

## Valvola pneumatica ARES-ATENA

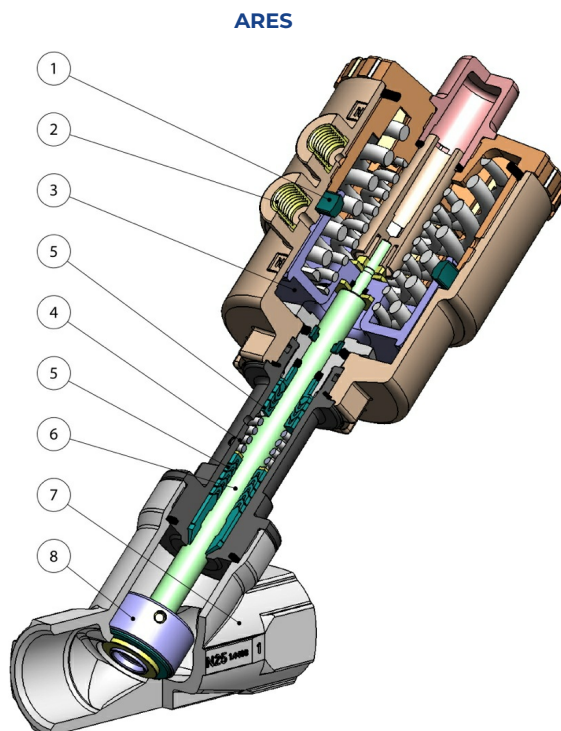


Macro Valvole pneumatiche

Categoria Valvole a flusso avviato

Sottocategoria ARES-ATENA

### benefits



**1. Guarnizione posizionata nel cilindro anziché sul pistone.**

Si ottiene una maggiore corsa dell'attuatore e dell'otturatore ad esso collegato garantendo grandi aperture del passaggio sulla sede (minor perdita di carico).  
Minor usura della guarnizione.

**2. Inserti della testa di comando in 303 S.S.**

Aumenta considerevolmente la resistenza alla corrosione causata da agenti esterni.

**3. Dal DN63 pistone metallico con rivestimento in NICHEL-CHIMICO (10- 15 micron).**

Si riduce l'usura del pistone grazie al raggiungimento di una maggior durezza superficiale(700-750 HV).

**4. Guarnizioni precaricate da molla.**

Garantiscono il recupero dei giochi dovuti all'usura causata dallo scorrimento lineare dell'albero evitando perdite verso l'esterno.  
Consentono di mantenere energizzati le guarnizioni "chevron" (a V) compensandone le variazioni dimensionali anche a fronte di notevoli escursioni termiche.

**5. Guarnizioni tipo "chevron" (a "v") con 5 guarnizioni nella parte inferiore e 3 nella parte superiore della molla.**

Si garantisce una perfetta tenuta anche dopo un numero elevato di cicli

**6. Albero rullato.**

Minor usura delle guarnizioni grazie alla bassa rugosità (0,1 micron Ra) dell'albero che facilita lo scorrimento.

**7. Scartamento lungo.**

Miglior fluidodinamica con riduzione delle turbolenze.

**8. Otturatore oscillante/autoallineante.**

Si adatta perfettamente alla sede sul corpo valvola garantendo una massima tenuta.

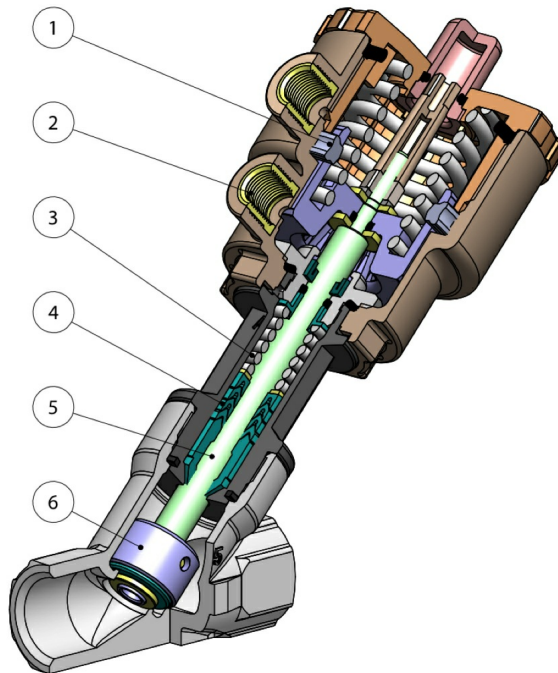
**Certificato ATEX.**

Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo.

**Certificato PED.**

Piena conformità alle norme di sicurezza europee per i dispositivi in pressione.

