

# 402

Valvola di ritegno a guida assiale

Sistema 02

## Technical Data Sheet



Valvola di ritegno compatibile con numerosi fluidi e idonea a un ampio ventaglio di impianti, anche caratterizzati da limiti meccanici, idraulici, fisici o chimici di vario genere. Il sistema 02 rappresenta il miglior compromesso fra prestazioni idrauliche, robustezza e tenuta stagna per consentire l'uso con tutte le tipologie di fluidi (previa convalida del nostro ufficio tecnico). Le valvole sono conformi alle disposizioni della direttiva 2014/68/UE (attrezzature a pressione). La gamma spazia dai 40 ai 500 mm e, grazie alla tecnologia di base, i dispositivi si possono installare in tutte le posizioni. Compatti e altamente versatili, non generano colpi d'ariete.

- Resistenza alla corrosione grazie al **rivestimento epoxy interno/esterno**;
- **Profilo idraulico** a basse perdite di carico
- Eccellente tenuta stagna assicurata da una **guarnizione piatta in EPDM**
- Movimento dell'otturatore nella sede favorito dall'inserimento di un **anello in bronzo** che limita l'usura precoce dei componenti
- **Molla di richiamo in acciaio inox** per consentire il funzionamento in tutte le posizioni
- **Passaggio dei cavi** per pompe sommerse



## 402

Valvola di ritegno a guida assiale – Sistema 02



| Cod.       | DN (mm) | PN    | PFA (bar) | PS (bar) |    |     |    | Cat. | Peso kg |
|------------|---------|-------|-----------|----------|----|-----|----|------|---------|
|            |         |       |           | L1       | L2 | G1  | G2 |      |         |
| 149B2281   | 40      | 10/16 | 16        | 16       | 16 | 16  | 16 | I    | 4,2     |
| 149B2282   | 50      | 10/16 | 16        | 16       | 16 | 16  | 16 | I    | 5,8     |
| 149B1176   | 60      | 10/16 | 16        | 16       | 16 | 16  | 16 | I    | 8,1     |
| 149B2283   | 65      | 10/16 | 16        | 16       | 16 | 15  | 16 | I    | 8,1     |
| 149B2284   | 80      | 10/16 | 16        | 16       | 16 | 12  | 16 | I    | 10,2    |
| 149B2284C2 | 80      | 10/16 | 16        | 16       | 16 | 16  | 16 | II   | 10,2    |
| 149B2285   | 100     | 10/16 | 16        | 16       | 16 | 10  | 16 | I    | 14,5    |
| 149B2285C2 | 100     | 10/16 | 16        | 16       | 16 | 16  | 16 | II   | 14,5    |
| 149B2226   | 125     | 10/16 | 16        | 16       | 16 | 0,5 | 16 | I    | 24      |
| 149B2226C2 | 125     | 10/16 | 16        | 16       | 16 | 16  | 16 | II   | 24      |
| 149B2227   | 150     | 10/16 | 16        | 13       | 16 | 0,5 | 16 | I    | 32      |
| 149B2227C2 | 150     | 10/16 | 16        | 16       | 16 | 16  | 16 | II   | 32      |
| 149B2229   | 200     | 10    | 10        | 10       | 10 | 10  | 10 | II   | 53      |
| 149B2230   | 250     | 10    | 10        | 10       | 10 | 10  | 10 | II   | 94      |
| 149B2231   | 300     | 10    | 10        | 10       | 10 | 10  | 10 | II   | 140     |
| 149B2232   | 350     | 10    | 10        | 10       | 10 | 0,5 | 10 | II   | 225     |
| 149B2233   | 400     | 10    | 10        | 10       | 10 | 0,5 | 10 | II   | 312     |
| 149B2235   | 500     | 10    | 10        | 10       | 10 | 0,5 | 10 | II   | 540     |

### Importante:

i valori di temperatura e pressione indicati per le diverse categorie di fluidi (L1/L2/G1/G2) non costituiscono garanzia d'uso. Pertanto è necessario convalidare l'utilizzo del prodotto in determinate condizioni d'esercizio con l'assistenza del nostro ufficio tecnico.

