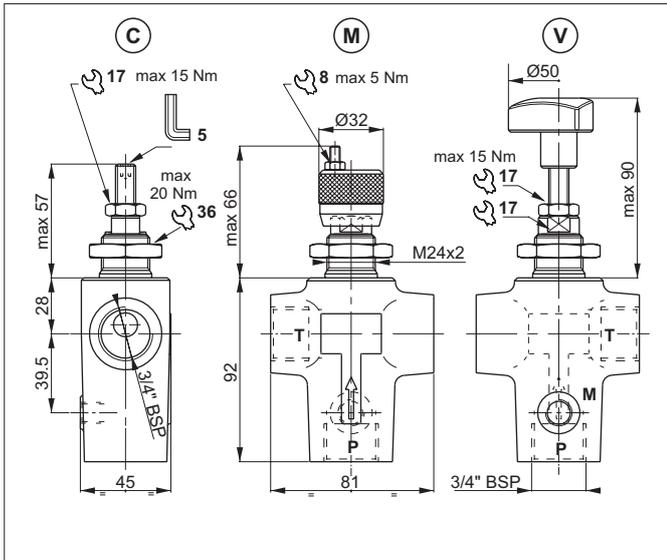
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 1 (bianca) | max 30 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 140 bar |
| Molla 3 (verde) | max 250 bar |
| Portata max. | 80 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 1,7 kg |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva.

CODICE DI ORDINAZIONE



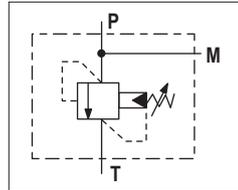
VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE PILOTATA - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole di massima pressione ad azione pilotata, con cartuccia CMP30, consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico. Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafileamenti. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco. Il corpo è in ghisa protetto superficialmente mediante fosfatizzazione al manganese e la cartuccia è in acciaio protetta superficialmente mediante zincatura.

1

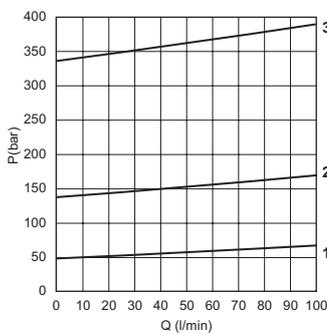
SIMBOLO IDRAULICO



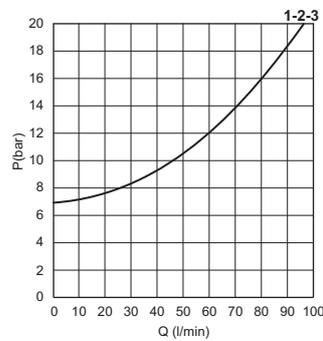
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 1 (bianca) | max 50 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 140 bar |
| Molla 3 (verde) | max 350 bar |
| Portata max. | 100 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 1,4 kg |

PRESSIONE - PORTATA REGOLATA



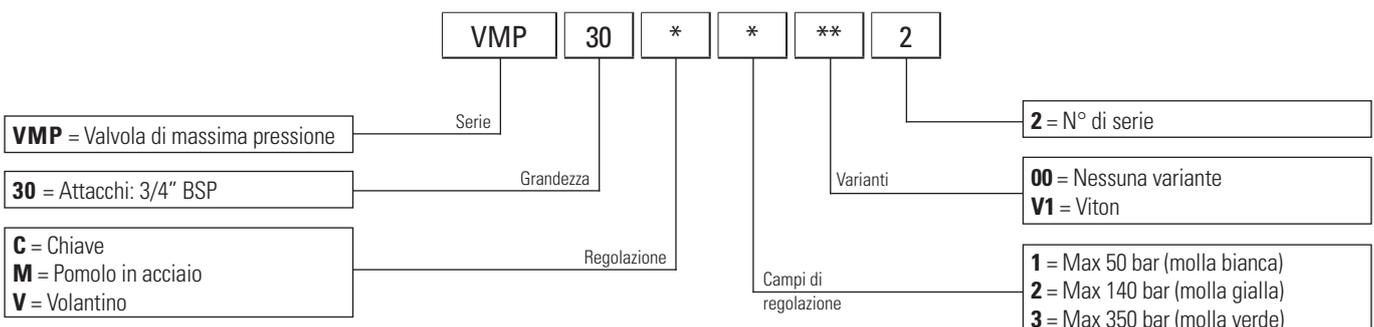
MIN. PRESSIONE TARABILE



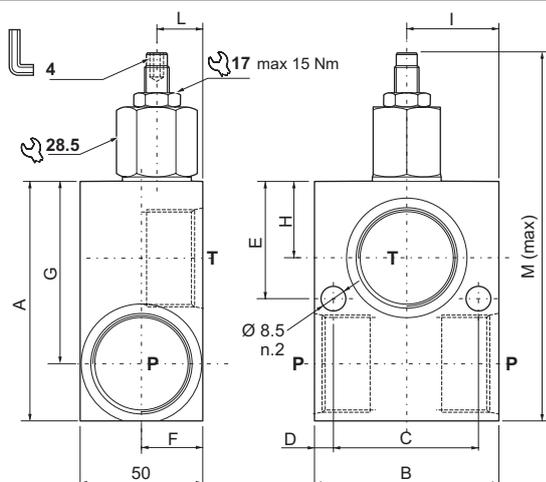
1 = VMP30.1.. - 2 = VMP30.2.. - 3 = VMP30.3..
 Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE AD AZIONE PILOTATA - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole di massima pressione ad azione pilotata consentono di limitare la pressione nel circuito idraulico.

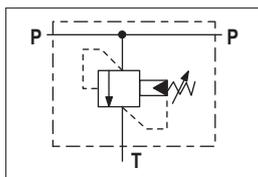
Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafilamenti. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco.

Il corpo è in alluminio ad alta resistenza e la cartuccia è in acciaio protetta superficialmente mediante zincatura.

1

| CODE | P - T Attacchi/Ports | A | B | C | D | E | F | G | H | I | L | M |
|----------|-------------------------|-----|----|----|-----|------|----|------|----|----|----|-------|
| VMP12012 | 3/4" BSP | 92 | 50 | 37 | 6 | 12.5 | 31 | 71.5 | 35 | 25 | 31 | 145.4 |
| VMP12016 | 1" BSP | 100 | 77 | 60 | 8.5 | 49 | 25 | 76 | 32 | 38 | 17 | 154 |

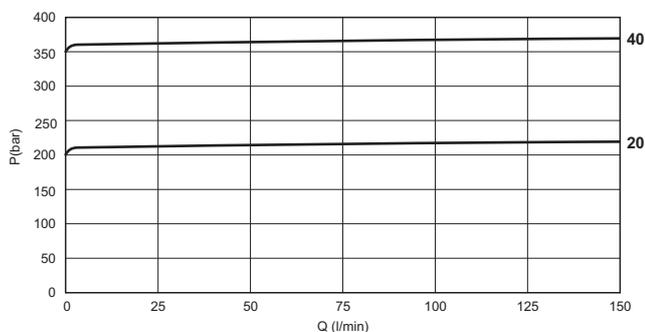
SIMBOLO IDRAULICO



CARATTERISTICHE IDRAULICHE

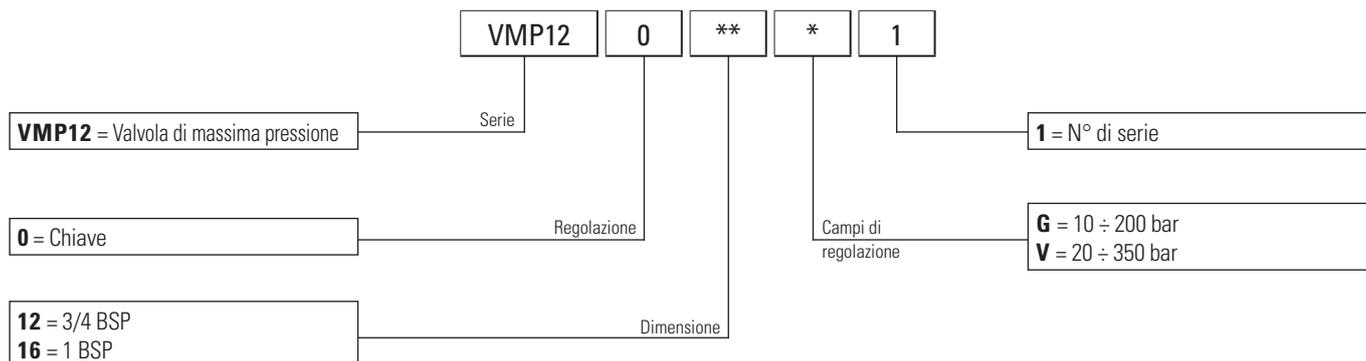
| | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Portata max. | 150 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,65 kg (3/4 BSP) 0,91 kg (1 BSP) |
| Cavità | (1" - 14 UNS) - Ø 19,05 mm |

PRESSIONE - PORTATA REGOLATA

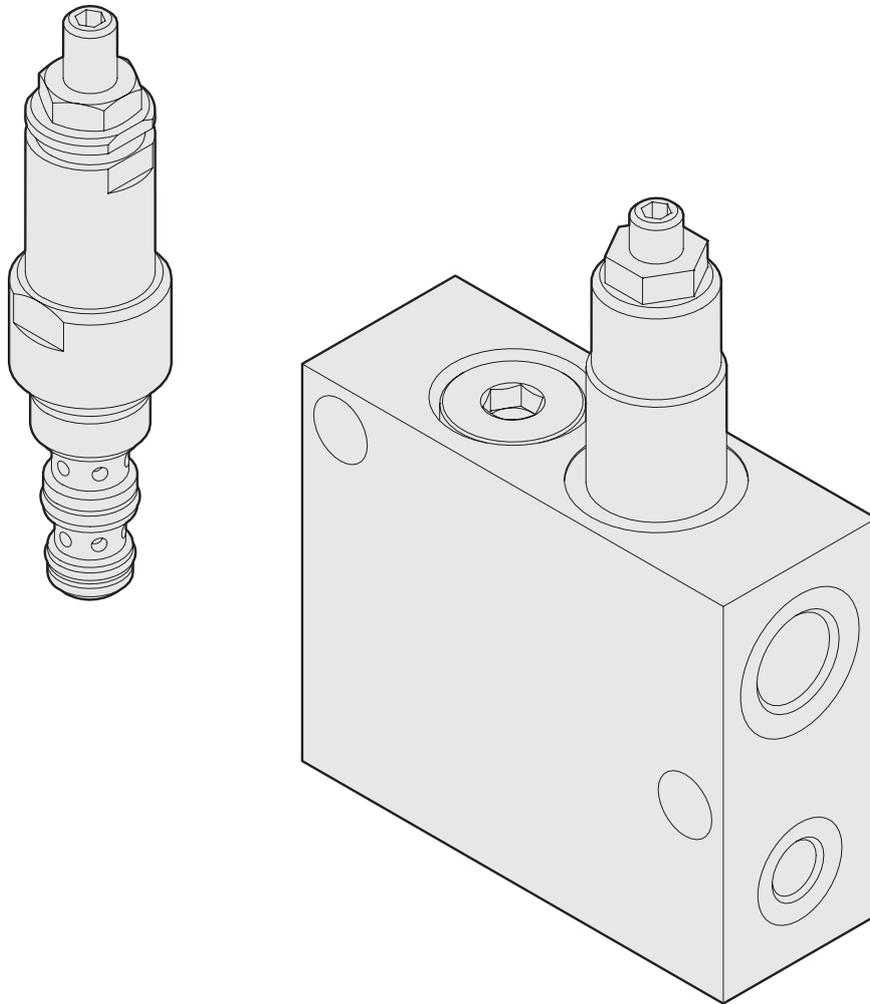


Fluido impiegato: olio con viscosità 24 mm²/s a 50°C.

CODICE DI ORDINAZIONE

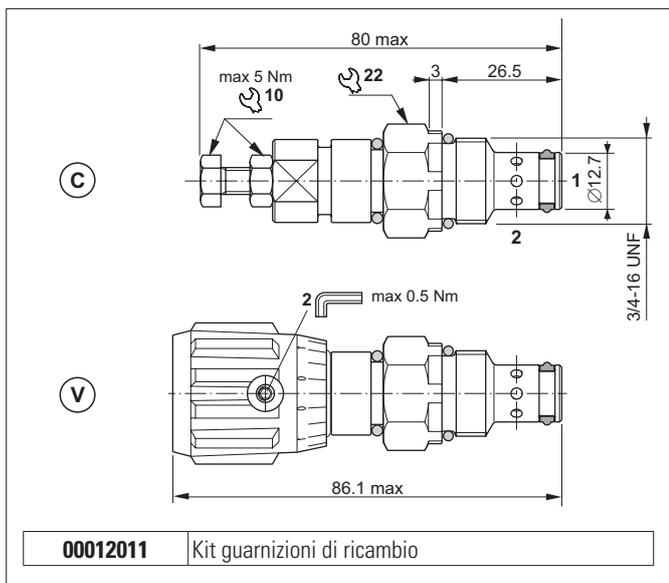


VALVOLE DI SEQUENZA, RIDUTTRICI E DI ESCLUSIONE



VALVOLE DI SEQUENZA - AZIONE DIRETTA

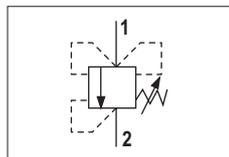
2



Le valvole di sequenza ad azione diretta consentono di alimentare un ramo secondario in un circuito al raggiungimento di un determinato valore di pressione e sono ad annullamento della pressione primaria. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco (solo con vite e dado standard).

Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore è conico in acciaio, temprato e rettificato.

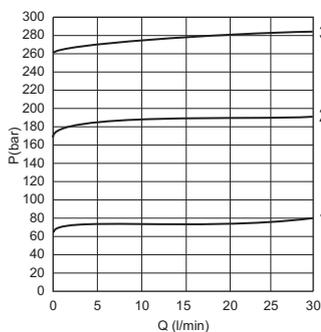
SIMBOLO IDRAULICO



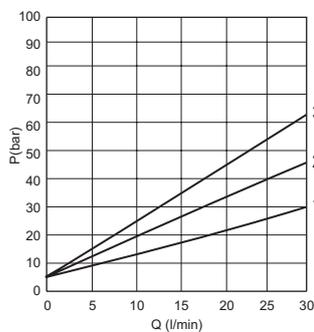
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 340 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 1 (bianca) | max 70 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 180 bar |
| Molla 3 (verde) | max 340 bar |
| Portata max. | 30 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | CSQ04C: 0,115 kg CSQ04V: 0,150 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018006 (Vedi sezione 17) |

PRESSIONE - PORTATA REGOLATA



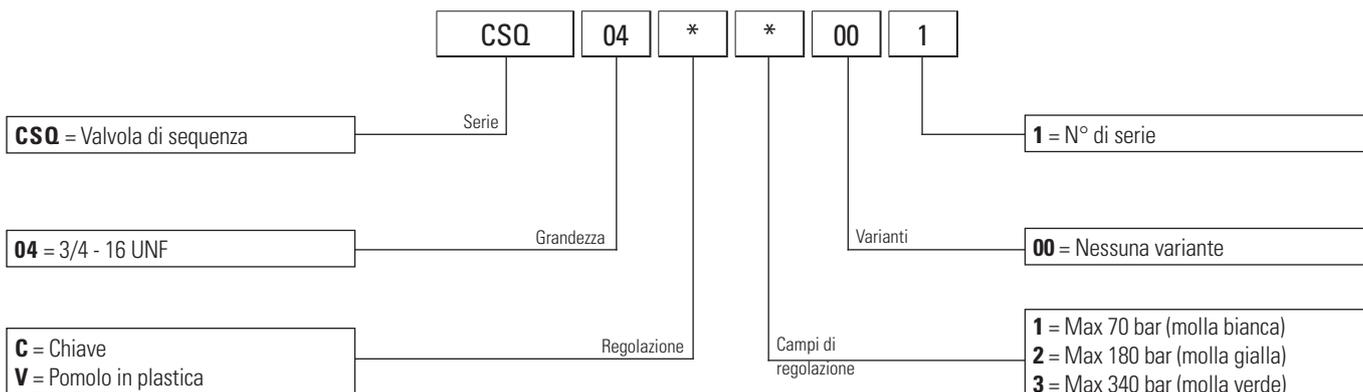
MIN. PRESSIONE TARABILE



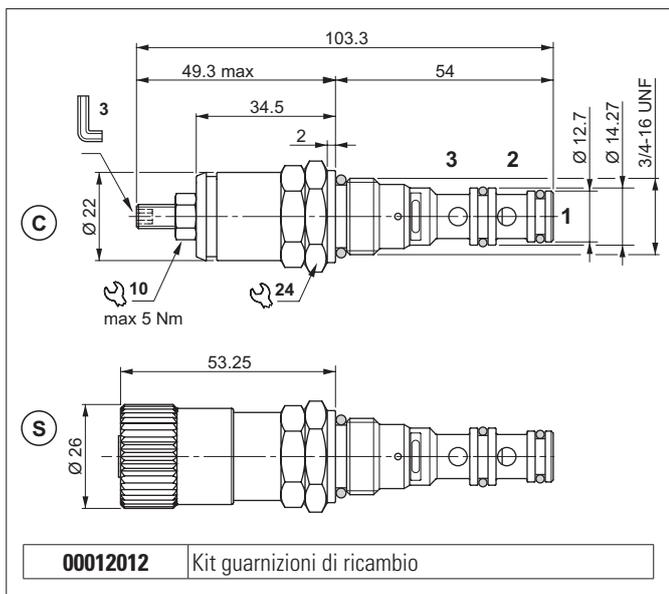
1 = CSQ04.1.. - 2 = CSQ04.2.. - 3 = CSQ04.3..
Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva. Blocchetti in linea vedi sezione 14.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI SEQUENZA - AZIONE DIRETTA (PER MINICENTRALI SERIE MK3)



Le valvole di sequenza ad azione diretta a 3 vie, consentono di alimentare con flusso 1 → 2 un ramo secondario in un circuito al raggiungimento di un determinato valore di pressione, mentre la bocca 3 è normalmente collegata in scarico. Quando la bocca 1 è ad una pressione inferiore a quella di taratura, la bocche 2 e 3 sono collegate con lo scarico. Una contropressione sulla porta 3 modifica la taratura della valvola. Una contropressione sulla porta 2 non ha effetto sulla taratura della valvola quando c'è flusso dalla porta 1 → 2.

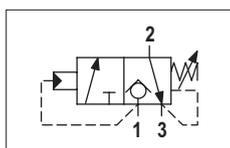
Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco. Corpo in acciaio trattato con nitrurazione. Pistoncino in acciaio temprato e rettificato. Registro protetto superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

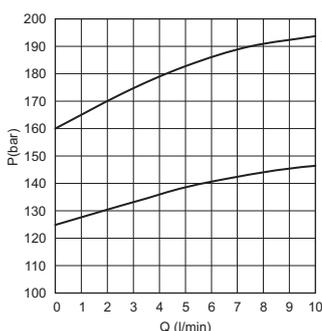
| | |
|--|--|
| Pressione max. | 210 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 1 (neutra) | max 125 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 160 bar |
| Portata max. | 10 l/min |
| Trafilamento al 70% della taratura molla alla portata di 1 l/min | |
| Molla 1: 0 ÷ 30 gocce/min | Molla 1: 0 ÷ 1,5 cm ³ /min |
| Molla 2: 0 ÷ 60 gocce/min | Molla 2: 0 ÷ 3 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | CSMK04C.. : 0,145 kg CSMK04S.. : 0,152 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CDO18001 (Vedi sezione 17) |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva.

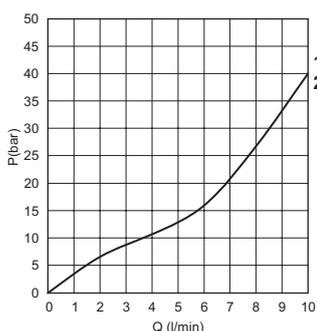
SIMBOLO IDRAULICO



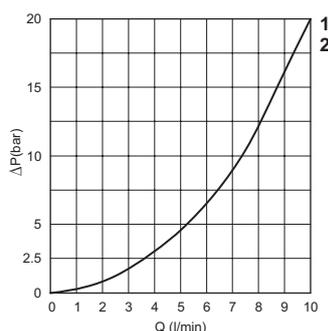
PRESSIONE-PORTATA REGOLATA (1 → 2)



MIN. PRESSIONE TARABILE (1 → 2)



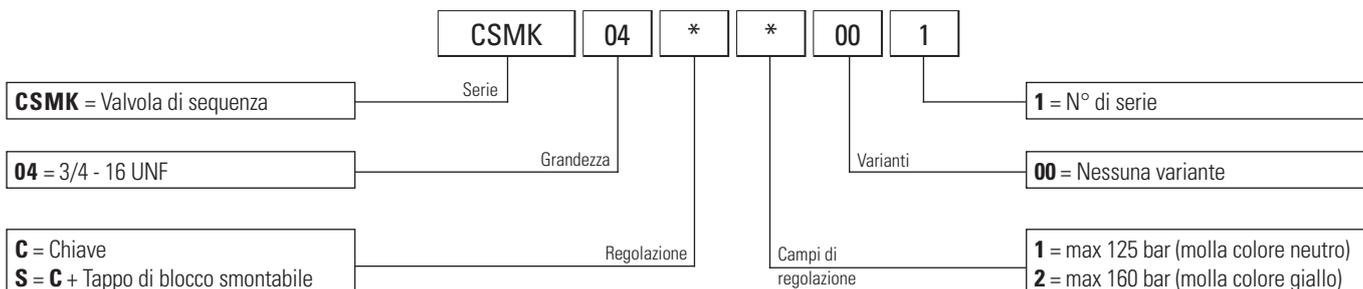
PERDITE DI CARICO (2 → 3)



1 = CSMK04.1.
2 = CSMK04.2.

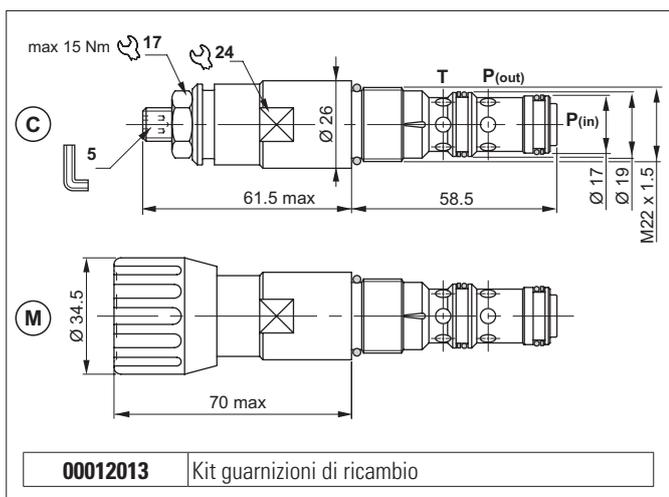
Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI SEQUENZA - AZIONE PILOTATA

2



Le valvole di sequenza ad azione pilotata consentono di alimentare un ramo secondario in un circuito al raggiungimento di un determinato valore di pressione garantendo la minima variazione della pressione regolata al variare della portata fino a 90 l/min.

Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafileamenti. Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco.

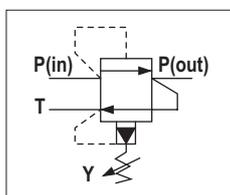
Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura, l'otturatore del pilotaggio è costituito da una sfera guidata mentre il pistoncino principale è cilindrico ed entrambi sono in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

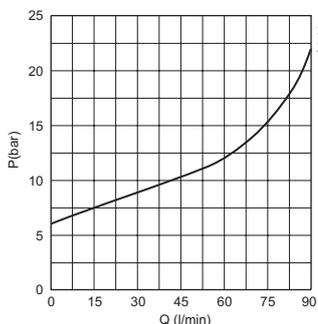
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. | 350 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 1 (bianca) | max 60 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 120 bar |
| Molla 3 (verde) | max 250 bar |
| Portata max. | 90 l/min |
| Max. drenaggio sulla linea T | 0,5 ÷ 0,7 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,25 kg |
| Coppia di serraggio | 30 ÷ 40 Nm |
| Sede cavità (M22 x 1.5) | CN047002 (Vedi sezione 17) |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva.

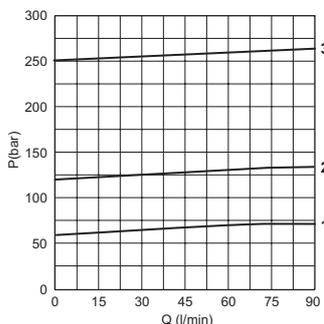
SIMBOLO IDRAULICO



MIN. PRESSIONE TARABILE

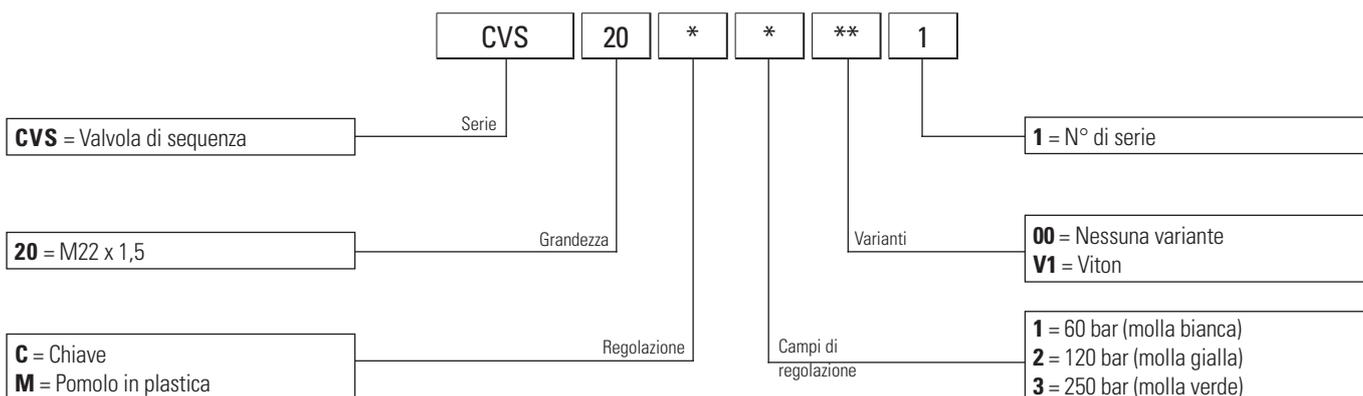


PRESSIONE - PORTATA REGOLATA

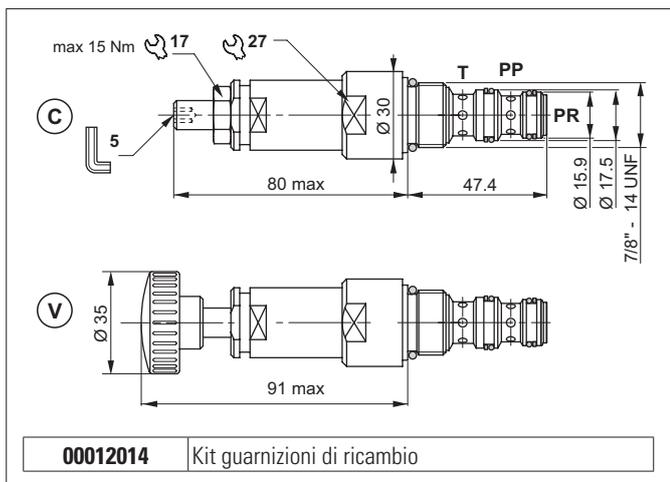


1 = CVS20.1.. - 2 = CVS20.2.. - 3 = CVS20.3..
 Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE

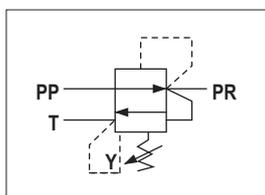


VALVOLE RIDUTTRICI DI PRESSIONE CON RELIEVING - AZIONE DIRETTA



Blocchetti in linea vedi sezione 14.

SIMBOLO IDRAULICO



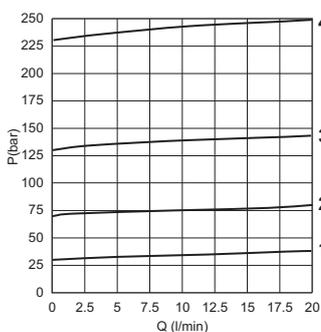
Le valvole riduttrici di pressione, ad azione diretta, consentono di alimentare un ramo secondario in un circuito ad una pressione inferiore a quella del ramo principale garantendo la minima variazione della pressione regolata al variare della portata fino a 20 l/min. Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafileamenti. La funzione RELIEVING permette il passaggio di fluido attraverso la valvola da PR a T evitando l'aumento di pressione sul ramo regolato proteggendo il carico. La presenza della molla nella valvola di ritegno unidirezionale favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e il pistoncino è in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

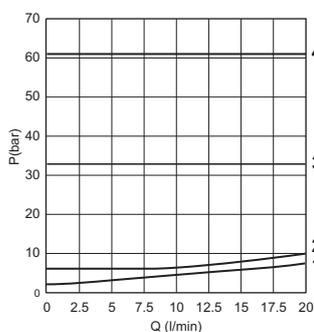
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. | 320 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 1 (bianca) | max 2 ÷ 30 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 6 ÷ 70 bar |
| Molla 3 (verde) | max 35 ÷ 130 bar |
| Molla 4 (blu) | max 65 ÷ 230 bar |
| Portata max. | 20 l/min |
| Max. drenaggio sulla linea T | 0,2 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,3 kg |
| Coppia di serraggio | 35 ÷ 40 Nm |
| Sede cavità (7/8 - 14 UNF) | CD019006 (Vedi sezione 17) |

La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva.

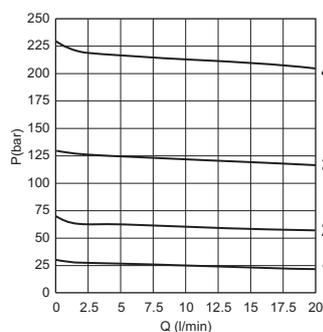
PRESSIONE - PORTATA DEL RELIEVING



MIN. PRESSIONE TARABILE

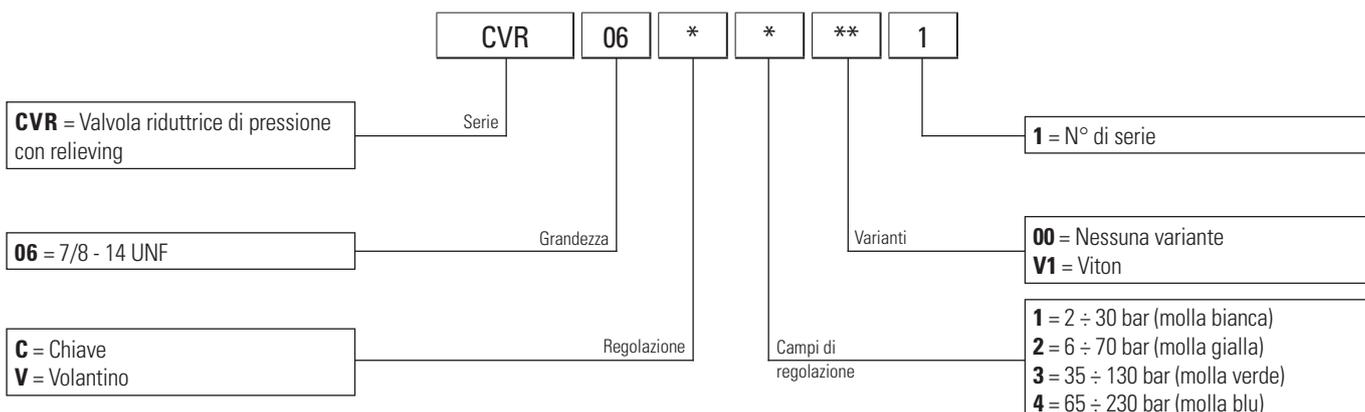


PRESSIONE - PORTATA REGOLATA



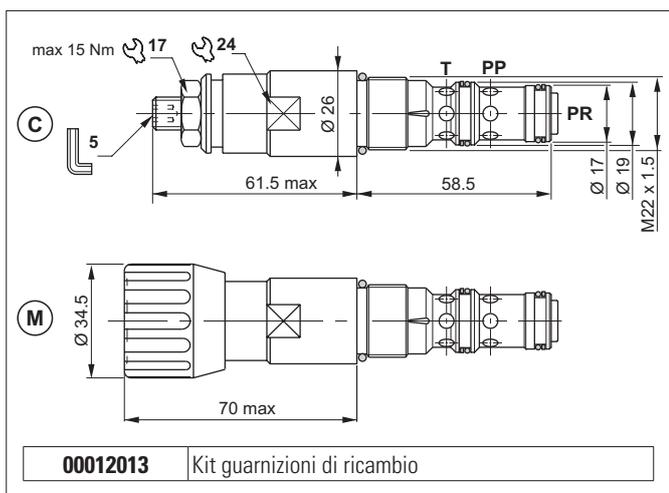
1 = CVR06.1..
2 = CVR06.2..
3 = CVR06.3..
4 = CVR06.4..
Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE RIDUTTRICI DI PRESSIONE CON RELIEVING - AZIONE PILOTATA

2

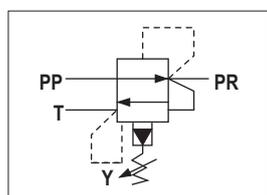


Le valvole riduttrici di pressione, ad azione pilotata, consentono di alimentare un ramo secondario in un circuito ad una pressione inferiore a quella del ramo principale garantendo la minima variazione della pressione regolata al variare della portata fino a 90 l/min. Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafilamenti. La funzione RELIEVING permette il passaggio di fluido attraverso la valvola da PR a T evitando l'aumento di pressione sul ramo regolato proteggendo il carico. La presenza della molla nella valvola di ritegno unidirezionale favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e il pistoncino è in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

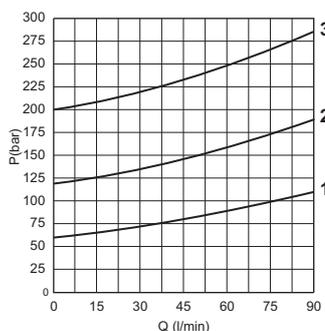
| | |
|--|---------------------------------|
| Pressione max. | 350 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 1 (bianca) | max 60 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 120 bar |
| Molla 3 (verde) | max 250 bar |
| Δp max. ammissibile tra pressione in ingresso e pressione regolata | 150 bar |
| Portata max. | 90 l/min |
| Max. drenaggio sulla linea T | 0,5 ÷ 0,7 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,25 kg |
| Coppia di serraggio | 30 ÷ 40 Nm |
| Sede cavità (M22 x 1,5) | CN047002 (Vedi sezione 17) |

SIMBOLO IDRAULICO

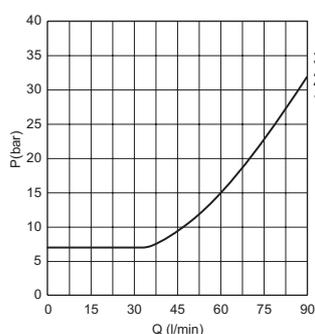


La minima pressione di taratura consentita è in funzione della molla: vedi curva.

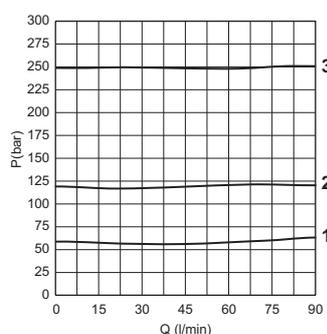
PRESSIONE - PORTATA DEL RELIEVING



MIN. PRESSIONE TARABILE

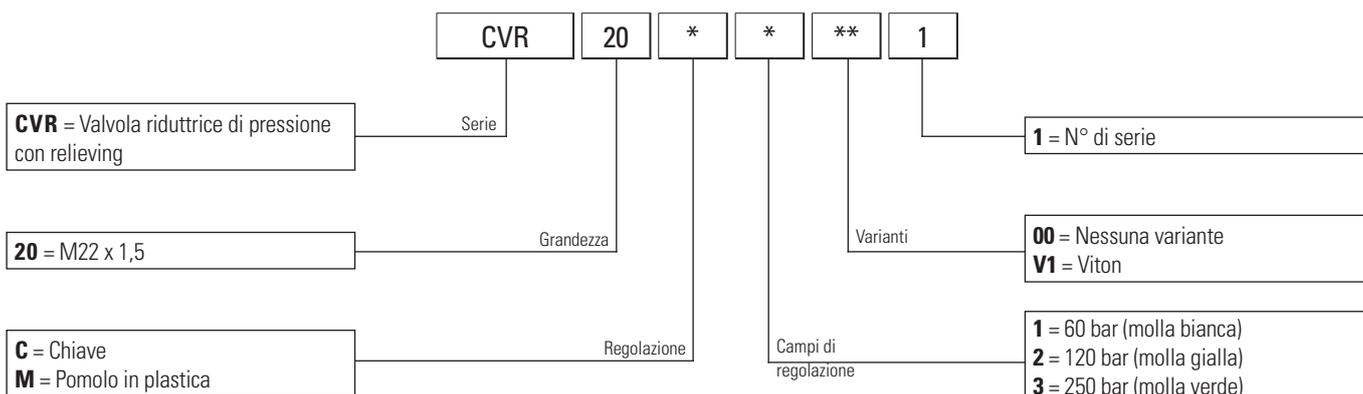


PRESSIONE - PORTATA REGOLATA

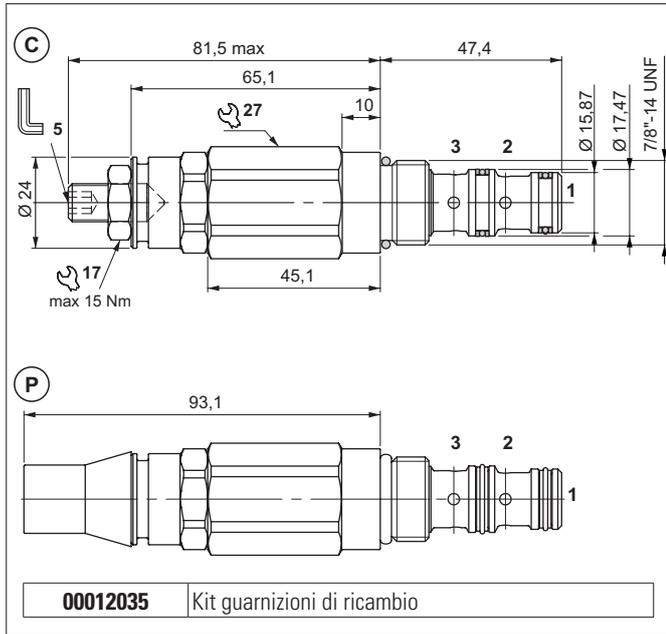


1 = CVR20.1..
2 = CVR20.2..
3 = CVR20.3..
Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI ESCLUSIONE



Le valvole di esclusione a 3 vie consentono di collegare allo scarico un ramo normalmente in pressione, al raggiungimento del valore di taratura, sul ramo di pilotaggio (1).

Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafileamenti. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e il pistoncino è in acciaio temprato e rettificato.

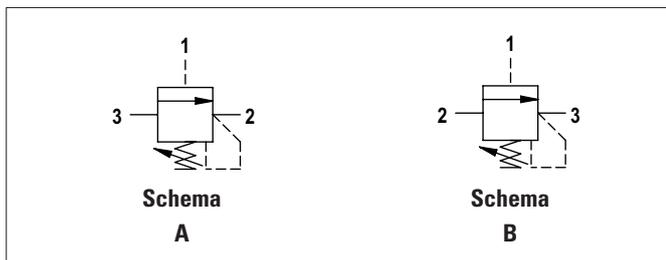
2

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

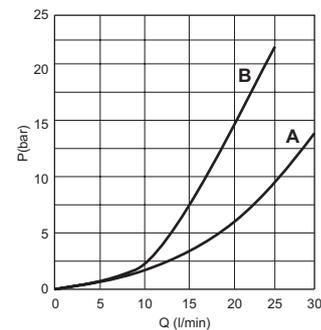
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. | 400 bar |
| Portata max. | 30 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,3 kg |
| Coppia di serraggio | 30 ÷ 40 Nm |
| Sede cavità (7/8 - 14 UNF) | CD019006 (Vedi sezione 17) |

Blocchetti in linea vedi sezione 14.

SIMBOLO IDRAULICO



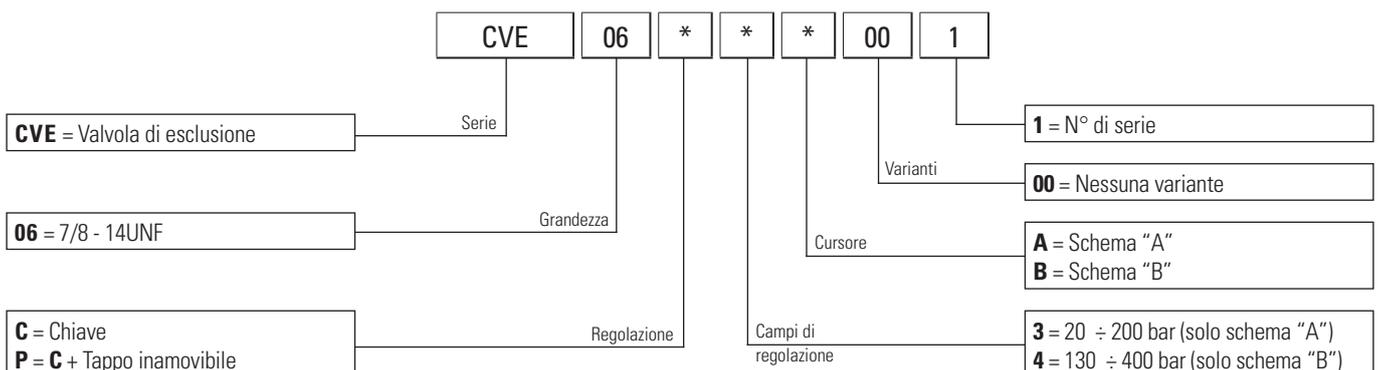
PERDITE DI CARICO



Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

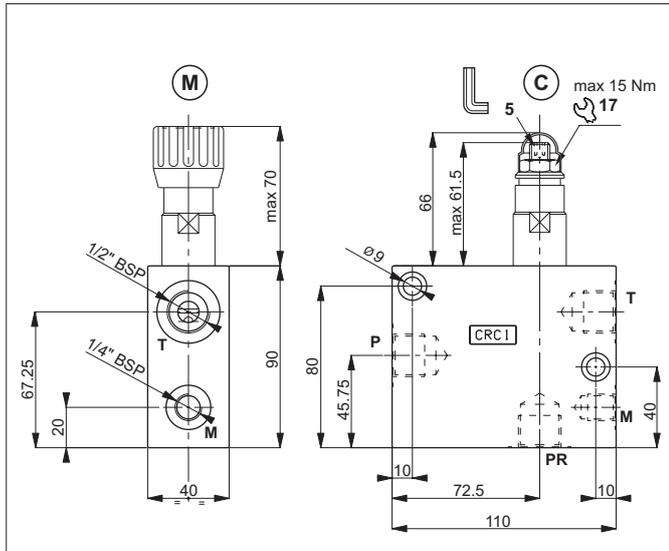
| Schema cursore | Passaggi | Portata max l/min |
|----------------|----------|-------------------|
| A | 3 → 2 | 30 |
| B | 2 → 3 | 25 |

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE RIDUTTRICI DI PRESSIONE E DI SEQUENZA - MONTAGGIO IN LINEA

2



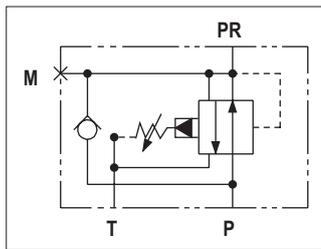
Il corpo consente il montaggio in linea delle valvole riduttrici di pressione tipo CVR.20 e delle valvole di sequenza tipo CVS.20. Nella versione con valvola riduttrice l'alimentazione della pompa è collegata alla bocca P, mentre nella versione valvola di sequenza è collegata alla bocca PR. Nella versione con valvola riduttrice, il corpo è dotato di una valvola di ritegno unidirezionale che permette il passaggio libero dell'olio in senso contrario (PR verso P). Nella versione di sequenza è stato collocato un grano cilindrico cieco. Il corpo è in alluminio ad alta resistenza, la cartuccia è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura.

- E' possibile trasformare il corpo valvola riduttrice in sequenza inserendo al posto del ritegno il grano cilindrico cieco ordinabile separatamente con codice **M78100013**
- E' possibile trasformare il corpo valvola di sequenza in riduttrice inserendo al posto del grano cilindrico cieco il ritegno ordinabile separatamente con codice **V70052204**

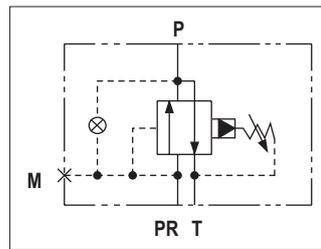
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. | 350 bar |
| Campi di regolazione: | |
| Molla 1 (bianca) | max 60 bar |
| Molla 2 (gialla) | max 120 bar |
| Molla 3 (verde) | max 250 bar |
| Portata max. | 90 l/min |
| Max. drenaggio sulla linea T | 0,5 ÷ 0,7 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 1,224 kg |

SIMBOLI IDRAULICI

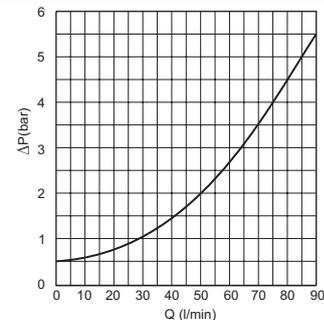


Versione con riduttrice



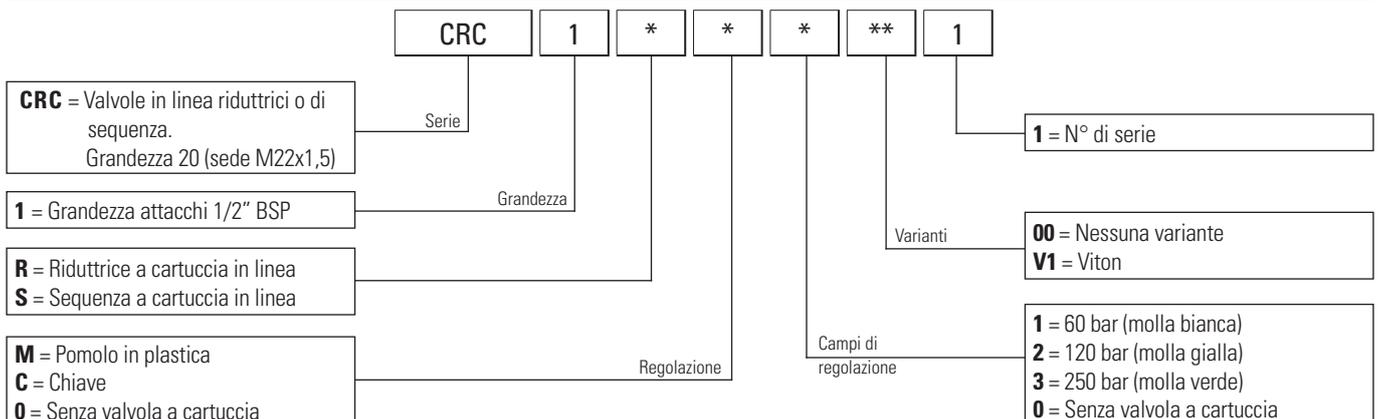
Versione con sequenza

FLUSSO LIBERO ATTRAVERSO IL RITEGNO

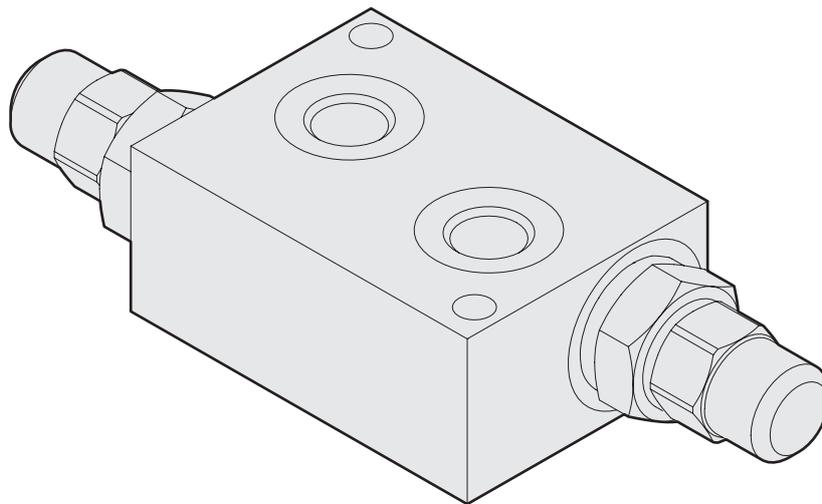


Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

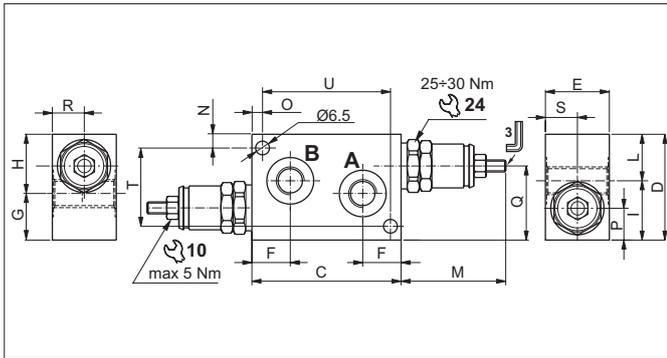
CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE DOPPIE INCROCIATE



VALVOLE ANTIURTO DIRETTE DOPPIE INCROCIATE - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole antiurto ad azione diretta, con cartucce tipo CMP04 serie 2, consentono di proteggere componenti dell'impianto idraulico da urti o picchi di pressione.