## ATENA



### 1. Guarnizione posizionata nel cilindro anziché sul pistone.

Si ottiene una maggiore corsa dell'attuatore e dell'otturatore ad esso collegato garantendo grandi aperture del passaggio sulla sede (minor perdita di carico).  
 Minor usura della guarnizione.

### 2. Inserti della testa di comando in 303 S.S.

Aumenta considerevolmente la resistenza alla corrosione causata da agenti esterni.

### 3. Guarnizioni precaricate da molla.

Garantiscono il recupero dei giochi dovuti all'usura causata dallo scorrimento lineare dell'albero evitando perdite verso l'esterno.  
 Consentono di mantenere energizzati le guarnizioni "chevron" (a V) compensandone le variazioni dimensionali anche a fronte di notevoli escursioni termiche.

### 4. Guarnizioni tipo "chevron" (a "v") con 5 guarnizioni nella parte inferiore e 3 nella parte superiore della molla.

Si garantisce una perfetta tenuta anche dopo un numero elevato di cicli

### 5. Albero rullato.

Minor usura delle guarnizioni grazie alla bassa rugosità (0,1 micron Ra) dell'albero che facilita lo scorrimento.

### 6. Otturatore oscillante/autoallineante.

Si adatta perfettamente alla sede sul corpo valvola garantendo una massima tenuta.

### Certificato ATEX.

Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo.



**OMAL S.p.A. Società Benefit**

Headquarters: Via Ponte Nuovo 11, Rodengo Saiano (Brescia) Italia

Sede produttiva: Via Brognolo 12, Passirano (Brescia) Italia

Tel +39 0308900145 Fax +39 0308900423

## caratteristiche

### **CARATTERISTICHE GENERALI:**

Attacchi valvola filettati secondo EN 10226-1 Rp (ex ISO 7/1) per valvole Ares; ISO 228/1 per valvole Zeus. Altri tipi di attacchi a richiesta.

Montaggio in ogni posizione: orizzontale, verticale, obliqua.

Gamma disponibile da 3/8" a 2" nelle versioni doppio effetto, semplice effetto normalmente chiusa da sopra e sotto l'otturatore, semplice effetto normalmente aperta da sotto l'otturatore.

**Conforme alla direttiva Europea 2014/68/UE "PED".**

**Configurazione ATEX 2014/34/UE da richiedere in fase d'ordine.**

Le diverse versioni degli azionamenti, le varie combinazioni della valvola e la possibilità di intercettare il flusso da sopra o sotto l'otturatore, danno origine a molteplici versioni della valvola automatica.

Nelle tabelle seguenti sono elencate le versioni standard con i principali parametri di funzionamento.

In base al tipo di valvola ed alla variazione di pressione  $\Delta P$  che deve essere intercettata tra monte e valle della stessa, viene individuata la pressione di comando necessaria all'azionamento e conseguentemente il codice della valvola corrispondente.

A richiesta: versioni per vuoto e per uso ossigeno.

### **FLUIDO DI COMANDO:**

Fluido di pilotaggio: aria compressa lubrificata o secca, gas e fluidi neutri;

Temperatura ambiente: da -10°C a +60° C

### **FLUIDO INTERCETTATO:**

Aria, acqua, alcool, olii, carburanti, soluzioni saline, vapore, ecc..(comunque compatibili con A 351 CF8M O CuSn5Zn5Pb5-B )

