

Istruzioni per l'uso

Valvole di intercettazione per applicazioni a basse temperature



IMPORTANTE

Leggere attentamente prima dell'uso.

Conservare per l'utilizzo successivo.

© 2026 HEROSE GMBH
Armaturen und Metalle

Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe
Germania

Telefono: +49 4531 509 – 0
Fax: +49 4531 509 – 120

E-mail: info@herose.com
Web: www.herose.com

9° edizione 03/2026

Il trasferimento di dati a terzi e la copia del documento stesso, utilizzando il contenuto per scopi diversi da quelli preposti, è vietato, salvo diversamente accordato per iscritto dalla società. Trasgressioni a queste disposizioni comportano il rimborso dei danni. Tutti i diritti riservati per brevetti, campioni progettuali registrati o campioni di brevetto. Salvo errori e modifiche.

Indice

1	Informazioni sulle presenti istruzioni.....	IT 1
2	Sicurezza.....	IT 1
3	Trasporto e immagazzinamento	IT 4
4	Descrizione della valvola.....	IT 4
5	Montaggio.....	IT 11
6	Funzionamento	IT 15
7	Manutenzione e assistenza.....	IT 15
8	Smontaggio e smaltimento.....	IT 18

1 Informazioni sulle presenti istruzioni

1.1 Principi

Le istruzioni per l'uso devono essere considerate un componente della valvola menzionata nel frontespizio.

1.2 Altri documenti applicabili

Documento	Contenuto
Scheda tecnica	Descrizione della valvola

Per gli accessori è necessario osservare la documentazione rispettiva del produttore.

1.3 Livelli di pericolo

Le avvertenze sono contrassegnate e classificate secondo i seguenti livelli di pericolo:

Simbolo	Spiegazione
 PERICOLO	Indica un pericolo con un elevato livello di rischio che porta a conseguenze letali o a gravi ferite.
 AVVERTENZA	Indica un pericolo con un livello di rischio medio che potrebbe portare a conseguenze letali o a gravi ferite.
 ATTENZIONE	Indica un pericolo con un basso livello di rischio che potrebbe portare a ferite medie o lievi.
AVVISO	Indica il pericolo di danni materiali. Se questo avviso non viene osservato, possono verificarsi danni materiali.

2 Sicurezza

2.1 Uso previsto

La valvola è concepita per l'installazione in un sistema di tubazioni o di serbatoi a pressione per bloccare o far passare i fluidi entro le condizioni d'esercizio consentite. Nelle presenti istruzioni per l'uso sono indicate le condizioni di esercizio consentite.

La valvola è adatta per i fluidi indicati nelle presenti istruzioni per l'uso, vedi sezione 4.5 "Fluidi". Condizioni di esercizio e campi d'impiego diversi richiedono il consenso del produttore.

Devono essere impiegati esclusivamente fluidi che sono resistenti nei confronti dei materiali del corpo e per guarnizioni utilizzati. Fluidi contaminati o applicazioni al di fuori delle indicazioni di pressione e di temperatura possono provocare danneggiamenti al corpo e alle guarnizioni.

Il raggiungimento della condizione di sicurezza (SS) non deve essere né limitato né impedito, in alcuna circostanza, da dispositivi meccanici, come per es. limitatori di corsa oppure volantini.

I volantini devono essere quindi smontati nel funzionamento automatizzato oppure protetti dall'azionamento non ammesso.

Le valvole con cono di regolazione e/o di non ritorno come otturatore (eccetto 01353 DN40) non devono essere utilizzate come valvole finali (ultima valvola all'atmosfera) in un sistema.

Prevenzione di un'applicazione errata prevedibile

- ▶ Non superare i limiti d'impiego consentiti menzionati nel foglio di dati o nella documentazione riguardo alla pressione e alla temperatura.
- ▶ Osservare tutte le avvertenze di sicurezza nonché le indicazioni operative delle presenti istruzioni per l'uso.

2.2 Significato delle istruzioni per l'uso

Le istruzioni per l'uso devono essere lette e osservate dal personale specializzato competente prima del montaggio e della messa in servizio. Come parte integrante della valvola, le istruzioni per l'uso devono essere disponibili nelle vicinanze. Se le istruzioni per l'uso non vengono osservate, le persone possono subire lesioni gravi o mortali.