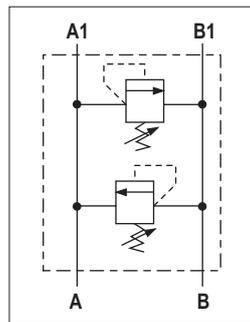
Le valvole sono dotate di un fine corsa meccanico che evita che molla vada a pacco.

Il corpo è in alluminio ad alta resistenza e la cartuccia è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura.

3

| Grandezza | Attacchi A-B | Caratteristiche valvola vedi: | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | O (mm) | P (mm) | Q (mm) | R (mm) | S (mm) | T (mm) | U (mm) | Peso (kg) |
|-----------|--------------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 06 | 3/8 BSP | CMP04 | 70 | 50 | 30 | 18 | 20 | 30 | 30 | 20 | 49.8 | 6.5 | 5 | 15 | 35 | 15 | 15 | 37 | 60 | 0,400 |

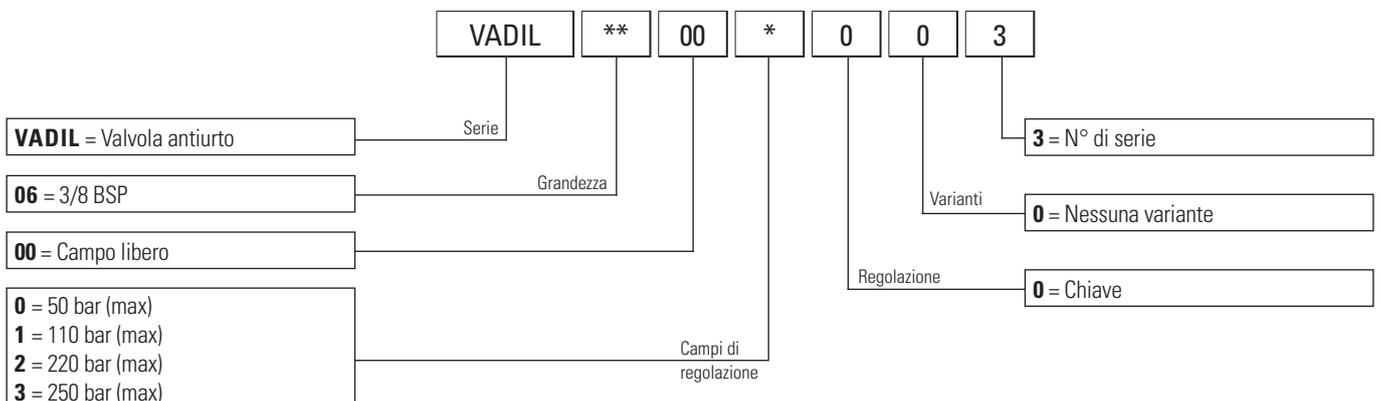
SIMBOLO IDRAULICO



CARATTERISTICHE IDRAULICHE

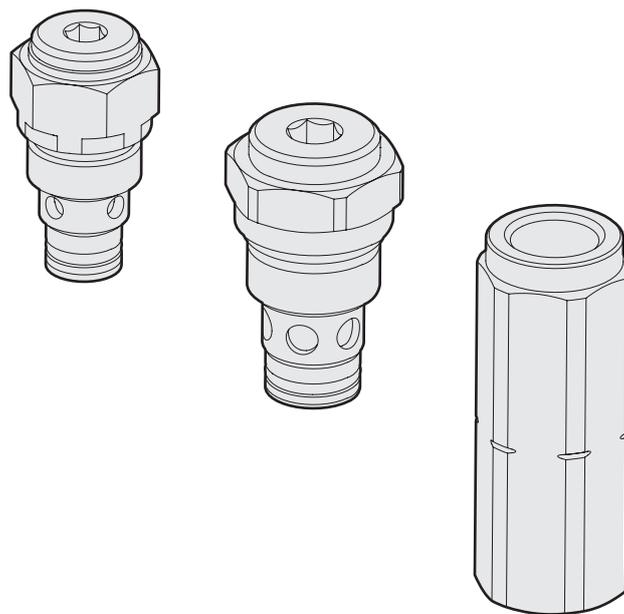
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. | 250 bar |
| Portata max. | 30 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |

CODICE DI ORDINAZIONE



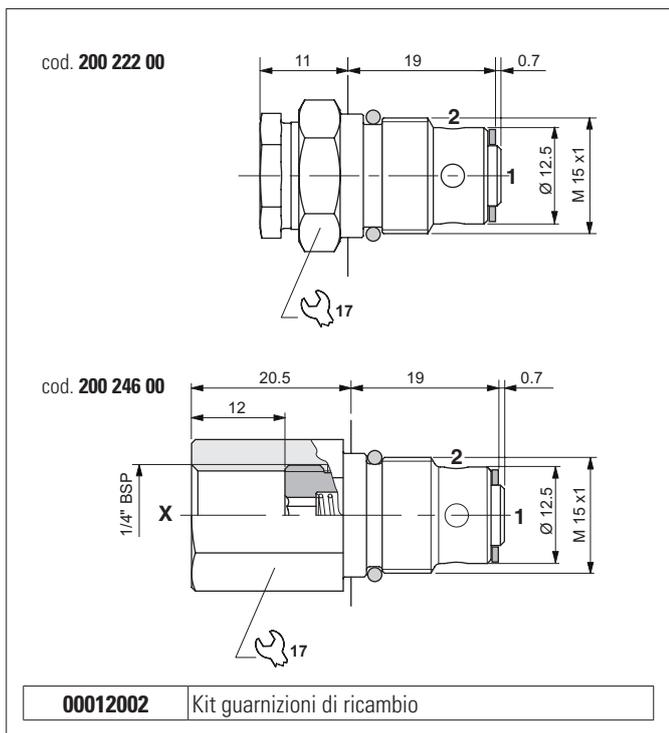
VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI

4



VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI

4



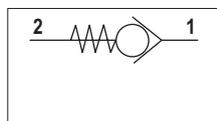
Le valvole di ritegno unidirezionali consentono il passaggio dell'olio in un solo senso, nel senso opposto la tenuta è garantita da una sfera guidata in acciaio, temprato e rettificato.

La presenza della molla favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. La valvola può essere fornita nella versione con uscita ausiliaria di pressione 1/4" BSP. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura.

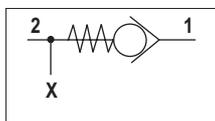
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 220 bar |
| Portata max. | 10 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Apertura valvola | 1 bar |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Coppia di serraggio | 16 ÷ 19 Nm |
| Sede cavità (M15x1) | CN033001 (Vedi sezione 17) |

SIMBOLI IDRAULICI



cod. 20022200

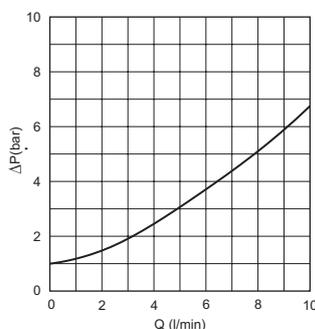


cod. 20024600

CODICE DI ORDINAZIONE

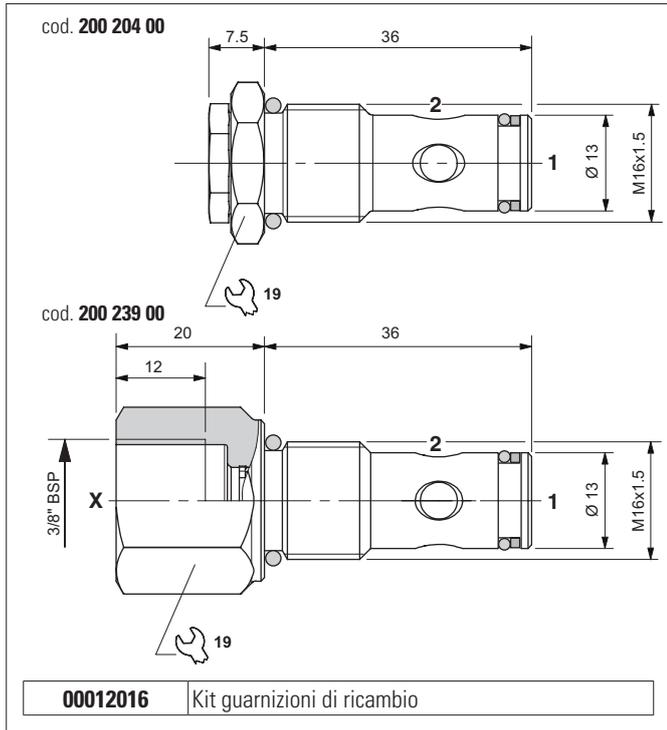
| Codice | Tipo | Peso |
|----------|-------|----------|
| 20022200 | 2 vie | 0,035 kg |
| 20024600 | 3 vie | 0,042 kg |

PERDITE DI CARICO



Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 50°C.

VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI



Le valvole di ritegno unidirezionali consentono il passaggio dell'olio in un solo senso, nel senso opposto la tenuta è garantita da una sfera guidata in acciaio, temprato e rettificato.

La presenza della molla favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. La valvola può essere fornita nella versione con uscita ausiliaria di pressione 1/4" BSP.

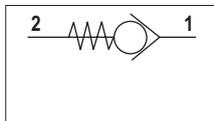
Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

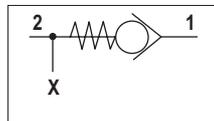
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 210 bar |
| Portata max. | 20 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Apertura valvola | 0,5 bar |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Coppia di serraggio | 28 ÷ 32 Nm |
| Sede cavità (M16x1,5) | CN03704 (Vedi sezione 17) |

4

SIMBOLI IDRAULICI



cod. 20020400

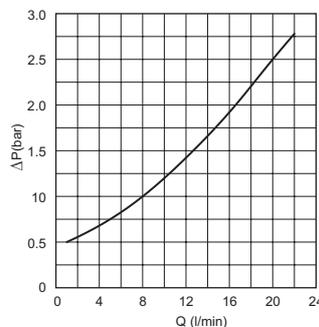


cod. 20023900

CODICE DI ORDINAZIONE

| Codice | Tipo | Peso |
|-----------------|-------|----------|
| 20020400 | 2 vie | 0,041 kg |
| 20023900 | 3 vie | 0,070 kg |

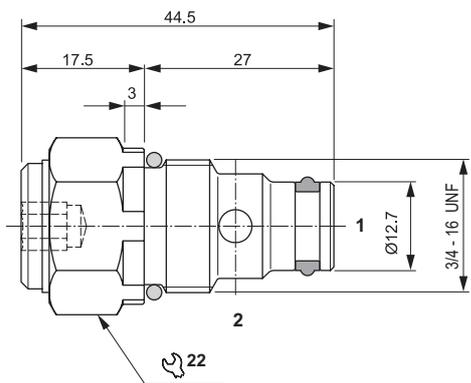
PERDITE DI CARICO



Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 50°C.

VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI

4



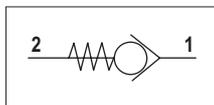
00012003 Kit guarnizioni di ricambio

Le valvole di ritegno unidirezionali serie CRU04 consentono il passaggio dell'olio in un solo senso, nel senso opposto la tenuta è garantita da un otturatore conico in acciaio temprato e rettificato. La presenza della molla favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. Il corpo è costruito in acciaio, protetto superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

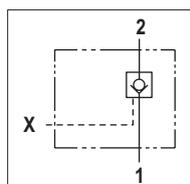
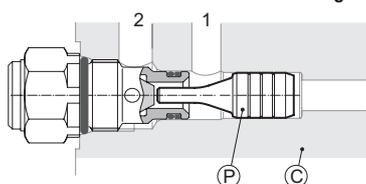
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Portata max. | 40 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,08 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018006 (Vedi sezione 17) |

SIMBOLO IDRAULICO

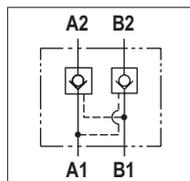
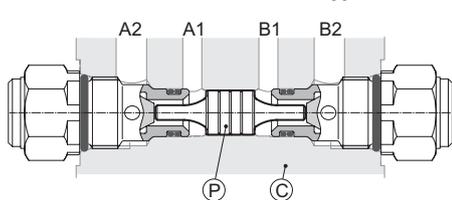


PISTONCINO DI PILOTAGGIO

Singolo

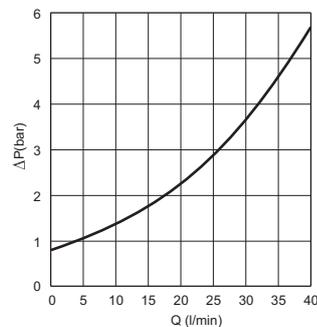


Doppio



Blocchetti in linea vedi sezione 14.

PERDITE DI CARICO



Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

| Tipo | Pistoncino (P) codice | Cavità (C) (Vedi sezione 17) | Rapporto di pilotaggio |
|---------|-----------------------|------------------------------|------------------------|
| Singolo | F63400002 | CD018015 | 1 : 2,9 |
| Doppio | F63400003 | CD018016 | 1 : 2,9 |

CODICE DI ORDINAZIONE



CRU = Valvola di ritegno unidirezionale

Serie

04 = 3/4 - 16 UNF

Grandezza

01 = 0,3 bar
00 = 0,7 bar (standard)
04 = 4,5 bar
07 = 7,5 bar
10 = 10 bar

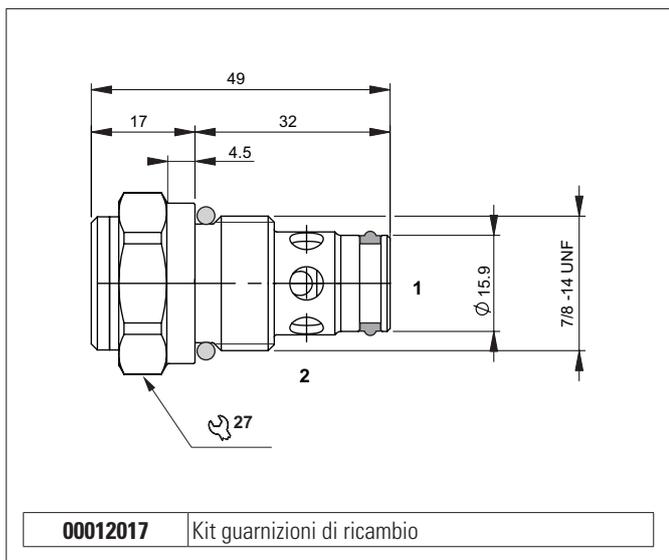
Pressione di apertura

Varianti

2 = N° di serie

00 = Nessuna variante

VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI



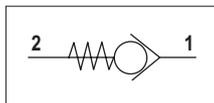
Le valvole di ritegno unidirezionali consentono il passaggio dell'olio in un solo senso, nel senso opposto la tenuta è garantita da un otturatore conico in acciaio temprato e rettificato. La presenza della molla favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. Il corpo è in acciaio, protetto superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

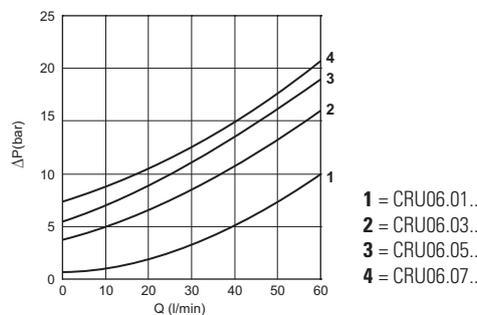
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Portata max. | 60 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,10 kg |
| Coppia di serraggio | 35 ÷ 40 Nm |
| Sede cavità (7/8 - 14 UNF) | CD019007 (Vedi sezione 17) |

4

SIMBOLO IDRAULICO

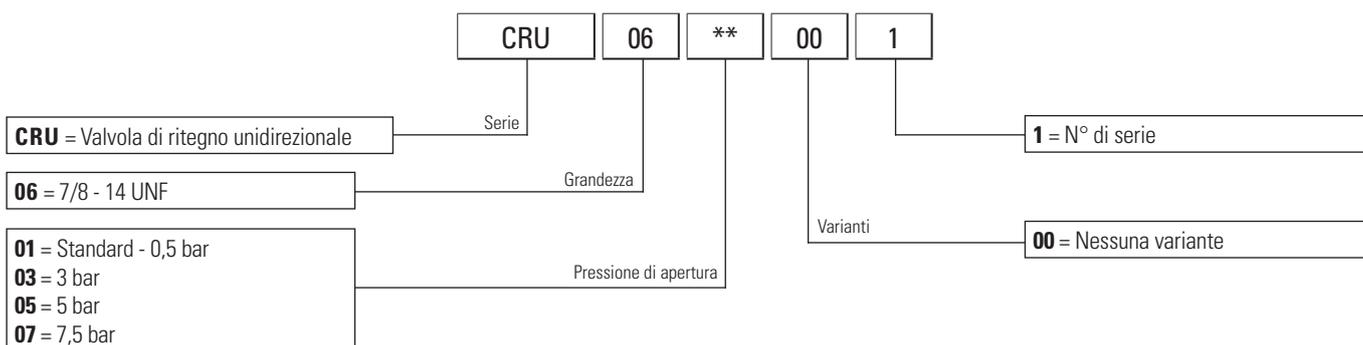


PERDITE DI CARICO

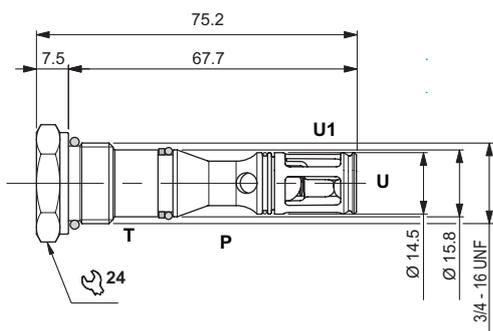


Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI (PER UNITÀ SERIE FP)



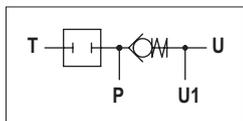
00012004 Kit guarnizioni di ricambio

Le valvole di ritegno unidirezionali consentono il passaggio dell'olio in un solo senso, nel senso opposto la tenuta è garantita da una sfera di acciaio. La presenza della molla favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. Il corpo è costruito in acciaio, protetto superficialmente mediante zincatura.

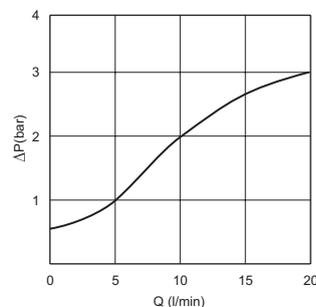
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 320 bar |
| Portata max. | 20 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,09 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018013 (Vedi sezione 17) |

SIMBOLO IDRAULICO

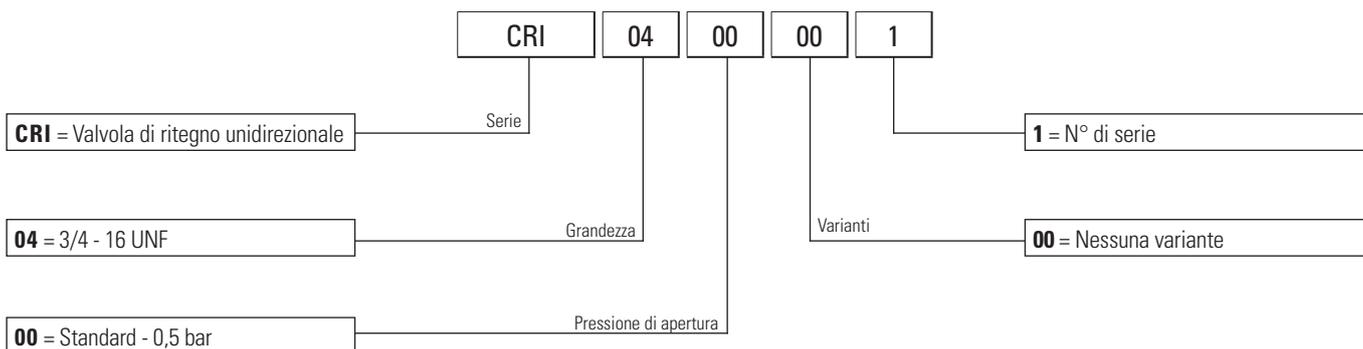


PERDITE DI CARICO (P → U)

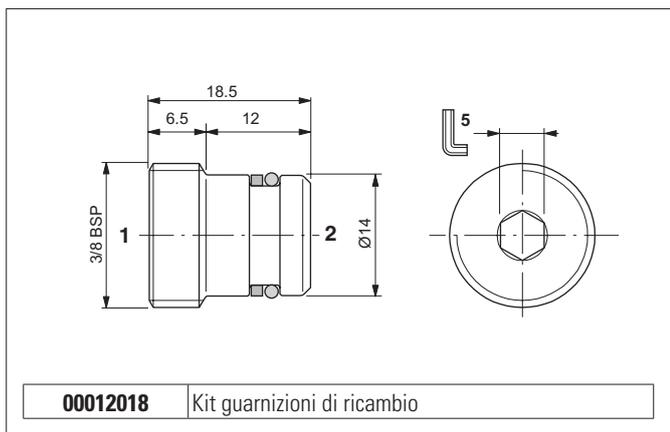


Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 50°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI



00012018 Kit guarnizioni di ricambio

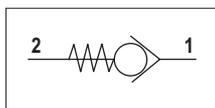
Le valvole di ritegno unidirezionali consentono il passaggio dell'olio in un solo senso, nel senso opposto la tenuta è garantita da una sfera guidata in acciaio temprato e rettificato. La presenza della molla favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. Il corpo è in acciaio.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

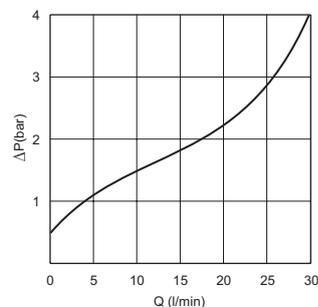
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 300 bar |
| Portata max. | 30 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,017 kg |
| Coppia di serraggio | 16 ÷ 18 Nm |
| Sede cavità (3/8 BSP) | CG03004 (Vedi sezione 17) |

4

SIMBOLO IDRAULICO

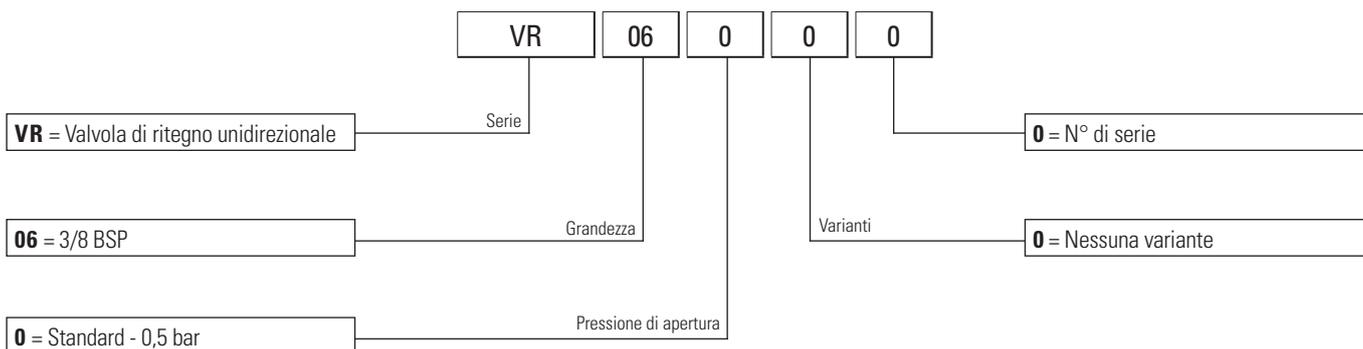


PERDITE DI CARICO

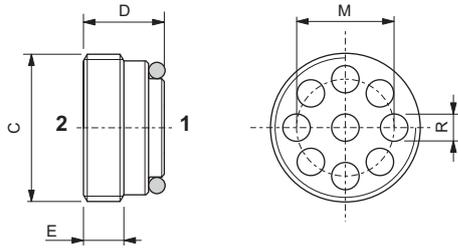


Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI



Le valvole di ritegno unidirezionali consentono il passaggio dell'olio in un solo senso, nel senso opposto la tenuta è garantita da una semisfera guidata in acciaio, temprato e rettificato.

La presenza della molla favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. Il corpo è in acciaio.

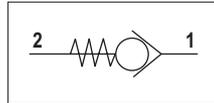
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |

4

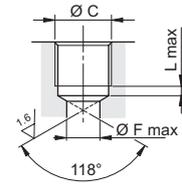
| C | Portata max (l/min) | Pressione max (bar) | M (mm) | R (mm) | D (mm) | E (mm) | Coppia di serraggio (Nm) | Peso (kg) |
|---------|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|-----------|
| 1/4 BSP | 20 | 350 | 8,5 | 2,2 | 8,5 | 4,4 | 6 | 0,005 |
| 3/8 BSP | 50 | 350 | 10,8 | 3 | 11,3 | 6 | 6 | 0,011 |
| 1/2 BSP | 80 | 350 | 14,2 | 3,8 | 12,7 | 6,5 | 10 | 0,019 |

SIMBOLO IDRAULICO



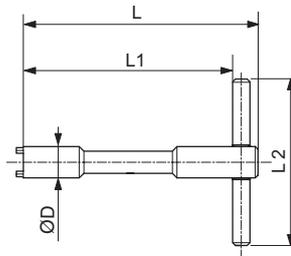
SEDE

| C | F (mm) | L (mm) |
|---------|--------|--------|
| 1/4 BSP | 7 | 3 |
| 3/8 BSP | 9 | 3.5 |
| 1/2 BSP | 12 | 4.5 |

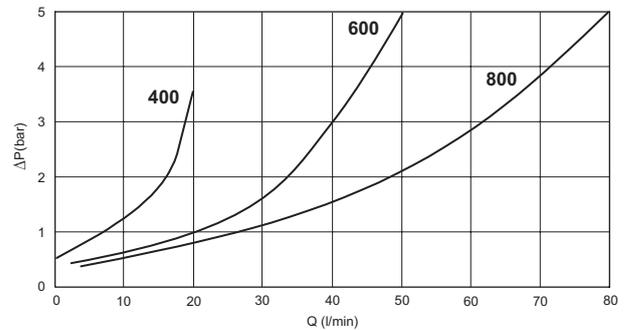


CHIAVE SERRAGGIO VALVOLA

| Codice chiave | Per valvola | D (mm) | L (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) |
|---------------|-------------|--------|--------|---------|---------|
| AVA174 | VUI0400 | 11,4 | 120 | 105,5 | 100 |
| AVA176 | VUI0600 | 14,9 | 120 | 105,5 | 100 |
| AVA178 | VUI0800 | 18,6 | 120 | 105,5 | 100 |



PERDITE DI CARICO



Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VUI = Valvola di ritegno unidirezionale

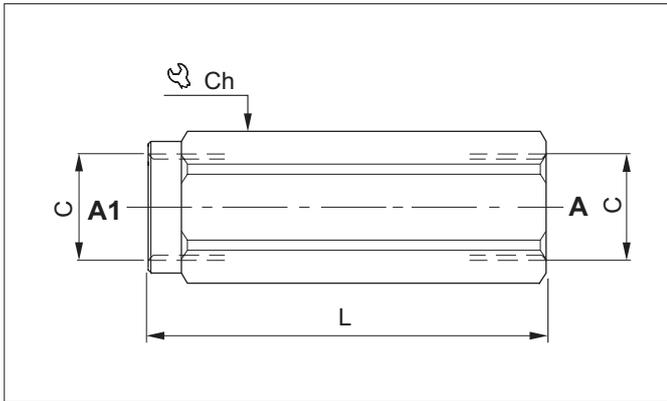
04 = 1/4 BSP
06 = 3/8 BSP
08 = 1/2 BSP

Grandezza

Pressione di apertura

0 = Standard - 0,5 bar

VALVOLE DI RITEGNO UNIDIREZIONALI - MONTAGGIO IN LINEA



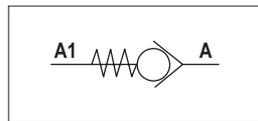
Le valvole di ritegno unidirezionali consentono il passaggio dell'olio in un solo senso, nel senso opposto la tenuta è garantita da un otturatore conico in acciaio temprato e rettificato. La presenza della molla favorisce il montaggio della valvola in qualsiasi posizione. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |

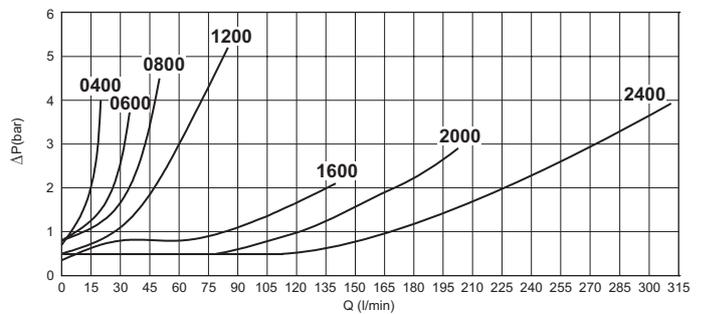
4

SIMBOLO IDRAULICO



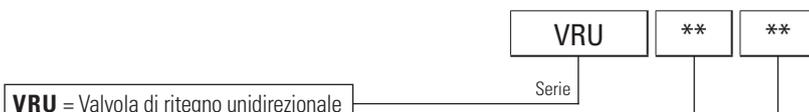
| Codice | C | Portata max (l/min) | Pressione max (bar) | L (mm) | Ch (mm) | Peso (kg) |
|---------|------------|---------------------|---------------------|--------|---------|-----------|
| VRU0400 | 1/4 BSP | 20 | 350 | 59 | 19 | 0,10 |
| VRU0600 | 3/8 BSP | 35 | 350 | 66 | 24 | 0,17 |
| VRU0800 | 1/2 BSP | 50 | 350 | 78 | 27 | 0,24 |
| VRU1200 | 3/4 BSP | 85 | 300 | 90 | 36 | 0,49 |
| VRU1600 | 1 BSP | 140 | 250 | 112 | 40 | 0,67 |
| VRU2000 | 1- 1/4 BSP | 200 | 250 | 142 | 55 | 1,68 |
| VRU2400 | 1- 1/2 BSP | 310 | 210 | 155 | 60 | 2,10 |

PERDITE DI CARICO



Fluido impiegato: olio con viscosità 15 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VRU = Valvola di ritegno unidirezionale

- 04 = 1/4 BSP
- 06 = 3/8 BSP
- 08 = 1/2 BSP
- 12 = 3/4 BSP
- 16 = 1 BSP
- 20 = 1- 1/4 BSP
- 24 = 1- 1/2 BSP

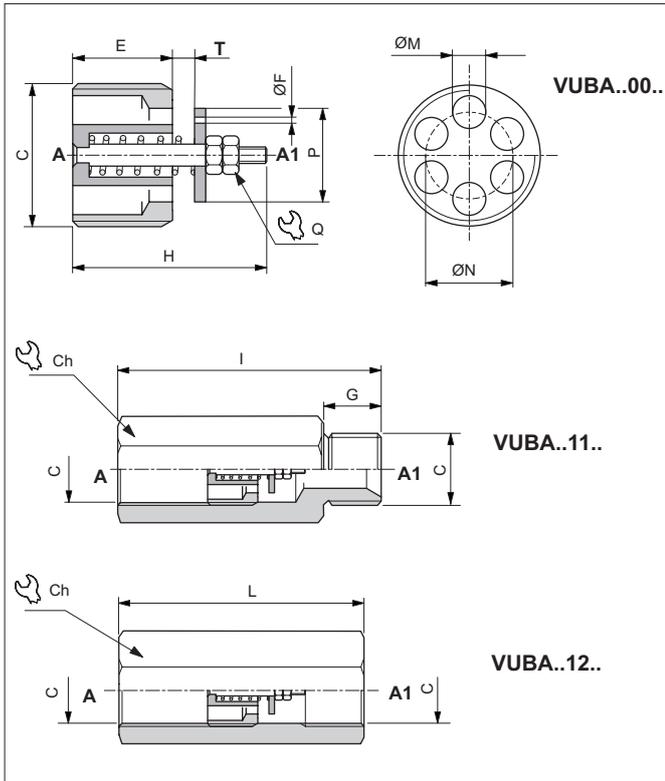
Pressione di taratura

| CODE | VRU | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 04 | 06 | 08 | 12 | 16 | 20 | 24 |
| 00 | 0,7* | 0,5* | 0,5* | 0,5* | 0,5* | 0,5* | 0,5* |
| 02 | | | | 2* | 2* | | |
| 03 | 4,5* | 3* | 3* | 3* | | | |
| 05 | 7,5* | 5* | 5* | | | | |
| 10 | 10* | | | | 10* | | |

Standard
* Pressione - bar

VALVOLE DI BLOCCO PER TUBAZIONI

4



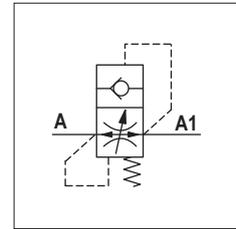
Le valvole di blocco paracadute per tubazioni vengono montate direttamente sulle connessioni dei cilindri per evitare, in caso di rotture dell'impianto, la discesa incontrollata del carico.

Esse vengono fornite su richiesta con un foro di strozzamento F sul piattello, consentendo un trafilamento da A1 verso A, per permettere al carico di scendere lentamente. Il corpo ed il piattello sono in acciaio e le superfici di tenuta sono lappate.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |

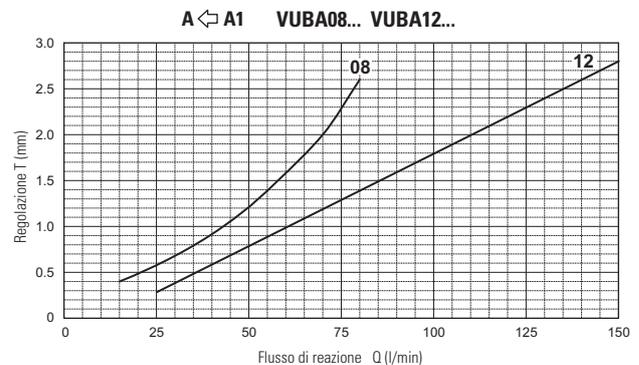
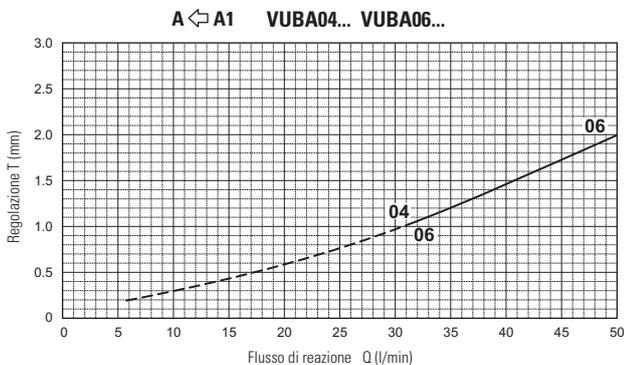
SIMBOLO IDRAULICO



| Codice | C | Portata min (l/min) | Portata max (l/min) | Pressione max (bar) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | P (mm) | Q (mm) | T* (mm) | Ch (mm) | Coppia di serraggio (Nm) | Peso (kg) | | |
|-------------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | VUBA..00. | VUBA..11. | VUBA..12. |
| VUBA0400.. | 1/4 BSP | 4 | 25 | 350 | 8 | 0,5 - 0,6 | 11 | 17,5 | 61 | 61 | 2,4 | 8,5 | 9,5 | 5,5 | 0,2 ÷ 1,0 | 19 | 2 | 0,007 | 0,07 | 0,09 |
| VUBA0600 .. | 3/8 BSP | 6 | 50 | 350 | 10,5 | 0,8 - 1,0 | 13 | 23 | 63 | 63 | 3,5 | 10,5 | 12,5 | 5,5 | 0,2 ÷ 2,0 | 22 | 3 | 0,012 | 0,10 | 0,11 |
| VUBA0800 .. | 1/2 BSP | 16 | 80 | 350 | 12 | 1,2 - 1,3 | 14 | 25 | 72 | 65 | 4,5 | 13 | 15 | 7 | 0,4 ÷ 2,6 | 27 | 4 | 0,023 | 0,17 | 0,16 |
| VUBA1200 .. | 3/4 BSP | 25 | 150 | 350 | 17 | 1,5 - 1,9 | 17 | 30,5 | 104 | 72 | 6 | 16 | 18 | 7 | 0,3 ÷ 2,8 | 32 | 10 | 0,047 | 0,25 | 0,21 |

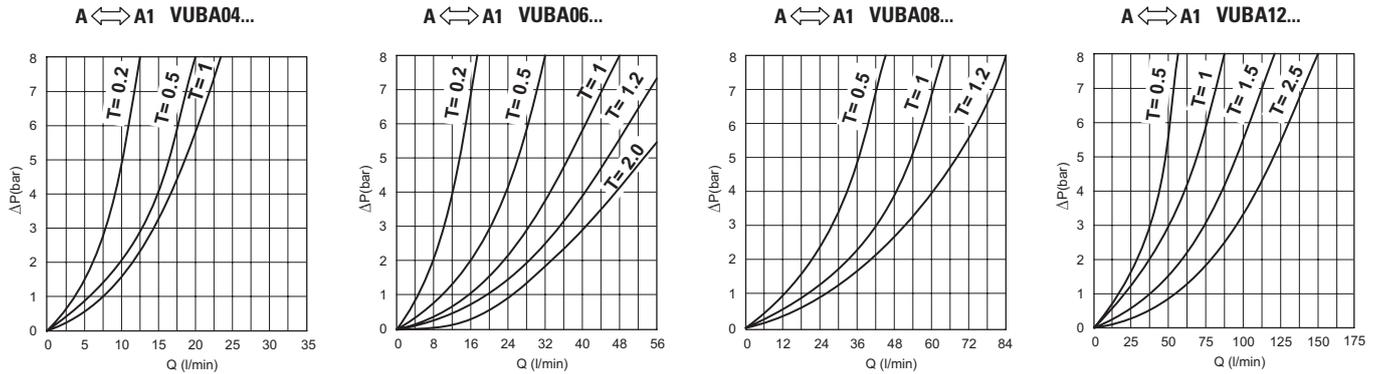
* Specificare la distanza "T" con progressione decimale. Distanza "T" standard 0,5 mm (per valvole 1/4 e 3/8 BSP) e 0,7 mm (per valvole 1/2 e 3/4 BSP).
Flusso di reazione in funzione della distanza "T" vedere "Curve di regolazione T".

CURVE DI REGOLAZIONE "T"



La distanza "T" deve corrispondere una portata di almeno il 50% superiore al flusso regolato.
Il valore della portata di reazione può discostarsi dalla curva del ±10%.
Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

PORTATA-PERDITE DI CARICO IN FUNZIONE DI "T"

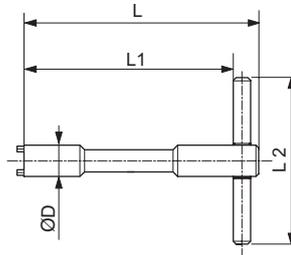


Curve caratteristiche portata-perdite di carico in funzione della lunghezza di regolazione "T"

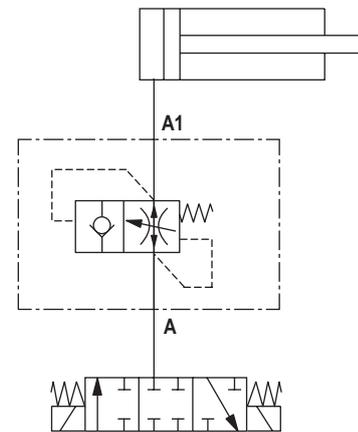
4

CHIAVE SERRAGGIO VALVOLA

| Codice chiave | Per valvola | D (mm) | L (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) |
|---------------|-------------|--------|--------|---------|---------|
| AVA184 | VUBA04.. | 11,3 | 120 | 110 | 60 |
| AVA186 | VUBA06.. | 15 | 120 | 110 | 80 |
| AVA188 | VUBA08.. | 18,8 | 120 | 108 | 80 |
| AVA1812 | VUBA12.. | 24 | 120 | 108 | 80 |

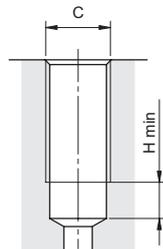


ESEMPIO DI IMPIEGO



SEDE

| C | H (mm) |
|---------|--------|
| 1/4 BSP | 11 |
| 3/8 BSP | 11 |
| 1/2 BSP | 15 |
| 3/4 BSP | 16 |



CODICE DI ORDINAZIONE

| | | | | |
|-------|------------|----------|------------|--------------------|
| VUBA | ** | ** | T*** | F** |
| Serie | Dimensione | Versioni | Tarature T | Foro sul piattello |

VUBA = Valvola di ritegno

04 = 1/4 BSP
06 = 3/8 BSP
08 = 1/2 BSP
12 = 3/4 BSP

00 = Solo cartuccia
11 = Valvola completa M/F
12 = Valvola completa F/F
01 = Solo colonnetta M/F
02 = Solo colonnetta F/F

NOTE:
(1-2) Versioni speciali, lotti minimi 100 pezzi.
(2) Specificare la distanza "T" con progressione decimale (es. T020 = 0,20 mm).

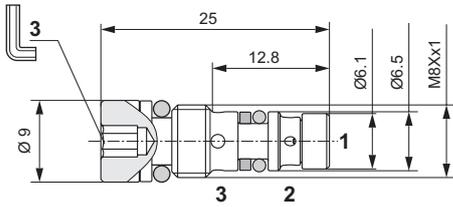
| Standard, senza foro (omettere codice) | |
|--|----------------------|
| Fori speciali (1) | |
| 05 = 0,5 (mm) | 13 = 1,3 (mm) |
| 06 = 0,6 (mm) | 15 = 1,5 (mm) |
| 08 = 0,8 (mm) | 19 = 1,9 (mm) |
| 10 = 1,0 (mm) | 20 = 2,0 (mm) |
| 12 = 1,2 (mm) | |

| Tarature standard (omettere codice) | |
|-------------------------------------|--|
| 0,5 mm per dimensioni 04-06 | |
| 0,7 mm per dimensioni 08-12 | |

| Tarature speciali (2) | |
|---|--|
| 020 ÷ 100 = 0,2 ÷ 1,0 mm per dimensione 04 | |
| 020 ÷ 200 = 0,2 ÷ 2,0 mm per dimensione 06 | |
| 040 ÷ 260 = 0,4 ÷ 2,6 mm per dimensione 08 | |
| 030 ÷ 280 = 0,3 ÷ 2,8 mm per dimensione 12 | |

SHUTTLE VALVES

4



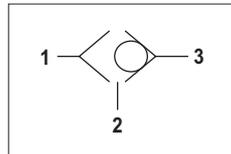
00012040 | Kit guarnizioni di ricambio

Le valvole selettive di pressione "shuttle valve", permettono di portare il segnale di pressione più elevato all'attacco esterno tramite lo spostamento di una sfera in acciaio temprato e rettificato. Solitamente vengono impiegate per segnalare al compensatore di pressione di una pompa "load sensing" il carico dell'attuatore. Il corpo è costruito in acciaio.