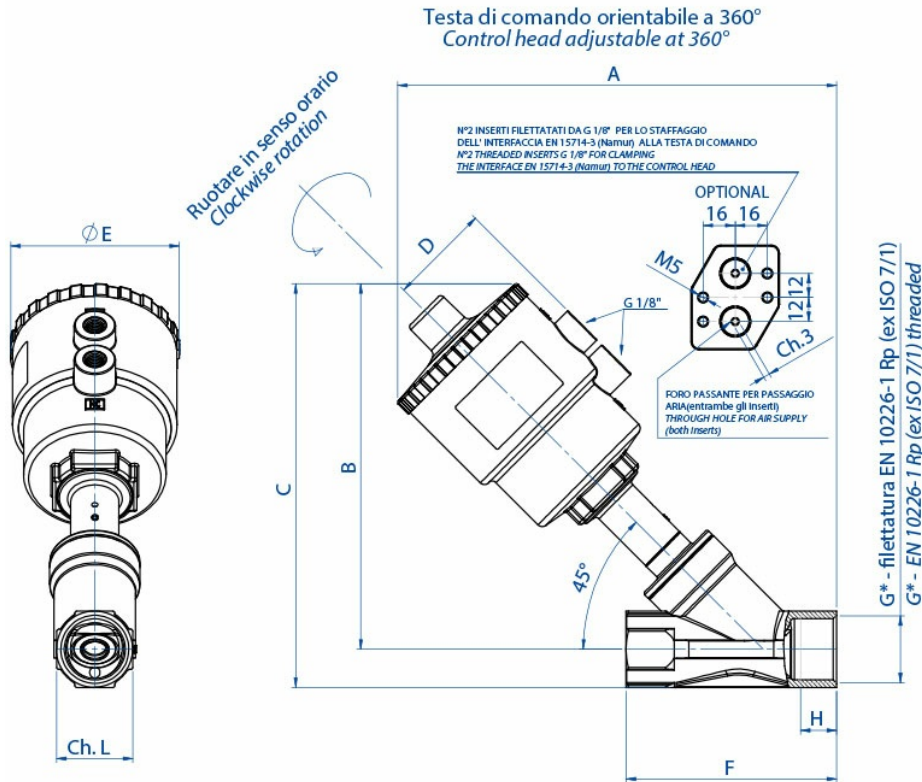
Pressione di utilizzo da 0 a 16 / 25 bar (vapore a 180°C da 0 a 10 bar) in funzione della misura e della versione scelta (vedi pagine seguenti).

Temperatura da -10°C a +180°C.

Viscosità massima 600 cst (mm<sup>2</sup>/s).

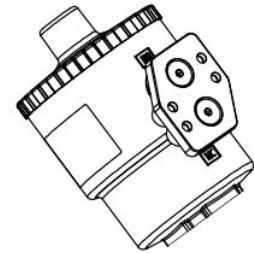
## dimensioni

### ARES



Esempio dell'interfaccia EN 15714-3 (Namur) assemblata alla testa di comando  
 Disponibile A RICHIESTA nel caso di pilotaggio di elettrovalvola NAMUR  
 Codice: KBNJ0001

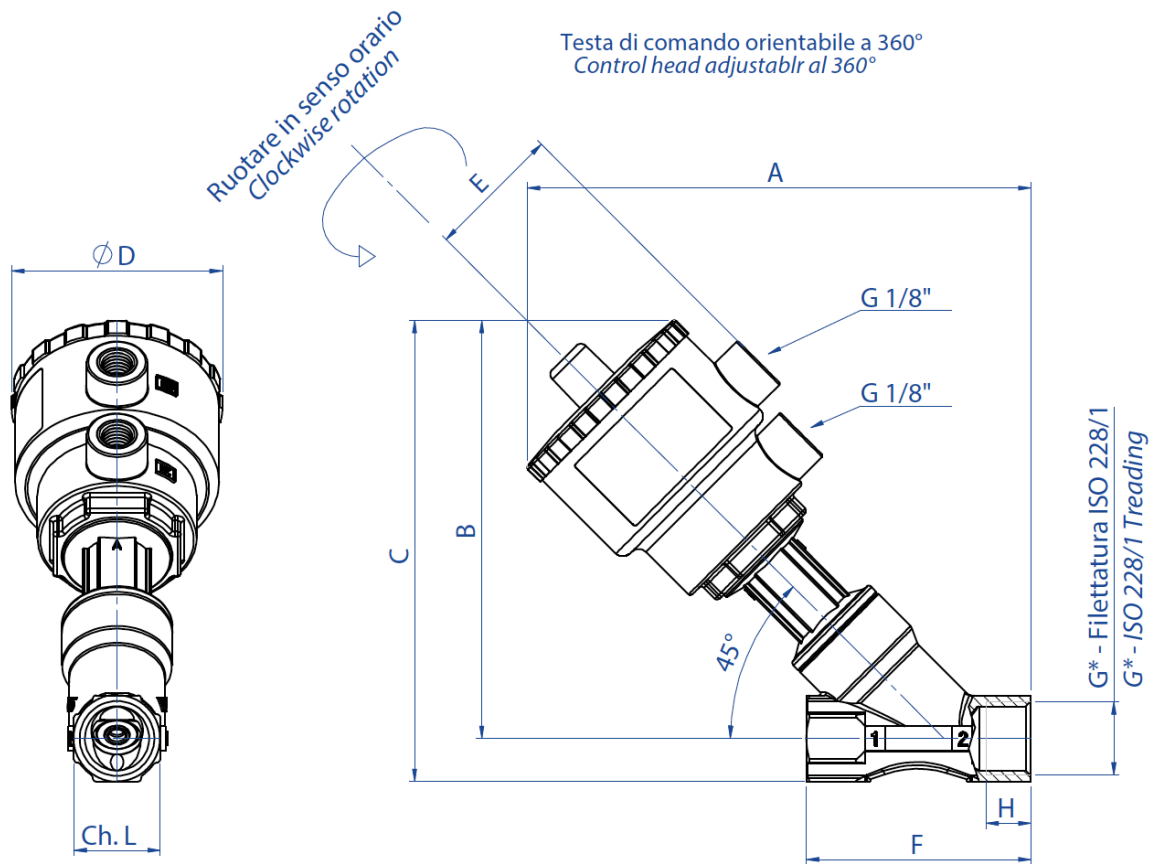
Example of NAMUR plate EN 15714-3 to be assembled on the control head  
 Available ON REQUEST once NAMUR Solenoid valve should be needed  
 Code: KBNJ0001