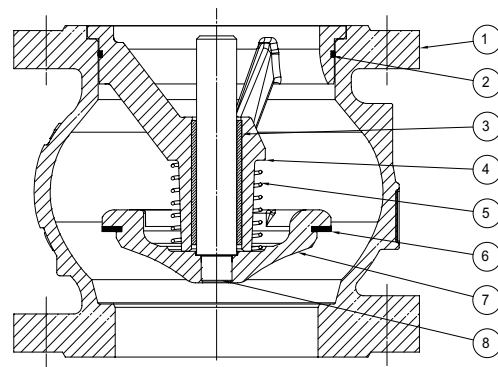
Richiedere il manuale d'istruzioni ai nostri uffici commerciali.

### Caratteristiche tecniche

|  |  |
|--|--|
| Temperatura d'esercizio                          | da -10 °C a 100 °C                       |
| Pressione d'esercizio ammissibile (PFA) in acqua | V. tabella precedente                    |
| Pressione massima ammissibile (PS) altri fluidi  | V. tabella precedente                    |
| Attacco  | Flange forate PN (v. tabella precedente) |
| Fluidi ammessi                                   | Liquidi non carichi, gas inerti          |

### Caratteristiche costruttive

| N°  | Descrizione           | Materiali                         | EURO   | ANSI  |                                       |                     |
|-----|-----------------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------------|---------------------|
| 1   | Corpo                 | DN 40-400<br>DN 500               | Ghisa/riv. epoxy<br>Ghisa/riv. epoxy           | EN 1561 EN-GJL-250<br>EN 1563 EN-GJS-400-15                             | ASTM A 48 35 B<br>ASTM A 536 65-45-12 |                     |
| 2   | O-ring                | DN 40-250                         | EPDM   |   |                                       |                     |
| 3   | Anello                |                                   | Bronzo   | EN 1982 CuSn5Zn5Pb2-C GS  |                                       |                     |
| 4   | Guida                 | DN 50<br>DN 40 e 60-400<br>DN 500 | Bronzo<br>Ghisa/riv. epoxy<br>Ghisa/riv. epoxy | EN 1982 CuSn5Zn5Pb2-C GS<br>EN 1561 EN-GJL-250<br>EN 1563 EN-GJS-400-15 | ASTM A 48 35 B<br>ASTM A 536 65-45-12 |                     |
| 5   | Molla                 |                                   | Acciaio inox                                   | EN 10270-3 X10CrNi18-8  | AISI 302                              |                     |
| 6   | Guarnizione di tenuta |                                   | EPDM   |   |                                       |                     |
| 7-8 | Otturatore            | DN 40                             | Stelo  | Bronzo  | EN 12164 CuZn40Pb2 R360 mini          |                     |
|     |                       | DN 50-65                          | Valvola  | Ghisa/riv. epoxy  | EN 1982 CuSn5Zn5Pb2-C GS              |                     |
|     |                       | DN 80-400                         | Stelo  | Bronzo  | EN 1982 CuSn5Zn5Pb2-C GS              | ASTM A 48 35 B      |
|     |                       | DN 500                            | Valvola  | Ghisa/riv. epoxy  | EN 1563 EN-GJS-400-15                 | ASTM A 536 65-45-12 |



## Approvazioni

**ACS**
**CE** PED 2014/68/UE

**WRAS**
**kiwa**

### Standard / Norme:

Conformità alla direttiva CE 2014/68/UE  
Foratura flange a norma EN 1092-2

## Applicazione

La valvola 402 è la valvola universale per eccellenza, idonea all'approvvigionamento d'acqua e alla protezione di pompe, circuiti generali, compressori e reti di distribuzione idrica. Può essere impiegata in qualsiasi posizione, con liquidi non carichi e gas inerti (v. tabella a pag. 2).