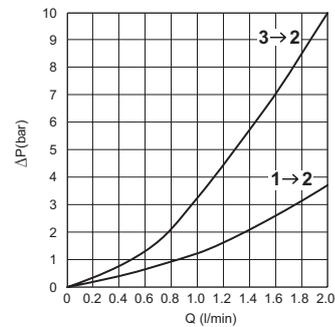
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Portata max. | 2 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,0065 kg |
| Coppia di serraggio | 16 ÷ 18 Nm |
| Sede cavità (M8 x 1) | CA007001 (Vedi sezione 17) |

SIMBOLO IDRAULICO

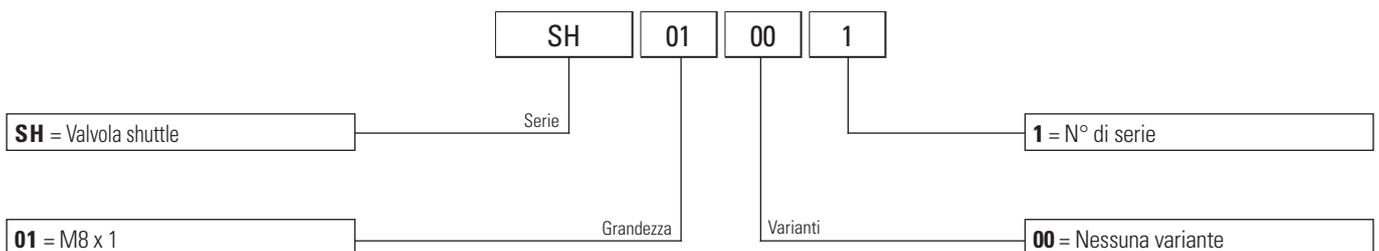


PERDITE DI CARICO

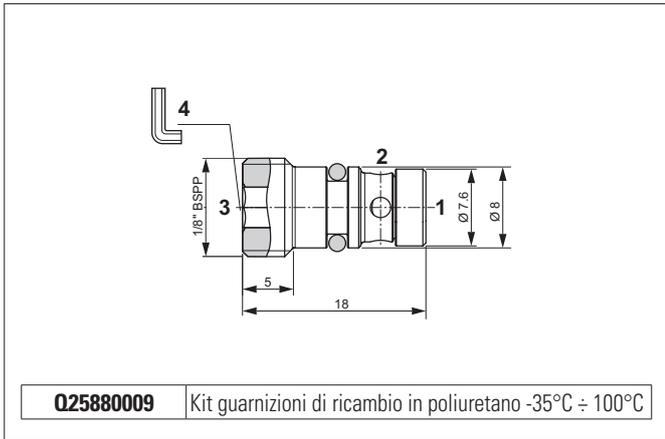


Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE SELETRICI DI PRESSIONE (SHUTTLE)



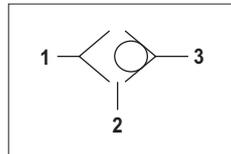
Q25880009 Kit guarnizioni di ricambio in poliuretano -35°C ÷ 100°C

Le valvole selettive di pressione "shuttle valve", permettono di portare il segnale di pressione più elevato all'attacco esterno tramite lo spostamento di una sfera in acciaio temprato e rettificato. Solitamente vengono impiegate per segnalare al compensatore di pressione di una pompa "load sensing" il carico dell'attuatore. Il corpo è costruito in acciaio.

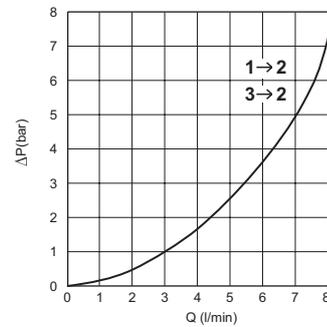
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 400 bar |
| Portata max. | 8 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,006 kg |
| Coppia di serraggio | 16 ÷ 18 Nm |
| Sede cavità (G 1/8) | CG001002 (Vedi sezione 17) |

SIMBOLO IDRAULICO

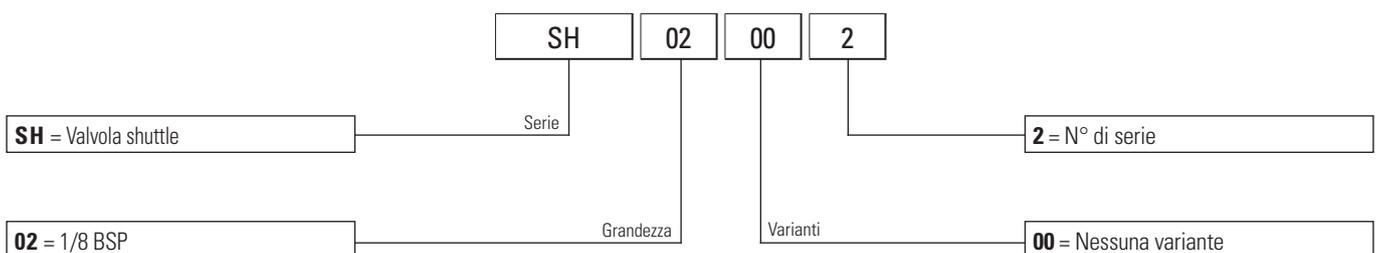


PERDITE DI CARICO

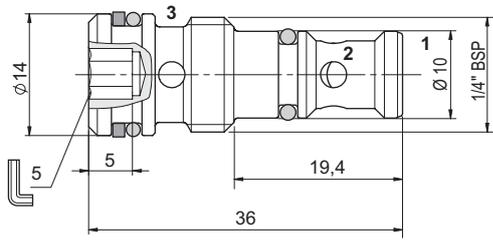


Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE SELETRICI DI PRESSIONE (SHUTTLE)



00012019 | Kit guarnizioni di ricambio

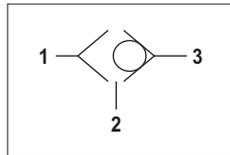
Le valvole selettive di pressione "shuttle valve", permettono di portare il segnale di pressione più elevato all'attacco esterno tramite lo spostamento di una sfera in acciaio temprato e rettificato. Solitamente vengono impiegate per segnalare al compensatore di pressione di una pompa "load sensing" il carico dell'attuatore.

Il corpo è costruito in acciaio, protetto superficialmente mediante zincatura.

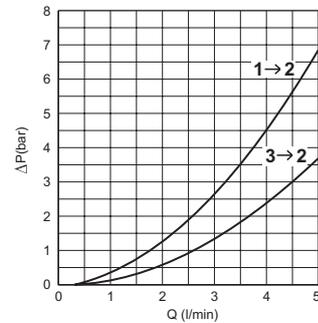
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Portata max. | 5 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,023 kg |
| Coppia di serraggio | 18 ÷ 20 Nm |
| Sede cavità (1/4 BSP) | CA012001 (Vedi sezione 17) |

SIMBOLO IDRAULICO

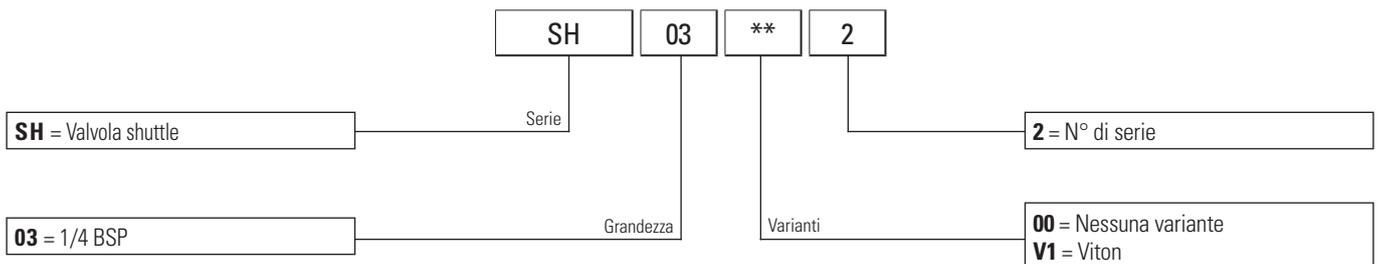


PERDITE DI CARICO

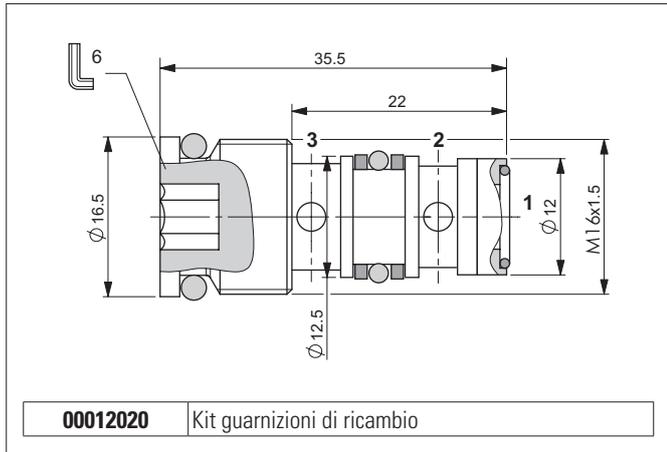


Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE

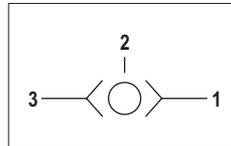


VALVOLE SELETRICI DI PRESSIONE (SHUTTLE)



00012020 | Kit guarnizioni di ricambio

SIMBOLO IDRAULICO



CODICE DI ORDINAZIONE

| Codice | Tipo |
|-------------|---|
| RVLV0101160 | Valvola selettrici di pressione (shuttle) |

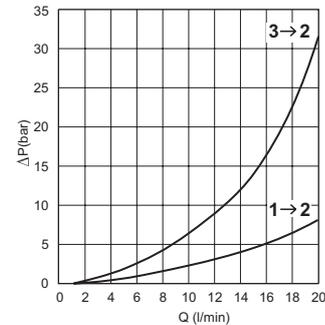
Le valvole selettrici di pressione "shuttle valve", permettono di portare il segnale di pressione più elevato all'attacco esterno tramite lo spostamento di una sfera in acciaio temprato e rettificato. Solitamente vengono impiegate per segnalare al compensatore di pressione di una pompa "load sensing" il carico dell'attuatore.

Il corpo è costruito in acciaio, protetto superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

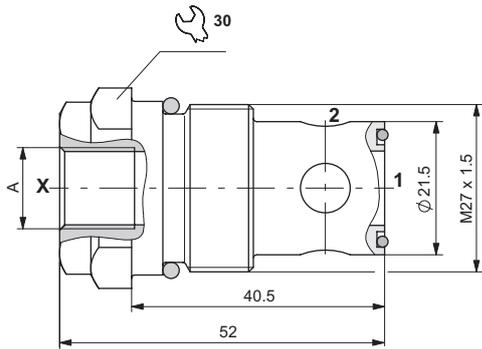
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 380 bar |
| Portata max. | 10 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,029 kg |
| Coppia di serraggio | 16 ÷ 18 Nm |
| Sede cavità (M16x1.5) | CN037003 (Vedi sezione 17) |

PERDITE DI CARICO



Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

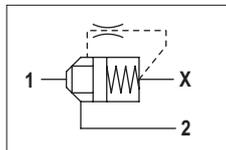
VALVOLE DI MESSA A SCARICO



A = 1/4 BSP (RVLV1..2270)
SAE 7/16 20UNF (RVLV1..2150)

00012021 Kit guarnizioni di ricambio

SIMBOLO IDRAULICO



Queste valvole, normalmente chiuse 2 vie 2 posizioni, consentono di collegare allo scarico un ramo normalmente in pressione permettendo il passaggio di fluido attraverso la valvola da 2 a 1.

La tenuta è garantita da un otturatore conico in acciaio, temprato e rettificato, e lo sblocco avviene quando il ramo di pilotaggio X viene collegato allo scarico per mezzo di un elemento esterno.

Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura

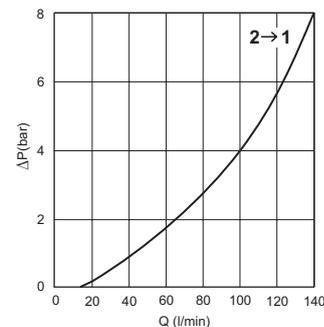
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 380 bar |
| Portata max. | 140 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,1422 kg |
| Coppia di serraggio | 22 ÷ 26 Nm |
| Sede cavità (M27x1.5) | CN059001 (Vedi sezione 17) |

CODICE DI ORDINAZIONE

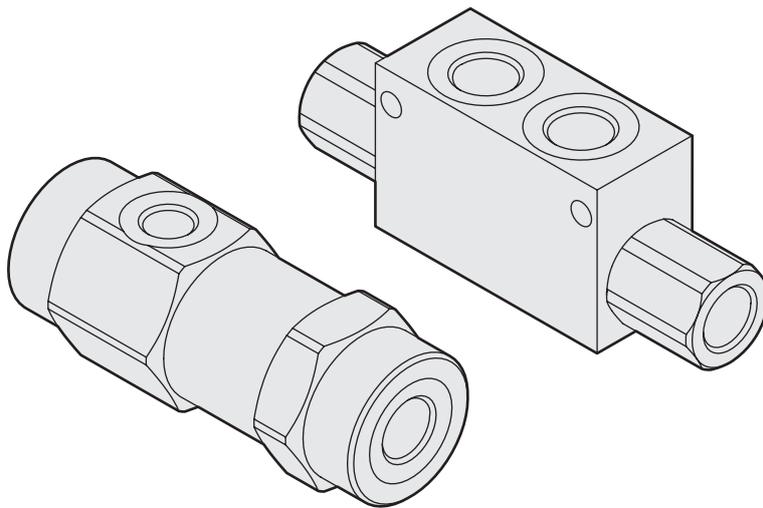
| Codice | Tipo |
|--------------------|---|
| RVLV1202270 | Valvola di messa a scarico (A = 1/4 BSP) |
| RVLV12021S0 | Valvola di messa a scarico (A = SAE 7/16 20UNF) |

PERDITE DI CARICO

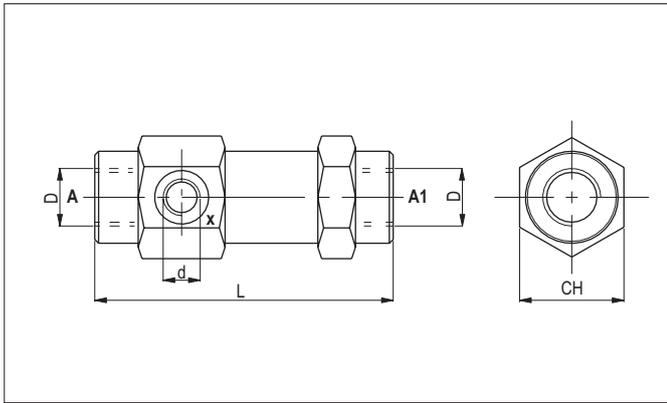


Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

VALVOLE DI BLOCCO PILOTATE



VALVOLE DI RITEGNO PILOTATE SINGOLE - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole di ritegno pilotate consentono di mantenere bloccato un attuatore a semplice effetto in qualsiasi posizione.

La tenuta è garantita da un otturatore conico in acciaio, temprato e rettificato, e lo sblocco avviene alimentando la bocca X pilota, in funzione del rapporto di pilotaggio della valvola.

Le valvole possono essere montate in qualsiasi posizione e sono protette esternamente mediante zincatura.

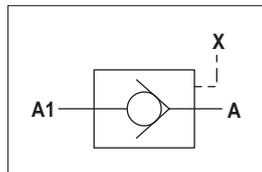
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 350 bar |
| Pressione di apertura standard | 0,5 bar |
| Trafilamento (0 ÷ 20 gocce/min) | 0 ÷ 1 cm ³ /min |
| Rapporto di pilotaggio | vedi tabella |
| Portata max. | 85 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 2,8 ÷ 380 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | vedi tabella |

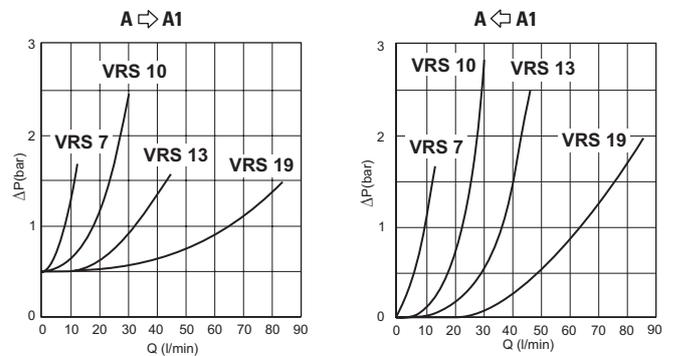
5

| Codice | Portata max (l/min) | Pressione max (bar) | L (mm) | Ch (mm) | Rapporto pilotaggio | d | D | Peso (kg) |
|--------|---------------------|---------------------|--------|---------|---------------------|---------|---------|-----------|
| VRS07 | 12 | 350 | 103 | 36 | 1:9 | 1/4 BSP | 1/4 BSP | 0,65 |
| VRS10 | 30 | 310 | 109 | 40 | 1:6 | 1/4 BSP | 3/8 BSP | 0,82 |
| VRS13 | 45 | 310 | 120 | 42 | 1:4.5 | 1/4 BSP | 1/2 BSP | 0,96 |
| VRS19 | 85 | 300 | 131 | 55 | 1:3.7 | 1/4 BSP | 3/4 BSP | 1,95 |

SIMBOLO IDRAULICO

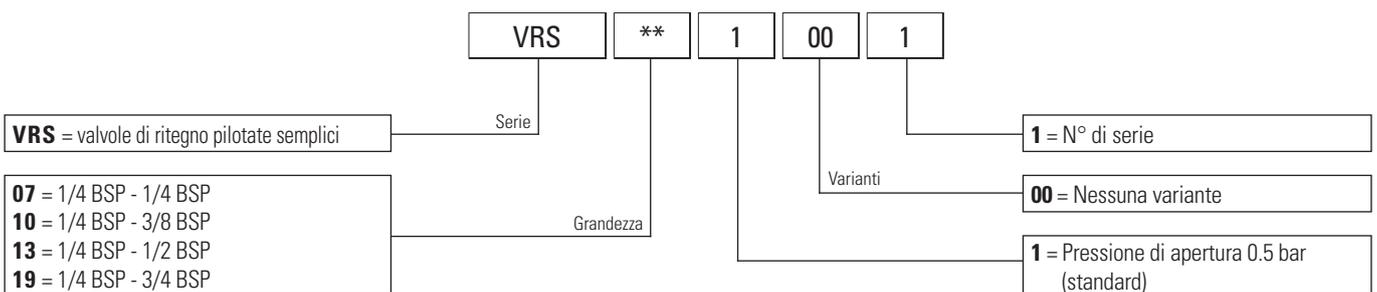


PERDITE DI CARICO - PORTATA

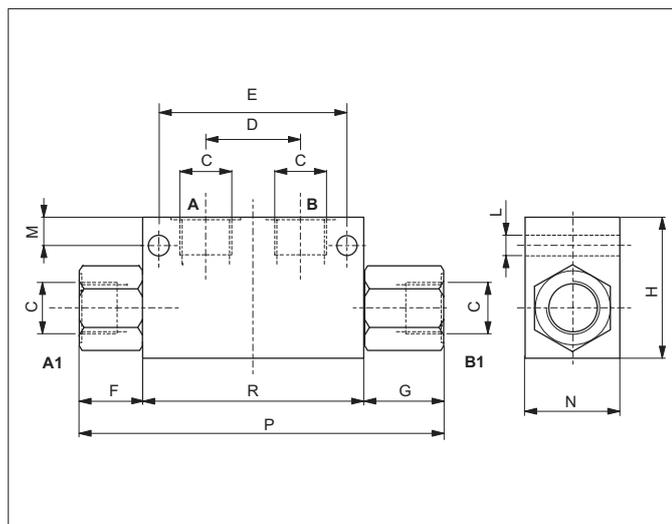


Fluido impiegato: olio con viscosità 24 mm²/s a 50°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI BLOCCO PILOTATE SINGOLE E DOPPIE - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole di ritegno pilotate consentono di mantenere bloccato un attuatore a semplice o doppio effetto in qualsiasi posizione.

La tenuta è garantita da otturatori conici in acciaio, temprati e rettificati, lo sblocco avviene alimentando le bocche "A" e "B", in funzione della rapporto di pilotaggio della valvola.

Le valvole possono essere montate in qualsiasi posizione e sono protette esternamente mediante zincatura.

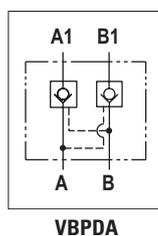
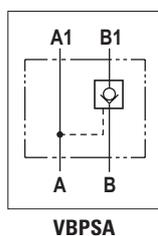
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |

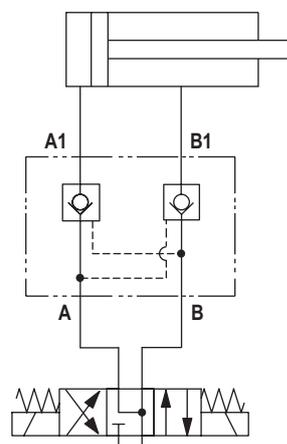
5

| Codice | C | Portata max (l/min) | Pressione max (bar) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | P (mm) | R (mm) | Peso (kg) | Rapporto di pilotaggio |
|-----------|-------------|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|------------------------|
| VBPSA0400 | 1/4 BSP | 20 | 350 | 30 | 60 | 20 | 27 | 45 | 6,5 | 9 | 30 | 117 | 70 | 0,76 | 1:4 |
| VBPSA0600 | 3/8 BSP | 25 | 350 | 30 | 60 | 20 | 27 | 45 | 6,5 | 9 | 30 | 117 | 70 | 0,72 | 1:4 |
| VBPSA0918 | 9/16-18 UNF | 20 | 350 | 30 | 60 | 30,5 | 30,5 | 45 | 6,5 | 9 | 30 | 131 | 70 | 0,72 | 1:4 |
| VBPSA0800 | 1/2 BSP | 45 | 300 | 40 | 75 | 35 | 42 | 60 | 8 | 17 | 40 | 170 | 90 | 1,65 | 1:4 |
| VBPSA1200 | 3/4 BSP | 85 | 280 | 60 | 104 | 46 | 46 | 70 | 9 | 16 | 50 | 212 | 120 | 3,10 | 1:3,6 |
| VBPDA0400 | 1/4 BSP | 20 | 350 | 30 | 60 | 27 | 27 | 45 | 6,5 | 9 | 30 | 124 | 70 | 0,80 | 1:4 |
| VBPDA0600 | 3/8 BSP | 25 | 350 | 30 | 60 | 27 | 27 | 45 | 6,5 | 9 | 30 | 124 | 70 | 0,75 | 1:4 |
| VBPDA0918 | 9/16-18 UNF | 20 | 350 | 30 | 60 | 30,5 | 30,5 | 45 | 6,5 | 9 | 30 | 131 | 70 | 0,75 | 1:4 |
| VBPDA0800 | 1/2 BSP | 45 | 300 | 40 | 75 | 42 | 42 | 60 | 8 | 17 | 40 | 174 | 90 | 1,78 | 1:4 |
| VBPDA1200 | 3/4 BSP | 85 | 280 | 60 | 104 | 46 | 46 | 70 | 9 | 16 | 50 | 212 | 120 | 3,25 | 1:3,6 |

SIMBOLI IDRAULICI

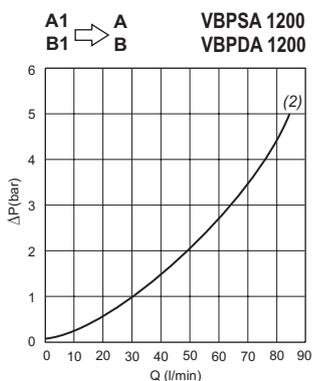
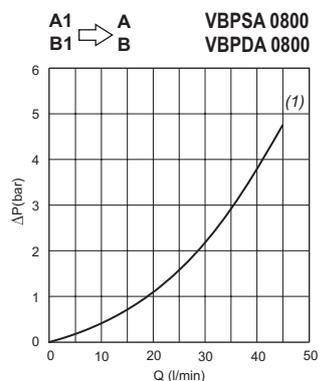
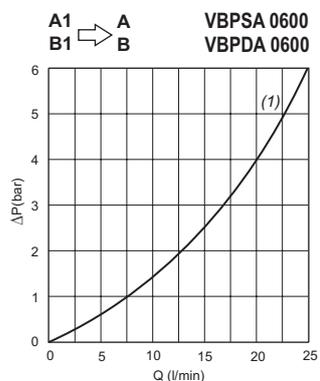
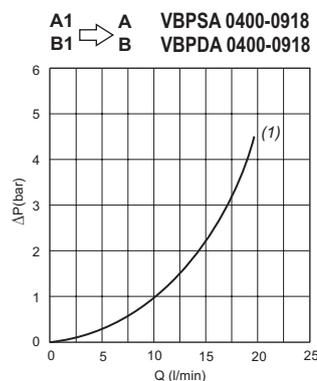
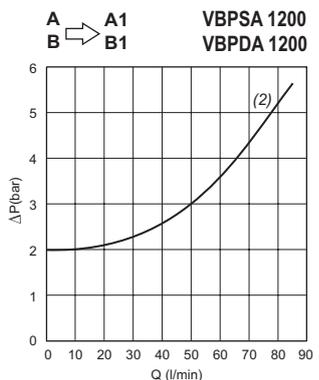
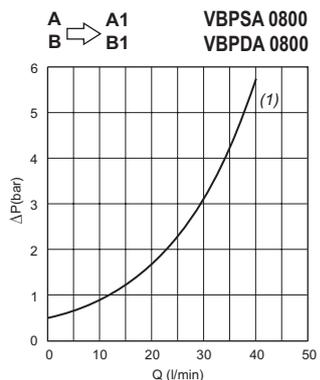
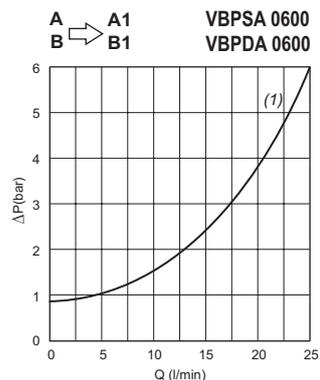
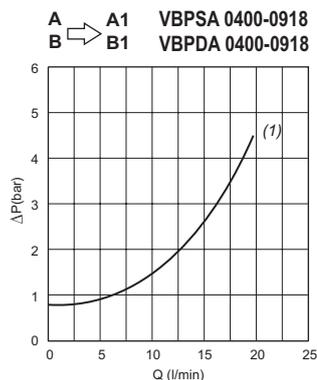


ESEMPIO DI IMPIEGO



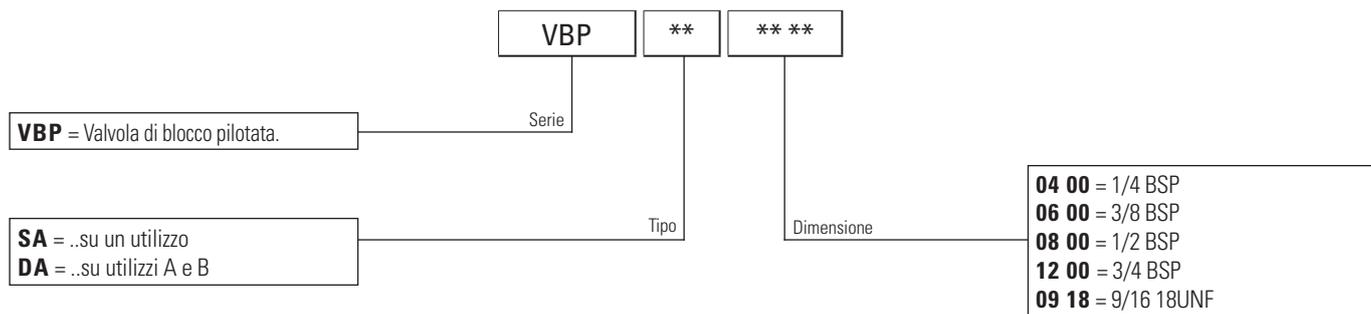
PERDITE DI CARICO

5

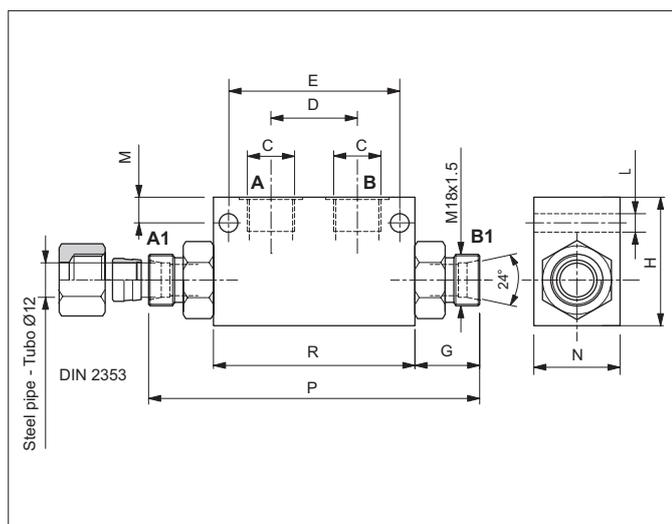


(1) Fluido impiegato: olio con viscosità 15 mm²/s a 40°C.
(2) Fluido impiegato: olio con viscosità 24 mm²/s a 50°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI BLOCCO PILOTATE SINGOLE E DOPPIE-ATTACCHI DIN 2353 - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole di ritegno pilotate consentono di mantenere bloccato un attuatore a semplice o doppio effetto in qualsiasi posizione.

La tenuta è garantita da otturatori conici in acciaio, temprati e rettificati, lo sblocco avviene alimentando le bocche "A" e "B", in funzione della rapporto di pilotaggio della valvola.

Le valvole possono essere montate in qualsiasi posizione e sono protette esternamente mediante zincatura.

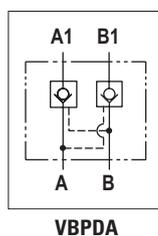
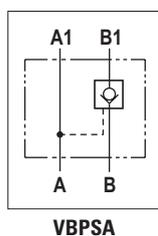
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |

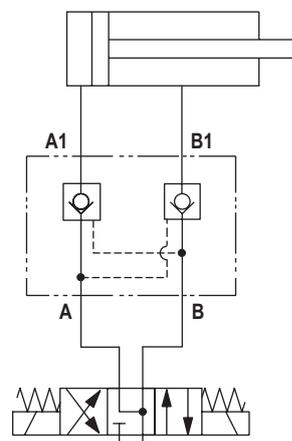
5

| Codice | C | Portata max (l/min) | Pressione max (bar) | D (mm) | E (mm) | G (mm) | H (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | P (mm) | R (mm) | Peso (kg) | Rapporto di pilotaggio |
|-----------|---------|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|------------------------|
| VBPSA0412 | 1/4 BSP | 20 | 350 | 30 | 60 | 22,5 | 45 | 6,5 | 9 | 30 | 115 | 70 | 0,83 | 1:4 |
| VBPSA0612 | 3/8 BSP | 25 | 350 | 30 | 60 | 22,5 | 45 | 6,5 | 9 | 30 | 115 | 70 | 0,75 | 1:4 |
| VBPDA0412 | 1/4 BSP | 20 | 350 | 30 | 60 | 22,5 | 45 | 6,5 | 9 | 30 | 115 | 70 | 0,83 | 1:4 |
| VBPDA0612 | 3/8 BSP | 25 | 350 | 30 | 60 | 22,5 | 45 | 6,5 | 9 | 30 | 115 | 70 | 0,75 | 1:4 |

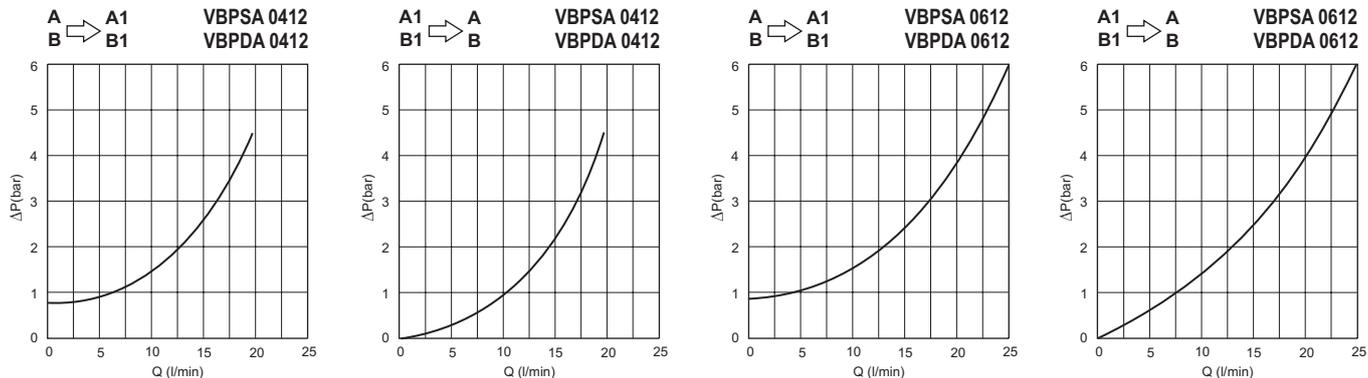
SIMBOLI IDRAULICI



ESEMPIO DI IMPIEGO



PERDITE DI CARICO

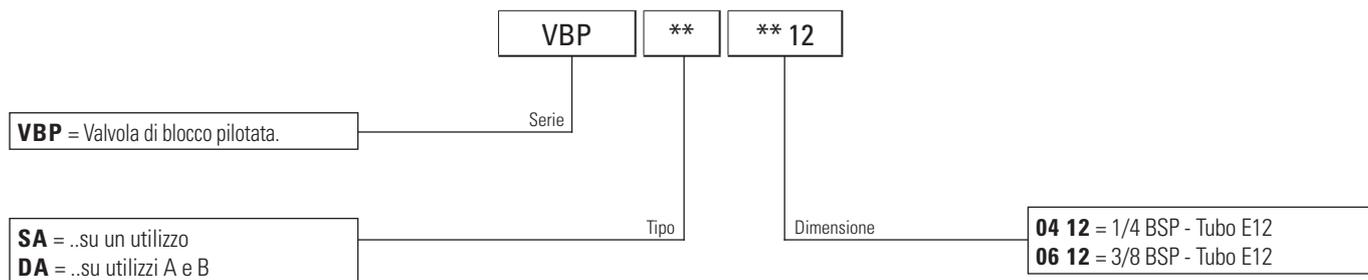


Fluido impiegato: olio con viscosità 15 mm²/s a 40°C.

ACCESSORI E RICAMBI

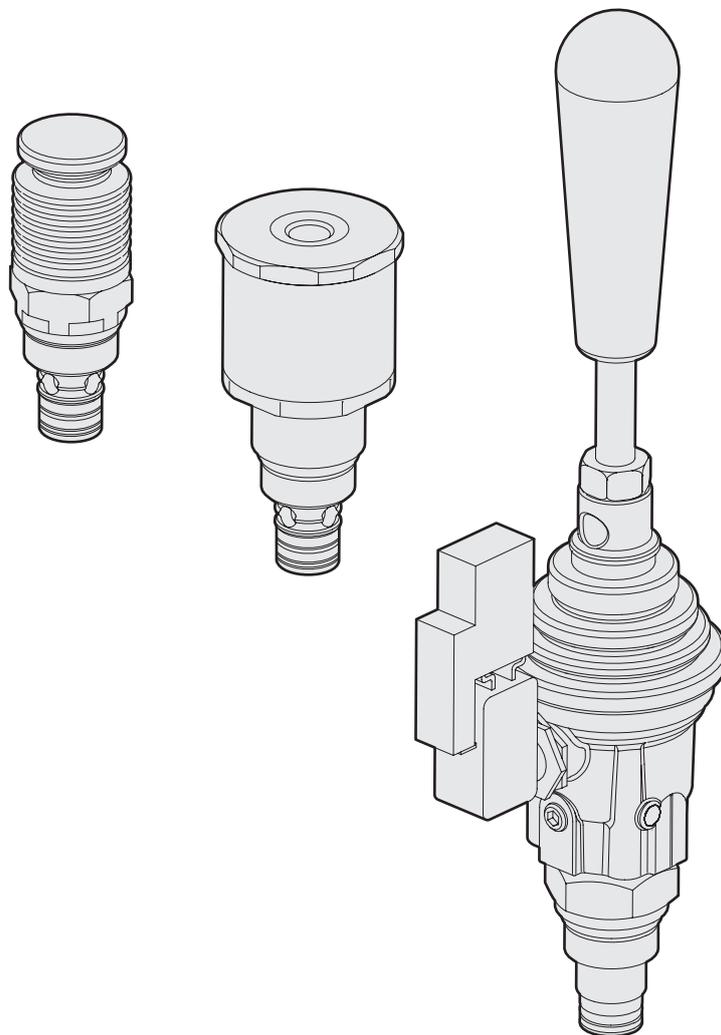
| | | | | | |
|--|--------------------------|-------------------------|--|---|--|
| | <p>Q51435044</p> | <p>Rondella in rame</p> | | <p>OD050612L</p> | <p>Occhio DIN</p> |
| | <p>RF05060000</p> | <p>Raccordo forato</p> | | <p>1: E341L12 2: E342L12</p> | <p>Dado (ricambio) Anello (ricambio)</p> |
| | <p>OT0506T12</p> | <p>Occhio</p> | | <p>Esempio di montaggio con tubo in acciaio Ø 12 mm</p> | |

CODICE DI ORDINAZIONE

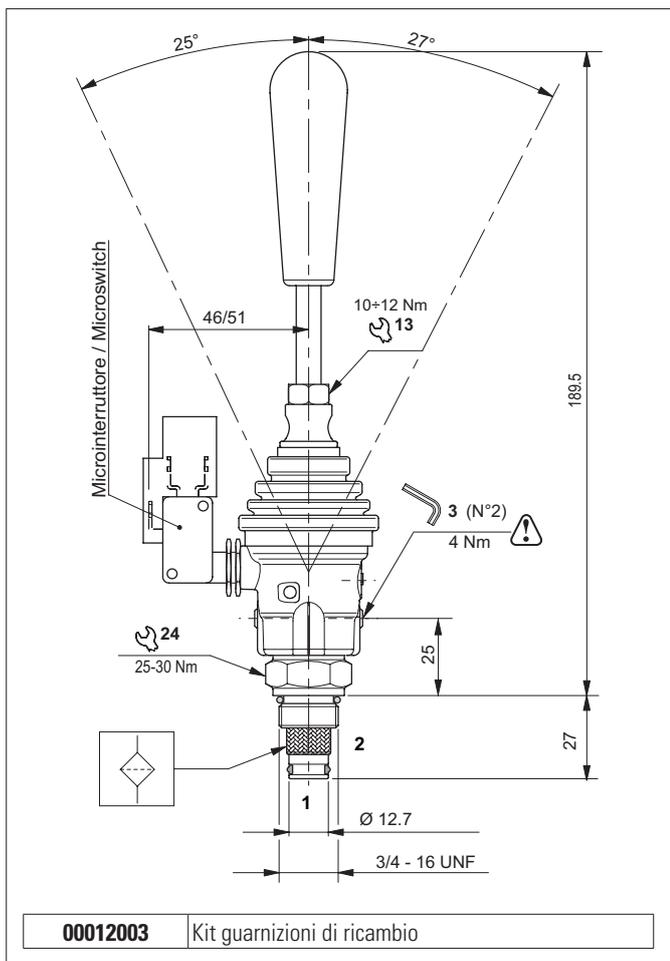


VALVOLE A COMANDO MANUALE E PNEUMATICO

6



COMANDO MANUALE A LEVA



Le valvole direzionali, ad azione diretta normalmente chiuse 2 vie 2 posizioni a comando manuale, consentono tramite una leva con funzionamento progressivo di mettere a scarico la pressione (sensibilità al carico) permettendo il passaggio di fluido attraverso la valvola da 2 a 1.

La tenuta è garantita da un otturatore conico in acciaio, temprato e rettificato. A richiesta è previsto un microinterruttore per comandare ad esempio un relè di avviamento motopompa.

Il corpo leva è in alluminio pressofuso e il corpo valvola è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura.

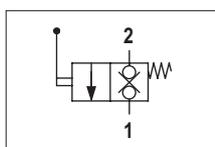
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di lavoro | 300 bar |
| Portata max. | 25 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Temperatura di esercizio | -25°C ÷ 60°C |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Peso | 0,25 kg |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018014 (Vedi sezione 17) |

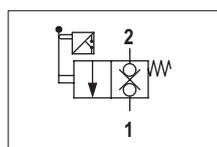
Versione con microinterruttore

| | |
|--|----------------------|
| Durata media a 250 Vac | 10A (1E4) - 5A (5E4) |
| Grado di protezione con connettore montato | IP40 |

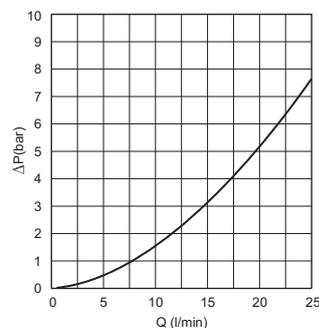
SIMBOLI IDRAULICI



CMF04L
Senza microinterruttore

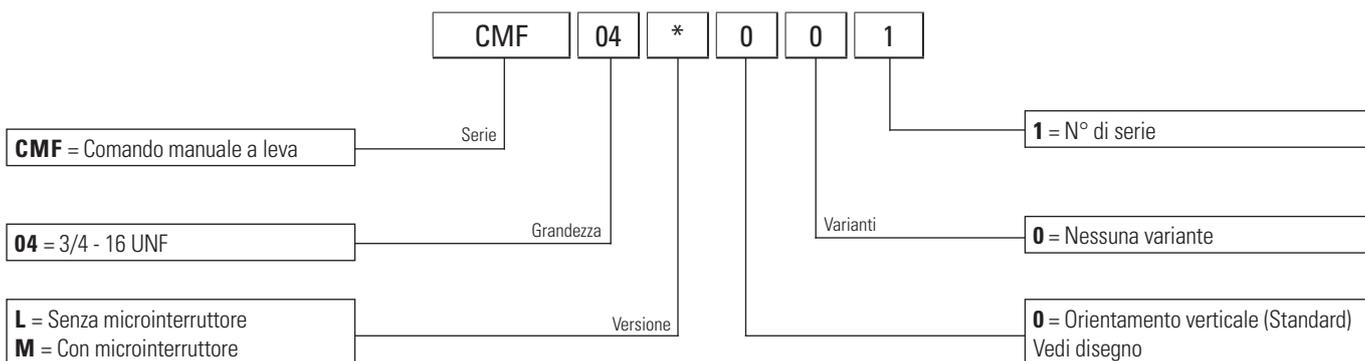


CMF04M
Con microinterruttore

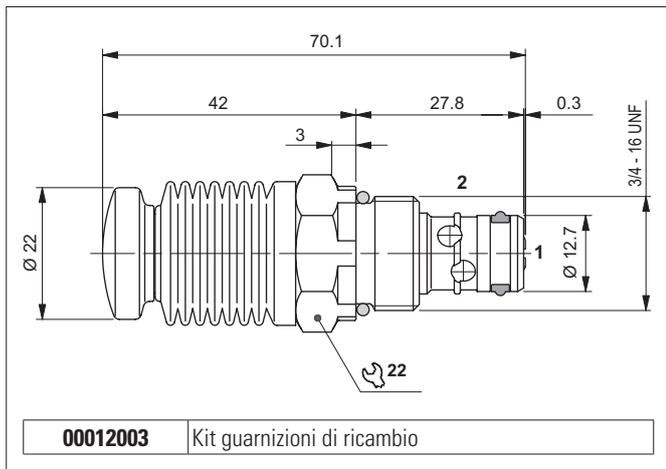


Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

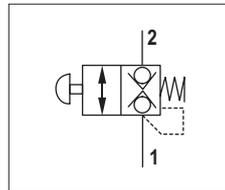
CODICE DI ORDINAZIONE



COMANDO MANUALE A PULSANTE



SIMBOLO IDRAULICO



Le valvole bidirezionali, ad azione diretta normalmente chiuse 2 vie 2 posizioni a comando manuale, consentono un intervento manuale. L'apertura si ottiene spingendo manualmente il pulsante.

La tenuta, in entrambi i sensi, è garantita da un otturatore conico in acciaio, temprato e rettificato.

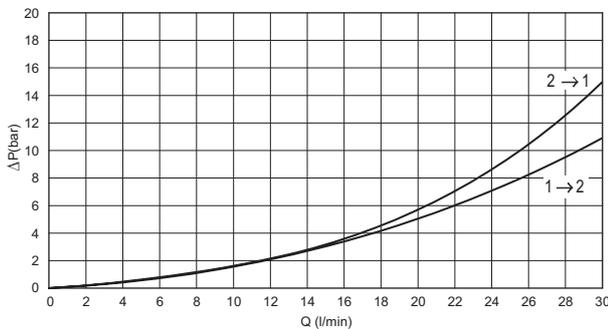
Il corpo valvola è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 300 bar |
| Portata max. | 30 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 20 gocce/min) | 0 ÷ 1 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,107 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018006 (Vedi sezione 17) |

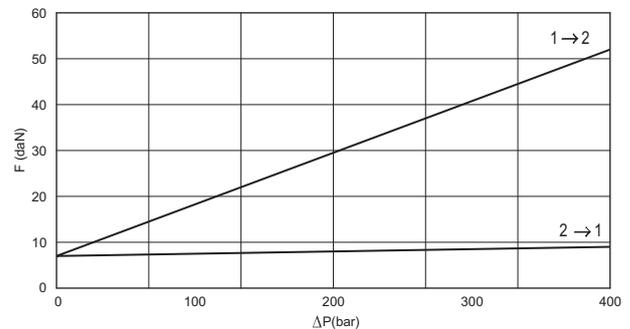
Blocchetti in linea vedi sezione 14.

PERDITE DI CARICO



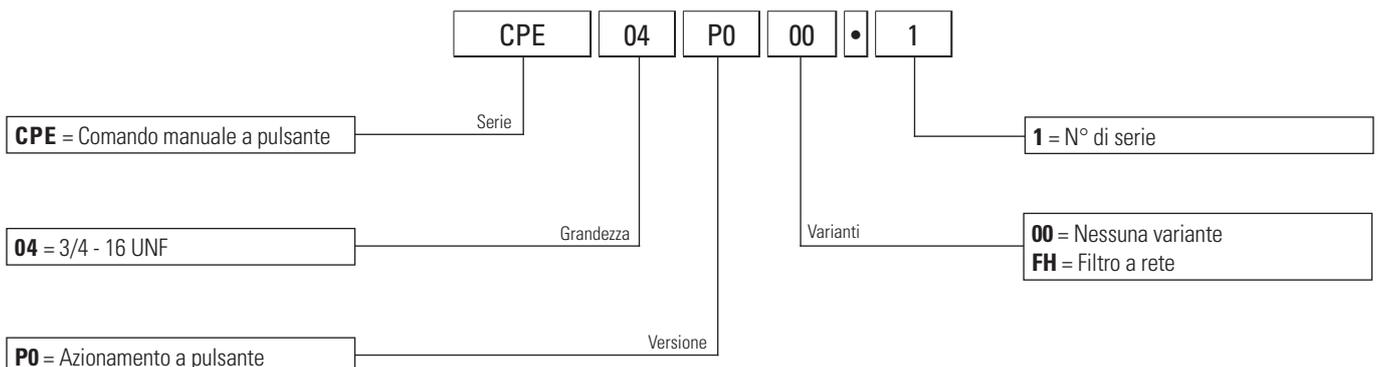
Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

FORZA ESERCITATA SUL PULSANTE

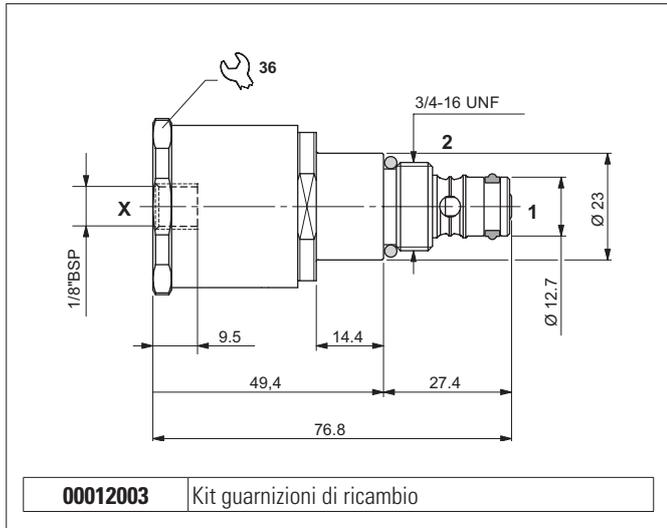


Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



COMANDO PNEUMATICO



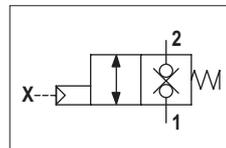
Le valvole bidirezionali, ad azione diretta, normalmente chiuse 2 vie 2 posizioni a comando pneumatico consentono di mettere a scarico la pressione permettendo il passaggio di fluido attraverso la valvola in entrambi i sensi. La tenuta, in entrambi i sensi, è garantita da un otturatore conico in acciaio, temprato e rettificato e lo sblocco avviene quando il ramo di pilotaggio X viene collegato ad un segnale di pressione pneumatico per mezzo di un elemento esterno. Il corpo valvola è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

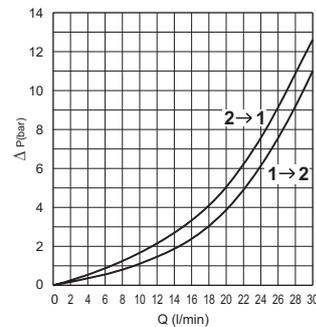
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| Pressure min. di pilotaggio 1 → 2 | 5,5 bar |
| Pressure min. di pilotaggio 2 → 1 | 3,5 bar |
| Pressure max. di pilotaggio | 20 bar |
| Portata max. | 30 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 20 gocce/min) | 0 ÷ 1 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,107 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018006 (Vedi sezione 17) |

Blocchetti in linea vedi sezione 14.