ARES DIMENSIONI

| DN [mm] | G* [inch] | ATTUATORE | A   | B     | C     | D    | øE    | F   | ch. L | H    |
|---------|-----------|-----------|-----|-------|-------|------|-------|-----|-------|------|
| 15      | 3/8"      | Ø 50      | 190 | 156,5 | 169   | 44   | 70    | 85  | 25    | 12   |
| 15      | 1/2"      | Ø 50      | 190 | 156,5 | 169   | 44   | 70    | 85  | 25    | 15   |
| 20      | 3/4"      | Ø 50      | 195 | 160,5 | 176   | 44   | 70    | 95  | 31    | 16,3 |
| 20      | 3/4"      | Ø 63      | 213 | 178,5 | 194,4 | 50,5 | 84,4  | 95  | 31    | 16,3 |
| 25      | 1"        | Ø 50      | 200 | 164   | 183   | 44   | 70    | 105 | 38    | 19,5 |
| 25      | 1"        | Ø 63      | 219 | 183   | 202   | 50,5 | 84,4  | 105 | 38    | 19,5 |
| 25      | 1"        | Ø 90      | 259 | 223   | 242   | 66,2 | 116,4 | 105 | 38    | 19   |
| 32      | 1 1/4"    | Ø 50      | 208 | 167,5 | 191   | 44   | 70    | 120 | 47    | 19   |
| 32      | 1 1/4"    | Ø 63      | 226 | 185,5 | 209   | 50,5 | 84,4  | 120 | 47    | 19   |
| 32      | 1 1/4"    | Ø 90      | 266 | 225,5 | 249   | 66,2 | 116,4 | 120 | 47    | 18   |
| 32      | 1 1/4"    | Ø 110     | 302 | 261,5 | 285   | 77,4 | 140,6 | 120 | 47    | 18   |
| 40      | 1 1/2"    | Ø 63      | 231 | 191   | 218   | 50,5 | 84,4  | 130 | 54    | 18   |
| 40      | 1 1/2"    | Ø 90      | 271 | 231   | 258   | 66,2 | 116,4 | 130 | 54    | 20   |
| 40      | 1 1/2"    | Ø 110     | 307 | 266   | 294   | 77,4 | 140,6 | 130 | 54    | 20   |
| 50      | 2"        | Ø 63      | 245 | 200   | 233   | 50,5 | 84,4  | 150 | 66    | 20   |
| 50      | 2"        | Ø 90      | 285 | 241   | 274   | 66,2 | 116,4 | 150 | 66    | 20   |
| 50      | 2"        | Ø 110     | 321 | 276   | 310   | 77,4 | 140,6 | 150 | 66    | 20   |

\*A richiesta la versione con filettatura NPT

**ATENA TESTA Ø40**


Per la testa Ø40 non è disponibile la basetta Namur cod. KBNJ0001.  
 For actuator Ø40 namur plate KBNJ0001 is not available.

| ATENA DIMENSIONI |           |           |                  |     |     |    |    |    |    |       |
|------------------|-----------|-----------|------------------|-----|-----|----|----|----|----|-------|
|                  |           |           | Versioni in CF8M |     |     |    |    |    |    |       |
| DN [mm]          | G *[inch] | ATTUATORE | A                | B   | C   | ØD | E  | F  | H  | ch. L |
| 15               | 3/8"      | Ø 40      | 144              | 121 | 134 | 61 | 39 | 65 | 12 | 25    |
| 15               | 1/2"      | Ø 40      | 144              | 121 | 134 | 61 | 39 | 65 | 11 | 25    |
| 20               | 3/4"      | Ø 40      | 151              | 128 | 143 | 61 | 39 | 75 | 14 | 31    |