## Installazione

### Installazione:

Prima della messa in servizio verificare che:

- Le condizioni d'esercizio siano compatibili con i dati indicati sulla targhetta di identificazione, nel presente manuale d'istruzioni e nella documentazione fornita dal costruttore;
- la valvola funzioni correttamente, effettuando alcuni cicli di apertura/chiusura dell'otturatore;
- la valvola sia completamente priva di impurità all'interno.

Sui nuovi impianti o dopo la manutenzione, risciacquare il circuito per eliminare i corpi solidi che potrebbero danneggiare i componenti interni della valvola.

### Messa in servizio:

La pressurizzazione del circuito deve essere progressiva per evitare di provocare eventuali danni ai componenti interni della valvola.

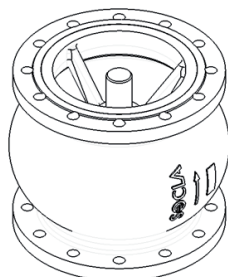
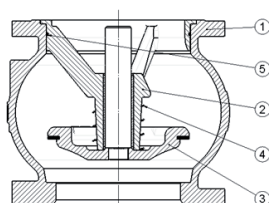
Verificare che, all'arresto del flusso, la valvola mantenga correttamente la pressione e che non si producano colpi d'ariete che potrebbero deteriorare la valvola e l'impianto. In caso di colpi d'ariete, predisporre un apposito sistema per contrastarli.

- In caso di arresto prolungato, un'alterazione dello stato del fluido potrebbe provocare danni durante la rimessa in servizio dell'impianto (incrostrazioni, ecc.). Stabilire una procedura adeguata e, all'occorrenza, provvedere alla pulizia del circuito.

## Manutenzione

### • Smontaggio:

1. Rimuovere l'assieme guida (N. 2).
2. Rimuovere l'O-ring (N. 5) dalla scanalatura.
3. Rimuovere la molla (N. 4).
4. Rimuovere l'assieme otturatore (N. 3).



### • Rimontaggio:

Prima di rimontare la valvola, verificare le condizioni della guarnizione.

Se necessario, pulirla e lubrificarla con un prodotto idoneo.

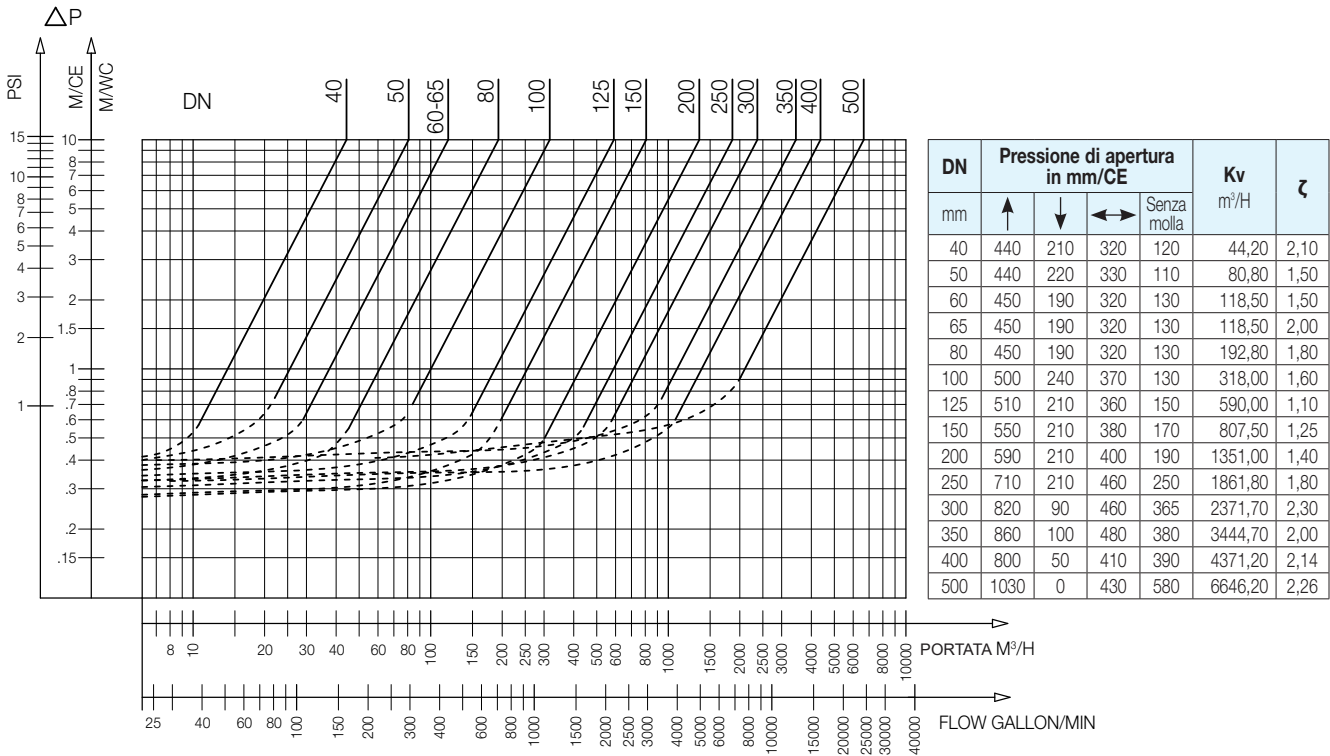
1. Inserire l'assieme otturatore (N. 3) nel corpo (N. 1).
2. Inserire la molla (N. 4).
3. Inserire l'O-ring (N. 5) nella scanalatura.
4. Inserire l'assieme guida (N. 2). L'operazione può richiedere l'uso di una pressa.