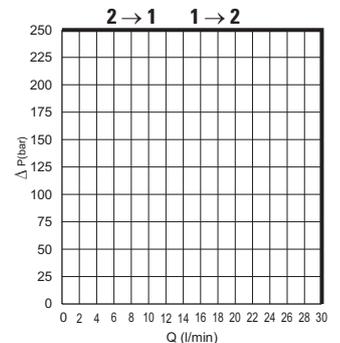
SIMBOLO IDRAULICO



PERDITE DI CARICO

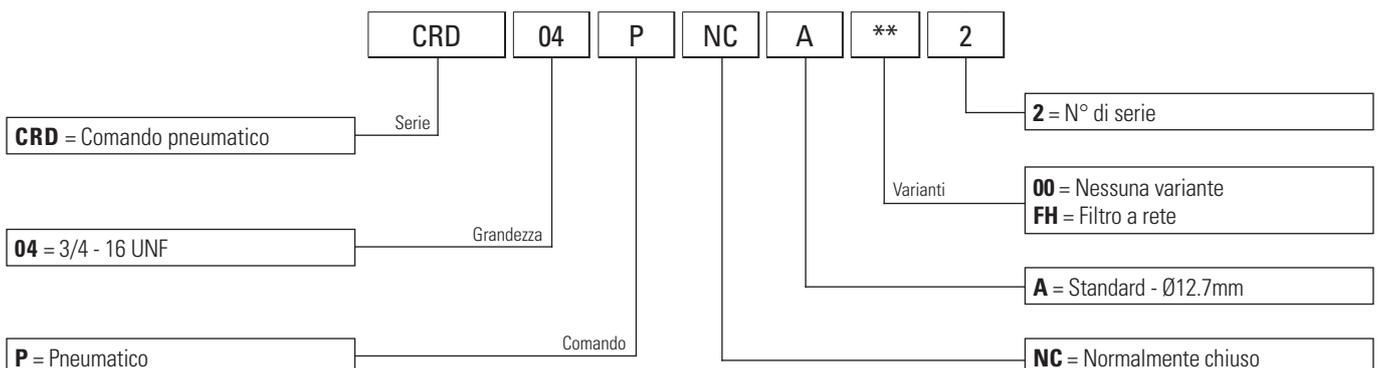


LIMITI DI IMPIEGO

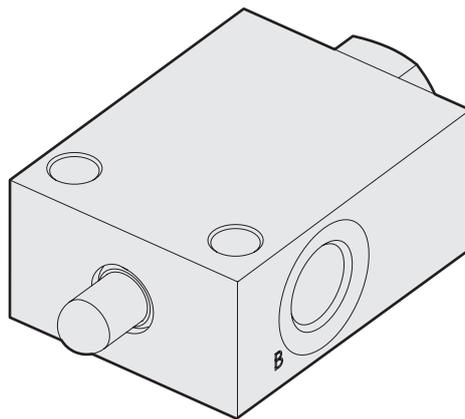


Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

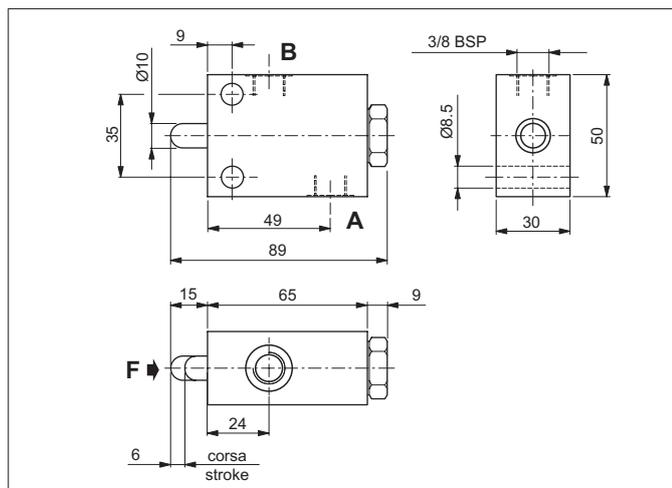
CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI FINE CORSA



VALVOLE DI FINE CORSA - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole direzionali, ad azione diretta normalmente chiuse 2 vie 2 posizioni a comando manuale, vengono montate normalmente in derivazione sulla linea di pressione e consentono, tramite l'azionamento di uno spintore, di mettere a scarico la pressione permettendo il passaggio di fluido attraverso la valvola da A a B.

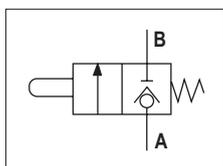
La tenuta è garantita da un otturatore conico in acciaio, temprato e rettificato. Il corpo valvola è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

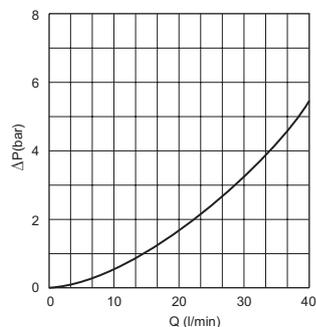
| | |
|---|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 300 bar |
| Portata max. | 40 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Max. sforzo meccanico (F) in spinta richiesto a 300 bar | 240 daN |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,68 kg |

7

SIMBOLO IDRAULICO

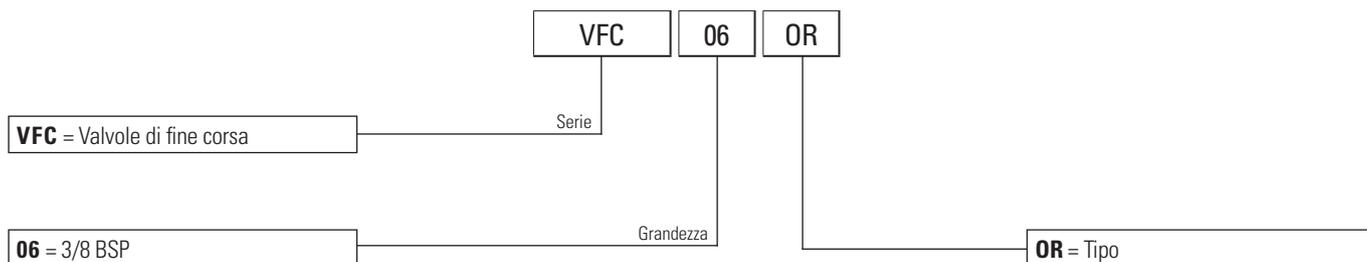


PERDITE DI CARICO

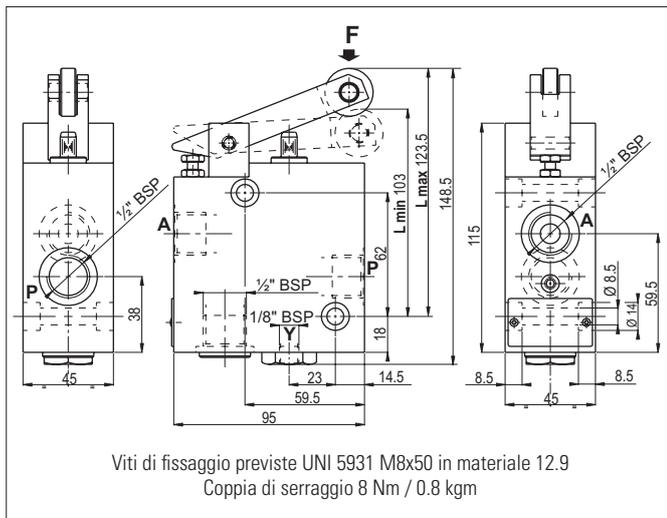


Fluido impiegato: olio con viscosità 15 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI DECELERAZIONE - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole hanno la funzione di regolatori di flusso unidirezionali con comando a camme.

Montate in linea normalmente tra attuatore e distributore per movimentare carri o slitte, consentono tramite la camma rallentamenti o accelerazioni della massa in movimento.

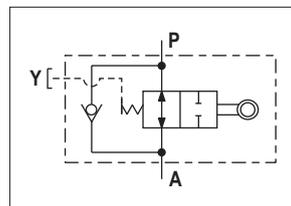
Una apposita valvola di ritegno interna, consente il ritorno libero in senso contrario. Sono disponibili con attacchi filettati di 1/2" BSPP in ingresso e in uscita. Il corpo valvola è in ghisa protetto superficialmente con fosfatazione al manganese.

Per garantire il corretto funzionamento della valvola, collegare il drenaggio "Y" alla linea di scarico.

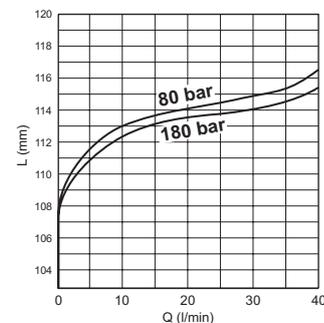
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 180 bar |
| Portata max. | 40 l/min |
| Trafilamento max | 0,06 l/min |
| Corsa camme | Vedi diagramma |
| Max. sforzo meccanico (F) | 100 N |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 2,8 kg |

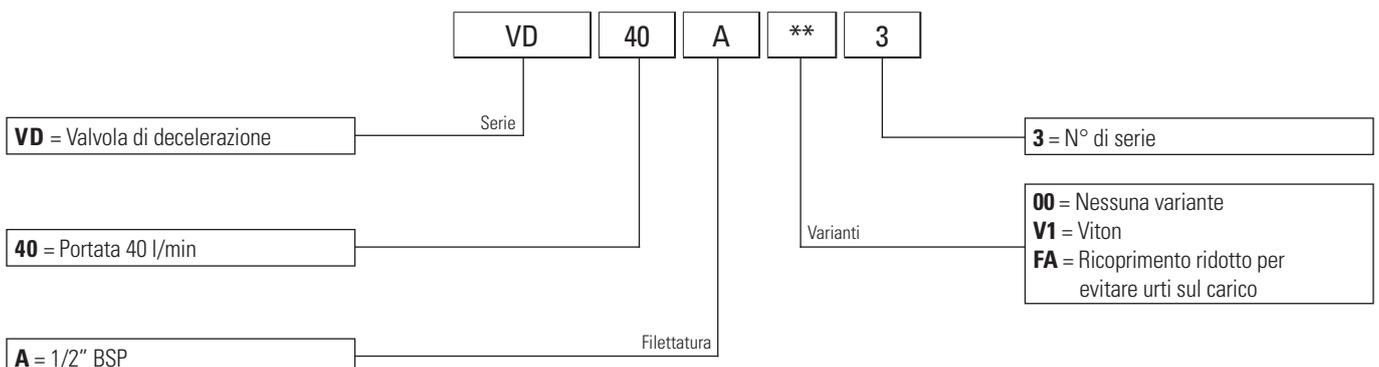
SIMBOLO IDRAULICO



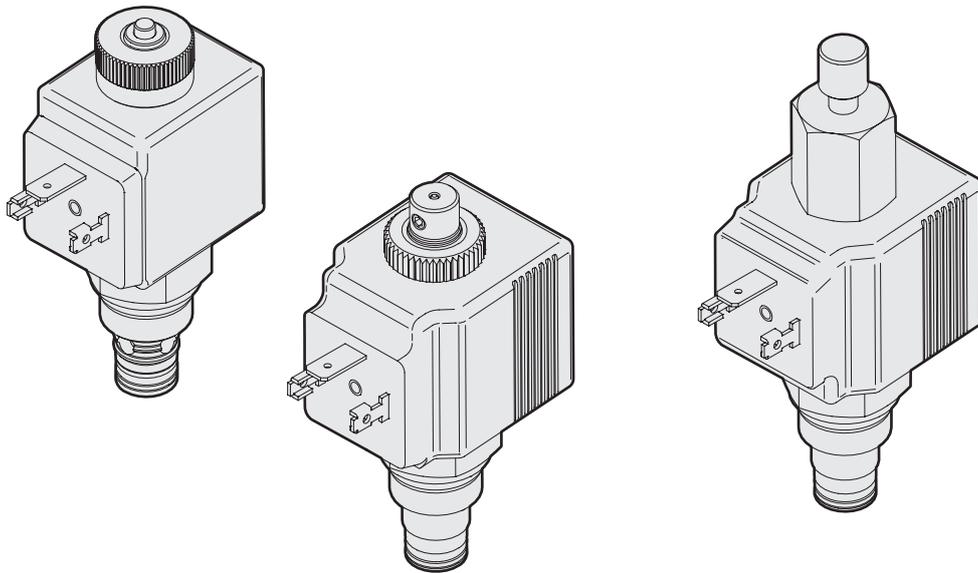
PORTATA / Lmin-Lmax



CODICE DI ORDINAZIONE



ELETTROVALVOLE A 2 VIE



ELETTROVALVOLA DI RITEGNO AD AZIONE PILOTATA

Emergenza (NC)

2.3 Corsa (Stroke) 8

Varianti (NA)

19
max 7 Nm

3.3 Corsa (Stroke) 38.2 max

P3

24
max 7 Nm

2.3 Corsa (Stroke) 29.5

Tappo amovibile

P4

E9
max 7 Nm

2.3 Corsa (Stroke) 27

CRP 04 18 ..
Cavità tipo "A"

(*) 13.3 (NA)
13 (NC)

00012023 Kit guarnizioni di ricambio

Adattatore per cavità tipo "B"

V89B30000 Codice di ricambio

Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

Le valvole elettriche, ad azione pilotata, sono valvole direzionali 2 vie 2 posizioni a comando elettrico. La tenuta da 2 verso 1 è garantita da un otturatore conico in acciaio, temprato e rettificato. Disponibili in versione normalmente aperta (NA) o normalmente chiusa (NC).

| Valvola | Passaggio libero | Bobina | Tipo |
|----------------|------------------|------------------------------------|----------------|
| CRP..NA | 2 → 1 | DISECCITATA | Unidirezionale |
| CRP..NC | 2 → 1 1 → 2 | ECCITATA DISECCITATA | |
| CRB..NA | 1 → 2 2 → 1 | DISECCITATA | Bidirezionale |
| CRB..NC | 1 → 2 2 → 1 | ECCITATA / DISECCITATA ECCITATA | |

Le valvole normalmente chiuse (NC) predisposte per il funzionamento in corrente alternata (AC) possono funzionare anche con bobine in corrente continua (DC).

Le valvole normalmente aperte funzionano con bobine in corrente continua DC mentre per applicazioni in corrente alternata AC bisogna utilizzare bobine RAC con connettore avente il raddrizzatore incorporato.

I canotti sono in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura nella valvola NC e nichelatura nella valvola NA.

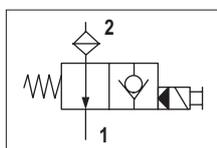
CARATTERISTICHE

| | |
|---|---------------------------------|
| Pressione max. | 300 bar (*) |
| Portata max. | 40 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 10 gocce/min) | 0 ÷ 0,5 cm ³ /min |
| Frequenza max. di eccitazione | 2 Hz |
| Inserimento | 100% ED |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Filtro a rete cartuccia | 280µm |
| Tipo di protezione (in relazione al connettore usato) | IP65 |
| Peso (con bobina) | 0,27 kg |
| Coppia di serraggio cartuccia | 25 ÷ 30 Nm |
| Coppia di serraggio ghiera bobina | 7 Nm |
| Coppia di serraggio emergenza | |
| Sede cavità standard "A" (3/4 - 16 UNF) | CD018006 (Vedi sezione 17) |
| Sede cavità standard "A" + sede VSCOA**01 | CD018009 (Vedi sezione 17) |
| Sede cavità con adattatore "B" (3/4 - 16 UNF) | CD018012 (Vedi sezione 17) |

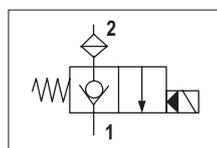
(*) 80000 cicli a 300 bar / 200000 cicli a 210 bar

Blocchetti in linea vedi sezione 14.

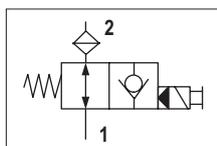
SIMBOLI IDRAULICI



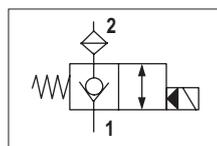
CRP - Normalmente aperta



CRP - Normalmente chiusa



CRB - Normalmente aperta

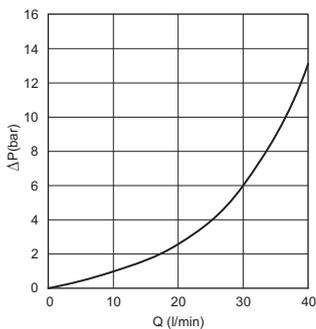


CRB - Normalmente chiusa

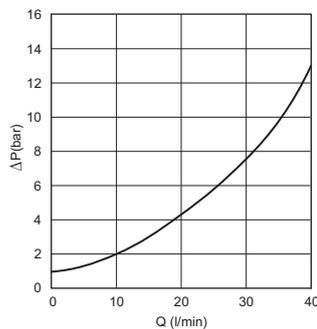
PERDITE DI CARICO

LIMITI DI IMPIEGO

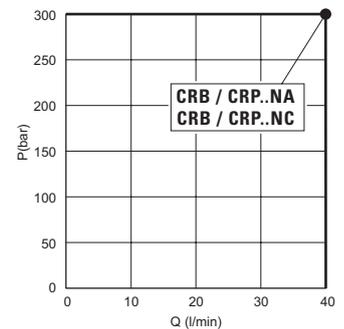
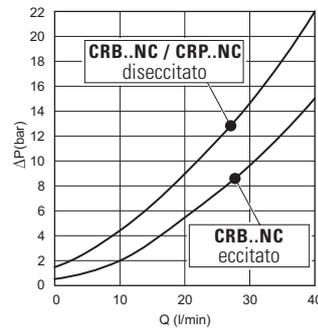
CRB..NA (1 → 2 2 → 1)
CRP..NA (2 → 1)



CRB..NC (2 → 1)
CRP..NC (2 → 1)

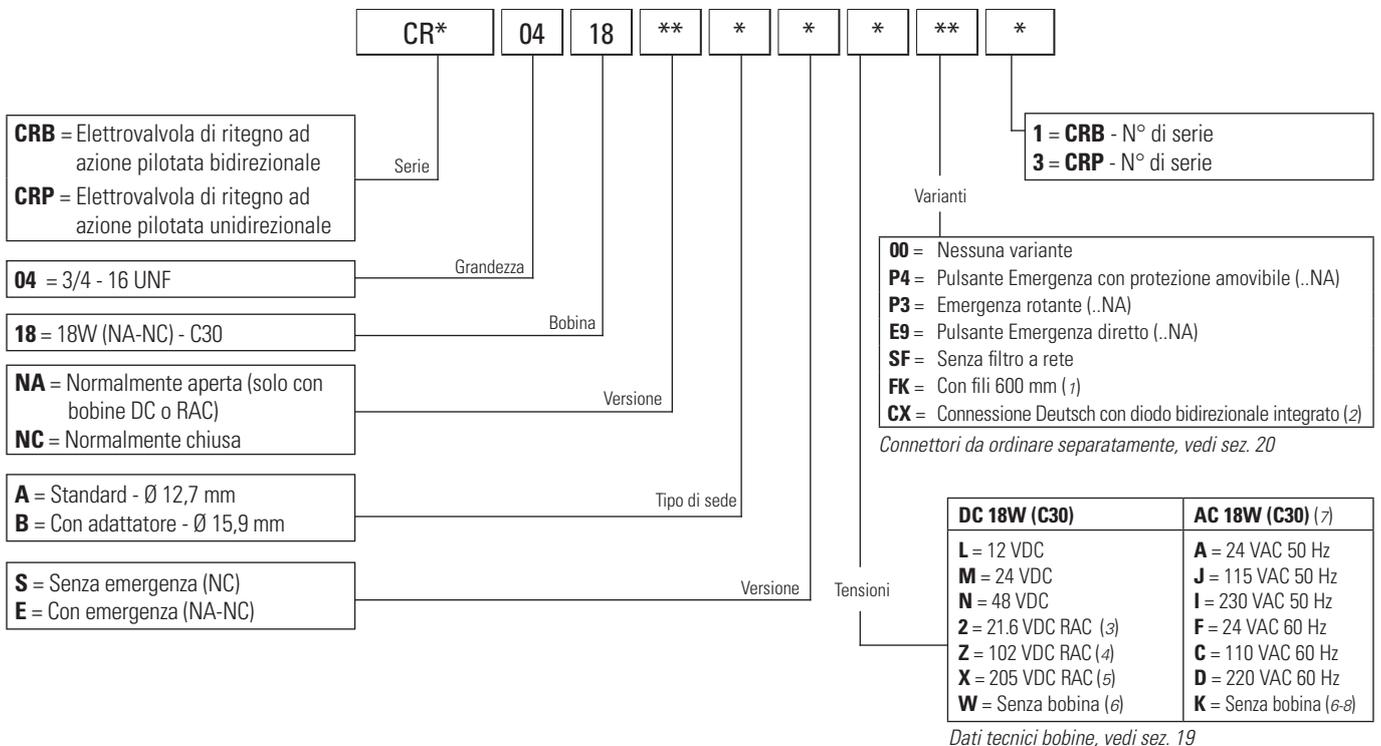


CRB..NC (1 → 2)
CRP..NC (1 → 2)



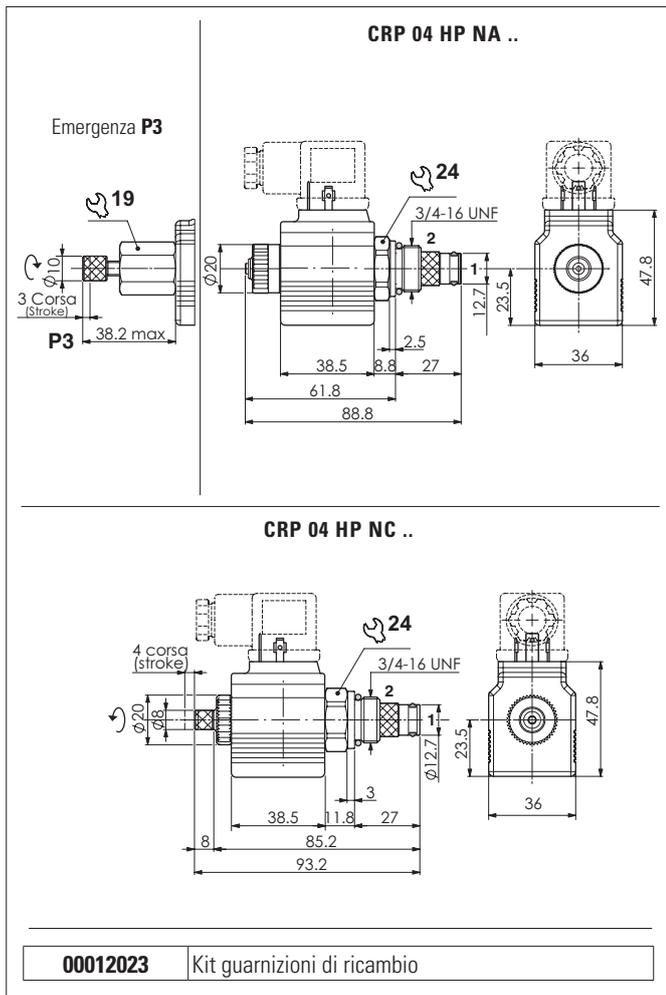
Le prove sono state eseguite con solenoidi caldi, sottoalimentati del 10% rispetto al valore nominale e con una temperatura del fluido di 40°C. Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



(1) Solo tensioni 12 VDC - 24 VDC
 (2) Solo tensioni 12 VDC - 24 VDC
 (3) Con raddrizzatore: 24 VAC/50-60Hz
 (4) Con raddrizzatore: 115 VAC/50Hz - 120 VAC/60Hz
 (5) Con raddrizzatore: 230 VAC/50Hz - 240 VAC/60Hz
 (6) Le prestazioni sono garantite solo utilizzando elettrovalvole BFP complete di bobina
 (7) Solo per valvole NC
 (8) Testate per il funzionamento in AC e DC

ELETTROVALVOLA DI RITEGNO AD AZIONE PILOTATA - ALTA PRESSIONE



Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

Le valvole elettriche, ad azione pilotata, sono valvole direzionali 2 vie 2 posizioni a comando elettrico adatte a lavorare ad alte pressioni. La tenuta da 2 verso 1 è garantita da un otturatore conico in acciaio, temprato e rettificato. Disponibili in versione normalmente aperta (NA) o normalmente chiusa (NC).

- NA, passaggio libero da 2 verso 1 con bobina diseccitata.
- NC, passaggio libero da 2 verso 1 con bobina eccitata o da 1 verso 2 con bobina diseccitata.

Le valvole funzionano con bobine in corrente continua DC mentre per applicazioni in corrente alternata AC bisogna utilizzare bobine RAC con connettore avente il raddrizzatore incorporato.

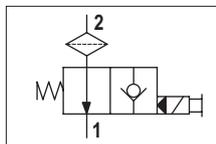
I canotti sono in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE

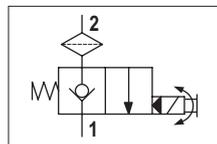
| | |
|---|---------------------------------|
| Pressione max. | 370 bar |
| Portata max. | 30 l/min |
| Trafilamento (0 ÷ 10 gocce/min) | 0 ÷ 0,5 cm ³ /min |
| Frequenza max. di eccitazione | 2 Hz |
| Inserimento | 100% ED |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Filtro a rete cartuccia | 280µm |
| Tipo di protezione (in relazione al connettore usato) | IP65 |
| Peso (con bobina) | 0,35 kg |
| Coppia di serraggio cartuccia | 25 ÷ 30 Nm |
| Coppia di serraggio ghiera bobina | 7 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CDD18006 (Vedi sezione 17) |

Blocchetti in linea vedi sezione 14.

SIMBOLI IDRAULICI



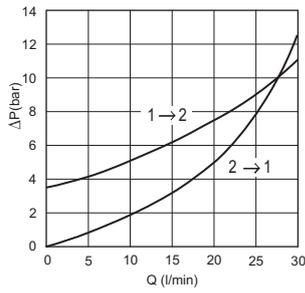
Normalmente aperta



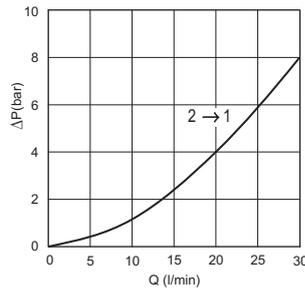
Normalmente chiusa

PERDITE DI CARICO

CRP 04 HP NC.

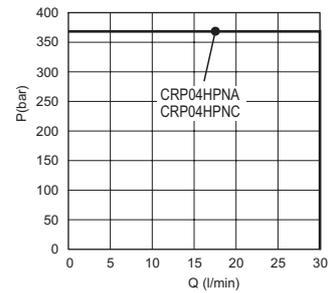


CRP 04 HP NA.



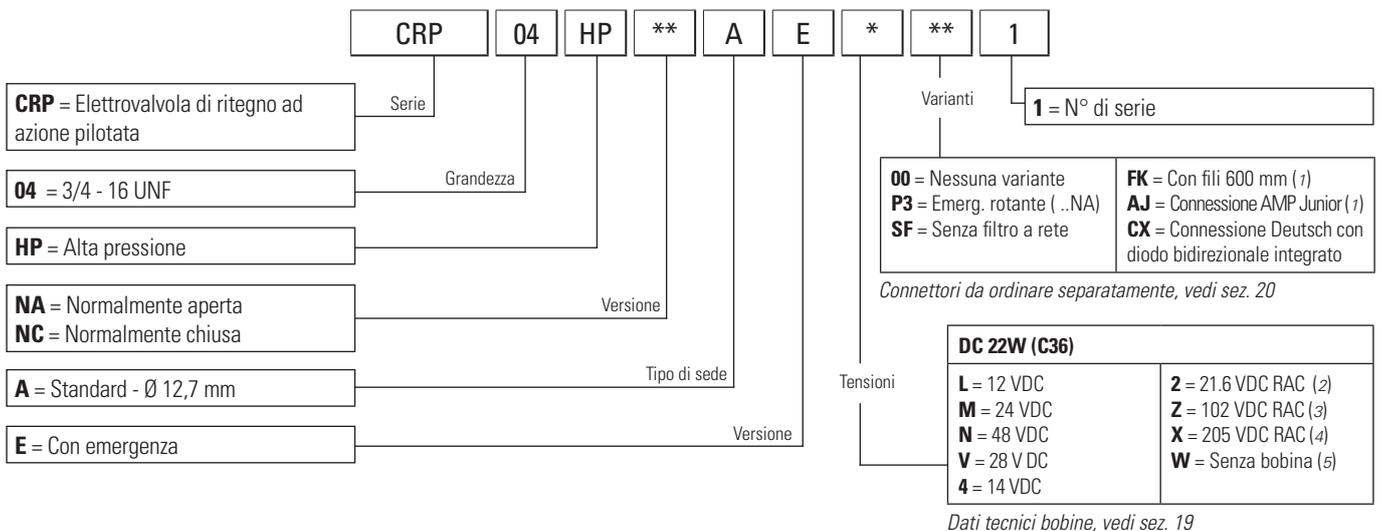
1 → 2 Solo a magnete diseccitato

LIMITI DI IMPIEGO



Le prove sono state eseguite con solenoidi caldi, sottoalimentati del 10% rispetto al valore nominale e con una temperatura del fluido di 40°C. Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



(1) Solo tensioni 12 VDC - 24 VDC

(2) Con raddrizzatore: 24 VAC/50-60Hz

(3) Con raddrizzatore: 115 VAC/50Hz - 120 VAC/60Hz

(4) Con raddrizzatore: 230 VAC/50Hz - 240 VAC/60Hz

(5) Le prestazioni sono garantite solo utilizzando elettrovalvole BFP complete di bobina

ELETTROVALVOLA DI RITEGNO AD AZIONE DIRETTA

CRD 04 18 NC ...
Versione con bobina 18W

CRD 04 22 NC ...
Versione con bobina 22W

CRD 04 NC ...
Versione con bobina 30W

| Flusso | Forza emergenza (F) |
|--------|---------------------|
| 2 → 1 | 10N |
| 1 → 2 | 10 + (2,5 x p) N |

p = pressione di lavoro (bar)

| | |
|-----------------|---|
| 00012023 | Kit guarnizioni di ricambio CRD0418NC - CRD0422NC |
| 00012037 | Kit guarnizioni di ricambio CRD04NC |

Le valvole bidirezionali, ad azione diretta, normalmente chiuse 2 vie 2 posizioni a comando elettrico consentono di mettere a scarico la pressione permettendo il passaggio di fluido attraverso la valvola in entrambi i sensi.

La tenuta, in entrambi i sensi, è garantita da un otturatore conico in acciaio, temprato e rettificato.

Le valvole funzionano con bobine in corrente continua DC mentre per applicazioni in corrente alternata AC bisogna utilizzare bobine RAC con connettore avente il raddrizzatore incorporato.

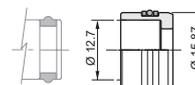
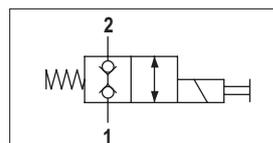
I canotti sono in acciaio protetto superficialmente mediante nichelatura (CRD0418NC - CRD0422NC) o fosfatazione (CRD04NC).

CARATTERISTICHE

| | |
|--|---|
| Pressione max. - vedi nota (*) | CRD 04 22 NC = 300 bar CRD 04 18 NC = 210 bar CRD 04 NC = 250 bar |
| Portata max. | CRD 04 22 NC / 18 NC = 15 l/min CRD 04 NC = 30 l/min |
| Frequenza max. di eccitazione | 2 Hz |
| Inserimento | 100% ED |
| Trafilamento (0 ÷ 20 gocce/min) | 0 ÷ 1 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Filtro a rete cartuccia | 280µm |
| Tipo di protezione (in relazione al connettore usato) | IP65 |
| Peso (con bobina) | CRD 04 18 NC = 0,27 kg CRD 04 22 NC = 0,35 kg CRD 04 NC = 0,63 kg |
| Coppia di serraggio cartuccia | 25 ÷ 30 Nm |
| Coppia di serraggio ghiera bobina Coppia di serraggio emergenza | 7 Nm |
| Sede cavità standard "A" (3/4 - 16 UNF) | CD018006 (Vedi sezione 17) |
| Sede cavità con adattatore "B" (3/4 - 16 UNF) | CD018012 (Vedi sezione 17) |

Blocchetti in linea vedi sezione 14.

SIMBOLI IDRAULICI



Adattatore per cavità tipo "B"

V89B30000 Codice di ricambio

* **Pressione max. con adattatore:**

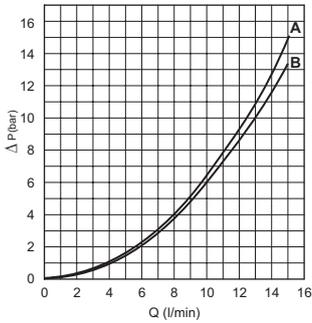
Unidirezionale 2 → 1 = 300 bar
Bidirezionale 2 → 1 e 1 → 2 = 210 bar

Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

PERDITE DI CARICO

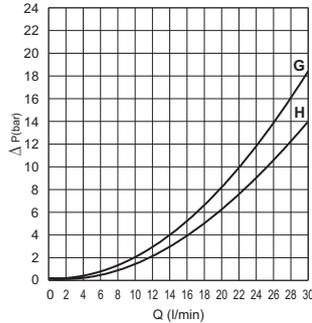
18W / 22W

A = 2 → 1
B = 1 → 2



30W

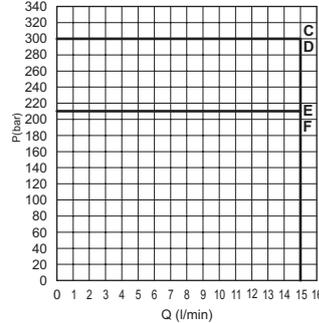
G = 2 → 1
H = 1 → 2



LIMITI DI IMPIEGO

22W

C = 2 → 1
D = 1 → 2

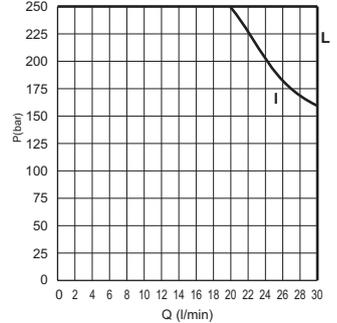


18W

E = 2 → 1
F = 1 → 2

30W

I = 2 → 1
L = 1 → 2



Le prove sono state eseguite con solenoidi caldi, sottoalimentati del 10% rispetto al valore nominale e con una temperatura del fluido di 40°C. Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



CRD = Elettrovalvola di ritegno ad azione diretta

04 = 3/4 - 16 UNF

18 = 18W (C30)
22 = 22W (C36)
00 = Senza bobina (7)

Omettere per versione 30W (D12)

NC = Normalmente chiusa

A = Standard - Ø 12,7 mm
B = Con adattatore - Ø 15,9 mm

E = Con emergenza

Omettere per versione 30W (D12)

Serie

Grandezza

Bobina

Versione

Tipo di sede

Versione

Varianti

2 = N° di serie CRD 04 18 NC..
CRD 04 22 NC..
CRD 04 00 NC..
1 = N° di serie CRD 04 NC..

- 00** = Nessuna variante
 - E1** = Emergenza in gomma (30W)
 - P1** = Emergenza rotante (30W)
 - P3** = Emergenza rotante (18W/22W)
 - P4** = Pulsante Emergenza con protezione amovibile
 - E9** = Pulsante Emergenza diretto
 - FY** = Emergenza P3 + FH (18W/22W)
 - FH** = Filtro a rete
 - PJ** = FH + Emergenza P4
 - FK** = Con fili 600 mm (1)
 - AJ** = Connessione AMP Junior (2)
 - CX** = Connessione Deutsch con diodo bidirezionale integrato
- Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

Tensioni

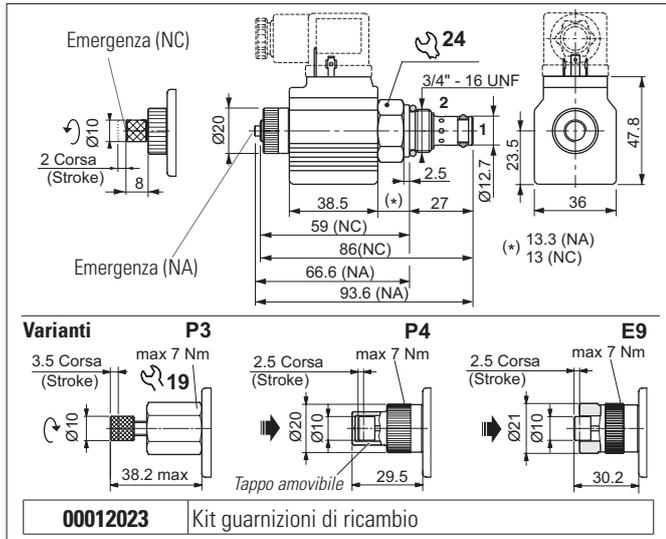
| DC 18W/22W (C30-C36) | DC 30W (D12) |
|-----------------------------|-----------------------------|
| L = 12 VDC | L = 12 VDC |
| M = 24 VDC | M = 24 VDC |
| N = 48 VDC | W = Senza bobina (6) |
| 2 = 21.6 VDC RAC (3) | |
| Z = 102 VDC RAC (4) | |
| X = 205 VDC RAC (5) | |
| W = Senza bobina (6) | |

Dati tecnici bobine, vedi sez. 19

(1) Solo tensioni 12 VDC - 24 VDC e bobine 18W/22W
(2) Solo tensioni 12 VDC - 24 VDC e bobina 22W
(3) Con raddrizzatore: 24 VAC/50-60Hz
(4) Con raddrizzatore: 115 VAC/50Hz - 120 VAC/60Hz

(5) Con raddrizzatore: 230 VAC/50Hz - 240 VAC/60Hz
(6) Le prestazioni sono garantite solo utilizzando elettrovalvole BFP complete di bobina

ELETTROVALVOLE 2 VIE 2 POSIZIONI



Le valvole elettriche sono valvole bidirezionali 2 vie 2 posizioni a comando elettrico.

Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafileamenti. Disponibili in versione normalmente aperta (NA) o normalmente chiusa (NC). Le valvole funzionano con bobine in corrente continua DC mentre per applicazioni in corrente alternata AC bisogna utilizzare bobine RAC con connettore avente il raddrizzatore incorporato.

I canotti sono in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura (C2V0422NC..) o nichelatura (C2V0422NA..), il pistoncino è in acciaio temprato e rettificato.

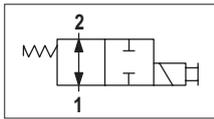
CARATTERISTICHE

| | |
|---|---------------------------------|
| Pressione max. | 250 bar |
| Portata max. | 12 l/min |
| Frequenza max. di eccitazione | 2 Hz |
| Inserimento | 100% ED |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Tipo di protezione (in relazione al connettore usato) | IP65 |
| Peso (con bobina) | 0,30 kg |
| Coppia di serraggio cartuccia | 25 ÷ 30 Nm |
| Coppia di serraggio ghiera bobina | 7 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018006 (Vedi sezione 17) |

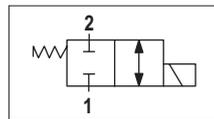
Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

8

SIMBOLI IDRAULICI

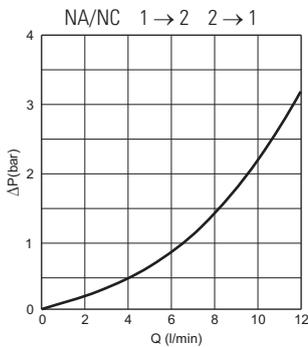


Normalmente aperta

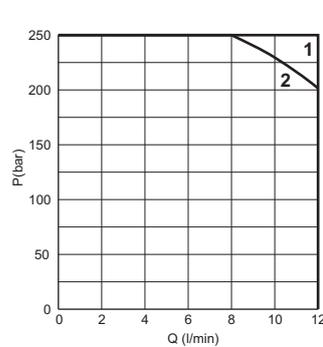


Normalmente chiusa

PERDITE DI CARICO



LIMITI DI IMPIEGO



Blocchetti in linea vedi sezione 14.

Limiti di impiego

| Passaggi | C2V04 NA | C2V04 NC |
|----------|----------|----------|
| 1 → 2 | Curva 2 | Curva 1 |
| 2 → 1 | Curva 1 | Curva 1 |

Le prove sono state eseguite con solenoidi 22W caldi, sottoalimentati del 10% rispetto al valore nominale e con una temperatura del fluido di 40 °C.

Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE

| | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------------|-----------|----------------|----------|--|-----------|--|------------------------|
| C2V | 04 | 22 | ** | A | * | * | 00 | 2 | 2 = N° di serie |
| Serie | | Grandezza | | Bobina | | Versione | | Sede | |
| C2V = Elettrovalvola 2 vie / 2 posizioni | | 04 = 3/4 - 16 UNF | | 22 = 22W (C36) | | NC = Normalmente chiusa NA = Normalmente aperta | | A = Ø 12,7 mm (standard) | |
| S = Senza emergenza (NC) E = Con emergenza (NA - NC) | | * = Sede | | * = Emergenza | | Varianti | | Tensioni | |
| | | | | | | 00 = Nessuna variante P3 = Emerg. rotante (...NA) P4 = Pulsante emerg.(...NA) E9 = Pulsante emerg.(...NA) | | FK = Con fili 600 mm (1) AJ = Connessione AMP Junior (1) CX = Deutsch connection with bidirectional diode | |
| | | | | | | DC 22W (C36) L = 12 VDC M = 24 VDC N = 48 VDC | | 2 = 21.6 VDC RAC (2) Z = 102 VDC RAC (3) X = 205 VDC RAC (4) W = Senza bobina (5) | |

Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

Dati tecnici bobine, vedi sez. 19

(1) Solo tensioni 12 VDC - 24 VDC

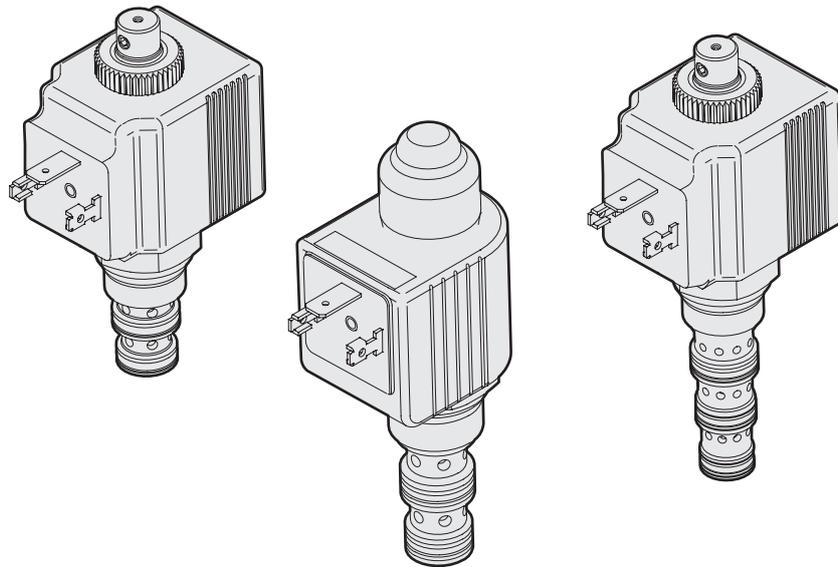
(2) Con raddrizzatore: 24 VAC/50-60Hz

(3) Con raddrizzatore: 115 VAC/50Hz - 120 VAC/60Hz

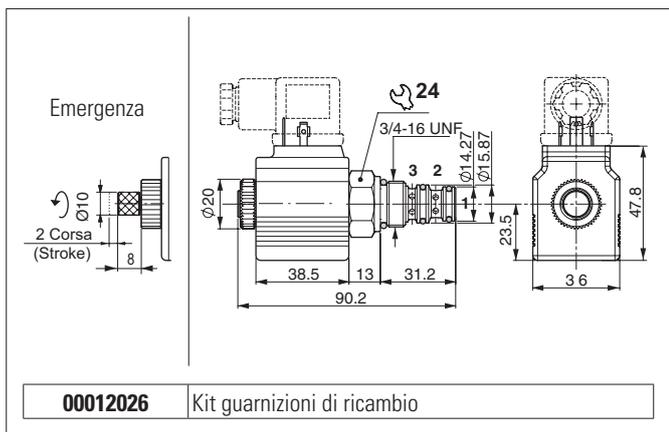
(4) Con raddrizzatore: 230 VAC/50Hz - 240 VAC/60Hz

(5) Le prestazioni sono garantite solo utilizzando elettrovalvole BFP complete di bobina

ELETTROVALVOLE A 3-4 VIE

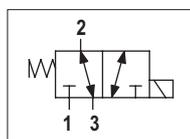


ELETTROVALVOLE 3 VIE 2 POSIZIONI



Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

SIMBOLO IDRAULICO



Le valvole elettriche sono valvole direzionali 3 vie 2 posizioni a comando elettrico. Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafilemanti. Le valvole funzionano con bobine in corrente continua DC mentre per applicazioni in corrente alternata AC bisogna utilizzare bobine RAC con connettore avente il raddrizzatore incorporato.

I canotti sono in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e il pistoncino è in acciaio temprato e rettificato.

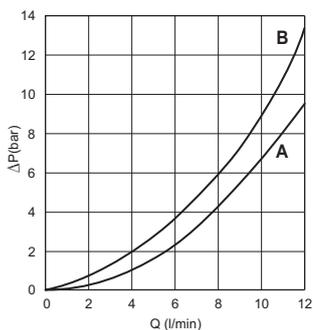
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 210 bar |
| Portata max. | 12 l/min |
| Frequenza max. di eccitazione | 2 Hz |
| Inserimento | 100% ED |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Tipo di protezione (in relazione al connettore usato) | IP 65 |
| Peso con bobina | 0,30 kg |
| Coppia di serraggio cartuccia | 25 ÷ 30 Nm |
| Coppia di serraggio ghiera bobina | 7 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018005 (Vedi sezione 17) |

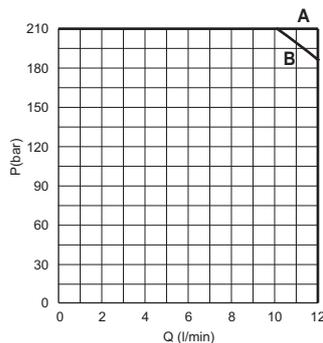
Blocchetti in linea vedi sezione 14.