\*A richiesta la versione con filettatura NPT

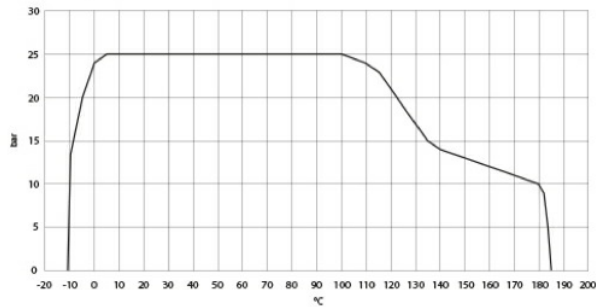




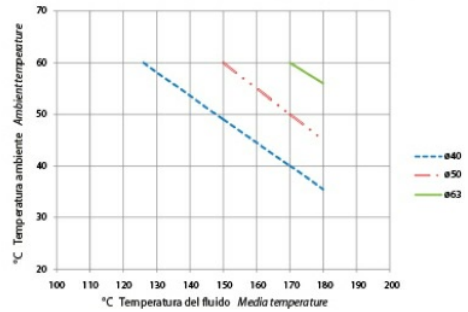
diagrammi e coppie di spunto

**ARES**

**Diagramma pressione/temperatura**  
*Temperature/pressure diagram*

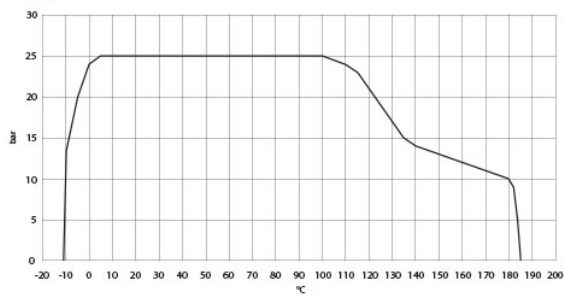


**Diagramma T ambiente/T fluido intercettabile**  
*Ambient temperature/Media temperature diagram*

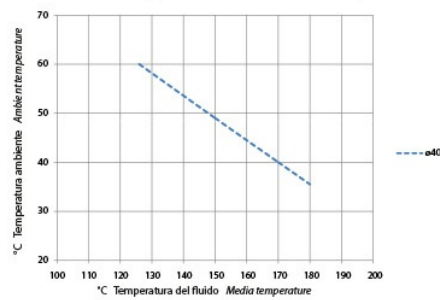


**ATENA**

**Diagramma pressione/temperatura**  
*Temperature/pressure diagram*

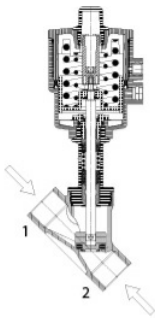


**Diagramma T ambiente/T fluido intercettabile**  
*Ambient temperature/Media temperature diagram*

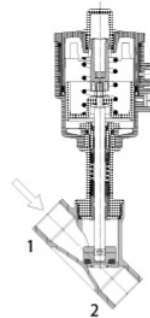
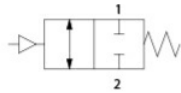


specifiche

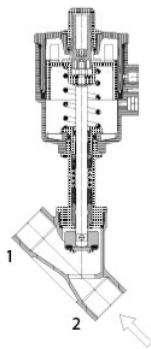
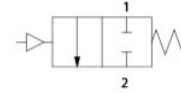
MODALITA' DI IMPIEGO



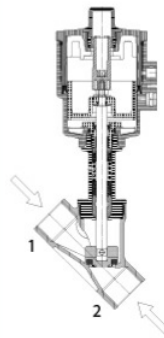
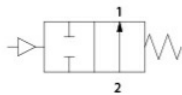
N.C. Normalmente chiusa bidirezionale. Con ingresso sotto l'otturatore si evita il colpo d'ariete.  
 Ingresso sopra l'otturatore per fluidi comprimibili.  
*N.C. Normally Closed bidirectional. With the flow coming from below the plug you avoid water hammering.  
 Flow from above the plug for condensable media.*



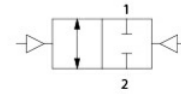
N.C. Normalmente chiusa con ingresso sopra l'otturatore.  
 Ingresso sopra l'otturatore per fluidi comprimibili.  
*N.C. Normally Closed with the flow from above the plug.  
 Flow from above the plug for condensable media.*



N.A. Normalmente aperta con ingresso sotto l'otturatore  
*N.O. Normally Open with flow from below the plug*