- ▶ Leggere e osservare le istruzioni per l'uso prima dell'impiego della valvola.
- ▶ Conservare le istruzioni per l'uso e tenerle a portata di mano.
- ▶ Consegnare le istruzioni per l'uso agli utilizzatori successivi.

2.3 Requisiti applicabili alle persone che lavorano con la valvola

L'utilizzo scorretto della valvola può provocare lesioni gravi o letali alle persone. Per evitare incidenti, ogni persona che lavora con la valvola deve soddisfare i seguenti requisiti minimi:

- È in grado, dal punto di vista fisico, di controllare la valvola.
- È in grado di eseguire lavori rispondenti a criteri di sicurezza con la valvola nell'ambito delle presenti istruzioni per l'uso.
- Comprende il modo di funzionamento della valvola nell'ambito dei propri lavori ed è in grado di riconoscere ed evitare i pericoli del lavoro.
- Ha compreso le istruzioni per l'uso ed è in grado di mettere in atto le informazioni nelle istruzioni per l'uso.

2.4 Dispositivi di protezione individuale

Dispositivi di protezione individuale mancanti o non idonee aumentano il rischio di danni alla salute e di lesioni alle persone.

- ▶ Mettere a disposizione i seguenti dispositivi di protezione e indossarli durante i lavori:
 - ☐ indumenti di protezione,
 - ☐ scarpe di sicurezza.
- ▶ In funzione dell'impiego e dei fluidi, determinare / utilizzare dispositivi di protezione supplementari:
 - ☐ guanti di protezione,
 - ☐ protezione degli occhi,
 - ☐ dispositivi di protezione dell'udito.
- ▶ In occasione di tutti i lavori alla valvola, indossare i dispositivi di protezione individuale prescritti.

2.5 Attrezzature accessorie e pezzi di ricambio

Attrezzature accessorie e pezzi di ricambio che non soddisfano i requisiti del produttore possono compromettere la sicurezza operativa della valvola e provocare incidenti.

- ▶ Per assicurare la sicurezza operativa, utilizzare pezzi originali o pezzi che soddisfano i requisiti del produttore. In caso di dubbio, farli confermare dal commerciante o dal produttore.

2.6 Rispettare i valori limite tecnici

Se i valori limite tecnici della valvola non vengono rispettati, è possibile che la valvola subisca danni, che vengano provocati incidenti e che le persone possano subire lesioni gravi o mortali.

- ▶ Rispettare i valori limite. Vedi capitolo "4. Descrizione della valvola".
- ▶ Questo prodotto è progettato per ≤ 500 cicli di carico per differenze di pressione da non pressurizzato fino a PN e per qualsiasi numero di cicli di carico con differenze di pressione non superiori a $0,1 \times \text{PN}$.
- ▶ I parametri di sicurezza riportati si basano sul presupposto che l'operatore esegua una prova periodica (proof test) almeno una volta all'anno. Come misura diagnostica, si raccomanda di eseguire annualmente un "Full Stroke Test" che comprenda un'ispezione visiva esterna.

2.7 Avvertenze di sicurezza

PERICOLO

Fluido pericoloso.

La fuoriuscita del fluido di esercizio può provocare avvelenamenti, corrosioni e ustioni!

- ▶ Indossare i dispositivi di protezione prescritti.
- ▶ Apprestare recipienti di raccolta idonei.

La valvola scivola fuori dalla sospensione.

Pericolo di vita a causa della caduta di parti!

- ▶ Non agganciare la valvola al volantino.
- ▶ Osservare le informazioni sul peso e il baricentro.
- ▶ Utilizzare mezzi per il sollevamento di carichi idonei e approvati.

AVVERTENZA

Fluidi trasportati, sostanze ausiliarie e materiali di esercizio nocivi per la salute e/o freddi o caldi.

Rischio per le persone e l'ambiente!

- ▶ Raccogliere e smaltire i fluidi di lavaggio ed eventualmente i fluidi residui.
- ▶ Indossare indumenti di protezione e la maschera di protezione.
- ▶ Osservare le disposizioni di legge relative allo smaltimento di fluidi nocivi per la salute.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovute a lavori di manutenzione eseguiti in modo scorretto.

Una manutenzione scorretta può provocare gravi lesioni e danni materiali notevoli!