9

PERDITE DI CARICO



LIMITI DI IMPIEGO



| Passaggi | Perdite di carico | Limiti di impiego |
|----------|-------------------|-------------------|
| 1 → 2 | A | A |
| 2 → 1 | A | A |
| 2 → 3 | B | B |
| 3 → 2 | B | B |

Curve

Le prove sono state eseguite con solenoidi 22W caldi, sottoalimentati del 10% rispetto al valore nominale e con una temperatura del fluido di 40 °C.

Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|--------------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------------------|--------|-----------------|--------------|----------|---------------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|
| C3V = Elettrovalvola 3 vie / 2 posizioni | Serie | 04 = 3/4 - 16 UNF | Grandezza | 22 = 22W (C36) | Bobina | 1C = Schema idraulico | Schema | C = Sede | Tipo di sede | * | Tensioni | ** | Varianti | 2 = N° di serie |
| S = Senza emergenza | | E = Con emergenza | | | | | | | | | DC 22W (C36) | | | |
| | | | | | | | | | | | L = 12 VDC | Z = 21.6 VDC RAC (2) | | |
| | | | | | | | | | | | M = 24 VDC | X = 102 VDC RAC (3) | | |
| | | | | | | | | | | | N = 48 VDC | W = 205 VDC RAC (4) | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 5 = Senza bobina (5) |

Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

Dati tecnici bobine, vedi sez. 19

(1) Solo tensioni 12 VDC - 24 VDC

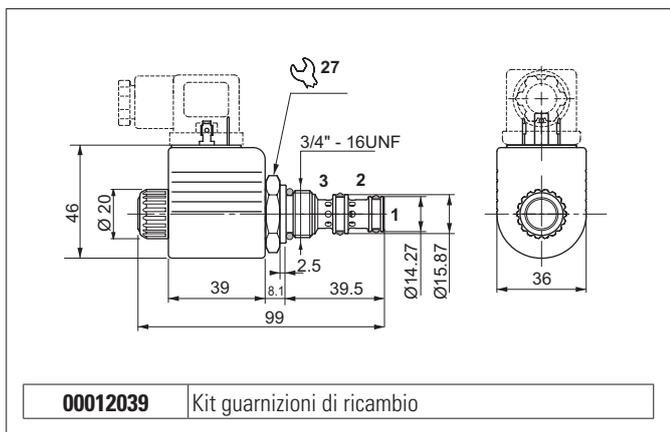
(2) Con raddrizzatore: 24 VAC/50-60Hz

(3) Con raddrizzatore: 115 VAC/50Hz - 120 VAC/60Hz

(4) Con raddrizzatore: 230 VAC/50Hz - 240 VAC/60Hz

(5) Le prestazioni sono garantite solo utilizzando elettrovalvole BFP complete di bobina

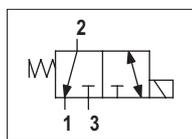
ELETTROVALVOLE 3 VIE 2 POSIZIONI



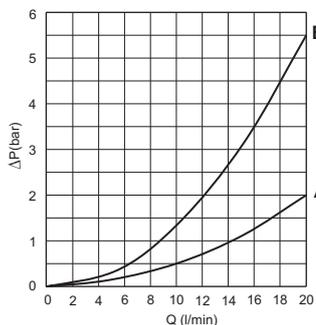
00012039 Kit guarnizioni di ricambio

Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

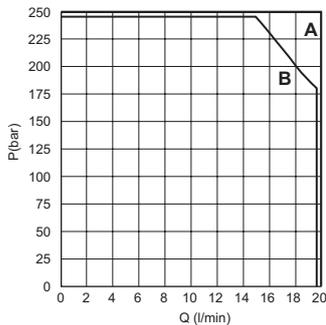
SIMBOLO IDRAULICO



PERDITE DI CARICO



LIMITI DI IMPIEGO



Le valvole elettriche sono valvole direzionali 3 vie 2 posizioni a comando elettrico. Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafiletti. Le valvole funzionano con bobine in corrente continua DC mentre per applicazioni in corrente alternata AC bisogna utilizzare bobine RAC con connettore avente il raddrizzatore incorporato.

I canotti sono in acciaio protetti superficialmente mediante fosfatazione e il pistoncino è in acciaio temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

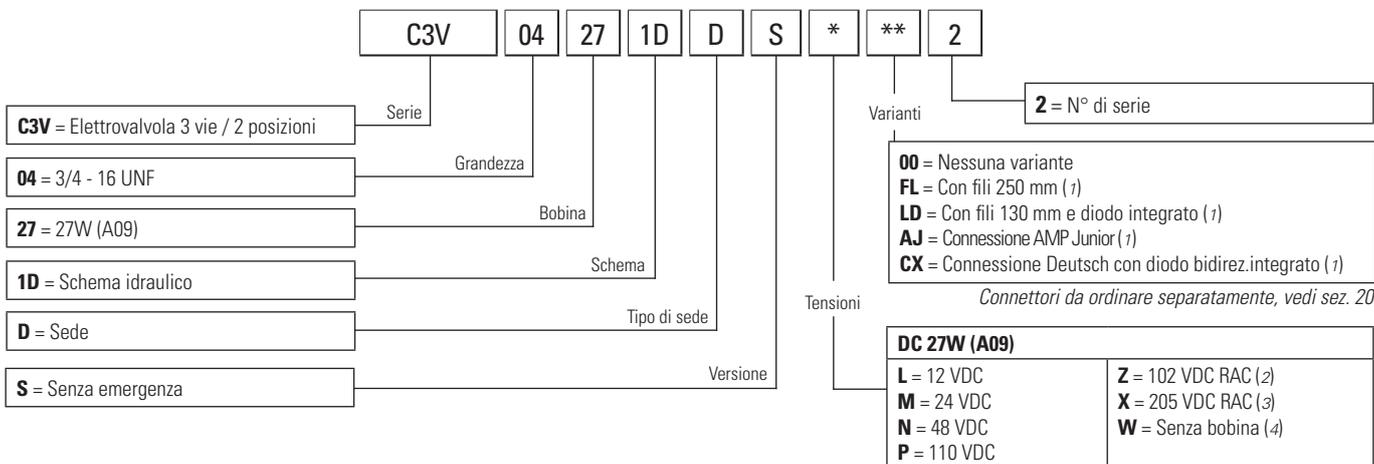
| | |
|---|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| Portata max. | 20 l/min |
| Frequenza max. di eccitazione | 2 Hz |
| Inserimento | 100% ED |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 50°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Tipo di protezione (in relazione al connettore usato) | IP 65 |
| Peso con bobina | 0,30 kg |
| Coppia di serraggio cartuccia | 25 ÷ 30 Nm |
| Coppia di serraggio ghiera bobina | 4,5 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018003 (Vedi sezione 17) |

| Passaggi | Perdite di carico | Limiti di impiego |
|----------|-------------------|-------------------|
| 2 → 1 | A | A |
| 2 → 3 | B | A |
| 3 → 2 | B | B |
| Curve | | |

Le prove sono state eseguite con solenoidi 27W caldi, sottoalimentati del 10% rispetto al valore nominale e con una temperatura del fluido di 40 °C.

Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

Dati tecnici bobine, vedi sez. 19

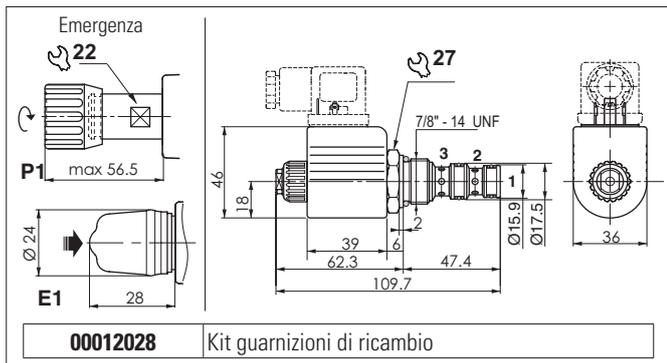
(1) Solo tensioni 12 VDC - 24 VDC

(2) Con raddrizzatore: 115 VAC/50Hz - 120 VAC/60Hz

(3) Con raddrizzatore: 230 VAC/50Hz - 240 VAC/60Hz

(4) Le prestazioni sono garantite solo utilizzando elettrovalvole BFP complete di bobina

ELETTROVALVOLE 3 VIE 2 POSIZIONI



Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

Le valvole elettriche sono valvole direzionali 3 vie 2 posizioni a comando elettrico. Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafilamenti. Sono disponibili in 2 schemi.

Le valvole funzionano con bobine in corrente continua DC mentre per applicazioni in corrente alternata AC bisogna utilizzare bobine RAC con connettore avente il raddrizzatore incorporato.

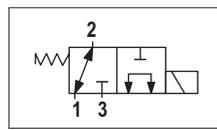
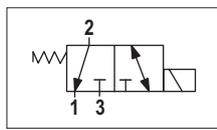
I canotti sono in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e il pistoncino è in acciaio temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

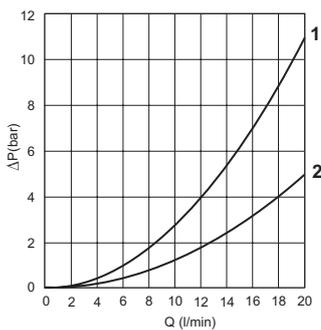
| | |
|---|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| Portata max. | 20 l/min |
| Frequenza max. di eccitazione | 2 Hz |
| Inserimento | 100% ED |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 50°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Tipo di protezione (in relazione al connettore usato) | IP 65 |
| Peso con bobina | 0,37 kg |
| Coppia di serraggio cartuccia | 45 ÷ 50 Nm |
| Coppia di serraggio ghiera bobina | 4,5 Nm |
| Coppia di serraggio emergenza P1 | 6 ÷ 9 Nm |
| Sede cavità (7/8 - 14 UNF) | CD019006 (Vedi sezione 17) |

Blocchetti in linea vedi sezione 14.

SIMBOLO IDRAULICO CORSORE



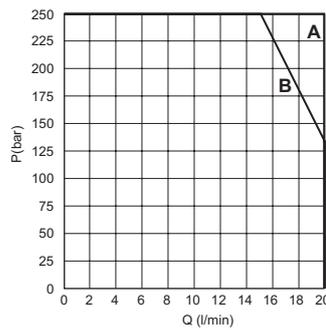
PERDITE DI CARICO



| Tipo cursore | Passaggi (perdite di carico) | | | | | |
|--------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 2→1 | 2→3 | 1→2 | 1→3 | 3→1 | 3→2 |
| 1D | 2 | 1 | — | — | — | 1 |
| 1E | 2 | — | 2 | 1 | 1 | — |

Curve

LIMITI DI IMPIEGO



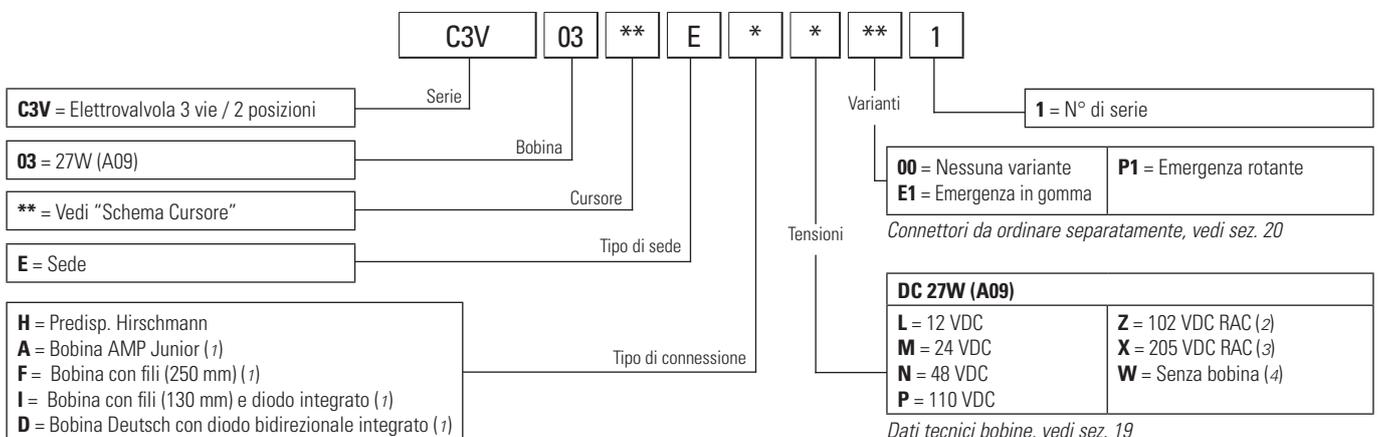
| Tipo cursore | Passaggi (limiti di impiego) | | | | | |
|--------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 2→1 | 2→3 | 1→2 | 1→3 | 3→1 | 3→2 |
| 1D | A | A | — | — | — | B |
| 1E | A | — | B | B | A | — |

Curve

Le prove sono state eseguite con solenoidi caldi, sottoalimentati del 10% rispetto al valore nominale e con una temperatura del fluido di 40 °C.

Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



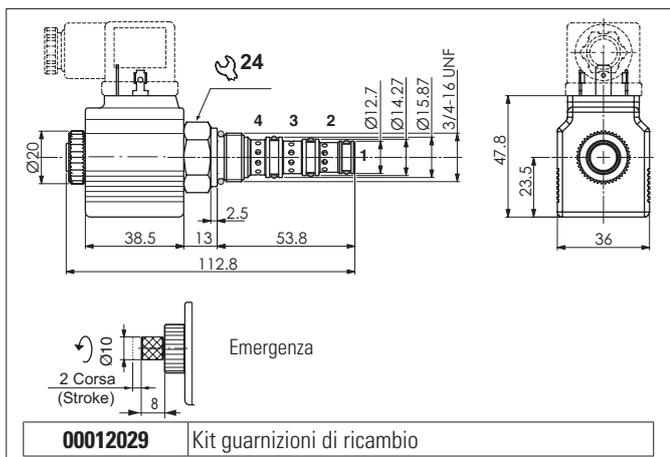
(1) Solo tensioni 12 VDC - 24 VDC

(2) Con raddrizzatore: 115 VAC/50Hz - 120 VAC/60Hz

(3) Con raddrizzatore: 230 VAC/50Hz - 240 VAC/60Hz

(4) Le prestazioni sono garantite solo utilizzando elettrovalvole BFP complete di bobina

ELETTROVALVOLE 4 VIE 2 POSIZIONI



Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

Le valvole elettriche sono valvole direzionali 4 vie 2 posizioni a comando elettrico. Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafilaamenti. Sono disponibili in 5 schemi.

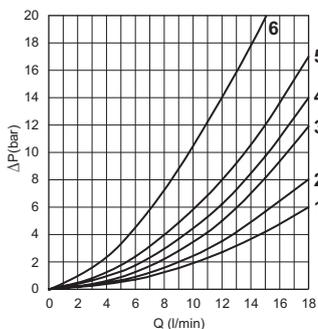
Le valvole funzionano con bobine in corrente continua DC mentre per applicazioni in corrente alternata AC bisogna utilizzare bobine RAC con connettore avente il raddrizzatore incorporato.

I canotti sono in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e il pistoncino è in acciaio temprato e rettificato.

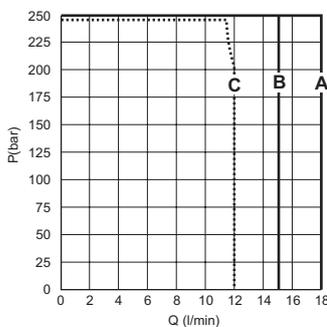
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| Portata max. | 18 l/min |
| Frequenza max. di eccitazione | 2 Hz |
| Inserimento | 100% ED |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Tipo di protezione (in relazione al connettore usato) | IP 65 |
| Peso con bobina | 0,34 kg |
| Coppia di serraggio cartuccia | 25 ÷ 30 Nm |
| Coppia di serraggio ghiera bobina | 7 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018001 (Vedi sezione 17) |

PERDITE DI CARICO



LIMITI DI IMPIEGO



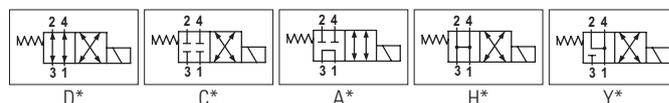
| Tipo cursore | Passaggi (perdite di carico) | | | |
|--------------|------------------------------|-----|-----|-----|
| | 3→1 | 3→2 | 3→4 | 2→1 |
| D | — | 5 | 5 | 3 |
| C | — | — | 4 | 3 |
| A | 2 | 6 | — | 3 |
| H | 2 | — | 4 | 1 |
| Y | — | — | 5 | 3 |

Curve

| Tipo cursore | Limiti di impiego ingresso portata in 3 | |
|--------------|---|----------------|
| | Pressione in 2 | Pressione in 4 |
| D | A | A |
| C | A | A |
| A | B | C |
| H | — | A |
| Y | — | A |

Curve

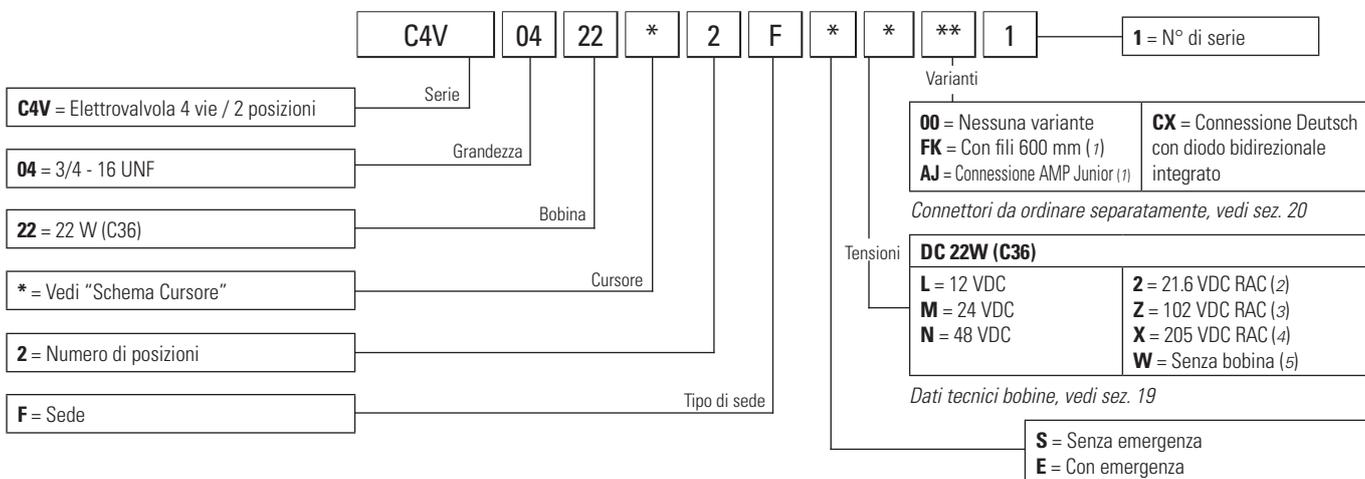
SCHEMA CURSORE



Le prove sono state eseguite con solenoidi caldi 22W, sottoalimentati del 10% rispetto al valore nominale e con una temperatura del fluido di 40 °C.

Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



(1) Solo tensioni 12 VDC - 24 VDC

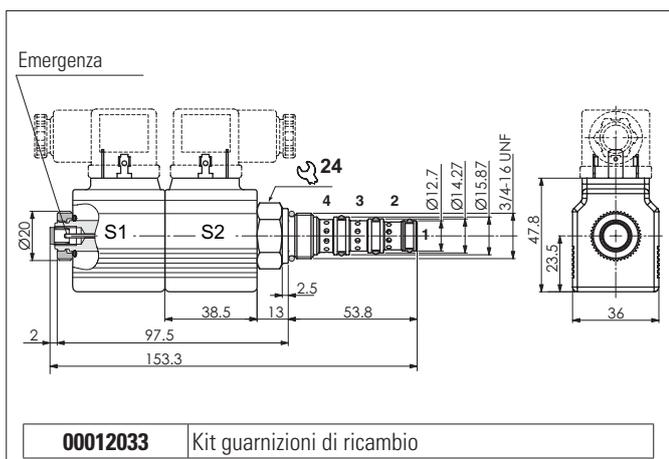
(2) Con raddrizzatore: 24VAC/50-60Hz

(3) Con raddrizzatore: 115 VAC/50Hz - 120 VAC/60Hz

(4) Con raddrizzatore: 230 VAC/50Hz - 240 VAC/60Hz

(5) Le prestazioni sono garantite solo utilizzando elettrovalvole BFP complete di bobina

ELETTROVALVOLE 4 VIE 3 POSIZIONI



Connettori da ordinare separatamente, vedi sez. 20

Le valvole elettriche sono valvole direzionali 4 vie 3 posizioni a comando elettrico. Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafila-menti. Sono disponibili in 4 schemi.

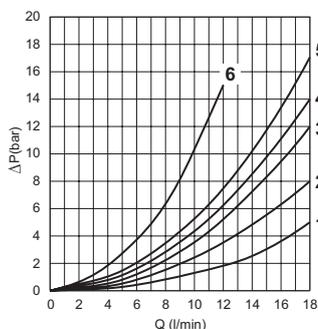
Le valvole funzionano con bobine in corrente continua DC mentre per applica-zioni in corrente alternata AC bisogna utilizzare bobine RAC con connettore avente il raddrizzatore incorporato.

I canotti sono in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e il pi-stoncino è in acciaio temprato e rettificato.

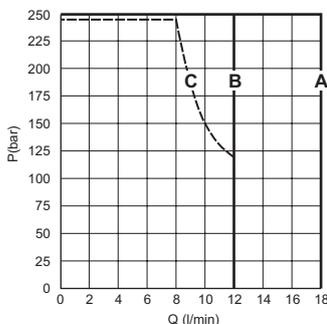
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| Portata max. | 18 l/min |
| Frequenza max. di eccitazione | 2 Hz |
| Inserimento | 100% ED |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Tipo di protezione (in relazione al connettore usato) | IP 65 |
| Peso con bobina | 0,34 kg |
| Coppia di serraggio cartuccia | 25 ÷ 30 Nm |
| Coppia di serraggio ghiera bobina | 7 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018001 (Vedi sezione 17) |

PERDITE DI CARICO



LIMITI DI IMPIEGO



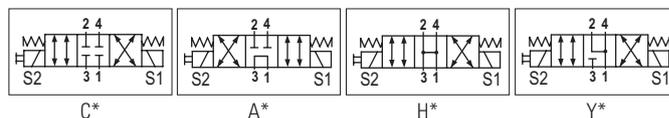
| Tipo cursore | Passaggi (perdite di carico) | | | |
|--------------|------------------------------|-----|-----|---------|
| | 3→1 | 3→2 | 3→4 | 2→1 4→1 |
| C | — | 4 | 4 | 3 4 |
| A | 2 | 6 | 6 | 4 4 |
| H | 2 | 2 | 2 | 1 1 |
| Y | — | 5 | 5 | 3 4 |

Curve

| Tipo cursore | Passaggi (limiti di impiego) | | | |
|--------------|------------------------------|-----|-----|---------|
| | 3→1 | 3→2 | 3→4 | 2→1 4→1 |
| C | — | A | A | A B |
| A | B | B | B | B C |
| H | A | A | A | A A |
| Y | — | A | A | A A |

Curve

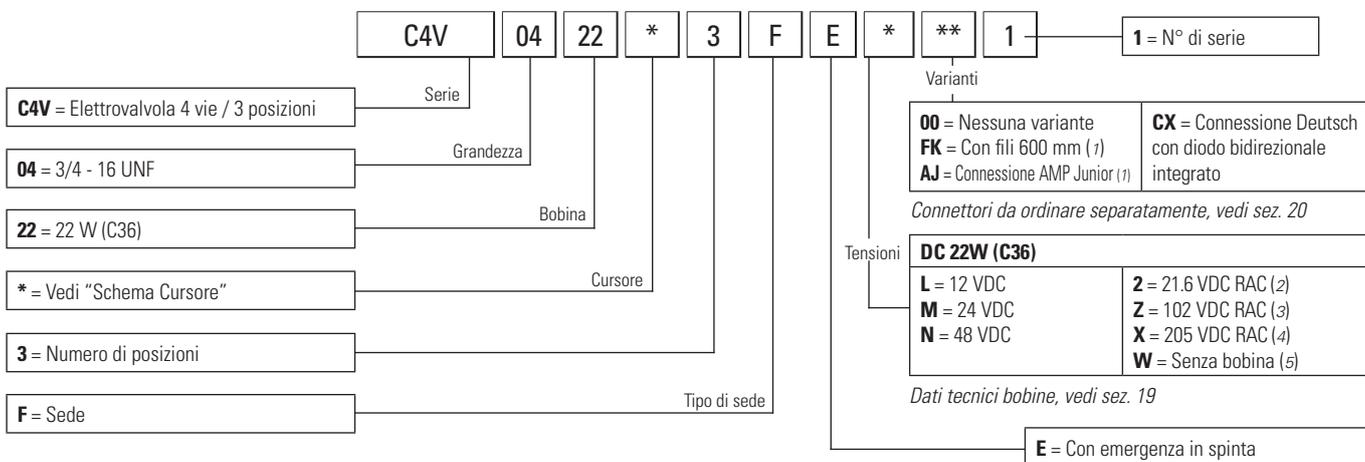
SCHEMA CURSORE



Le prove sono state eseguite con solenoidi caldi 22W, sottoalimentati del 10% rispetto al valore nominale e con una temperatura del fluido di 40 °C.

Il fluido impiegato è un olio minerale avente una viscosità di 46 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



(1) Solo tensioni 12 VDC - 24 VDC

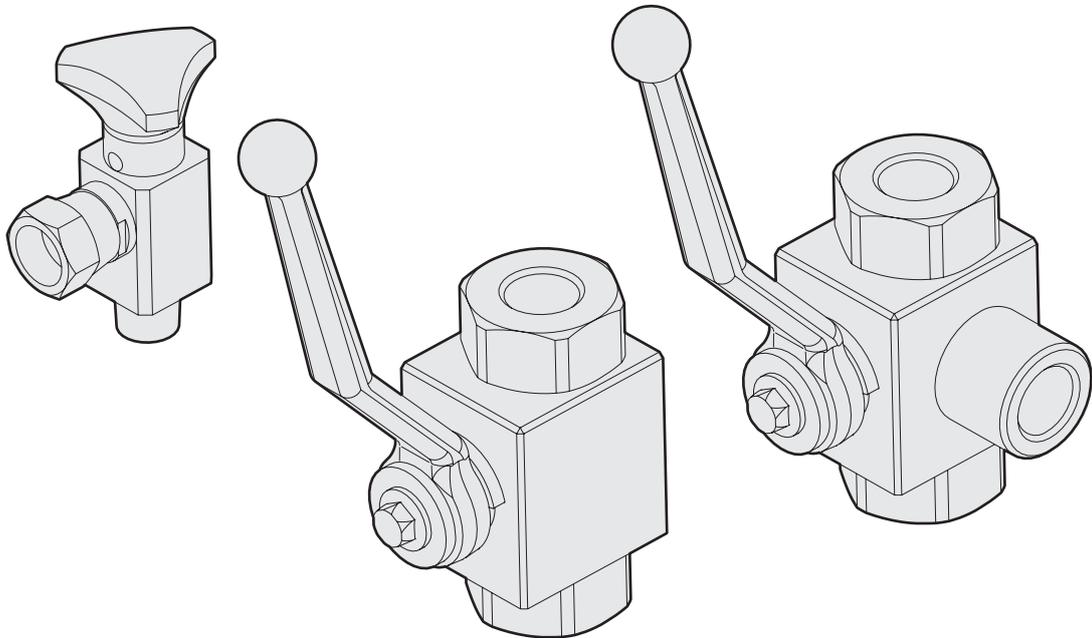
(2) Con raddrizzatore: 24VAC/50-60Hz

(3) Con raddrizzatore: 115 VAC/50Hz - 120 VAC/60Hz

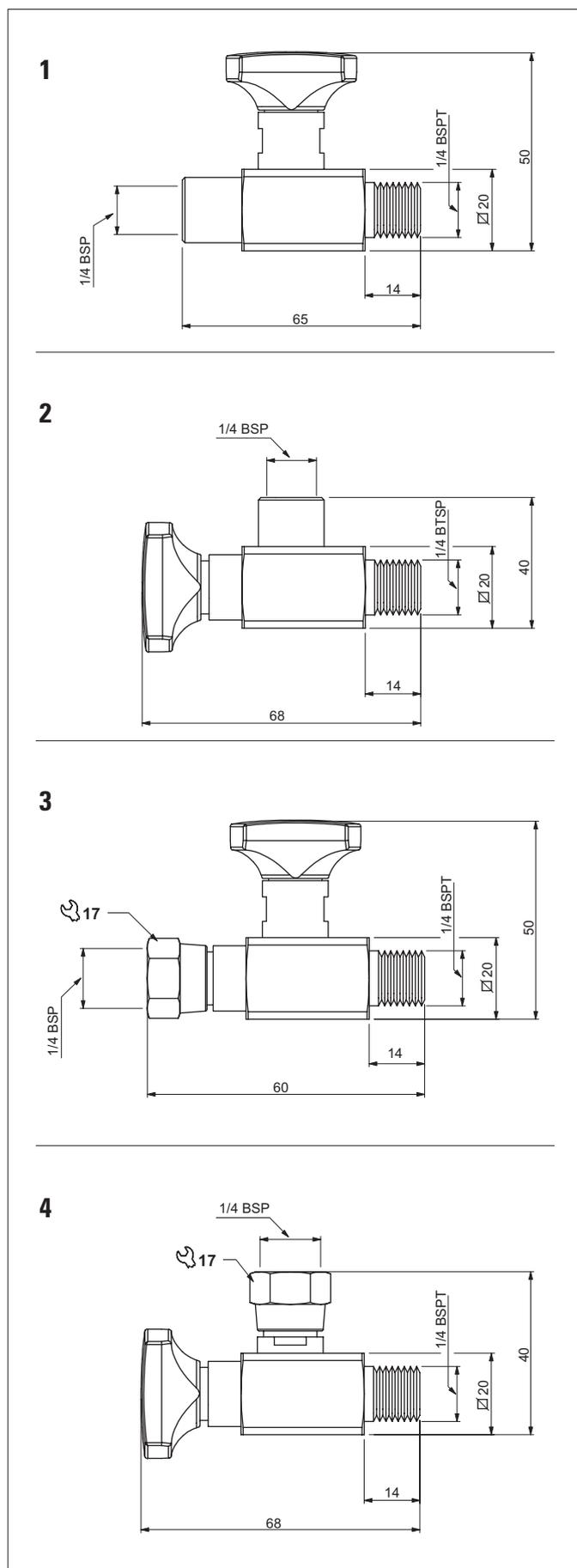
(4) Con raddrizzatore: 230 VAC/50Hz - 240 VAC/60Hz

(5) Le prestazioni sono garantite solo utilizzando elettrovalvole BFP complete di bobina

DEVIATORI DI FLUSSO



RUBINETTI SALVAMANOMETRO - MONTAGGIO IN LINEA



MR.7... in linea - MRA.7... a 90°

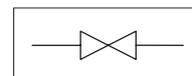
Il rubinetto è costruito completamente in acciaio e permette una pressione di esercizio fino a 400 bar. Il suo impiego è indispensabile quando si voglia salvaguardare il manometro da eventuali colpi d'ariete.

MRG.7... in linea con dado girevole

MRAG.7... a 90° con dado girevole

Il rubinetto è costruito completamente in acciaio e permette una pressione di esercizio fino a 400 bar. E' realizzato per permettere il fissaggio del manometro indipendentemente su un angolo di 360°, risolvendo ogni problema di ingombro o posizionamento dello stesso. Il suo impiego è indispensabile quando si voglia salvaguardare il manometro da eventuali colpi d'ariete.

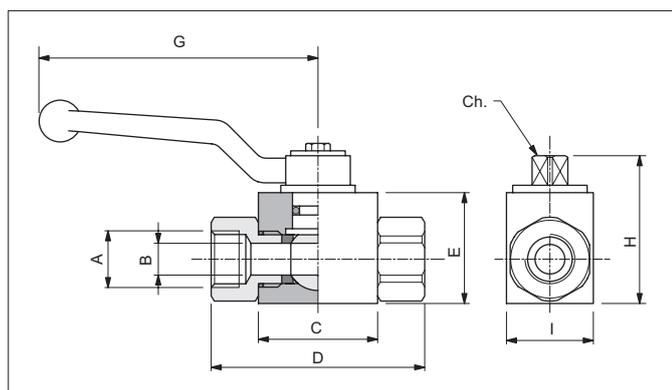
SIMBOLO IDRAULICO



CODICE DI ORDINAZIONE

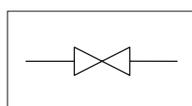
| Rif. | Codice | Descrizione | Pressione max (bar) | Peso (kg) |
|------|-----------------|----------------------------|---------------------|-----------|
| 1 | MR7002 | In linea | 400 | 0,115 |
| 2 | MRA7002 | A 90° | 400 | 0,130 |
| 3 | MRG7002 | In linea con dado girevole | 400 | 0,120 |
| 4 | MRAG7002 | A 90° con dado girevole | 400 | 0,135 |

VALVOLE A SFERA ALTA PRESSIONE - 2 VIE - MONTAGGIO IN LINEA



Rubinetti a sfera 2 vie alta pressione, per il montaggio in linea.
Corpo in acciaio, protetto esternamente mediante zincatura.
Sfera in acciaio, cromata. Leva in alluminio.

SIMBOLO IDRAULICO

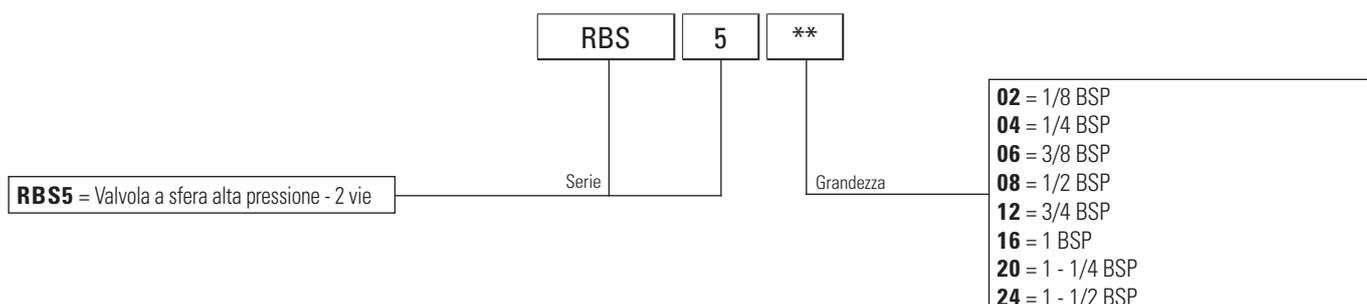


CARATTERISTICHE IDRAULICHE

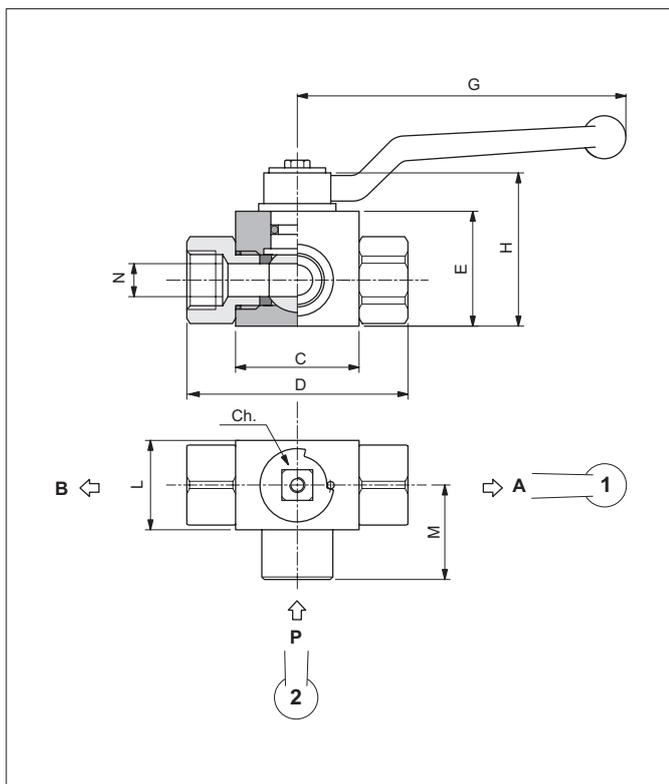
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |

| Codice | Filettatura A | Portata max (l/min) | Pressione max (bar) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | Ch (mm) | Peso (kg) |
|--------|---------------|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|
| RBS502 | 1/8 BSP | 5 | 500 | 4 | 42 | 71 | 35 | 110 | 49 | 30 | 9 | 0,50 |
| RBS504 | 1/4 BSP | 10 | 500 | 6 | 42 | 71 | 35 | 110 | 49 | 30 | 9 | 0,50 |
| RBS506 | 3/8 BSP | 25 | 500 | 10 | 44 | 73 | 40 | 110 | 54 | 35 | 9 | 0,65 |
| RBS508 | 1/2 BSP | 40 | 500 | 13 | 48 | 83 | 43 | 110 | 57 | 37 | 9 | 0,75 |
| RBS512 | 3/4 BSP | 100 | 400 | 20 | 62 | 95 | 55 | 180 | 73 | 45 | 14 | 1,40 |
| RBS516 | 1 BSP | 150 | 350 | 25 | 66 | 113 | 65 | 180 | 83 | 55 | 14 | 2,15 |
| RBS520 | 1-1/4 BSP | 150 | 350 | 25 | 66 | 121 | 65 | 180 | 83 | 55 | 14 | 2,25 |
| RBS524 | 1-1/2 BSP | 150 | 350 | 25 | 66 | 124 | 65 | 180 | 83 | 55 | 14 | 2,35 |

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE A SFERA ALTA PRESSIONE - 3 VIE - MONTAGGIO IN LINEA

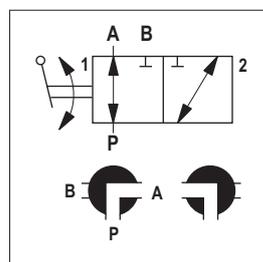


Rubinetti a sfera 3 vie alta pressione, per il montaggio in linea.
Corpo in acciaio, protetto esternamente mediante zincatura.
Sfera in acciaio, cromata. Leva in alluminio.

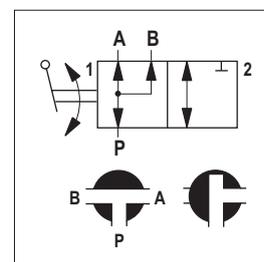
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |

SIMBOLI IDRAULICI



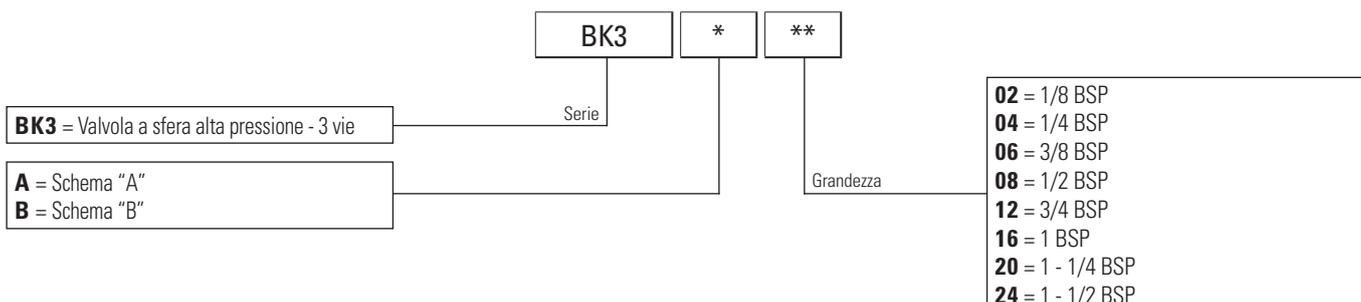
SCHEMA "A"



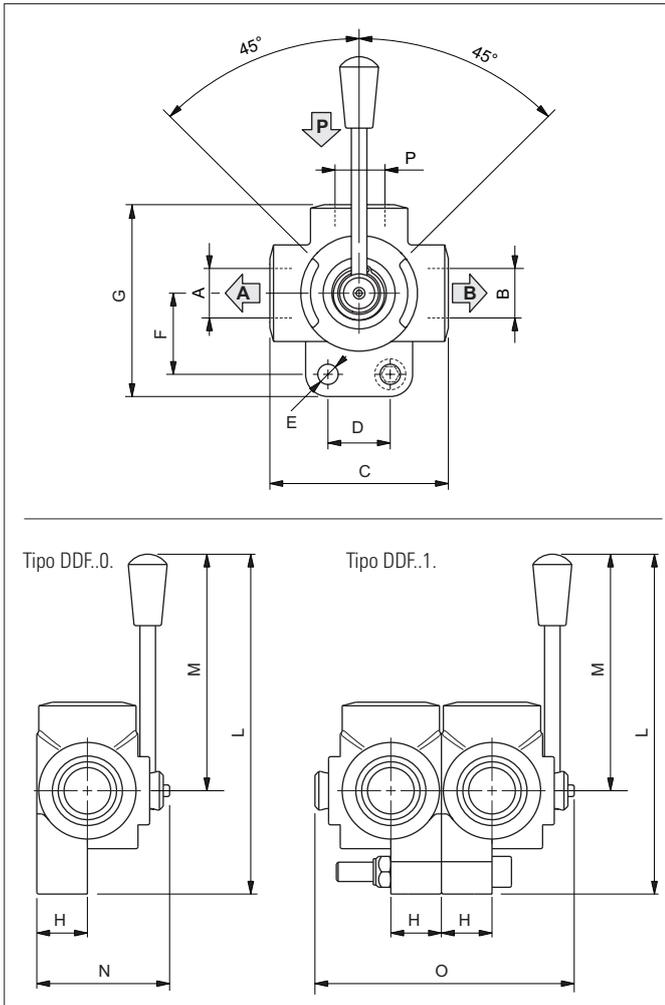
SCHEMA "B"

| Codice | Filettatura A-B-P | Portata max (l/min) | Pressione max (bar) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | G (mm) | H (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | Ch (mm) | Peso (kg) |
|------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|
| BK3 A/B 02 | 1/8 BSP | 5 | 400 | 42 | 71 | 35 | 110 | 49 | 30 | 33,5 | 4 | 9 | 0,50 |
| BK3 A/B 04 | 1/4 BSP | 10 | 400 | 42 | 71 | 35 | 110 | 49 | 30 | 33,5 | 6 | 9 | 0,50 |
| BK3 A/B 06 | 3/8 BSP | 25 | 400 | 44 | 73 | 40 | 110 | 54 | 35 | 37,0 | 10 | 9 | 0,70 |
| BK3 A/B 08 | 1/2 BSP | 70 | 350 | 48 | 83 | 43 | 110 | 57 | 37 | 40,0 | 13 | 9 | 0,80 |
| BK3 A/B 12 | 3/4 BSP | 100 | 350 | 62 | 95 | 55 | 180 | 73 | 45 | 52,0 | 20 | 14 | 1,50 |
| BK3 A/B 16 | 1 BSP | 150 | 350 | 66 | 113 | 65 | 180 | 83 | 55 | 60,0 | 25 | 14 | 2,35 |
| BK3 A/B 20 | 1-1/4 BSP | 150 | 350 | 66 | 121 | 65 | 180 | 83 | 55 | 61,5 | 25 | 14 | 2,50 |
| BK3 A/B 24 | 1-1/2 BSP | 150 | 350 | 66 | 124 | 65 | 180 | 83 | 55 | 61,5 | 25 | 14 | 2,70 |

CODICE DI ORDINAZIONE



DEVIATORI DI FLUSSO - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole consentono di deviare il flusso verso gli utilizzi A o B ruotando il cursore a destra o a sinistra mediante la leva.
Possono essere realizzate a 3 o a 6 vie, sia con centro aperto che con centro chiuso. Corpo in ghisa verniciato nero, particolari esterni zincati bianchi.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |

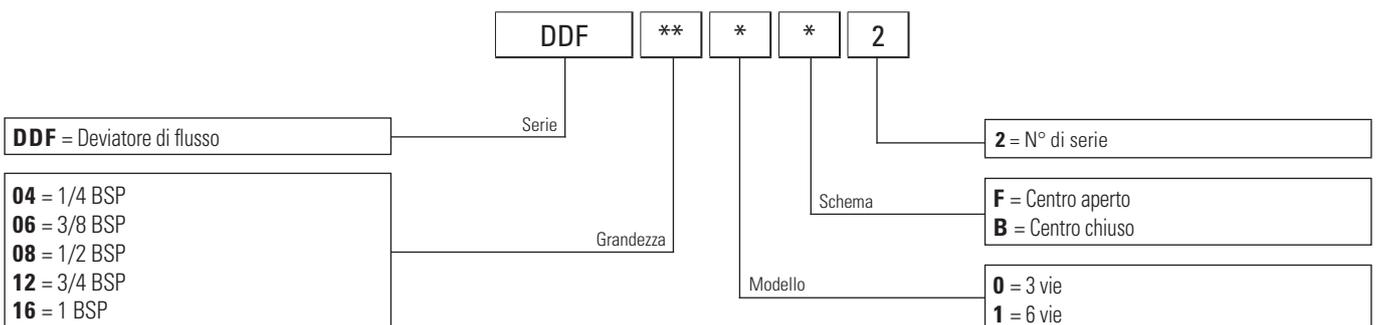
SCHEMI IDRAULICI

| Schema | Modello | |
|---------------------------|-----------|-----------|
| | 0 (3 Vie) | 1 (6 Vie) |
| F centro aperto | | |
| B centro chiuso | | |

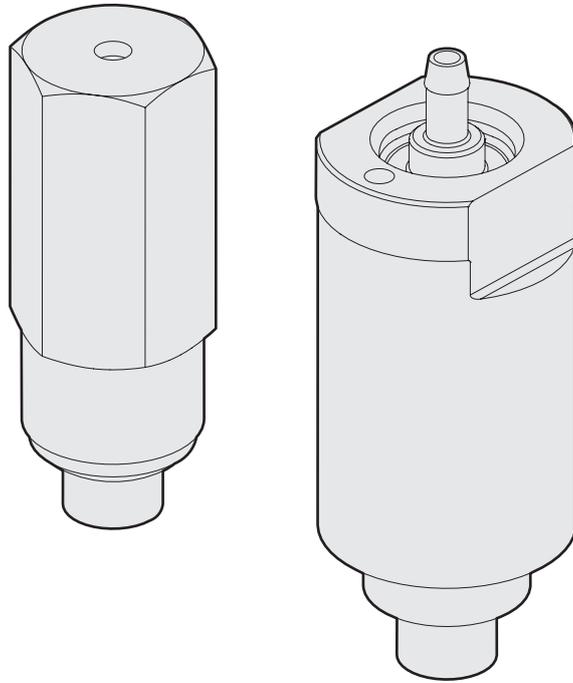
10

| Codice | Filettature P-A-B | Portata max (l/min) | | Pressione max (bar) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | O (mm) | Peso DDF.0.. | Peso DDF.1.. |
|------------------|-------------------|---------------------|-----------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------------|
| | | DDF.0.. | DDF.1.. | | | | | | | | | | | | (kg) | (kg) |
| DDF 04 .. | 1/4 BSP | 60 | 60 + 60 | 350 | 70 | 25 | 8.5 | 32 | 75.5 | 21 | 155.5 | 115 | 57 | 112 | 0.8 | 1.5 |
| DDF 06 .. | 3/8 BSP | 60 | 60 + 60 | 350 | 70 | 25 | 8.5 | 32 | 75.5 | 21 | 155.5 | 115 | 57 | 112 | 0.8 | 1.5 |
| DDF 08 .. | 1/2 BSP | 90 | 90 + 90 | 350 | 80 | 32 | 8.5 | 36 | 86 | 24 | 161 | 115 | 63 | 124 | 1.2 | 2.3 |
| DDF 12 .. | 3/4 BSP | 120 | 120 + 120 | 350 | 90 | 32 | 10.5 | 42 | 98.5 | 26 | 168.5 | 115 | 67 | 132 | 1.8 | 3.5 |
| DDF 16 .. | 1 BSP | 200 | 200 + 200 | 350 | 98 | 32 | 10.5 | 50 | 110 | 31 | 176.5 | 115 | 77 | 152 | 2.7 | 5.3 |

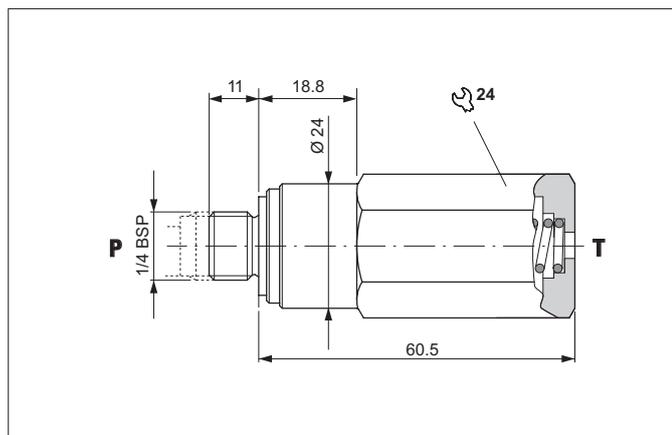
CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI AVVIAMENTO



VALVOLE DI AVVIAMENTO MOTORE MONOFASE - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole vengono utilizzate sulle unità di potenza e consentono di ritardare la messa in pressione del sistema consentendo al motore monofase di raggiungere la velocità desiderata.