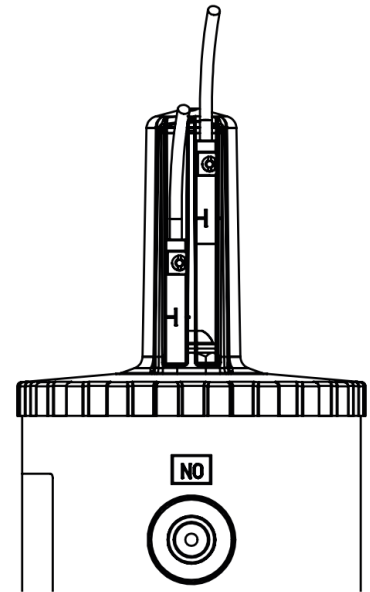
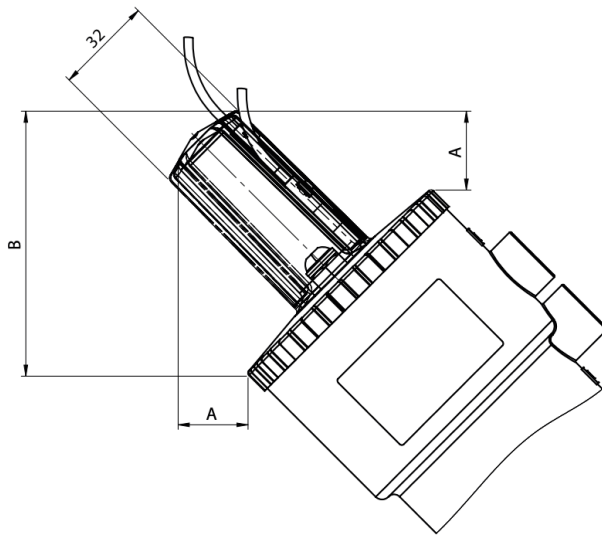


Doppio effetto bidirezionale  
*Double Acting bidirectional*



## accessori

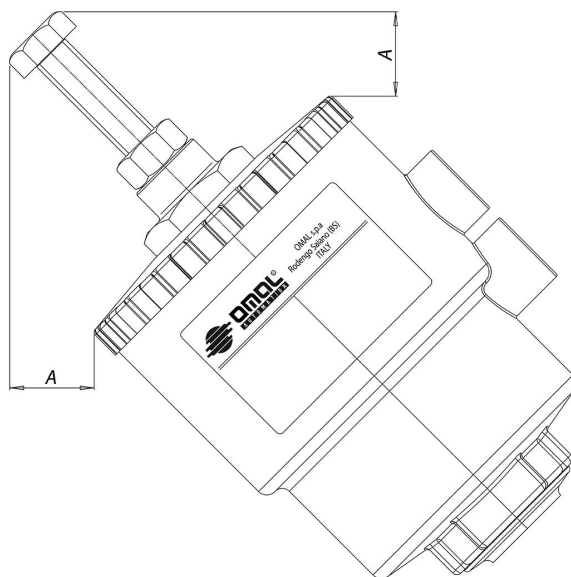
## Tappo per finecorsa



Il tappo speciale, in materiale plastico trasparente, presenta due scanalature per poter fissare e regolare velocemente i finecorsa a contatto magnetico. I finecorsa sono provvisti di un LED interno visibile quando il finecorsa stesso è eccitato. Sono disponibili finecorsa di tipo REED e ad effetto HALL con collegamento libero o già cablati M12. Il tappo ha un grado di protezione IP68. Attenzione: per permettere il corretto fissaggio nell'alloggiamento del finecorsa, l'indicatore visivo, quando la valvola è completamente aperta, non arriva all'estremità del tappo. I finecorsa devono essere regolati una volta installata la valvola in impianto.

| Codice kit | Dimensione testa | A mm | B mm |
|------------|------------------|------|------|
| KFJM16     | ∅ 50             | 30   | 77   |
| KFJM18     | ∅ 63             | 26   | 87   |
| KFJM21     | ∅ 90             | 15   | 97   |
| KFJM23     | ∅ 110            | 8    | 107  |

Il kit non comprende i finecorsa.

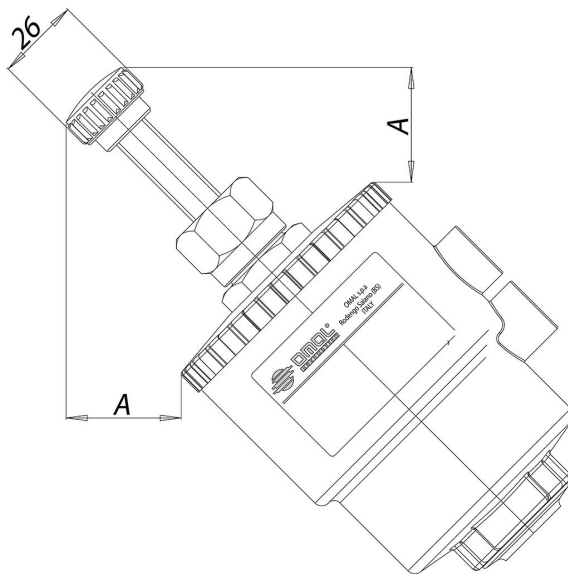


### Limitatore della corsa

Consente di limitare la corsa dell'otturatore valvola in apertura e quindi di regolare la portata. Disponibile per tutte le versioni. Nelle versioni semplice effetto normalmente aperte può essere utilizzato anche come comando manuale di emergenza.