- ▶ Prima dell'inizio dei lavori, assicurarsi di avere a disposizione uno spazio di montaggio sufficiente.
- ▶ Fare attenzione a mantenere ordine e pulizia sul posto di montaggio! Componenti e utensili sciolti disposti uno sull'altro o lasciati sparsi in giro rappresentano fonti di pericolo.
- ▶ Se sono stati rimossi dei componenti, fare attenzione che il montaggio sia corretto e che tutti gli elementi di fissaggio siano rimontati correttamente.
- ▶ Prima della rimessa in servizio, fare attenzione a quanto segue:
 - ☐ Assicurarsi che tutti i lavori di manutenzione siano stati eseguiti e portati a termine.
 - ☐ Assicurarsi che nessuno sosti all'interno dell'area pericolosa.
 - ☐ Assicurarsi che tutte le coperture e i dispositivi di sicurezza siano installati e correttamente funzionanti.

ATTENZIONE

Tubazioni e/o valvole fredde/calde.

Pericolo di lesioni dovute a effetti termici!

- ▶ Isolare la valvola.
- ▶ Applicare cartelli di avviso.

Fluido scaricato a grande velocità e a temperatura elevata/bassa.

Pericolo di lesioni!

- ▶ Indossare i dispositivi di protezione prescritti.

AVVISO

Sollecitazioni inammissibili a causa delle condizioni d'impiego e di strutture annesse o sovrapposte.

Anermeticità o rottura del corpo della valvola!

- ▶ Prevedere dei supporti adeguati.
- ▶ Di norma, i carichi addizionali come ad es. il traffico, vento o terremoti non sono esplicitamente considerati e richiedono un calcolo separato.

Formazione di condensa in impianti di climatizzazione, refrigerazione e raffreddamento.

Congelamento!

Bloccaggio della possibilità di azionamento!

Danni per corrosione!

- ▶ Isolare la valvola in modo da assicurare la resistenza alla diffusione

Uso improprio.

Anermeticità o danneggiamento della valvola!

- ▶ Non conservare utensili e/o altri oggetti sulla valvola.
- ▶ Nessun utilizzo di utensili che servono per aumentare la coppia del volantino.

Verniciatura di valvole e tubazioni.

Ridotta capacità funzionale della valvola / perdita di informazioni!

- ▶ Proteggere l'alberino, i pezzi di plastica e le targhette identificative prima di applicare la vernice.

Carico inammissibile.

Danneggiamento dell'unità di visualizzazione e comando!

- ▶ Non utilizzare la valvola come pedana.

Superamento delle condizioni d'impiego massime consentite.

Danneggiamento della valvola!

- ▶ È vietato superare la pressione di esercizio massima consentita; allo stesso modo è vietato superare per eccesso o per difetto la temperatura di esercizio minima e massima consentite.
- ▶ Eseguire il cordone di saldatura/giunto saldato in più sezioni affinché il riscaldamento al centro del corpo non superi la temperatura di esercizio massima consentita.

Particelle e altre impurità nel fluido trasportato.

Danneggiamento della valvola / anermeticità interna!

- ▶ Rimuovere le particelle/impurità dal fluido trasportato.
- ▶ Si raccomanda l'uso di raccoglitori di impurità / filtri nel sistema di tubazioni.

Messa a terra errata in caso di lavori di saldatura nella tubazione.

Danneggiamento delle valvole (bruciature)!

- ▶ Smontare la parte superiore durante la saldatura.
- ▶ In caso di lavori di elettrosaldatura, non utilizzare parti funzionali della valvola per la messa a terra.

3 Trasporto e immagazzinamento

3.1 Controllo dello stato alla consegna

- ▶ Al momento del ricevimento della merce, controllare se la valvola presenta danni.
In caso di danni dovuti al trasporto, determinare e documentare il danno esatto, e notificare immediatamente il commerciante / spedizioniere che effettua la consegna e l'assicuratore.

3.2 Trasporto

- ▶ Trasportare la valvola nell'imballaggio fornito in dotazione.
- ▶ La valvola viene fornita pronta per il funzionamento e con le estremità del corpo protette da cappucci.
- ▶ Proteggere la valvola da colpi, urti, vibrazioni e imbrattamenti.
- ▶ Rispettare l'intervallo di temperatura di trasporto da -20°C a $+65^{\circ}\text{C}$.