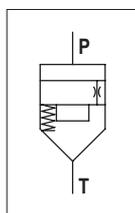
Trovano alloggio direttamente sulla mandata di pressione ausiliare delle pompe gruppo 1 o in derivazione sul ramo di mandata a valle della pompa ma prima della valvola unidirezionale.

Il corpo è in acciaio e l'otturatore è conico in acciaio, temprato e rettificato.

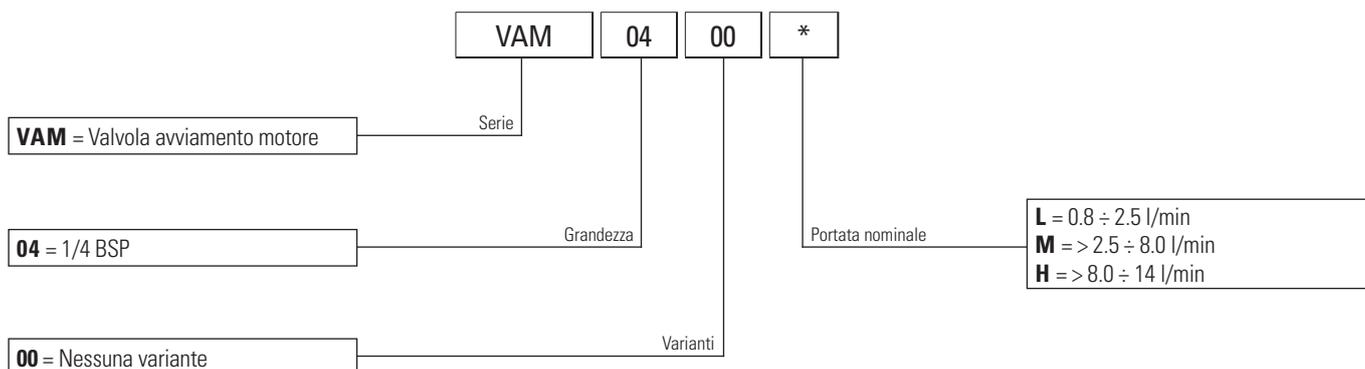
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|--|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 300 bar |
| Portata max. | 20 l/min |
| Pressione minima di lavoro | 15 bar |
| Frequenza massima di manovra (con comando manuale) | 1 Hz |
| Temperatura di esercizio | -25°C ÷ 60°C |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,14 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |

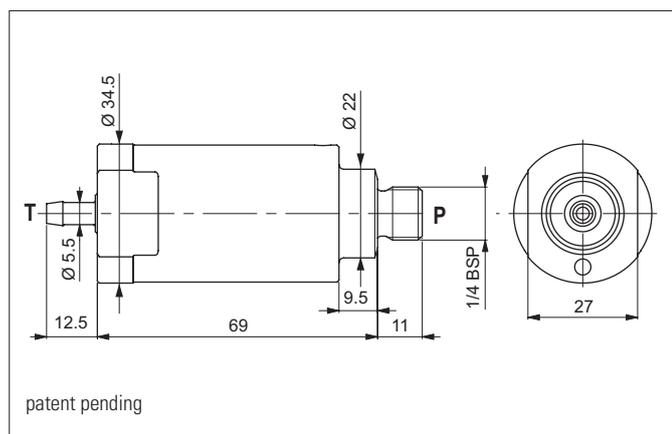
SIMBOLO IDRAULICO



CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI AVVIAMENTO - MONTAGGIO IN LINEA

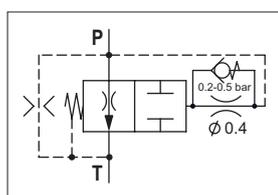


Le valvole vengono utilizzate sulle unità di potenza e consentono di generare una rampa di portata sull'attuatore ritardando la messa in pressione del sistema e permettendo inoltre al motore monofase di raggiungere la velocità desiderata.

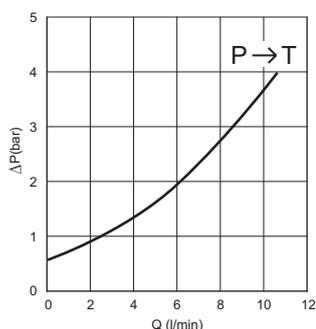
Trovano alloggio direttamente sulla mandata di pressione ausiliare delle pompe gruppo 1 o in derivazione sul ramo di mandata a valle della pompa ma prima della valvola unidirezionale.

Il corpo è in acciaio e l'otturatore è conico in acciaio, temprato e rettificato.

SIMBOLO IDRAULICO



PERDITE DI CARICO



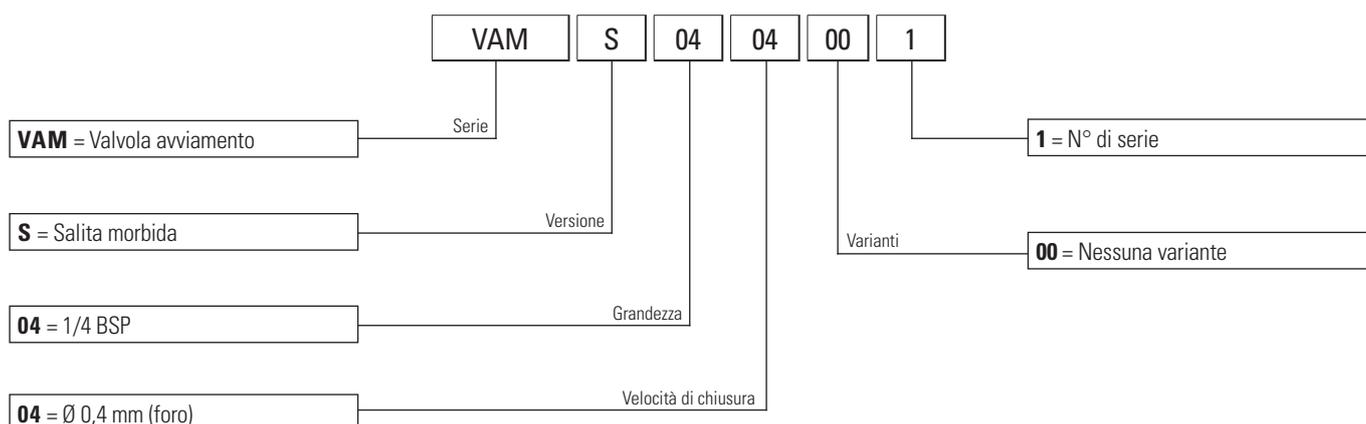
Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

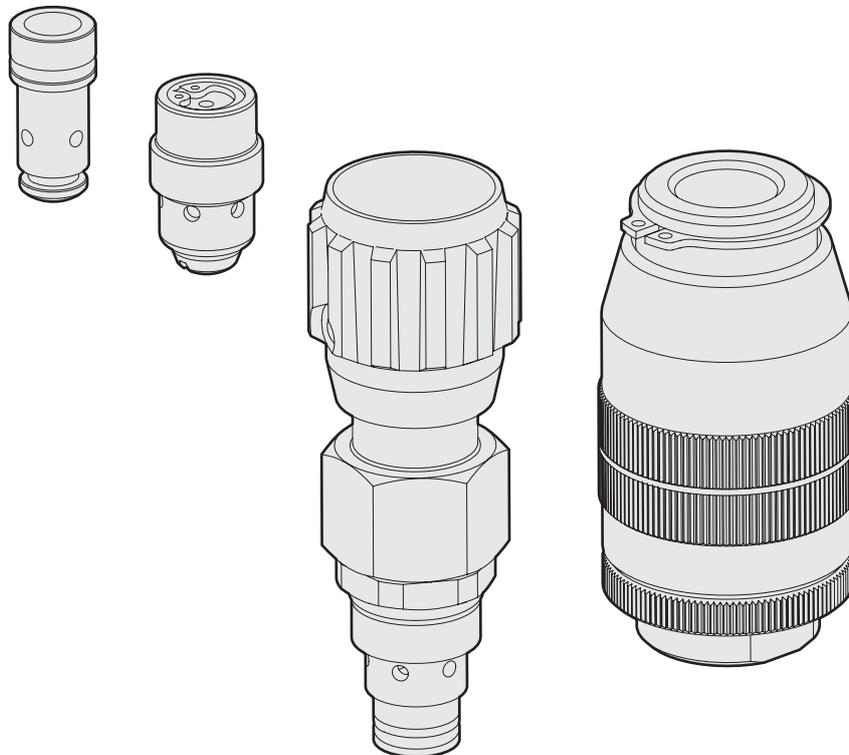
| | |
|---|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 210 bar |
| Portata | 8 ÷ 15 l/min |
| Tempo di salita rampa (con pressione di lavoro 100 bar) | 600 ms |
| Trafilamento max. a 100 bar | 0,8 l/min |
| Frequenza di lavoro | 0,7 Hz |
| Temperatura di esercizio | -25°C ÷ 60°C |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,4 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |

11

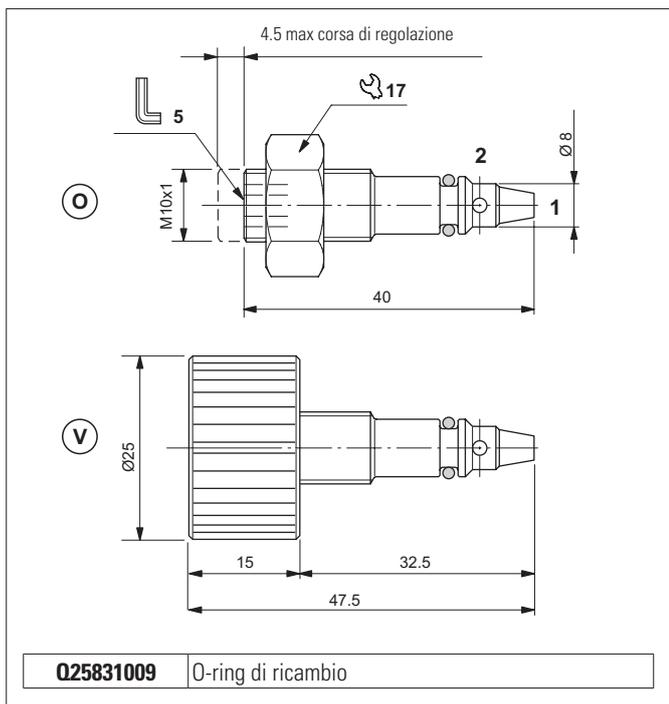
CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE DI CONTROLLO PORTATA



VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA UNIDIREZIONALI E BIDIREZIONALI



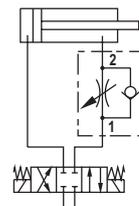
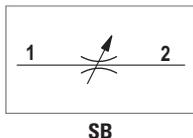
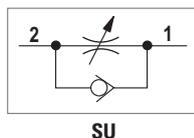
Le valvole regolatrici di flusso consentono il controllo della portata mediante una strozzatura non compensata.

L'azione di strozzamento avviene in un solo senso da 2 verso 1 per le valvole SU ed in entrambi i sensi per le valvole SB, ruotando a destra o a sinistra la vite o il volantino. Garantiscono un'ottima tenuta meccanica con trafilamento trascurabile. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore della valvola di ritegno è costituito da una sfera guidata in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 210 bar |
| Portata max. | 15 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,022 kg |
| Coppia di serraggio dado | 15 Nm |
| Sede cavità (M10x1) | CN019002 (Vedi sezione 17) |

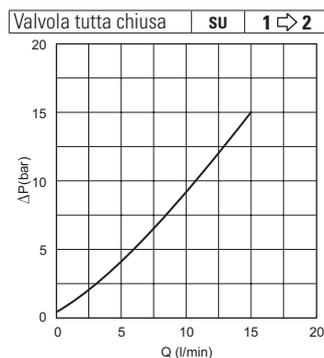
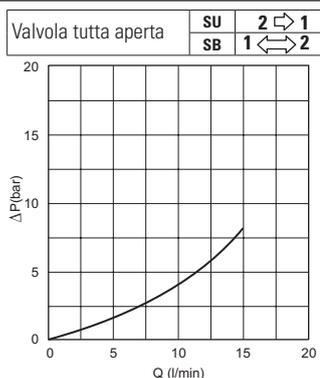
SIMBOLI IDRAULICI



Esempio di impiego

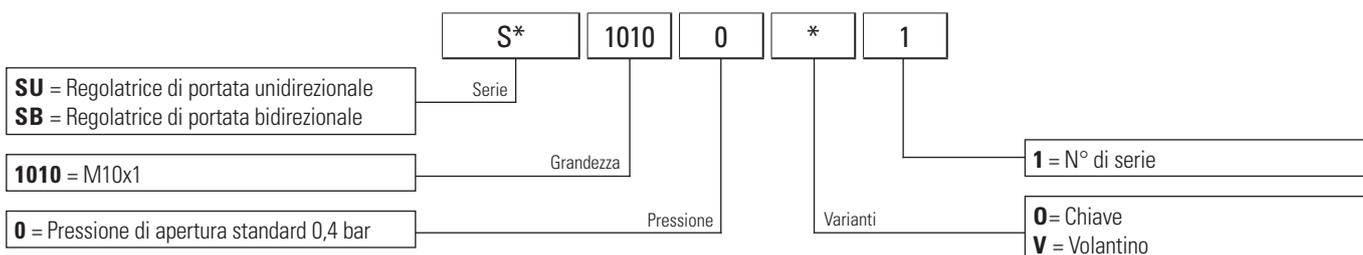
12

PERDITE DI CARICO

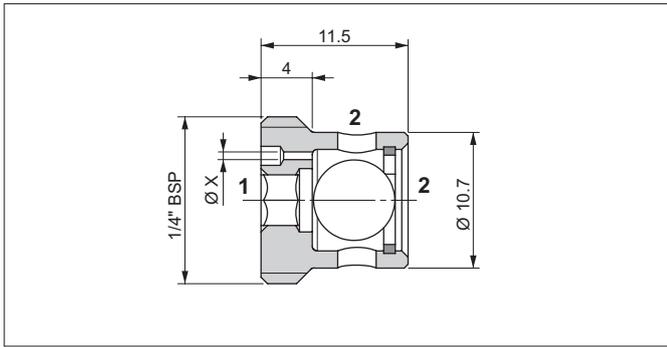


Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA UNIDIREZIONALI FISSE

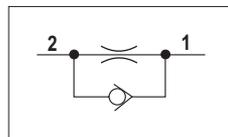


Le valvole consentono il controllo della portata in un solo senso da 2 verso 1, nel senso opposto il flusso dell'olio è libero. L'azione di strozzamento è dovuta al foro di controllo X che determina la portata non compensata. Realizzata interamente in acciaio.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

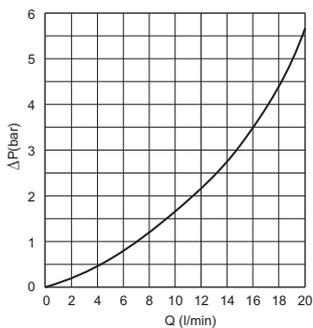
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 210 bar |
| Portata max. | 20 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,022 kg |
| Coppia di serraggio | 16 ÷ 18 Nm |

SIMBOLO IDRAULICO

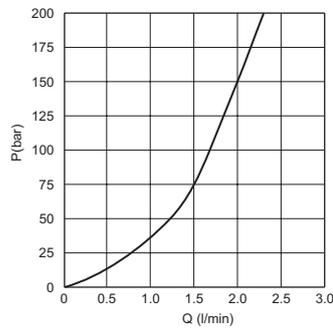


PERDITE DI CARICO

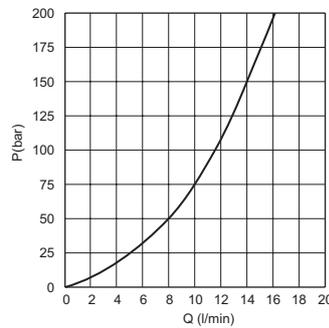
Flusso libero 1 → 2



Portata controllata 2 → 1 (VSU 04 06...)

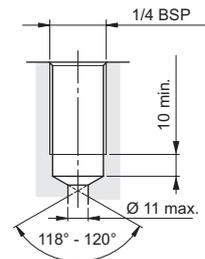


Portata controllata 2 → 1 (VSU 04 16...)

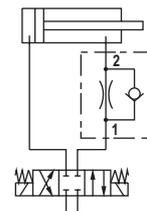


Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

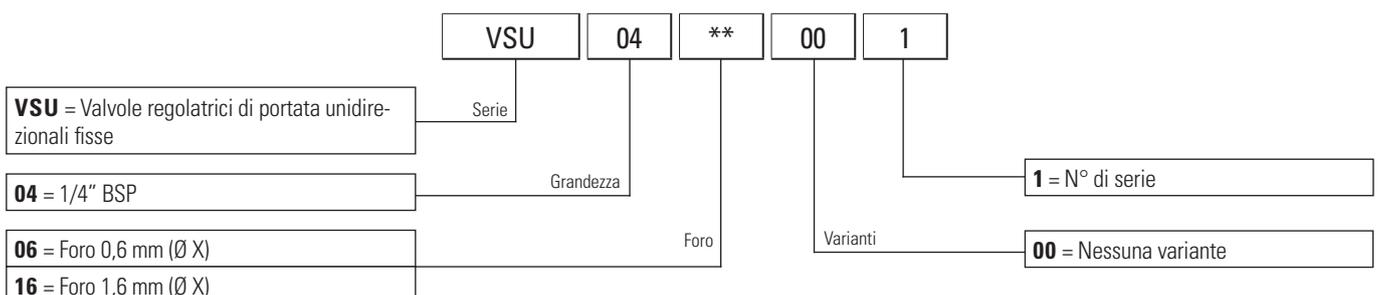
SEDE



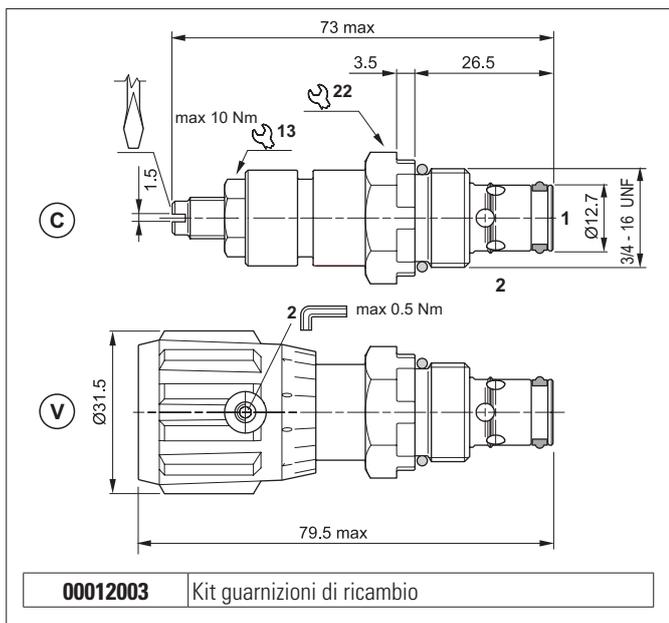
ESEMPIO DI IMPIEGO



CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA BIDIREZIONALI



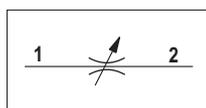
Le valvole regolatrici di flusso consentono il controllo della portata mediante una strozzatura non compensata. L'azione di strozzamento avviene in entrambi i sensi, ruotando a destra o a sinistra la vite o il volantino. Garantiscono un'ottima tenuta meccanica con trafilamento trascurabile. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

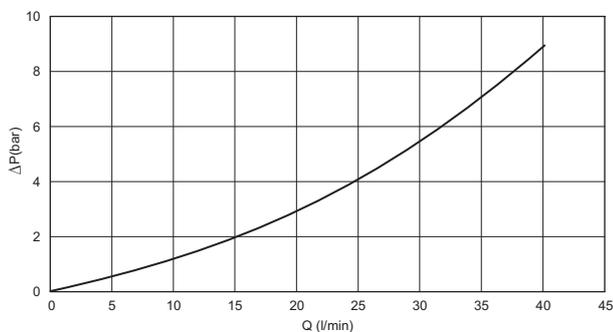
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 315 bar |
| Portata max. | 40 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,11 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018006 (Vedi sezione 17) |

Valve housings see chapter 14.

SIMBOLO IDRAULICO

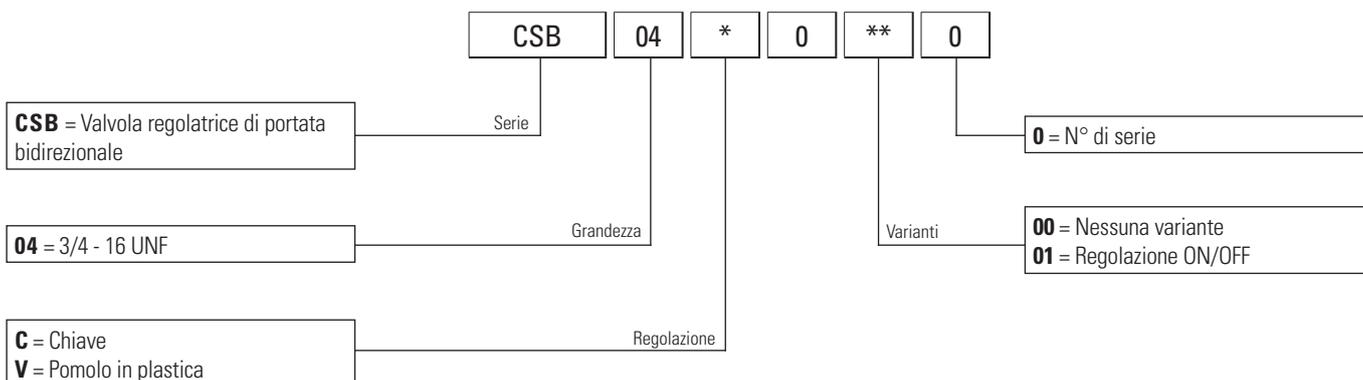


PERDITE DI CARICO

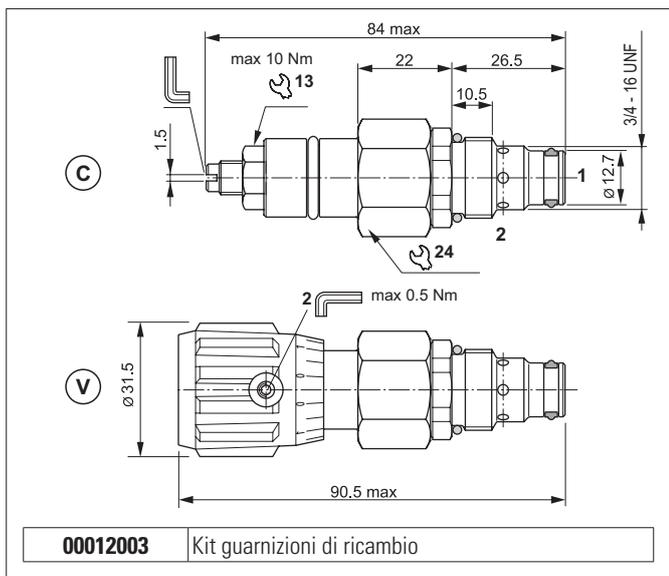


Fluido impiegato: olio con viscosità 15 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA UNIDIREZIONALI COMPENSATE



Le valvole regolatrici di flusso consentono il controllo della portata in un solo senso da 1 verso 2, mantenendola costante indipendentemente dalla pressione dell'olio.

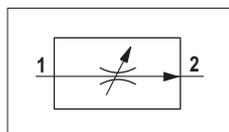
L'azione di strozzamento avviene ruotando a destra o a sinistra la vite o il volantino. Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafiletti quando la regolazione è completamente avvistata.

Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e il pistoncino compensatore è in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

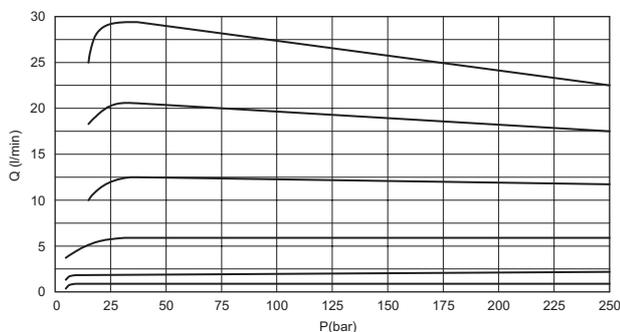
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| ΔP di regolazione | 12,6 bar |
| Portata max. | 29 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,2 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018006 (Vedi sezione 17) |

SIMBOLO IDRAULICO



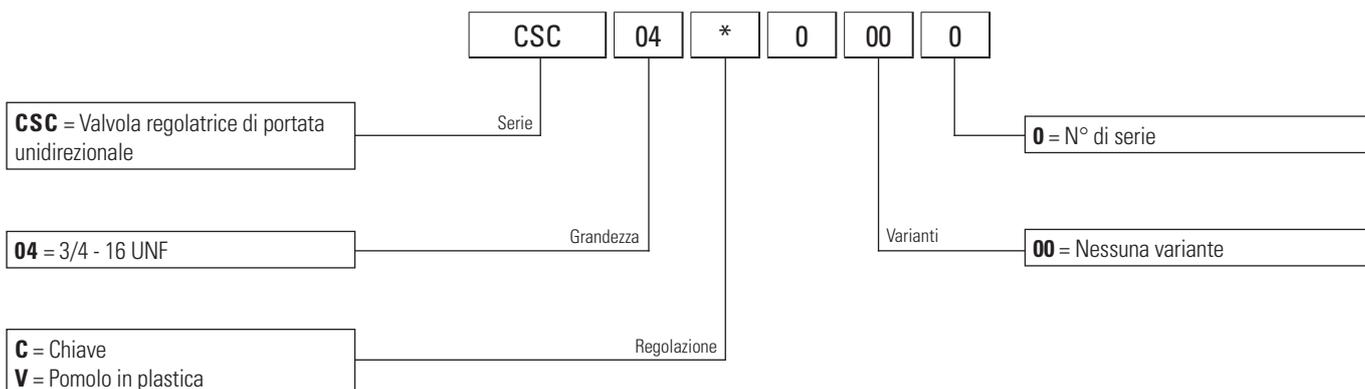
PERDITE DI CARICO

Flusso controllato 1 → 2

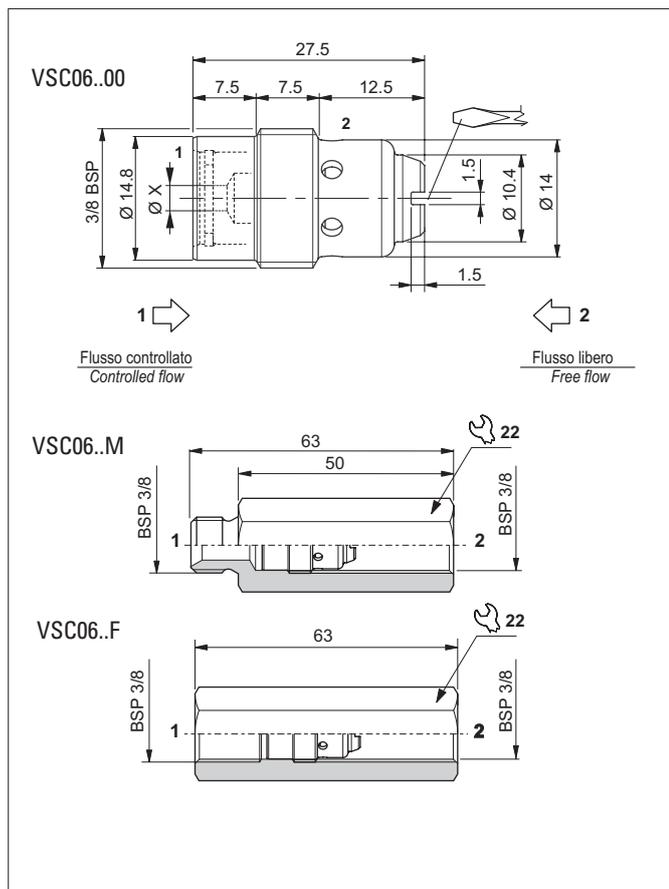


Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA COMPENSATE FISSE

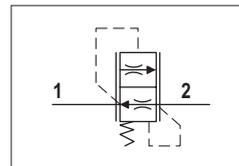


Le valvole regolatrici di flusso consentono il controllo della portata in un solo senso da 1 verso 2, mantenendola costante indipendentemente dalla pressione dell'olio. L'azione di strozzamento è dovuta al foro di controllo X che determina la portata. Il corpo è in acciaio e il pistoncino compensatore è in acciaio rettificato.

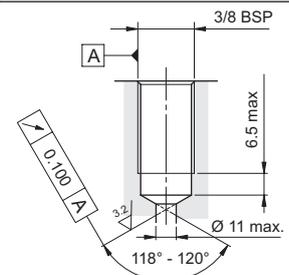
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|--|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| ΔP di regolazione | 6,0 ÷ 6,8 bar 2,2 bar (codici 10-12 tab. 1) |
| Portata max. | 18,5 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,026 kg |
| Coppia di serraggio | 6 ÷ 8 Nm |

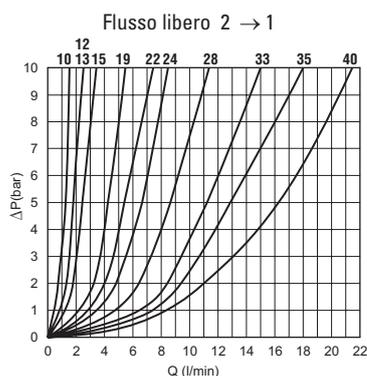
SIMBOLO IDRAULICO



SEDE (PER VSC06..00)



PERDITE DI CARICO



Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

PORTATA CONTROLLATA IN FUNZIONE DEL FORO "X"

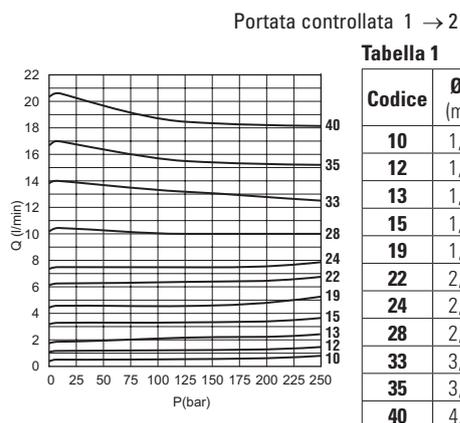
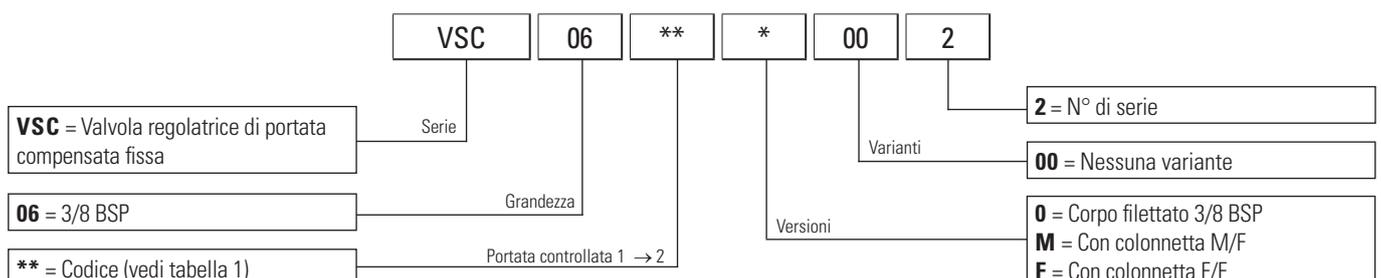


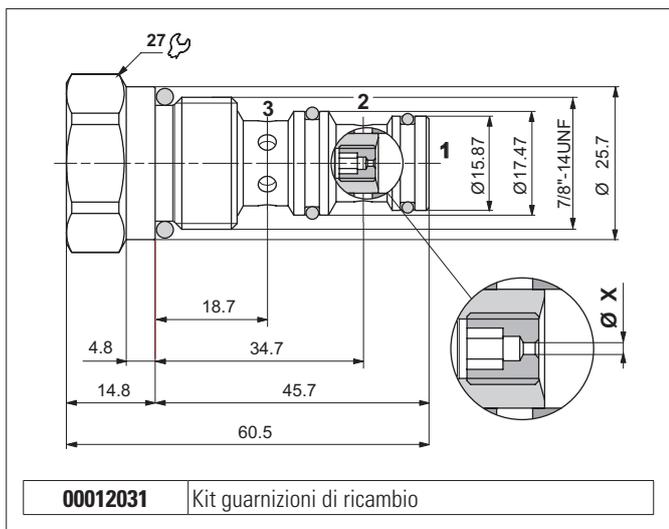
Tabella 1

| Codice | Ø X (mm) | Portata nominale a 120 bar (l/min) |
|--------|----------|------------------------------------|
| 10 | 1,00 | 0,7 |
| 12 | 1,25 | 1,1 |
| 13 | 1,25 | 2,1 |
| 15 | 1,50 | 3,2 |
| 19 | 1,90 | 4,7 |
| 22 | 2,20 | 6,3 |
| 24 | 2,40 | 7,5 |
| 28 | 2,75 | 10,0 |
| 33 | 3,25 | 13,2 |
| 35 | 3,50 | 15,7 |
| 40 | 4,00 | 18,5 |

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA PRIORITARIA



Le valvole regolatrici di portata prioritaria consentono di inviare la portata dal ramo 1, prima al ramo prioritario 3 e poi la portata rimanente al ramo di eccedenza 2 mantenendola costante indipendentemente dalla pressione dell'olio nel sistema a valle.

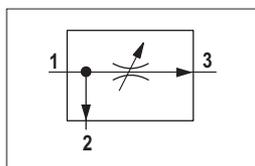
Entrambi i rami 2 e 3 possono essere pressurizzati. L'azione di strozzamento è dovuta al foro di controllo X che determina la portata. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e il pistoncino compensatore è in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 210 bar |
| ΔP di regolazione | 6,1 ÷ 6,7 bar |
| Portata max. in ingresso | 50 l/min |
| Portata max. regolata | 17 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,2 kg |
| Coppia di serraggio | 30 ÷ 40 Nm |
| Sede cavità (7/8 - 14 UNF) | CD019006 (Vedi sezione 17) |

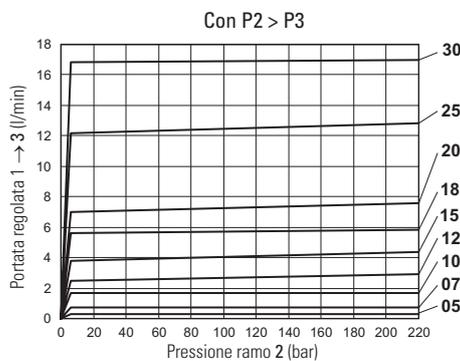
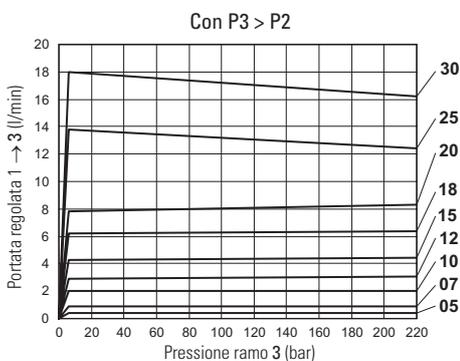
Blocchetti in linea vedi sezione 14.

SIMBOLO IDRAULICO



PORTATA CONTROLLATA

12



Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

Il valore di portata regolata può variare significativamente in funzione delle portate di ingresso e della viscosità dell'olio

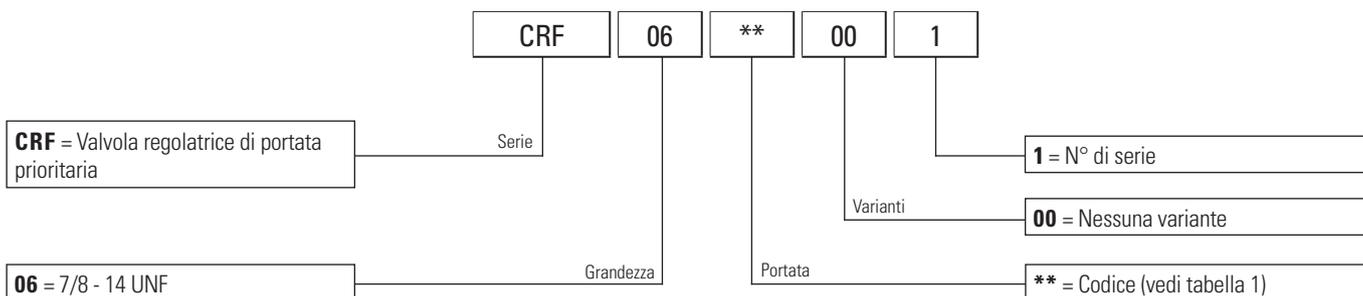
Tabella 1

| Codice | Ø X (mm) ** | Portata nominale (l/min) * |
|--------|-------------|----------------------------|
| 05 | 0,5 | 0,3 |
| 07 | 0,7 | 0,7 |
| 10 | 1,0 | 1,7 |
| 12 | 1,2 | 2,5 |
| 15 | 1,5 | 4,0 |
| 18 | 1,8 | 5,6 |
| 20 | 2,0 | 7,0 |
| 25 | 2,5 | 12,2 |
| 30 | 3,0 | 17,0 |

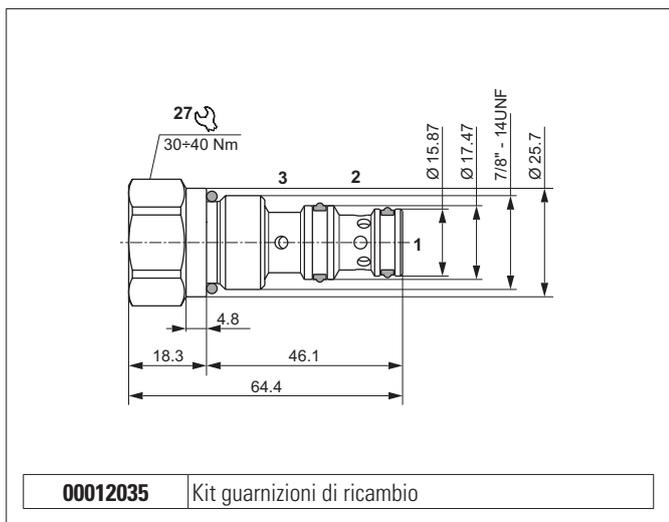
* Tolleranza sulla portata: ±15% fino a 5 l/min, ±10% oltre 5 l/min

** Tolleranza sul foro ±0,02 mm

CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE COMPENSATRICI DI PRESSIONE



Le valvole compensatrici consentono di regolare la pressione e la portata. Sono normalmente chiuse e pilotate in chiusura.

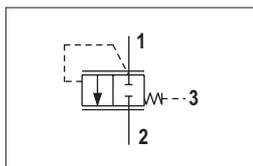
Quando la pressione sulla bocca 1 supera il valore della pressione di pilotaggio sulla bocca 3 sommato al valore che genera la forza della molla, la valvola si apre permettendo il flusso da 1 verso 2 con la bocca 2 in scarico. Viene normalmente impiegata come bypass per una pompa a cilindrata fissa nei sistemi Load Sensing o per il controllo proporzionale della velocità di un attuatore (vedi schemi applicativi).

Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e il pistoncino compensatore è in acciaio temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

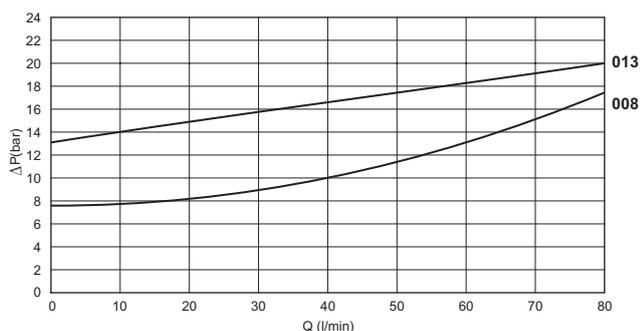
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 300 bar |
| ΔP di regolazione | 8 - 13 bar |
| Portata max. in ingresso | 80 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,14 kg |
| Coppia di serraggio | 30 ÷ 40 Nm |
| Sede cavità (7/8" - 14 UNF) | CD019006 (Vedi sezione 17) |

SIMBOLO IDRAULICO



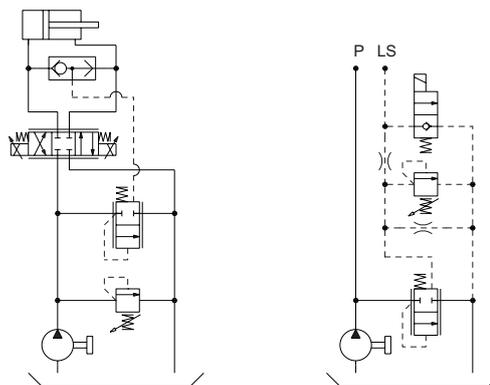
Blocchetti in linea vedi capitolo 14.

PERDITE DI CARICO (1 → 2)



Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

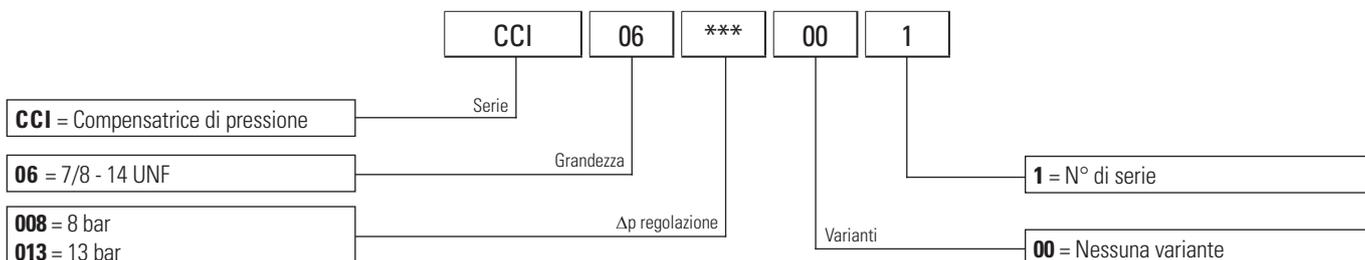
ESEMPIO DI IMPIEGO



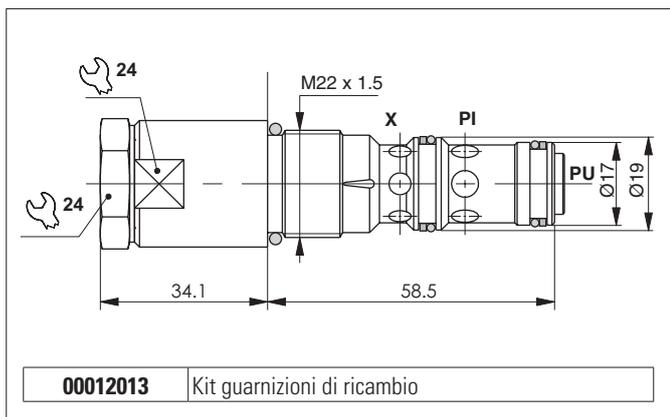
Controllo proporzionale della velocità di un attuatore

Bypass per sistemi load sensing con pompa a cilindrata fissa

CODICE DI ORDINAZIONE



COMPENSATORI DI PRESSIONE A DUE VIE



Con il compensatore di pressione CCP viene garantita la minima variazione del differenziale di pressione (Δp) mantenendo costante il valore di portata impostata fino a 50 l/min. Questo compensatore del tipo "meeter in" (controllo in ingresso) è facilmente integrabile in blocchi idraulici:

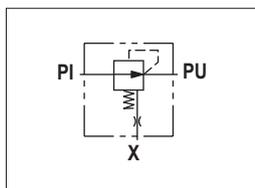
- collegando una strozzatura variabile tra la via Pu e il pilotaggio X (vedi schema idraulico applicativo) si può ottenere una regolazione di portata compensata che diventa insensibile al carico.
- inoltre, collegando a scarico il pilotaggio mediante una cartuccia si ottiene la chiusura completa della valvola. Ne consegue che un opportuno collegamento del pilotaggio rende utile il compensatore nei casi, per esempio, dove è necessario effettuare l'azzeramento di una pompa a pistoni "load sensing".

Il corpo è in acciaio protetto superficialmente con zincatura, il pistoncino compensatore è in acciaio temprato e rettificato.