| Comando | A mm | Codice   |
|---------|------|----------|
| ∅ 50    | 25,5 | KLJL0016 |
| ∅ 63    | 21,5 | KLJL0018 |
| ∅ 90    | 5,2  | KLJL0021 |
| ∅ 110   | 5,9  | KLJL0023 |

Non disponibile con testa ∅ 40.



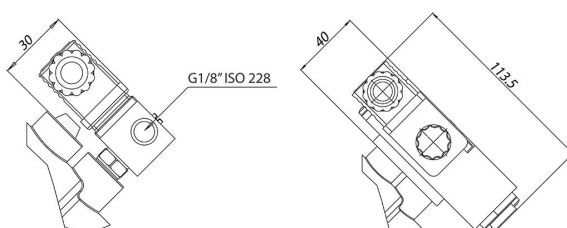
### Comando manuale di emergenza

Consente di effettuare l'apertura della valvola in caso di emergenza (mancanza di fluido di pilotaggio, guasto all'impianto, mancanza di segnale di pilotaggio ecc.). Disponibile per tutte le valvole nelle versioni normalmente chiuse.

| Comando | A mm | Codice   |
|---------|------|----------|
| ∅ 50    | 35,8 | KLJA0016 |
| ∅ 63    | 35,8 | KLJA0018 |
| ∅ 90    | 29,5 | KLJA0021 |
| ∅ 110   | 29,5 | KLJA0023 |

Non disponibile con testa ∅ 40.

### Elettropilota 3/2 - Elettrovalvola 3/2 - 5/2



### Elettrovalvola di comando

Elettropilota 3/2 per il montaggio diretto.

Corpo e bobina orientabili sui 360°

Comando manuale standard.

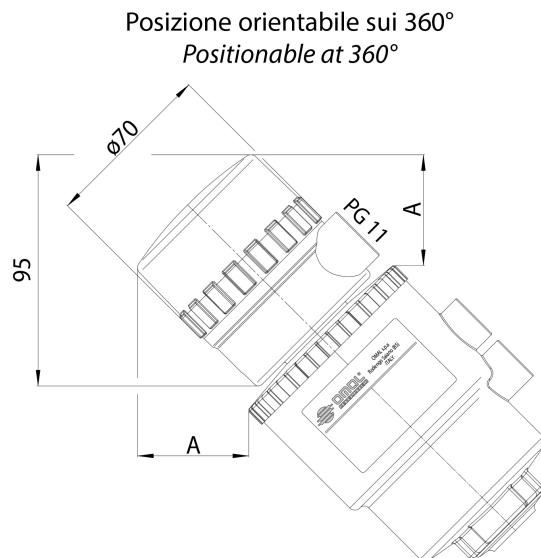
Elettrovalvola (NAMUR) predisposta per la selezione tra la funzione 5/2 e 3/2 che si realizza montando la corrispondente basetta (entrambe fornite).

Temperatura ambiente da -10°C a +50°C

|               |          |          |          |          |
|---------------|----------|----------|----------|----------|
| Voltaggio     | 24 Vac   | 115 Vac  | 230 Vac  | 24 Vdc   |
| Elettropilota | EP415024 | EP415110 | EP415220 | EP412024 |

|                       |   |          |          |          |
|-----------------------|---|----------|----------|----------|
| Voltaggio             | 24 Vac                                  | 115 Vac  | 230 Vac  | 24 Vdc   |
| Elettrovalvola NAMUR* | ER8188A2                                | ER8188A4 | ER8188A5 | ER8188C2 |
| Interfaccia NAMUR     | KBNJ0001 Non disponibile con testa ø 40 |          |          |          |

\* Da utilizzare solo con interfaccia NAMUR



### Box di segnalazione

Il box di segnalazione per il controllo della posizione aperto o chiuso con due finecorsa meccanici o induttivi è adatto al montaggio su tutta la serie di valvole con attuatori ø50 - ø63 - ø90 - ø110.