3.3 Immagazzinaggio

- ▶ Immagazzinare la valvola in un ambiente asciutto e pulito.
- ▶ In magazzini umidi, impiegare essiccanti o il riscaldamento per evitare la formazione di acqua di condensazione.
- ▶ Rispettare l'intervallo di temperatura di magazzinaggio da -20°C a $+65^{\circ}\text{C}$.

4 Descrizione della valvola

Desumere le informazioni ulteriori e dettagliate dal rispettivo foglio del catalogo.

4.1 Struttura costruttiva

Tipo di costruzione

Valvola di intercettazione ad apertura e chiusura automatiche a passaggio in linea.

Componente	Forma costruttiva
Corpo	Passaggio in linea
Parte superiore	Flangiata, filettatura dell'alberino all'interno, Flangiata, senza filettatura dell'alberino
Organo di azionamento	Alberino ascendente
Otturatore	Testa con guarnizione in materiali non metallici
Passaggio dell'alberino	Non ad autotenuta, premistoppa
Estremità del corpo	con estremità brasata con estremità saldata con estremità filettata (G; R; NPT) con attacco a flangia con tubi saldati / brasati

4.2 Marcatura

Per l'identificazione, le valvole sono dotate di una marcatura individuale.

Simbolo	Spiegazione
DNXXX	Diametro nominale
PNXXX	Livello di pressione nominale
-XXX °C / +XXX °C	Temperatura min./max.
	Contrassegno del produttore "HEROSE"
01/18	Anno di costruzione MM/AA
12345	Tipo
01234567	N. di serie
EN1626	Norma del prodotto
 XXXX	Marchio CE e numero dell'organismo notificato
 XXXX	Marchio PI e numero dell'organismo notificato
 XXX	Marchio di conformità dell'Ucraina e organismo di certificazione
per es. CF8 / 1.4308	Materiale

4.3 Impiego previsto

Le valvole di intercettazione vengono impiegate per bloccare e/o limitare il flusso di fluidi.

Installare le valvole di intercettazione in modo che l'alberino sia in posizione verticale e che il fluido penetri sotto il cono.

Le valvole di intercettazione vengono aperte o chiuse ruotando il volantino e/o azionando l'attuatore.

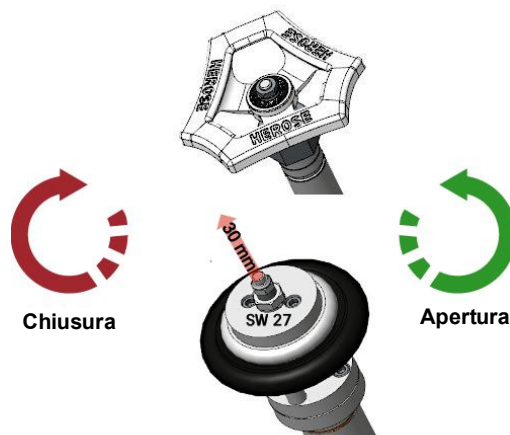
Le valvole di intercettazione con attuatore a soffietto sono azionate tramite un'alimentazione di aria di mandata, ad esempio un tubo flessibile da 8,0 mm, con una pressione di lavoro consigliata di 6,0 bar, max 10,0 bar. L'aria di mandata apre e la molla chiude la valvola. Non è possibile un modo di funzionamento inverso.

Azionamento di emergenza attuatore a soffietto:

Ruotando la vite di regolazione con apertura 27 in senso antiorario direttamente sopra l'attuatore, la valvola di intercettazione si apre di 30,0 mm, ruotandola in senso orario la valvola di intercettazione si chiude.

AVVISO! Non sono consentiti utensili per l'aumento della coppia del volantino.

Per le valvole di intercettazione con manovra meccanica sono allegate informazioni dettagliate sull'utilizzo dell'attuatore.