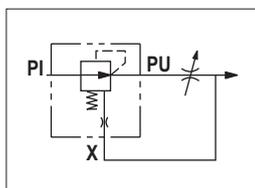
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| ΔP di regolazione (standard) | 8 bar |
| Portata max. | 50 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,2 kg |
| Coppia di serraggio | 30 ÷ 40 Nm |
| Sede cavità (M22x1.5) | CN047002 (Vedi sezione 17) |

SIMBOLI IDRAULICI



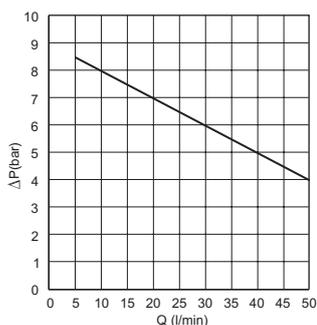
SCHEMA SEMPLIFICATO



SCHEMA APPLICATIVO

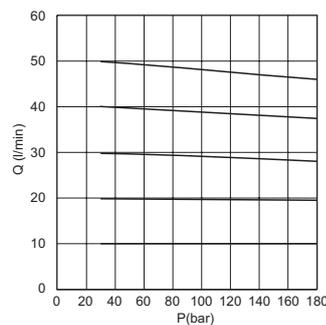
12

ΔP TRA PU E X - PORTATA

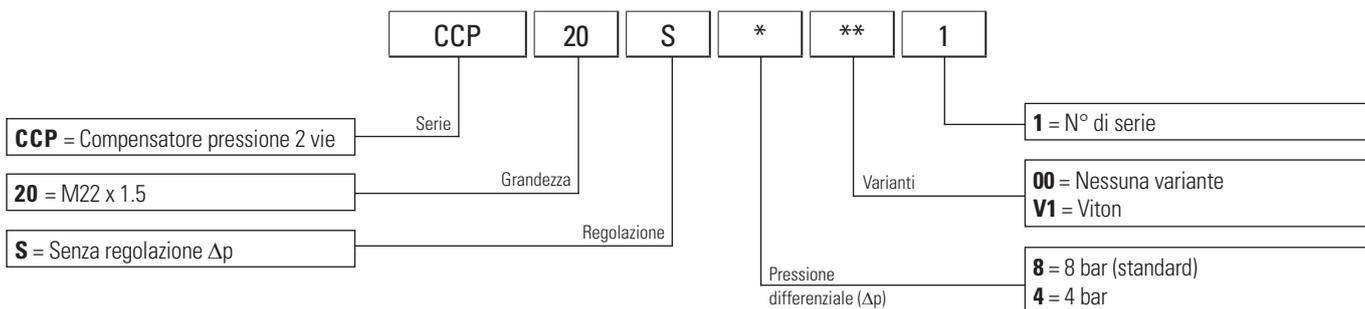


Fluido impiegato: olio con viscosità 46 mm²/s a 40°C.

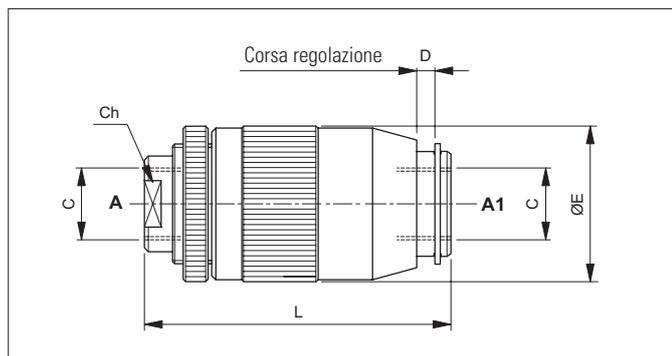
PORTATA - PRESSIONE REGOLATA



CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA UNIDIREZIONALI E BIDIREZIONALI - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole regolatrici di flusso consentono il controllo della portata mediante una strozzatura non compensata.

L'azione di strozzamento avviene in un solo senso da A verso A1 per le valvole VSR ed in entrambi i sensi per le valvole VSB, ruotando a destra o a sinistra il mantello esterno della valvola, predisposto con ghiera di bloccaggio.

Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafileamenti quando la regolazione è completamente svitata.

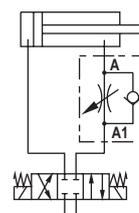
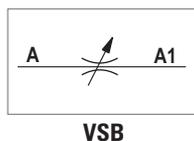
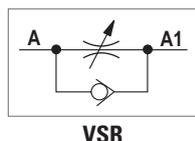
Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore della valvola di ritegno è costituito da una sfera in acciaio, temprato e rettificato.

| Codice | C | Portata max (l/min) | Pressione max (bar) | L (mm) | E (mm) | D (mm) | Ch | Peso (kg) |
|--------------|---------|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|----|-----------|
| VSR-VSB 0400 | 1/4 BSP | 15 | 350 | 62 | 31 | 4,2 | 19 | 0,23 |
| VSR-VSB 0600 | 3/8 BSP | 30 | 350 | 73 | 38 | 4 | 24 | 0,42 |
| VSR-VSB 0800 | 1/2 BSP | 45 | 350 | 83 | 45 | 7,5 | 30 | 0,66 |
| VSR-VSB 1200 | 3/4 BSP | 85 | 300 | 102 | 54 | 10,5 | 36 | 1,12 |
| VSR-VSB 1600 | 1 BSP | 130 | 250 | 122 | 65 | 10 | 41 | 1,94 |

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

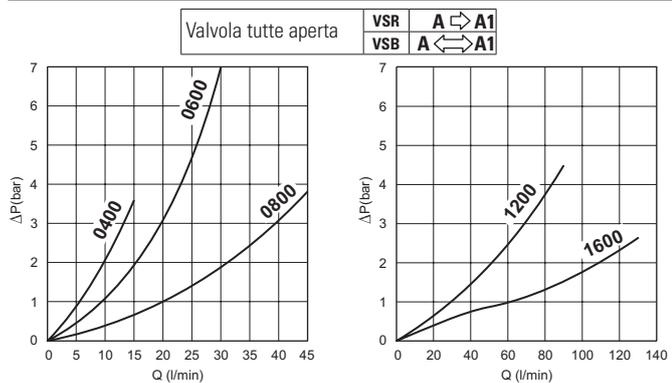
| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |

SIMBOLI IDRAULICI

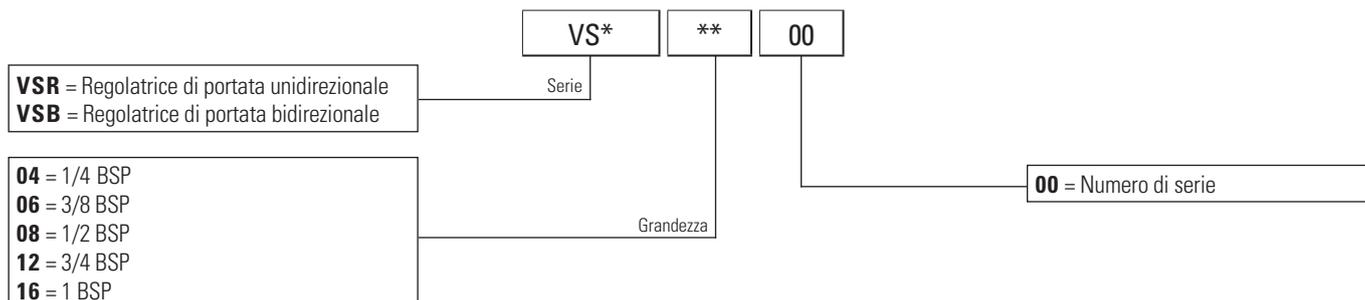


Esempio di impiego

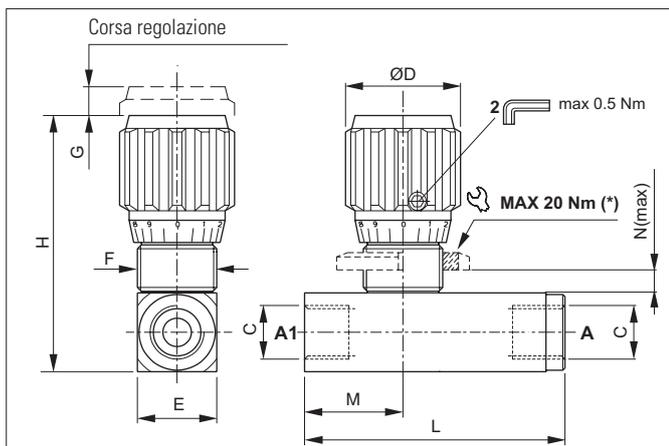
PERDITE DI CARICO



CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA UNIDIREZIONALI E BIDIREZIONALI - MONTAGGIO IN LINEA



* Le prestazioni di pressione sono garantite se non si supera la coppia max di serraggio

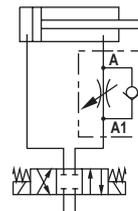
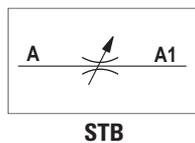
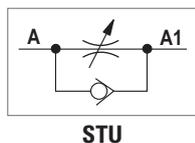
Le valvole regolatrici di flusso consentono il controllo della portata mediante una strozzatura non compensata. L'azione di strozzamento avviene in un solo senso da A verso A1 per le valvole STU ed in entrambi i sensi per le valvole STB, ruotando a destra o a sinistra il volantino, predisposto con vite di bloccaggio. Garantiscono un'ottima tenuta meccanica con trafileamento trascurabile. Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura e l'otturatore della valvola di ritegno è conico in acciaio, temprato e rettificato.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |

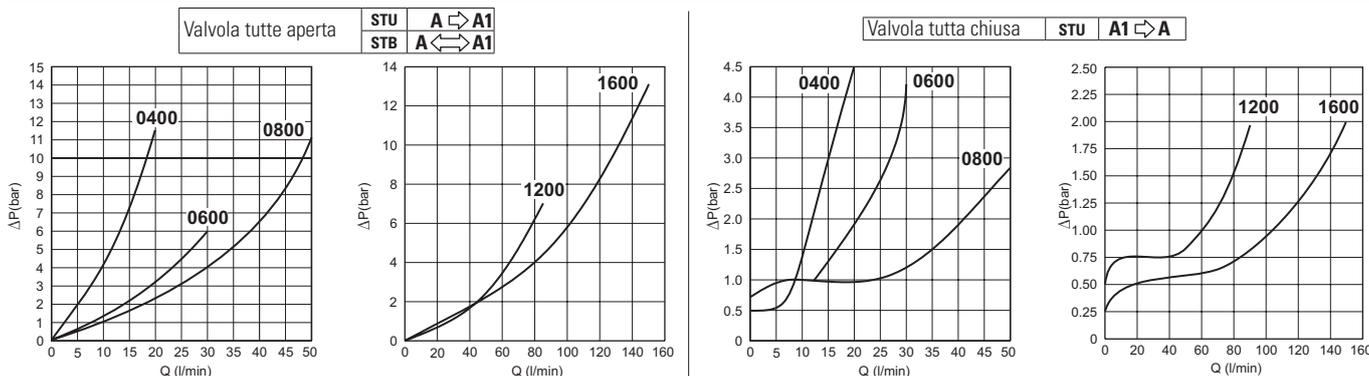
| Codice | C | Portata max (l/min) | Pressione max (bar) | L - STU (mm) | L - STB (mm) | H (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | M (mm) | N max (mm) | Peso - STU (kg) | Peso - STB (kg) | Peso ghiera (kg) |
|--------------|---------|---------------------|---------------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|------------|-----------------|-----------------|------------------|
| STU-STB 0400 | 1/4 BSP | 20 | 400 | 73 | 54 | 68,5 | 31,5 | 20 | M20x1 | 6 | 27 | 7 | 0,26 | 0,21 | 0,020 |
| STU-STB 0600 | 3/8 BSP | 30 | 400 | 82 | 62 | 80,5 | 35,5 | 25 | M25x1,5 | 9,5 | 31 | 7 | 0,44 | 0,37 | 0,031 |
| STU-STB 0800 | 1/2 BSP | 50 | 350 | 98 | 73 | 93 | 41 | 30 | M30x1,5 | 8 | 36,5 | 9 | 0,73 | 0,59 | 0,043 |
| STU-STB 1200 | 3/4 BSP | 85 | 320 | 112 | 84 | 110 | 47 | 40 | M35x1,5 | 13 | 42 | 11 | 1,36 | 1,10 | 0,067 |
| STU-STB 1600 | 1 BSP | 150 | 300 | 142 | 100 | 121,5 | 47 | 45 | M40x1,5 | 11,5 | 50 | 15 | 2 | 1,52 | 0,090 |

SIMBOLI IDRAULICI

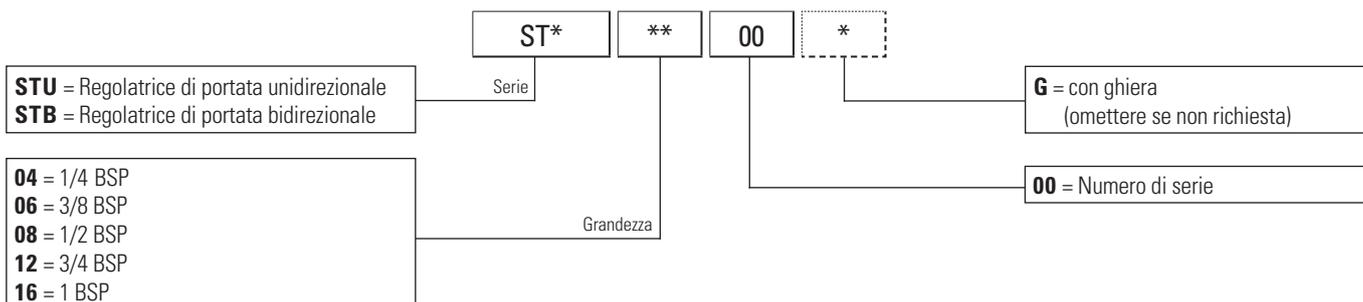


Esempio di impiego

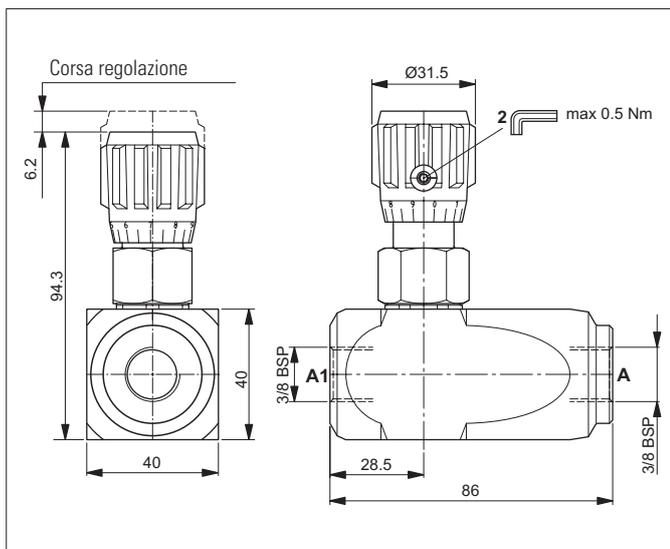
PERDITE DI CARICO



CODICE DI ORDINAZIONE



VALVOLE REGOLATRICI DI PORTATA COMPENSATE UNIDIREZIONALI - MONTAGGIO IN LINEA



Le valvole regolatrici di flusso consentono il controllo della portata in un solo senso da A verso A1, mantenendola costante indipendentemente dalla pressione dell'olio, nel senso opposto il flusso dell'olio è libero.

L'azione di strozzamento avviene ruotando a destra o a sinistra il volantino, predisposto con vite di bloccaggio.

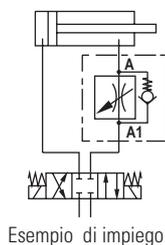
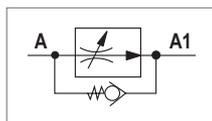
Per tipologia costruttiva questo tipo di valvola ammette leggeri trafilamenti quando la regolazione è completamente avvitata.

Il corpo è in acciaio protetto superficialmente mediante zincatura, il pistoncino compensatore e l'otturatore della valvola di ritegno, che è costituito da una sfera, sono in acciaio, temprato e rettificato.

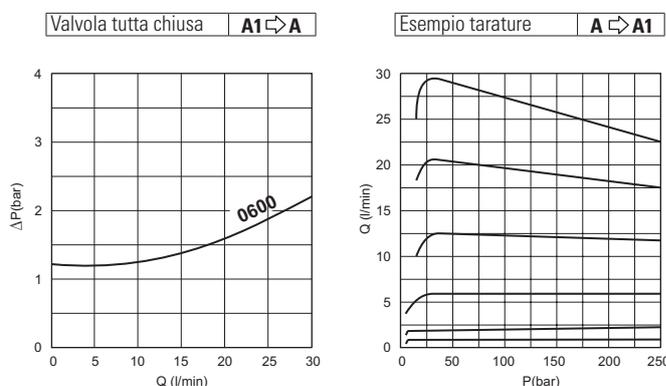
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pressione max. di esercizio | 250 bar |
| ΔP di regolazione | 12,6 bar |
| Portata max. | 29 l/min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Temperatura ambiente | -25°C ÷ 60°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,95 kg |

SIMBOLO IDRAULICO

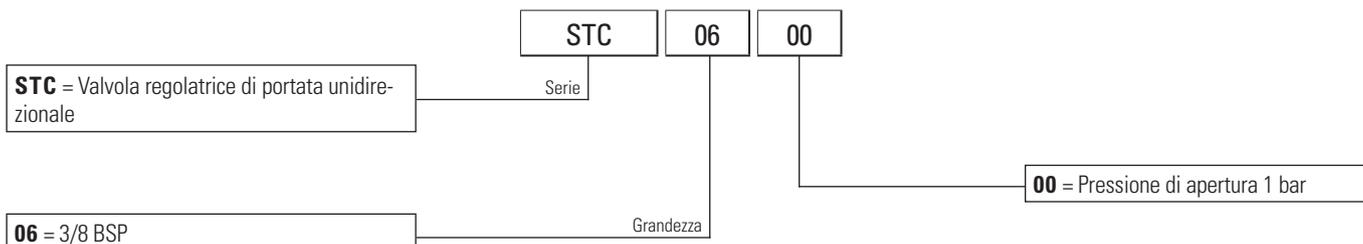


PERDITE DI CARICO

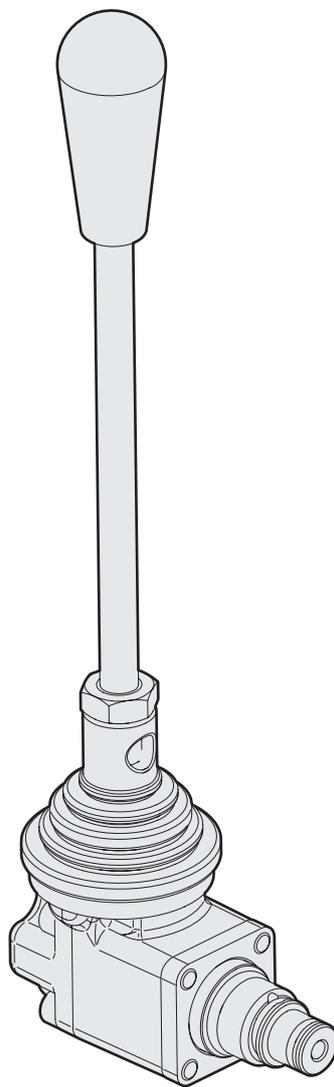


Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

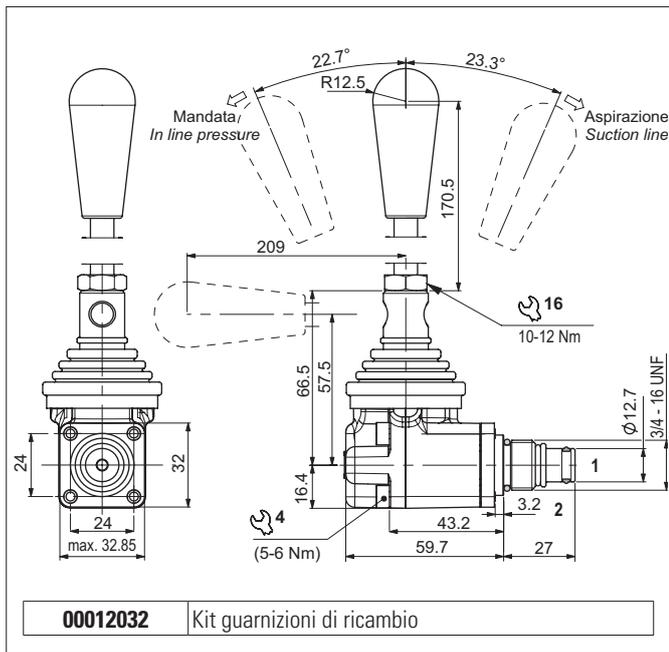
CODICE DI ORDINAZIONE



POMPE A MANO



POMPE A MANO



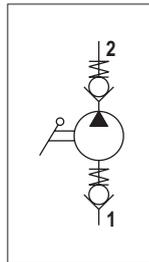
Sono disponibili nelle cilindrata 1 cm³/pompa e 2 cm³/pompa. Il corpo leva è in alluminio pressofuso mentre la cartuccia è in acciaio con valvole di ritegno a sfera in acciaio, temprate e rettificate. La leva può essere orientata a 360° (allentando le viti).

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

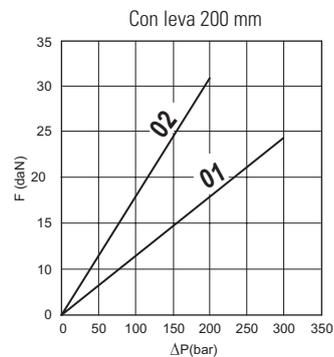
| | |
|---------------------------------------|--|
| Pressione max. di esercizio | CPM041 = 300 bar CPM042 = 160 bar |
| Cilindrata | CPM041 = 1 cc pompa CPM042 = 2 cc pompa |
| Temperatura di esercizio | -25°C ÷ 60°C |
| Trafilamento (0 ÷ 5 gocce/min) | 0 ÷ 0,25 cm ³ /min |
| Fluidi idraulici | Olio minerale DIN 51524 |
| Viscosità fluido | 10 ÷ 500 mm ² /s |
| Temperatura fluido | -25°C ÷ 75°C |
| Classe di contaminaz. max. con filtro | ISO 4406:1999 - classe 19/17/14 |
| Peso | 0,41 kg |
| Coppia di serraggio | 25 ÷ 30 Nm |
| Sede cavità (3/4 - 16 UNF) | CD018006 (Vedi sezione 17) |

Blocchetti in linea vedi sezione 14.

SIMBOLO IDRAULICO

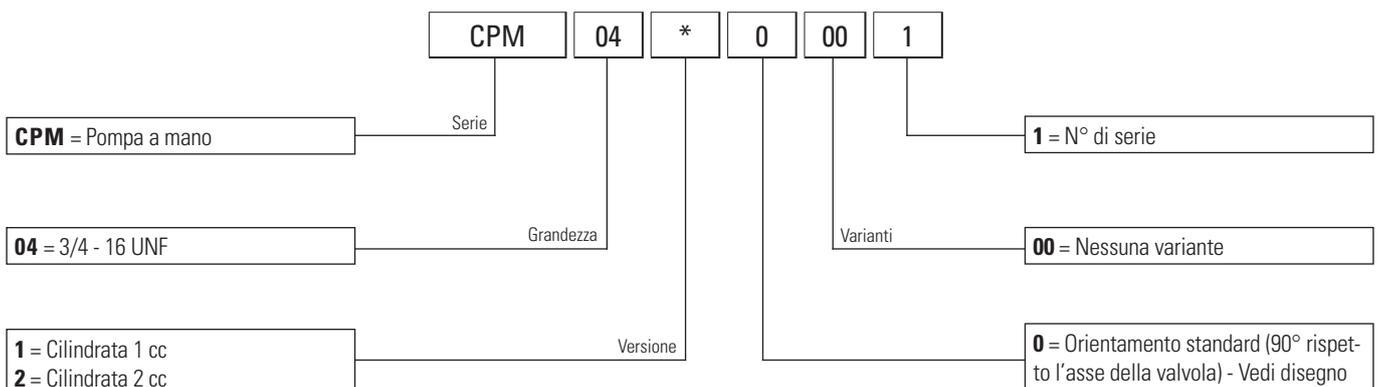


FORZA ESERCITATA SULLA LEVA

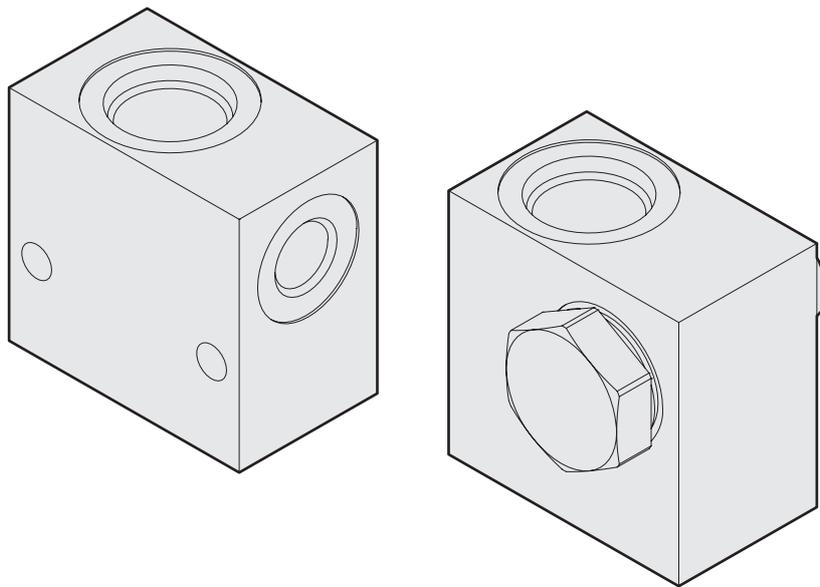


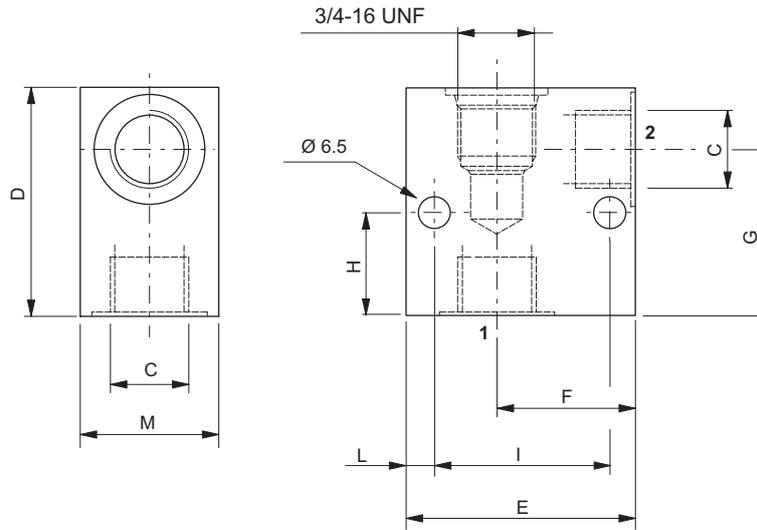
Fluido impiegato: olio con viscosità 32 mm²/s a 40°C.

CODICE DI ORDINAZIONE



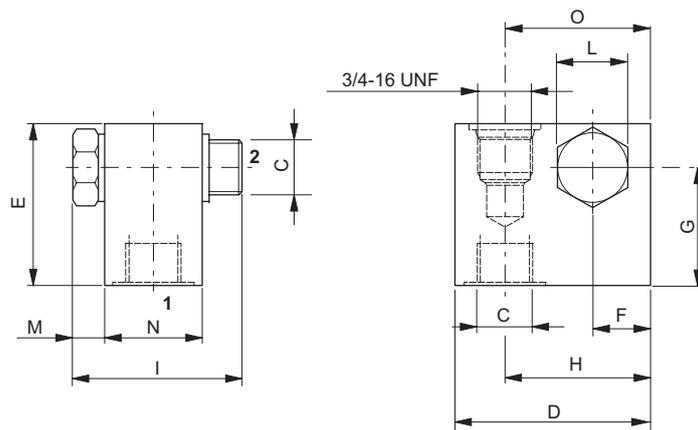
BLOCCHI STANDARD



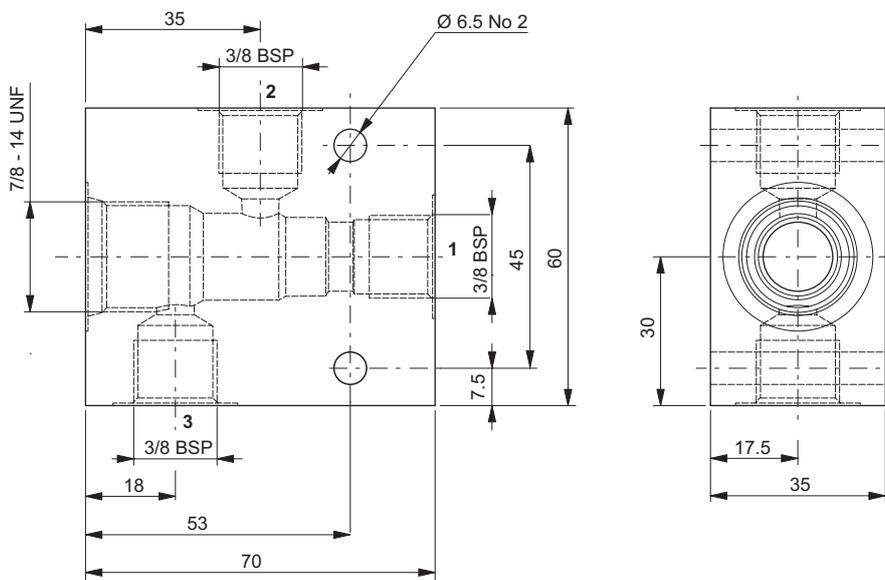


| Codice | C | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | L (mm) | M (mm) | Materiale | Cavità |
|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|----------|
| F07100013 | 1/4 BSP | 46 | 50 | 30,5 | 33 | 18 | 38 | 6 | 30 | Alluminio EN AW 2011 | CD018006 |
| M18400061 | 3/8 BSP | 55 | 60 | 38 | 41,25 | 25 | 45 | 7,5 | 30 | | |
| M18400071 | 1/2 BSP | 60 | 60 | 35 | 41 | 6 | 48 | 6 | 40 | | |

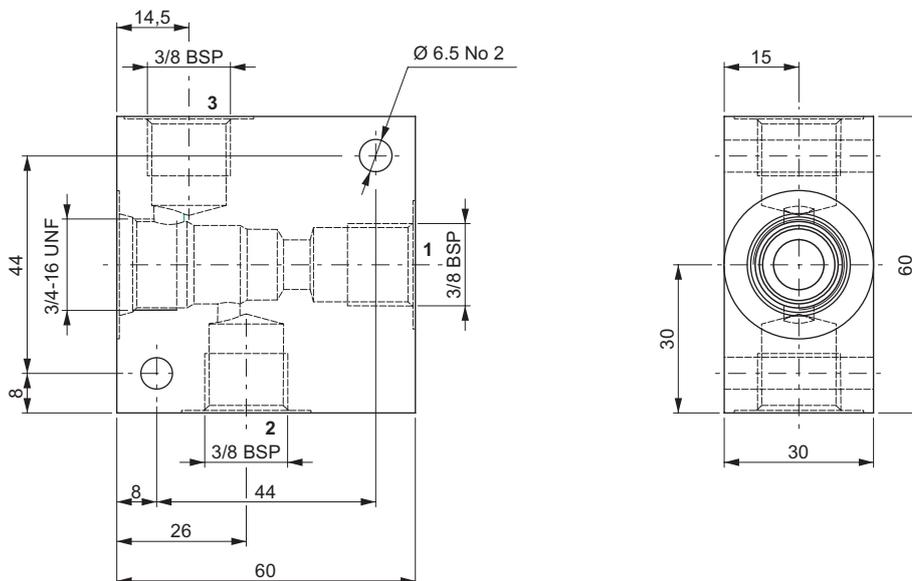
14



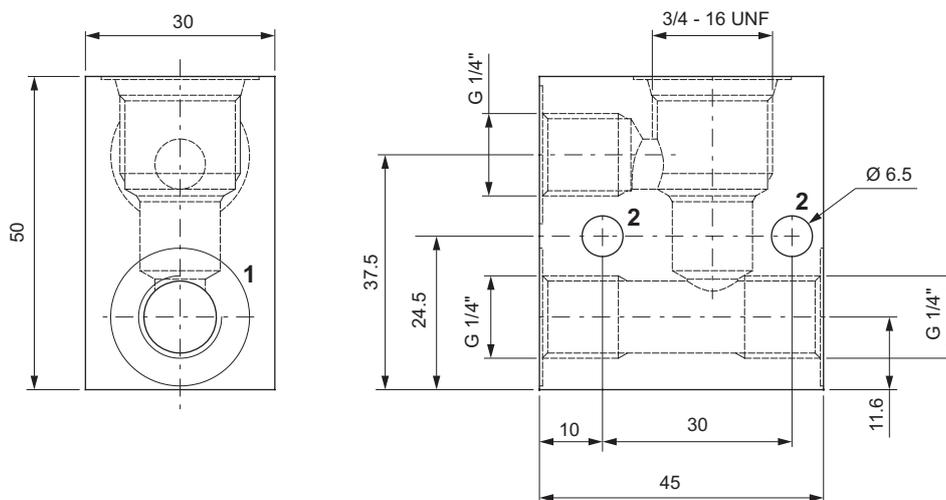
| Codice | C | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | O (mm) | Materiale | Cavità |
|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|----------|
| 17030532 | 3/8 BSP | 50 | 50 | 16 | 32 | 35 | 51 | 22 | 9 | 30 | 34,5 | Alluminio EN AW 2011 | CD018006 |
| V10500034 | 1/4 BSP | 40 | 46 | 11 | 31 | 26 | 49 | 19 | 8 | 30 | 26 | | |



| Codice | Materiale | Cavità |
|-----------|------------------------|----------|
| M10850319 | Alluminio - EN AW 2011 | CD019006 |

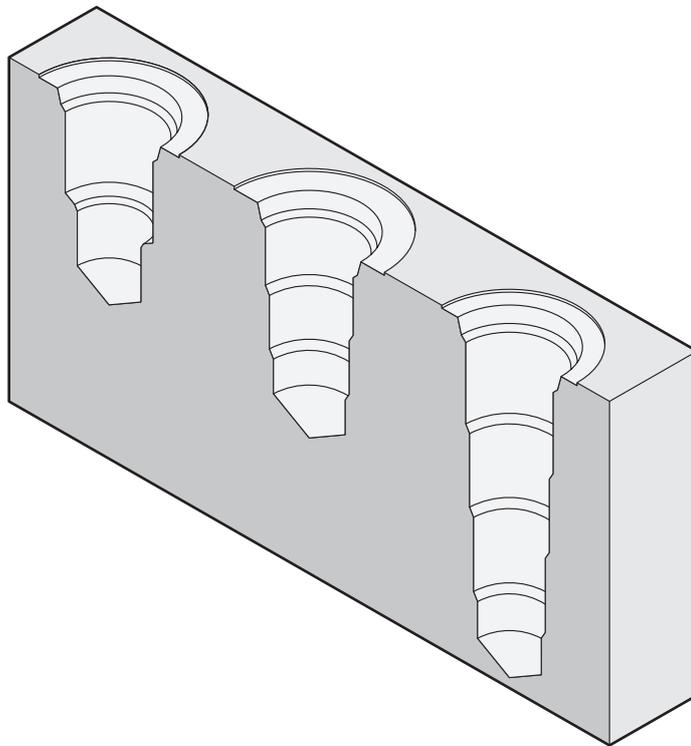


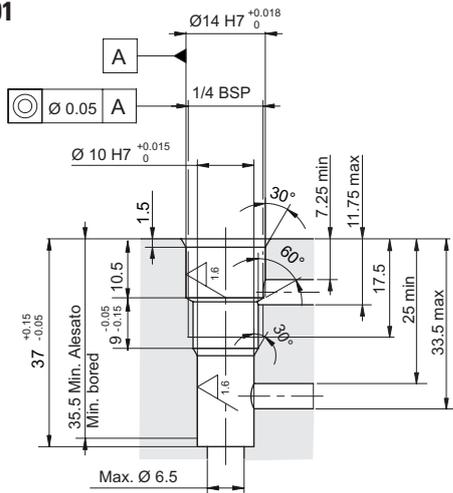
| Codice | Materiale | Cavità |
|-----------|------------------------|----------|
| M10850206 | Alluminio - EN AW 2011 | CD018005 |



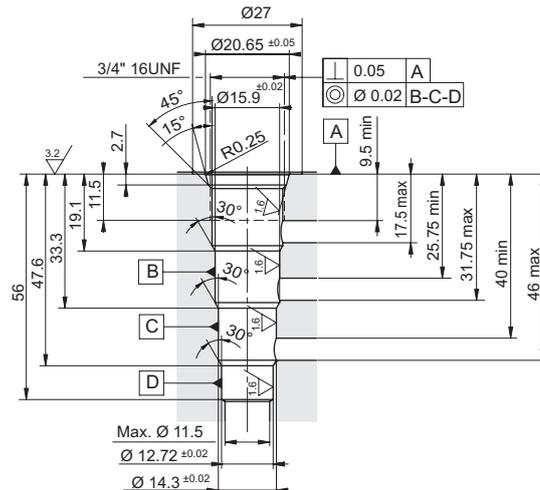
| Codice | Materiale | Cavità |
|-----------|------------------------|----------|
| F07100027 | Alluminio - EN AW 2011 | CD018006 |

SEDI CAVITÀ

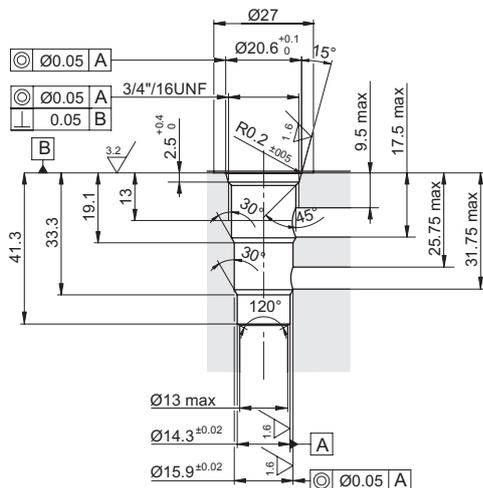


CA012001
1/4 BSP

Compatibilità tappi:

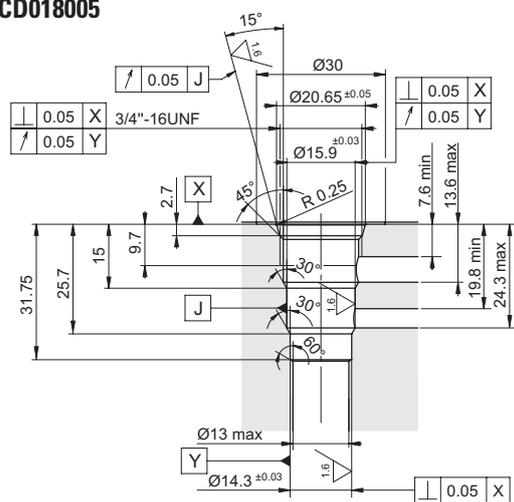
| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

CD018001
3/4 16UNF

Compatibilità tappi:

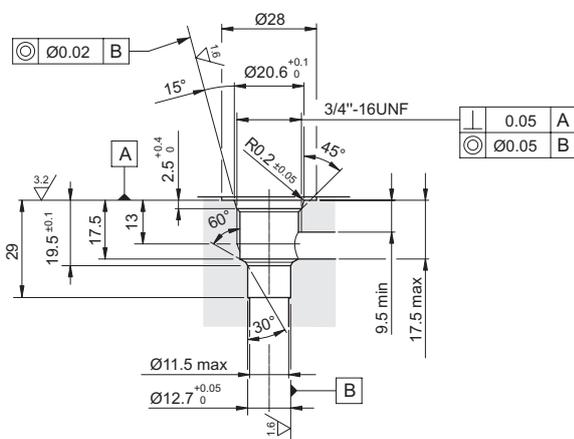
| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|--|--|
| R78150114 | R78150109 | R78150111 | | |
|-----------|-----------|-----------|--|--|

CD018003
3/4 16UNF

Compatibilità tappi:

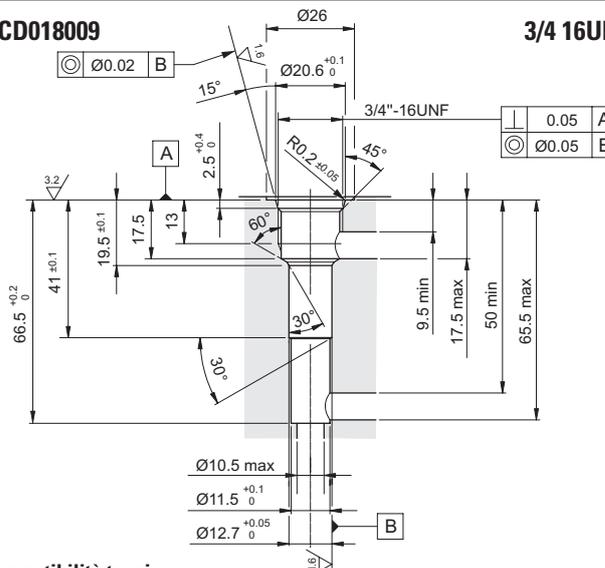
| | | | | |
|----------|----------|--|--|--|
| 20001700 | 20001900 | | | |
|----------|----------|--|--|--|

CD018005
3/4 16UNF

Compatibilità tappi:

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

CD018006
3/4 16UNF

Compatibilità tappi:

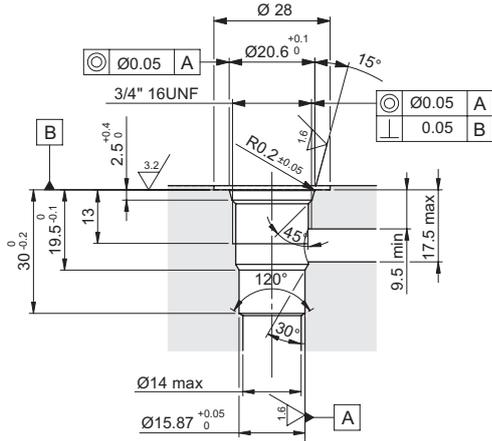
| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 20001900 | 20001700 | 20003800 | 20009400 | 20018000 |
|----------|----------|----------|----------|----------|

CD018009
3/4 16UNF

Compatibilità tappi:

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 20001900 | 20001700 | 20003800 | 20009400 | 20018000 |
|----------|----------|----------|----------|----------|

CD018012

3/4 16UNF

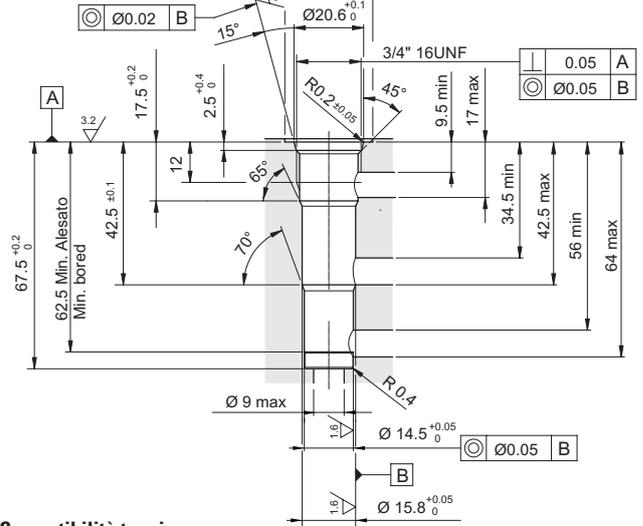


Compatibilità tappi:

| | | | | |
|-----------|----------|----------|--|--|
| R78200A19 | 20001700 | 20001900 | | |
|-----------|----------|----------|--|--|

CD018013

3/4 16UNF

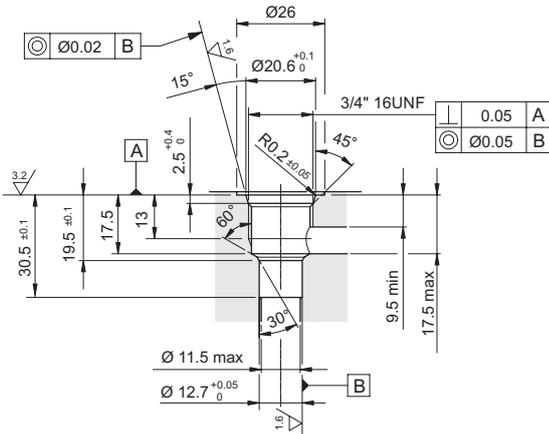


Compatibilità tappi:

| | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| R78150100 | | | | |
|-----------|--|--|--|--|

CD018014

3/4 16UNF

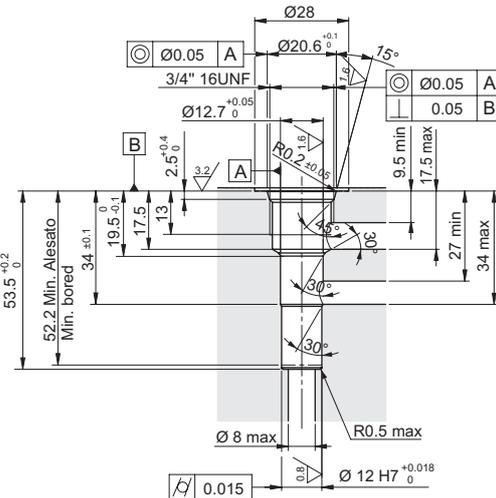


Compatibilità tappi:

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 20001900 | 20001700 | 20003800 | 20009400 | 20018000 |
|----------|----------|----------|----------|----------|

CD018015

3/4 16UNF

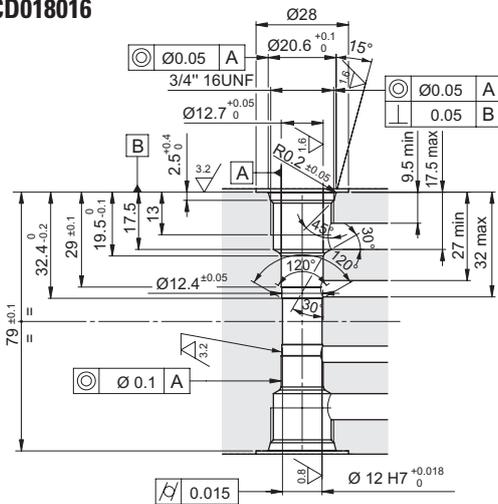


Compatibilità tappi:

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 20018000 | 20001700 | 20001900 | 20003800 | 20009400 |
|----------|----------|----------|----------|----------|

CD018016

3/4 16UNF

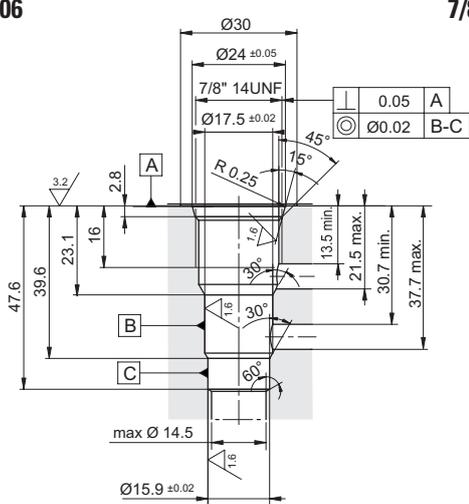


Compatibilità tappi:

| | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 20018000 | 20001700 | 20001900 | 20003800 | 20009400 |
|----------|----------|----------|----------|----------|