Al termine del rimontaggio, testare il dispositivo per verificarne la tenuta stagna.

# Nomogramma - Perdite di carico

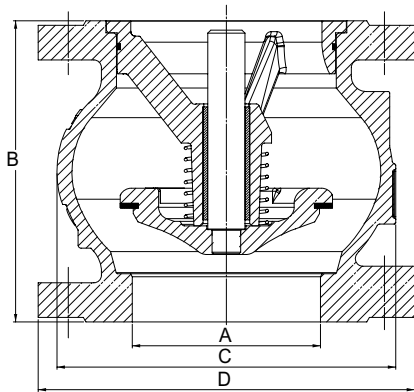
## Modalità di funzionamento:

- Curva continua: valvola completamente aperta
- Curva tratteggiata: fase di apertura della valvola



## Dimensioni d'ingombro

402



|     | A   | B   | C   | D  |
|-----|-----|-----|-----|----|
| mm  | mm  | mm  | mm  | mm |
| 40  | 85  | 80  | 150 |    |
| 50  | 100 | 97  | 165 |    |
| 60  | 120 | 125 | 185 |    |
| 65  | 120 | 125 | 185 |    |
| 80  | 140 | 150 | 200 |    |
| 100 | 170 | 187 | 220 |    |
| 125 | 200 | 220 | 250 |    |
| 150 | 230 | 250 | 285 |    |
| 200 | 289 | 340 | 340 |    |
| 250 | 354 | 420 | 405 |    |
| 300 | 396 | 490 | 460 |    |
| 350 | 473 | 586 | 533 |    |
| 400 | 560 | 680 | 597 |    |
| 500 | 750 | 880 | 670 |    |

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Attenzione: tutte le condizioni di vendita e i contratti sono espressamente subordinati all'accettazione da parte dell'acquirente dei termini e delle condizioni Watts pubblicate sul sito [www.wattswater.it](http://www.wattswater.it). Sin d'ora Watts si oppone a qualsiasi condizione diversa o integrativa rispetto ai propri termini, contenuta in qualsivoglia comunicazione da parte dell'acquirente nonché espressamente firmata da un rappresentante WATTS.



A WATTS Brand

Watts Industries Italia S.r.l.

Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italia

Tel. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222

[infowattsitaila@wattswater.com](mailto:infowattsitaila@wattswater.com) • [www.watts.com](http://www.watts.com)