A richiesta sono disponibili i morsetti per collegare l'elettrovalvola e indicatori visivi tramite led.

Grado di protezione IP 65

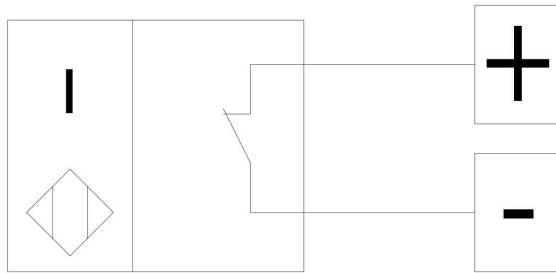
Temperatura ambiente da -20°C a +70°C

Accesso cavo n°1 PG11

Materiale dell'involucro in poliammide con coperchio in polimetacrilato trasparente.

| Comando | A mm |
|---------|------|
| ø 50    | 52,1 |
| ø 63    | 47,5 |
| ø 90    | 37,7 |
| ø 110   | 29,5 |

## TIPI DI FINECORSA DISPONIBILI



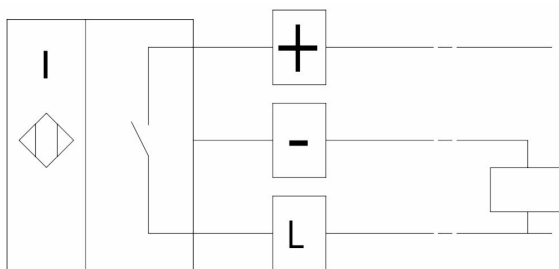
### Interruttori di finecorsa induttivi NAMUR EExia

Tensione nominale: 8 Vdc

Consumo: azionato  $\leq 1$  mA; rilasciato  $\geq 3$  mA

Temperatura di funzionamento: da  $-20^{\circ}$  C a  $+70^{\circ}$  C

| Configurazione                                    | Codice    |
|---|-----------|
| 1 finecorsa: alto in posizione di valvola aperta  | KSIN9A0xx |
| 1 finecorsa: basso in posizione di valvola chiusa | KSIN9C0xx |
| 2 finecorsa valvola aperta e chiusa               | KSIN920xx |



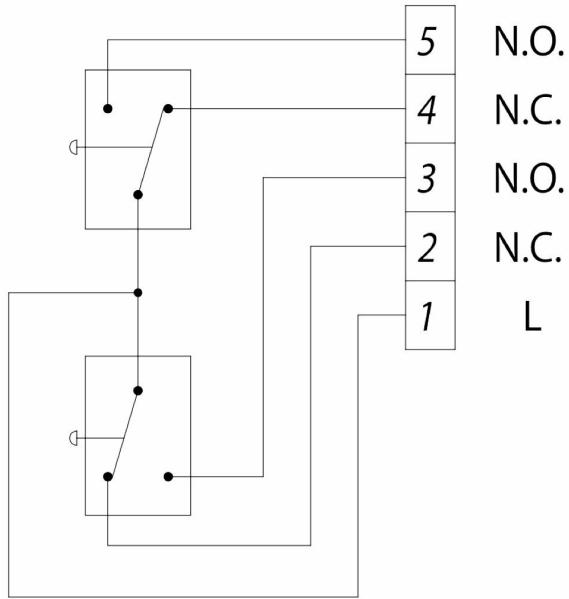
### Interruttori finecorsa di prossimit 

Tensione nominale:  $10\pm 30$  Vdc

Consumo: 15 mA;

Temperatura di funzionamento: da  $-20^{\circ}$  C a  $+70^{\circ}$  C

| Configurazione                                    | Codice    |
|---|-----------|
| 1 finecorsa: alto in posizione di valvola aperta  | KSI09A0xx |
| 1 finecorsa: basso in posizione di valvola chiusa | KSI09C0xx |
| 2 finecorsa valvola aperta e chiusa               | KSI0920xx |



#### Interruttori di finecorsa meccanici

Finecorsa alto: valvola aperta

Finecorsa basso: valvola chiusa

Carico max: 5A 250 Vac; 1A 250 Vdc

| Configurazione | Codice    |
|----------------|-----------|
| 2 finecorsa    | KSM0C20xx |

xx = Ø testa di comando

16 = Ø50

18 = Ø63

21 = Ø90

23 = Ø110

## documenti

### Certificati

[ATEX - Pneumatic Valves](#)

[PED](#)

[UKCA](#)

### Istruzioni

[ISTRUZIONI USO 8\\_0843](#)

[ISTRUZIONI ATEX 8\\_0489-01](#)

[ISTRUZIONI USO UIT00A810X](#)