CD019006

7/8 14UNF

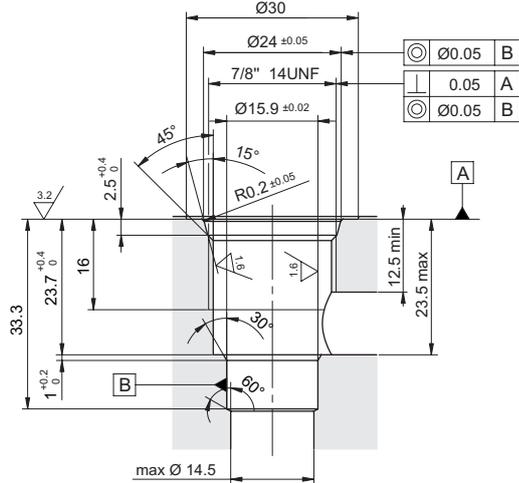


Compatibilità tappi:

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

CD019007

7/8 14UNF

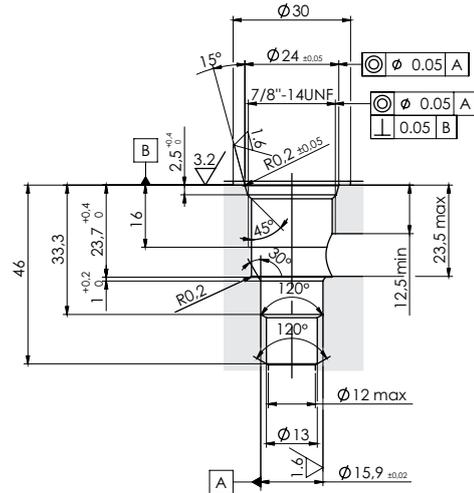


Compatibilità tappi:

R78100033

CD019011

7/8 14UNF

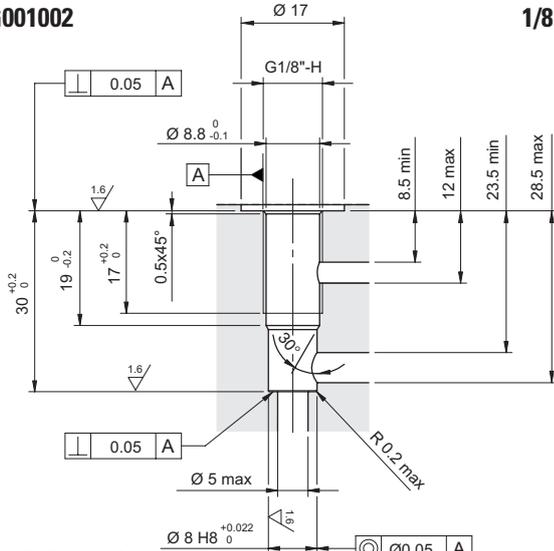


Compatibilità tappi:

R78100033

CG001002

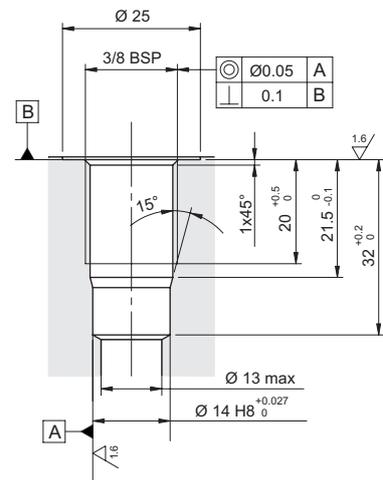
1/8 BSP



Compatibilità tappi:

CG003004

3/8 BSP

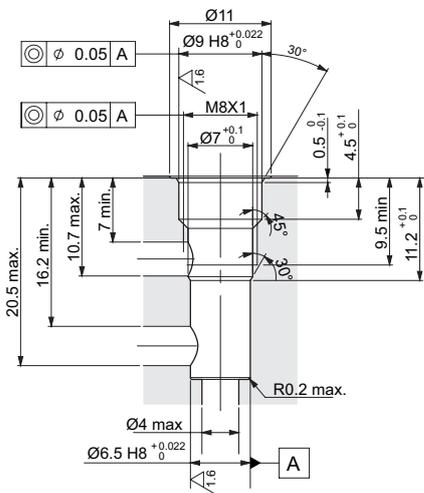


Compatibilità tappi:

15

CA007001

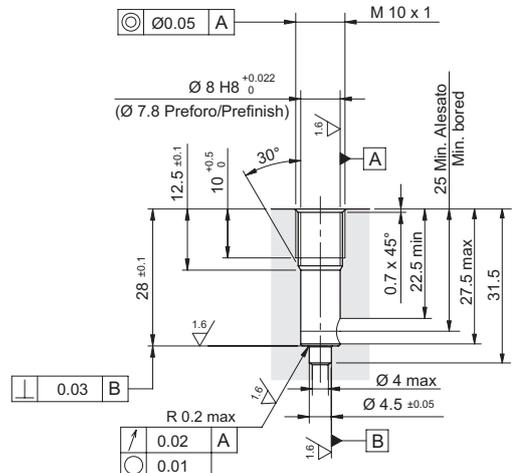
M8X1



Compatibilità tappi:

CN019002

M10X1



Compatibilità tappi:

CN032005 **M14X1.5**

Compatibilità tappi:

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

CN033001 **M15X1**

Compatibilità tappi:

| | | | |
|----------|----------|--|--|
| 20019700 | 20021300 | | |
|----------|----------|--|--|

CN036001 **M16X1**

Compatibilità tappi:

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

CN037003 **M16X1.5**

Compatibilità tappi:

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| R78260072 | | | |
|-----------|--|--|--|

CN037004 **M16X1.5**

Compatibilità tappi:

| | | | |
|----------|--|--|--|
| 20006100 | | | |
|----------|--|--|--|

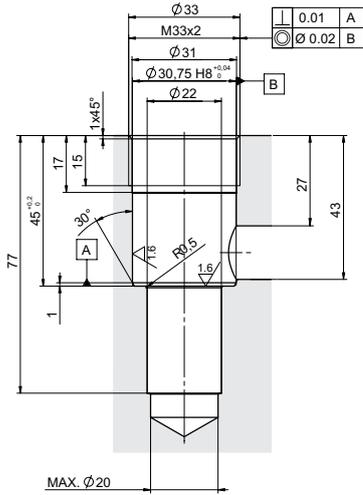
CN041009 **M18X1.5**

Compatibilità tappi:

| | | | |
|----------|--|--|--|
| 20001600 | | | |
|----------|--|--|--|

CN070001

M33X2



Compatibilità tappi:

| | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| R78400568 | | | | |
|-----------|--|--|--|--|

Compatibilità tappi:

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Compatibilità tappi:

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Compatibilità tappi:

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

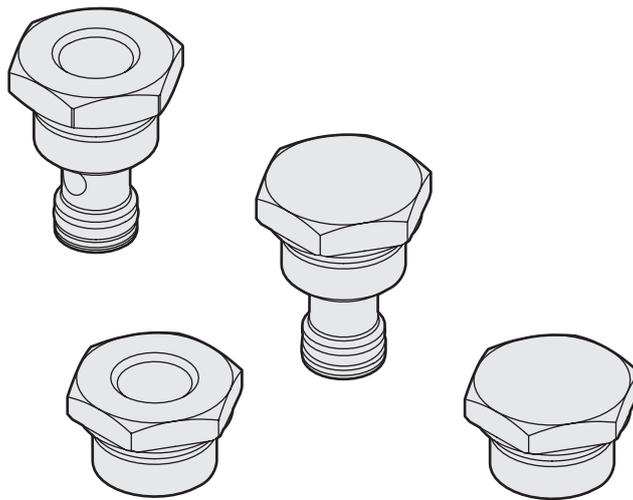
Compatibilità tappi:

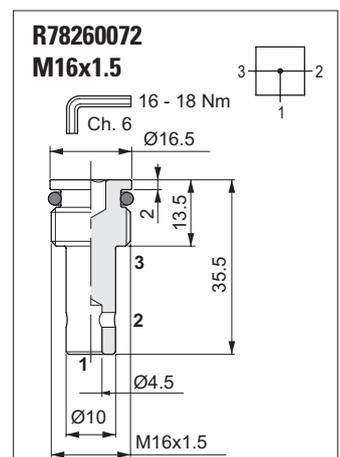
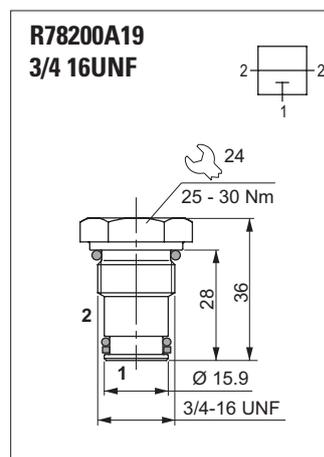
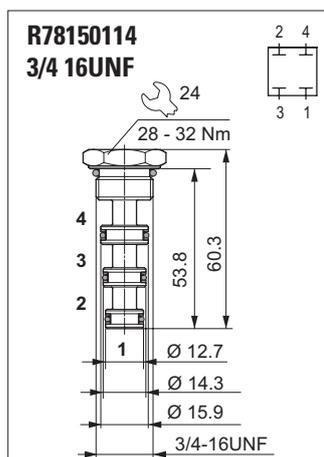
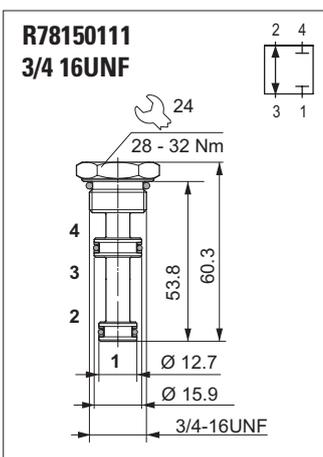
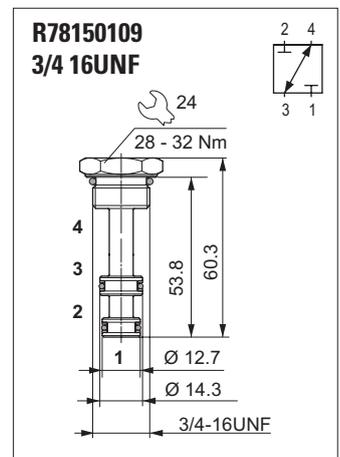
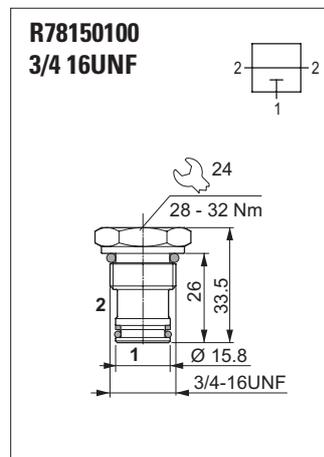
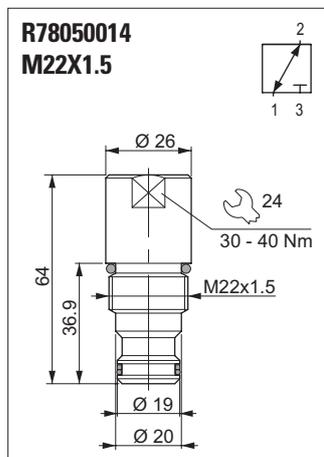
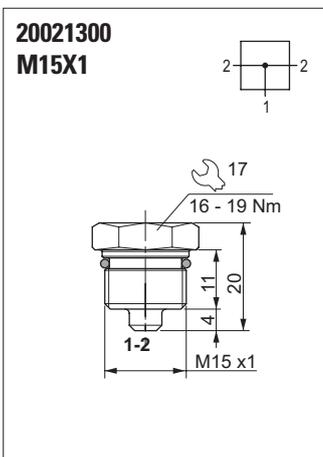
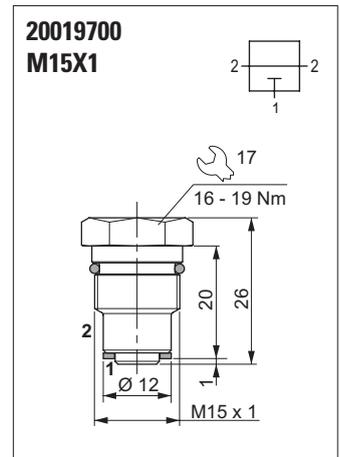
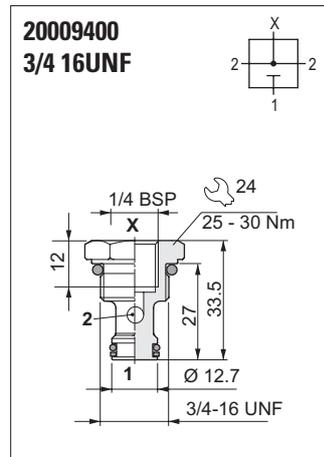
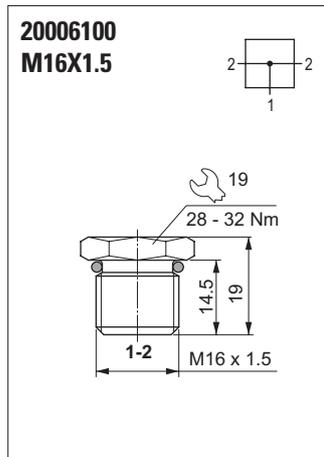
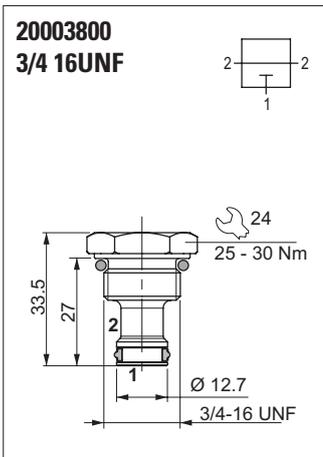
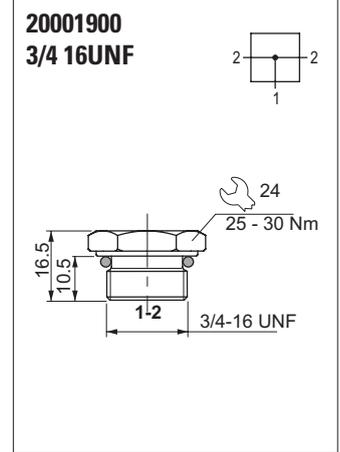
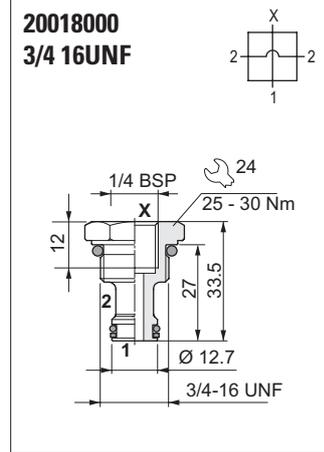
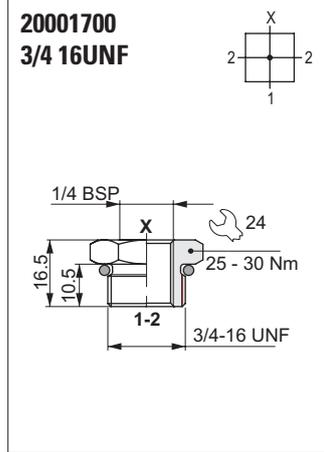
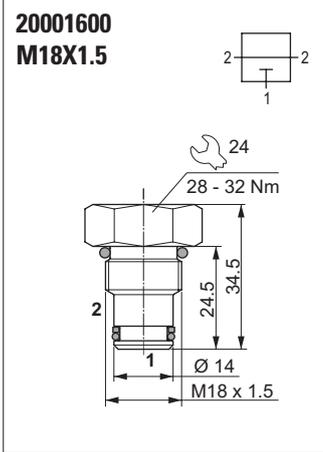
| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Compatibilità tappi:

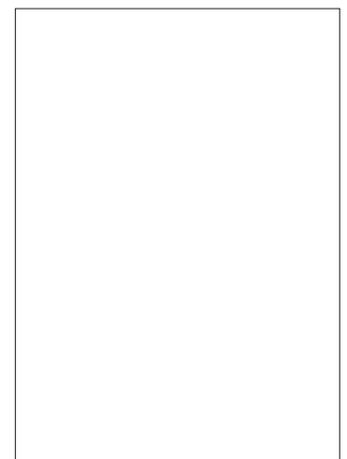
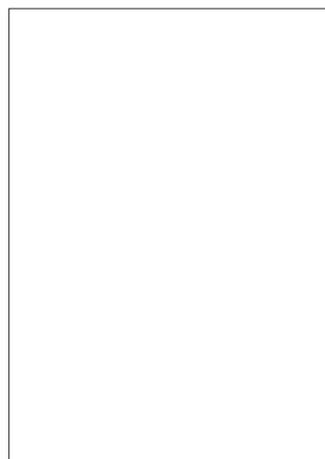
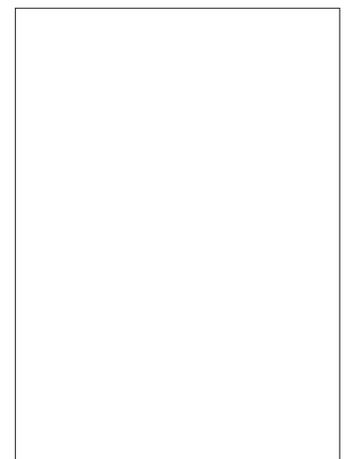
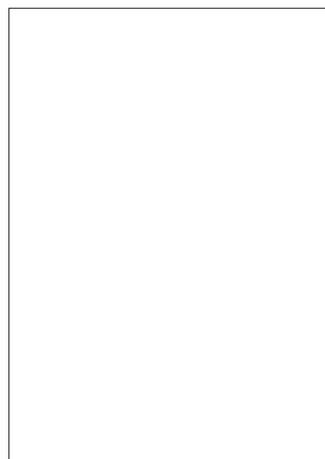
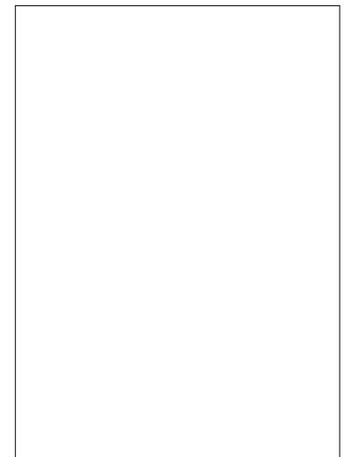
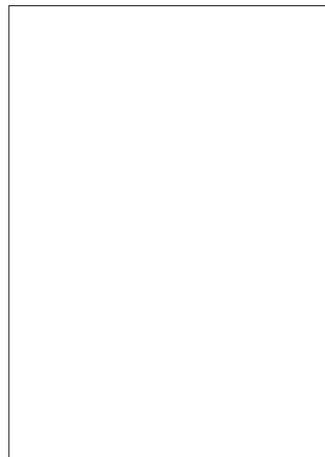
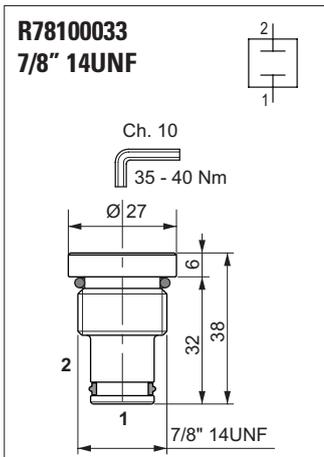
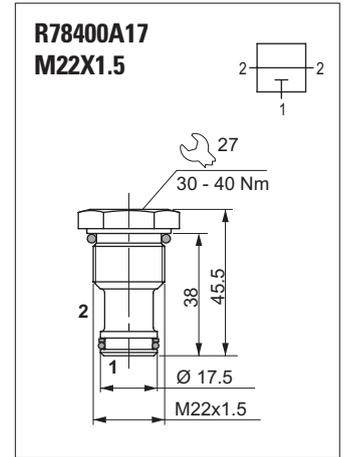
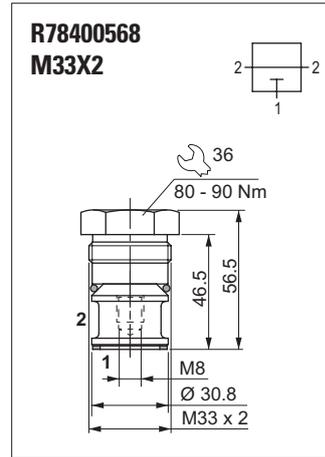
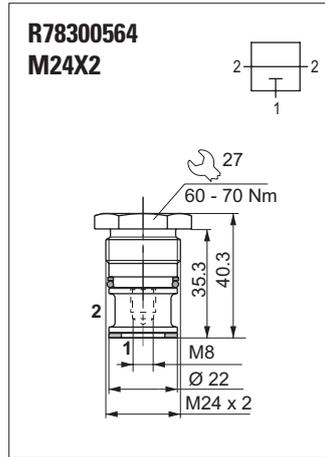
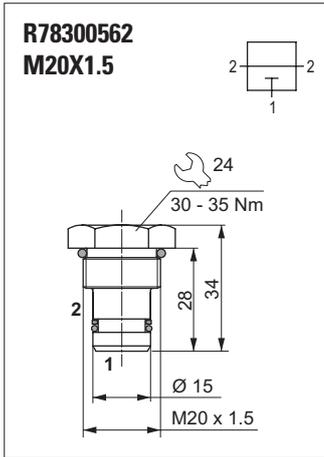
| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

TAPPI STANDARD

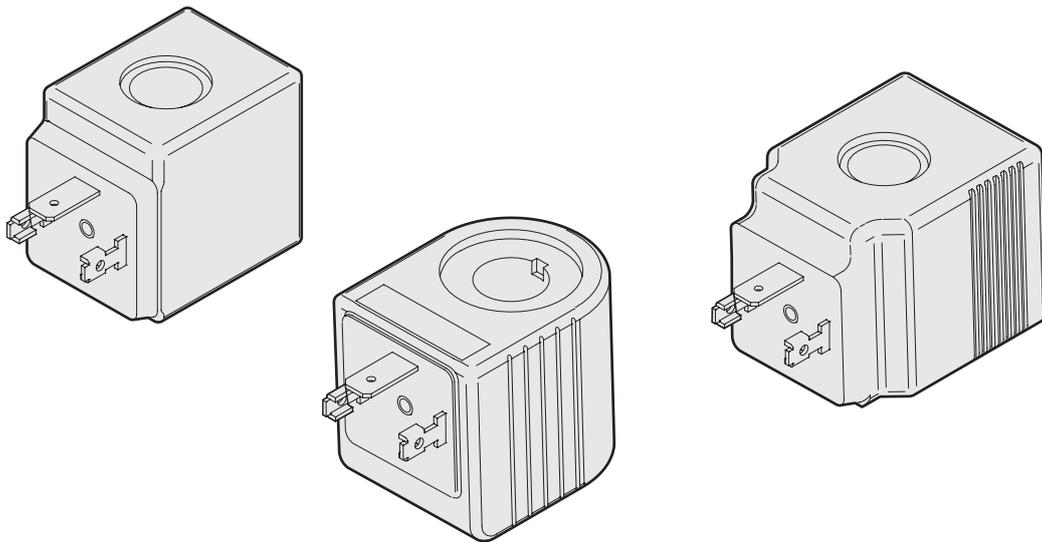




16



BOBINE

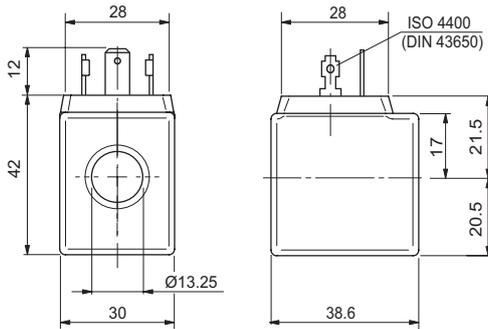


BOBINE 18W - C30

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Tipo di protezione | IP 65 |
| Numero di inserzioni | 18000/h |
| Tolleranza di alimentazione | ±10% |
| Temperatura ambiente | -30°C ÷ 60°C |

| | |
|-------------------------------|----------|
| Inserimento | 100% ED |
| Classe di isolamento del filo | H |
| Peso | 0,141 kg |

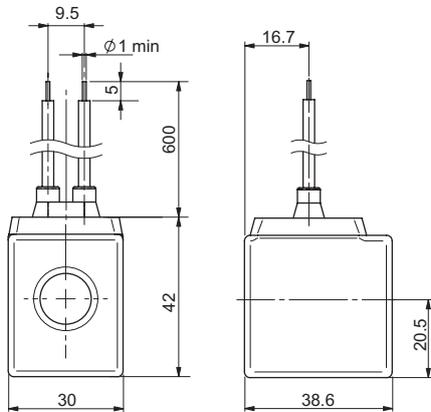
Standard (Hirschmann ISO 4400 DIN43650)



| Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|--------|-------------------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Codice | Tensione | | | | |
| L | 12 VDC | 110 °C | 18 W | 7.7 Ω | M14000001 |
| M | 24 VDC | 110 °C | 18 W | 31 Ω | M14000002 |
| N | 48 VDC | 110 °C | 18 W | 116 Ω | M14000003 |
| 2 | 21.6 VDC | 110 °C | 18 W | 27 Ω | M14000009 |
| Z | 102 VDC (3) | 110 °C | 18 W | 578 Ω | M14000006 |
| X | 205 VDC (3) | 110 °C | 18 W | 2627 Ω | M14000007 |
| A | 24 VAC/50 Hz | 100 °C | 35 VA | 5.3 Ω | M14001002 |
| J | 115 VAC/50 Hz (3) | 100 °C | 35 VA | 108 Ω | M14001004 |
| I | 230 VAC/50 Hz (3) | 100 °C | 35 VA | 438 Ω | M14001005 |
| F | 24 VAC/60 Hz | 100 °C | 35 VA | 3.8 Ω | M14001012 |
| C | 110 VAC/60 Hz (3) | 100 °C | 35 VA | 92 Ω | M14001014 |
| D | 220 VAC/60 Hz (3) | 100 °C | 35 VA | 375 Ω | M14001015 |

(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C

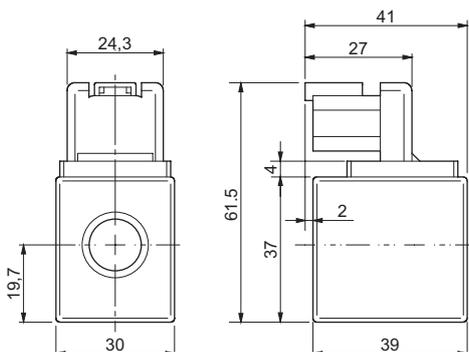
(3) La direttiva CE per la bassa tensione si applica al materiale elettrico destinato ad essere adoperato ad una tensione nominale compresa tra 50 e 1000 VAC e fra i 75 e i 1500 VDC. Per il rispetto della direttiva occorre che in ogni parte del supporto o del blocco su cui è montata questa elettrovalvola la resistenza del collegamento di protezione verso terra risulti inferiore a 0,1 ohms.



Con fili (variante FK)

| Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|--------|----------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Codice | Tensione | | | | |
| L | 12 VDC | 110 °C | 18 W | 7.7 Ω | M14000101 |
| M | 24 VDC | 110 °C | 18 W | 31 Ω | M14000102 |

(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C



DEUTSCH + Diode bidirezionale integrato (variante CX)

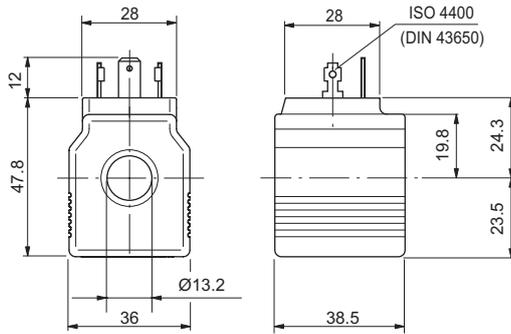
| Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|--------|----------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Codice | Tensione | | | | |
| L | 12 VDC | 110 °C | 18 W | 7.7 Ω | M14760001 |
| M | 24 VDC | 110 °C | 18 W | 31 Ω | M14760002 |

(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C

BOBINE 22W - C36

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Tipo di protezione | IP 65 |
| Numero di inserzioni | 18000/h |
| Tolleranza di alimentazione | ±10% |
| Temperatura ambiente | -30°C ÷ 60°C |

| | |
|-------------------------------|---------|
| Inserimento | 100% ED |
| Classe di isolamento del filo | H |
| Peso | 0,2 kg |

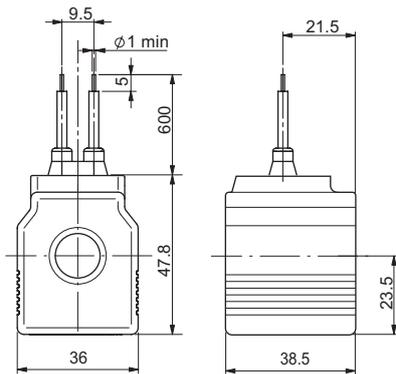


Standard (Hirschmann ISO 4400 DIN43650)

| Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|--------|-------------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Codice | Tensione | | | | |
| L | 12 VDC | 115 °C | 22 W | 6.3 Ω | M14040001 |
| 4 | 14 VDC | 115 °C | 22 W | 8.9 Ω | M14040009 |
| M | 24 VDC | 115 °C | 22 W | 25.6 Ω | M14040002 |
| V | 28 VDC | 115 °C | 22 W | 32.8 Ω | M14040008 |
| N | 48 VDC | 115 °C | 22 W | 102 Ω | M14040003 |
| 2 | 21.6 VDC | 115 °C | 22 W | 20.2 Ω | M14040000 |
| Z | 102 VDC (3) | 115 °C | 22 W | 467.85 Ω | M14040006 |
| X | 205 VDC (3) | 115 °C | 22 W | 1954 Ω | M14040007 |

(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C

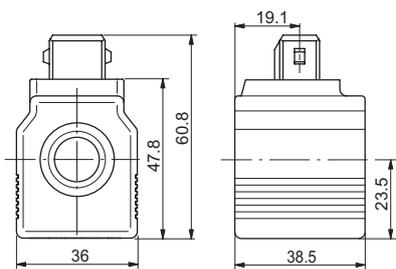
(3) La direttiva CE per la bassa tensione si applica al materiale elettrico destinato ad essere adoperato ad una tensione nominale compresa tra 50 e 1000 VAC e fra i 75 e i 1500 VDC. Per il rispetto della direttiva occorre che in ogni parte del supporto o del blocco su cui è montata questa elettrovalvola la resistenza del collegamento di protezione verso terra risulti inferiore a 0,1 ohms.



Con fili (variante FK)

| Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|--------|----------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Codice | Tensione | | | | |
| L | 12 VDC | 115 °C | 22 W | 6.3 Ω | M14040101 |
| 4 | 14 VDC | 115 °C | 22 W | 8.9 Ω | M14040109 |
| M | 24 VDC | 115 °C | 22 W | 25.6 Ω | M14040102 |
| V | 28 VDC | 115 °C | 22 W | 32.8 Ω | M14040108 |

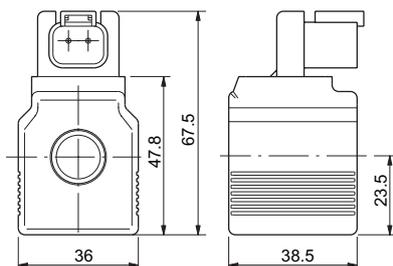
(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C



AMP Junior (variante AJ)

| Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|--------|----------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Codice | Tensione | | | | |
| L | 12 VDC | 115 °C | 22 W | 6.3 Ω | M14730001 |
| M | 24 VDC | 115 °C | 22 W | 25.6 Ω | M14730002 |

(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C



Deutsch + Diode bidirezionale integrato - DT04-2P (connessione D / variante CX)

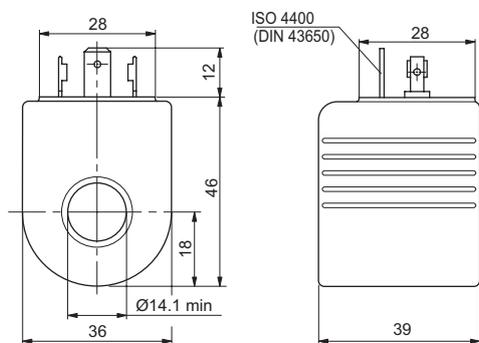
| Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|--------|----------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Codice | Tensione | | | | |
| L | 12 VDC | 115 °C | 22 W | 6.3 Ω | M14040201 |
| 4 | 14 VDC | 115 °C | 22 W | 8.9 Ω | M14040209 |
| M | 24 VDC | 115 °C | 22 W | 25.6 Ω | M14040202 |
| V | 28 VDC | 115 °C | 22 W | 32.8 Ω | M14040208 |

(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C

BOBINE 27W - A09

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Tipo di protezione | IP 65 |
| Numero di inserzioni | 18000/h |
| Tolleranza di alimentazione | ±10% |
| Temperatura ambiente | -30°C ÷ 50°C |

| | |
|-------------------------------|----------|
| Inserimento | 100% ED |
| Classe di isolamento del filo | H |
| Peso | 0,215 kg |

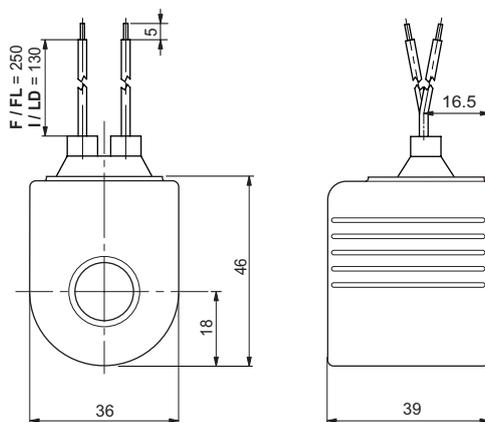


Hirschmann ISO 4400 DIN43650 (connessione H)

| Codice | Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|----------|-------------|--|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | Tensione | | | | | |
| L | 12 VDC | | 123 °C | 27 W | 5.3 Ω | M14310001 |
| M | 24 VDC | | 123 °C | 27 W | 21.3 Ω | M14310002 |
| N | 48 VDC | | 123 °C | 27 W | 85.3 Ω | M14310003 |
| Z | 102 VDC (3) | | 123 °C | 27 W | 392 Ω | M14310008 |
| P | 110 VDC (3) | | 123 °C | 27 W | 448 Ω | M14310005 |
| X | 205 VDC (3) | | 123 °C | 27 W | 1577 Ω | M14310009 |

(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C

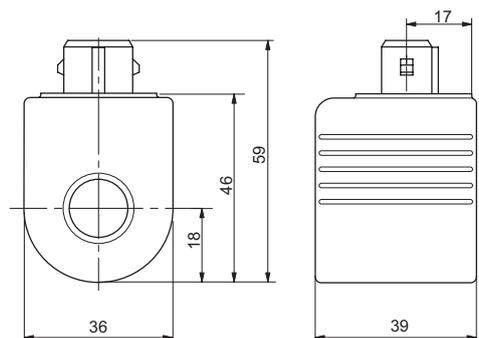
(3) La direttiva CE per la bassa tensione si applica al materiale elettrico destinato ad essere adoperato ad una tensione nominale compresa tra 50 e 1000 VAC e fra i 75 e i 1500 VDC. Per il rispetto della direttiva occorre che in ogni parte del supporto o del blocco su cui è montata questa elettrovalvola la resistenza del collegamento di protezione verso terra risulti inferiore a 0,1 ohms.



Con fili e diodo bidirezionale integrato (connessione F-I / varianti FL-LD)

| Codice | Bobina | | Fili (mm) | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|----------|----------|--|------------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | Tensione | | | | | | |
| L | 12 VDC | | F/FL = 250 | 123 °C | 27 W | 5.3 Ω | M14070011 |
| M | 24 VDC | | F/FL = 250 | 123 °C | 27 W | 21.3 Ω | M14070012 |
| L | 12 VDC | | I/LD = 130 | 123 °C | 27 W | 5.3 Ω | M14330001 |
| M | 24 VDC | | I/LD = 130 | 123 °C | 27 W | 21.3 Ω | M14330002 |

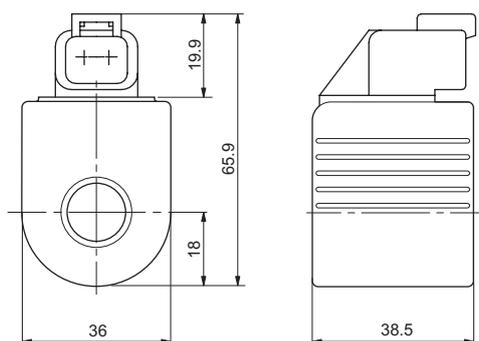
(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C



AMP Junior (connessione A / variante AJ)

| Codice | Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|----------|----------|--|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | Tensione | | | | | |
| L | 12 VDC | | 123 °C | 27 W | 5.3 Ω | M14320001 |
| M | 24 VDC | | 123 °C | 27 W | 21.3 Ω | M14320002 |

(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C



Deutsch + Diodo bidirezionale integrato - DT04-2P (connessione D / variante CX)

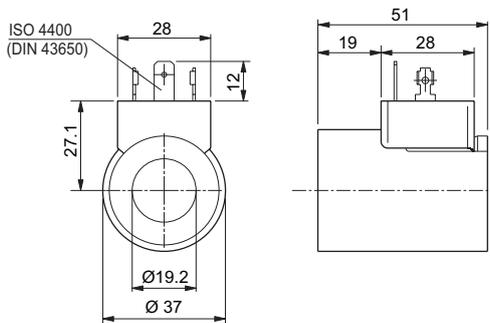
| Codice | Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|----------|----------|--|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | Tensione | | | | | |
| L | 12 VDC | | 123 °C | 27 W | 5.3 Ω | M14340001 |
| M | 24 VDC | | 123 °C | 27 W | 21.3 Ω | M14340002 |

(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C

BOBINE 23W - A12

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Tipo di protezione | IP 65 |
| Numero di inserzioni | 18000/h |
| Tolleranza di alimentazione | ±10% |
| Temperatura ambiente | -30°C ÷ 60°C |

| | |
|-------------------------------|---------|
| Inserimento | 100% ED |
| Classe di isolamento del filo | H |
| Peso | 0,22 kg |



Standard (Hirschmann ISO 4400 DIN43650)

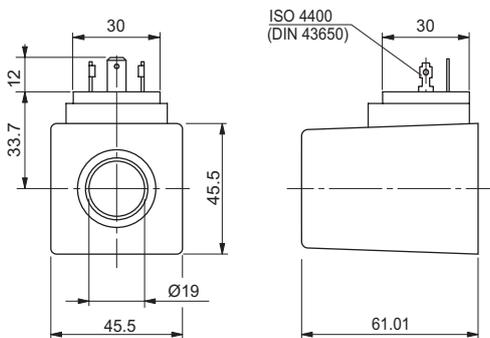
| Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±5% (2) | Codice di ricambio |
|----------|----------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Codice | Tensione | | | | |
| F | 12 VDC | 115 °C | 23 W | 5.3 Ω | M14850001 |
| G | 24 VDC | 115 °C | 23 W | 25.3 Ω | M14850002 |

(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C

BOBINE 30W - D12

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Tipo di protezione | IP 65 |
| Numero di inserzioni | 18000/h |
| Tolleranza di alimentazione | ±10% |
| Temperatura ambiente | -30°C ÷ 60°C |

| | |
|-------------------------------|---------|
| Inserimento | 100% ED |
| Classe di isolamento del filo | H |
| Peso | 0,2 kg |

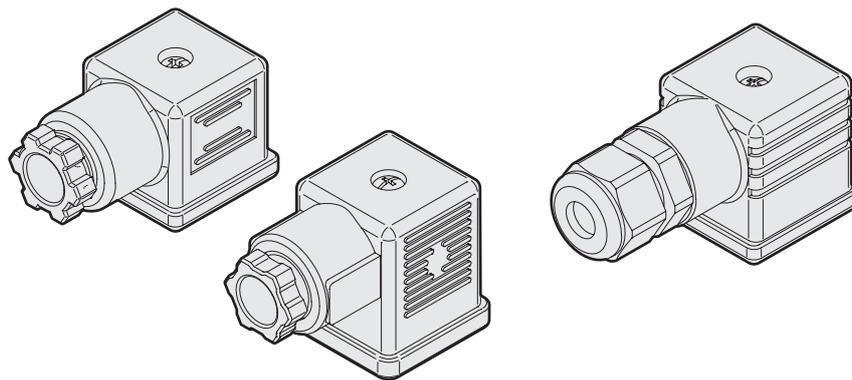


Standard (Hirschmann ISO 4400 DIN43650)

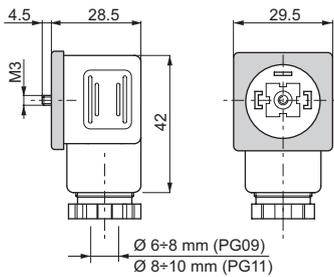
| Bobina | | Temperatura max avvolgimento (1) | Potenza nominale | Resistenza ±7% (2) | Codice di ricambio |
|----------|----------|----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Codice | Tensione | | | | |
| L | 12 VDC | 108 °C | 30 W | 4.7 Ω | M14100010 |
| M | 24 VDC | 108 °C | 30 W | 18.8 Ω | M14100011 |

(1) Temperatura ambiente 25 °C - (2) Temperatura ambiente 20 °C

CONNETTORI

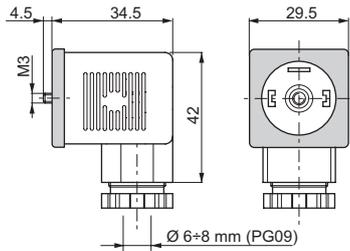


CONNETTORI PER ELETTROVALVOLE SECONDO NORME DIN 43650 / ISO 4400



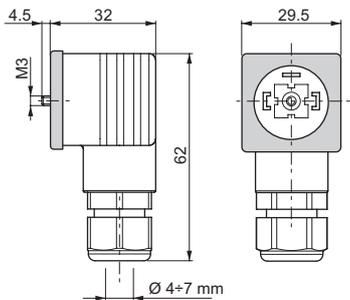
| Connettore | Grado di protezione | Tipo | Serracavo | Codice |
|---|---------------------|---------------|-----------|-------------|
| Standard | IP65 | Colore nero | PG09 | V86 05 0002 |
| | | Colore grigio | PG09 | V86 05 0004 |
| | | Colore nero | PG11 | V86 05 0006 |
| | | Colore grigio | PG11 | V86 05 0008 |
| Trasparente con spia luminosa, led bipolare (1) | IP65 | 12 VAC/VDC | PG09 | V86 10 0018 |
| | | 24 VAC/VDC | PG09 | V86 10 0012 |
| | | 115 VAC/VDC | PG09 | V86 10 0020 |
| | | 230 VAC/VDC | PG09 | V86 10 0022 |

(1) non usare per versione proporzionale



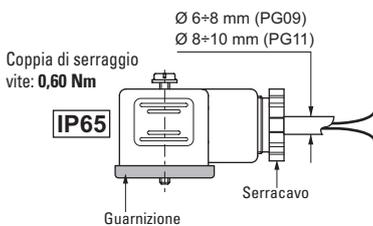
| Connettore | Grado di protezione | Tipo | Serracavo | Codice |
|---|---------------------|---------------|-----------|-------------|
| Con raddrizzatore (1) Tensione di entrata 12-230 VAC Tensione di uscita 9-205 VDC | IP65 | Colore nero | PG09 | V86 20 0002 |
| | | Colore grigio | PG09 | V86 20 0004 |
| Trasparente con spia luminosa, led bipolare (1) Tensione di entrata 12-230 VAC Tensione di uscita 9-205 VDC | IP65 | 12 VAC | PG09 | V86 25 0018 |
| | | 24 VAC | PG09 | V86 25 0019 |
| | | 48 VAC | PG09 | V86 25 0020 |
| | | 115 VAC | PG09 | V86 25 0021 |
| | | 230 VAC | PG09 | V86 25 0022 |

(1) non usare per versione proporzionale



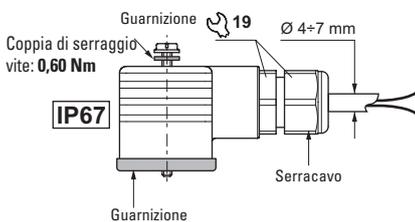
| Connettore | Grado di protezione | Tipo | Serracavo | Codice |
|------------------------------|---------------------|---------------|-----------|-------------|
| Con grado di protezione IP67 | IP67 | Colore nero | — | V86 28 0001 |
| | | Colore grigio | — | V86 28 0002 |

Caratteristiche elettriche connettori

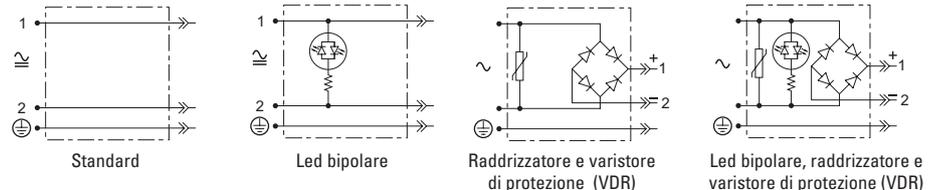


| Descrizione | IP65 | IP67 |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Tensione nominale in AC | Max. 250 V | Max. 250 V |
| Tensione nominale in DC | Max. 300 V | Max. 300 V |
| Portata nominale contatti | 10A | 10A |
| Portata max. contatti | 16A | 16A |
| Sezione max. conduttori | 1,5 mm ² | 1,5 mm ² |
| Serracavo PG09 - M16x1,5 | Ø cavo 6 ÷ 8 mm | Ø cavo 4 ÷ 7 mm |
| Serracavo PG11 - G 1/2" - M20x1,5 | Ø cavo 8 ÷ 10 mm | — |
| Grado di protezione | IP65 EN60529 | IP67 EN60529 |
| Classe di isolamento | VDE 0110-1/89 | VDE 0110-1/89 |
| Temperatura di esercizio | -40°C ÷ 90°C | -20°C ÷ 80°C |

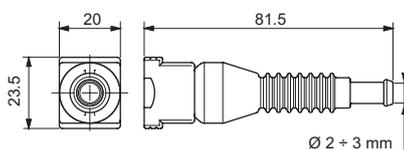
Il grado di protezione indicato è garantito solo se i connettori sono inseriti correttamente sulle valvole con le appropriate guarnizioni.



Circuiti elettrici



CONNETTORI AMP JUNIOR



| Connettore | Tipo | Sezione conduttori | Portata max. contatti | Codice |
|---|-------------|---------------------------|-----------------------|-------------|
| Connettore tipo AMP Junior Timer 2 contatti | Colore nero | 0,5 ÷ 1,5 mm ² | 10A | RKRC0808000 |



BREVINI®

Motion Systems

Code DOC00043 - Rev. 13

Dana Motion Systems Italia S.r.l.

Fluid Power Division

Sede operativa: Via Giulio Natta 1, 42124 Reggio Emilia - Italy

Tel: +39.0522.270711 - Fax: +39.0522.505856

Sede legale: Via Luciano Brevini 1/A, 42124 Reggio Emilia - Italy

Tel: +39.0522.9281 - Fax: +39.0522.928300

www.dana.com/brevini - dana.re@dana.com