4.4 Dati di esercizio

Tipo	Pressione max. nominale	Temperatura di esercizio ammessa ¹⁾
01252	PN50 per l'intervallo di temperatura completo nelle valvole flangiate con flangia secondo DIN EN 1092-1 PN40	da -196 °C a +120 °C
03252	nelle valvole flangiate con flangia secondo ASME B16.5 Classe 300 per l'intervallo di temperatura completo	
01253	DN10 – 50 PN50 per l'intervallo di temperatura completo	da -196 °C a +120 °C
01273	Riduzione della pressione nominale massima secondo il raccordo del corpo	da -255 °C a +120 °C
01272	PN50 per l'intervallo di temperatura completo Riduzione della pressione nominale massima secondo il raccordo del corpo	da -255 °C a +120 °C
01301	DN10 – 100 PN50 DN150 PN40 per l'intervallo di temperatura completo nelle valvole flangiate con flangia secondo DIN EN 1092-1 PN40 nelle valvole flangiate con flangia secondo ASME B16.5 Class 300 per l'intervallo di temperatura completo Riduzione della pressione nominale massima secondo il raccordo del corpo	da -196 °C a +120 °C
01305		
01331		
01335		
01351		
01355		
02401		
03331		
03351		
01311	DN10 – 100 PN50 DN150 PN40 DN200 PN25 per l'intervallo di temperatura completo nelle valvole flangiate con flangia secondo DIN EN 1092-1 PN40 nelle valvole flangiate con flangia secondo ASME B16.5 Class 300 per l'intervallo di temperatura completo Riduzione della pressione nominale massima secondo il raccordo del corpo	da -196 °C a +120 °C
01315		
01321		
01325		
01341		
02411		
03321		
03341		
01313	DN10 – 100 PN50 DN150 PN40 DN200 PN25 per l'intervallo di temperatura completo nelle valvole flangiate con flangia secondo DIN EN 1092-1 PN40 nelle valvole flangiate con flangia secondo ASME B16.5 8 Class 300 per l'intervallo di temperatura completo Riduzione della pressione nominale massima secondo il raccordo del corpo	da -196 °C a +120 °C
01314		
01343		
01643		
02413		
03323		
03343		
01353	DN20 – 80 PN50 per l'intervallo di temperatura completo Riduzione della pressione nominale massima secondo il raccordo del corpo	da -196 °C a +120 °C
01653		da -255 °C a +120 °C
01753		
01853		

Tipo	Pressione max. nominale	Temperatura di esercizio ammessa ¹⁾	
01641	DN10 – 100 PN50 DN150 PN40 DN200 PN25 per l'intervallo di temperatura completo nelle valvole flangiate con flangia secondo DIN EN 1092-1 PN40 nelle valvole flangiate con flangia secondo ASME B16.5 Class 300 per l'intervallo di temperatura completo Riduzione della pressione nominale massima secondo il raccordo del corpo	da –196 °C a +120 °C	
01645		da –255 °C a +120 °C	
01741			
01745			
01841			
01845			
03641		da –196 °C a +120 °C	
03741		da –255 °C a +120 °C	
03841			
01651	DN10 – 100 PN50 per l'intervallo di temperatura completo nelle valvole flangiate con flangia secondo DIN EN 1092-1 PN40 nelle valvole flangiate con flangia secondo ASME B16.5 Class 300 per l'intervallo di temperatura completo Riduzione della pressione nominale massima secondo il raccordo del corpo	da –196 °C a +120 °C	
01655		da –255 °C a +120 °C	
01751			
01755			
01851			
01855			
03651		da –196 °C a +120 °C	
03751		da –255 °C a +120 °C	
03851			
01743	DN10 – 100 PN50 DN150 PN40 DN200 PN25 per l'intervallo di temperatura completo nelle valvole flangiate con flangia secondo DIN EN 1092-1 PN40 nelle valvole flangiate con flangia secondo ASME B16.5 Class 300 per l'intervallo di temperatura completo Riduzione della pressione nominale massima secondo il raccordo del corpo	da –255 °C a +120 °C	
01843			
03743			
03843			

- 1) Quando si utilizzano componenti realizzati con il materiale Monel (2.4360), la temperatura di esercizio ammissibile si riduce all'intervallo da -196 °C a +120 °C.

Le valvole di non ritorno possiedono una perfetta funzione di non ritorno se progettate in modo idoneo. Secondo l'esperienza, l'intervallo minimo di funzionamento della valvola dovrebbe attestarsi al 50% della sua capacità totale per i gas e al 40% per i liquidi.

Portate più basse possono causare un comportamento instabile, una rumorosità elevata e persino il cedimento del componente.

4.5 Fluidi

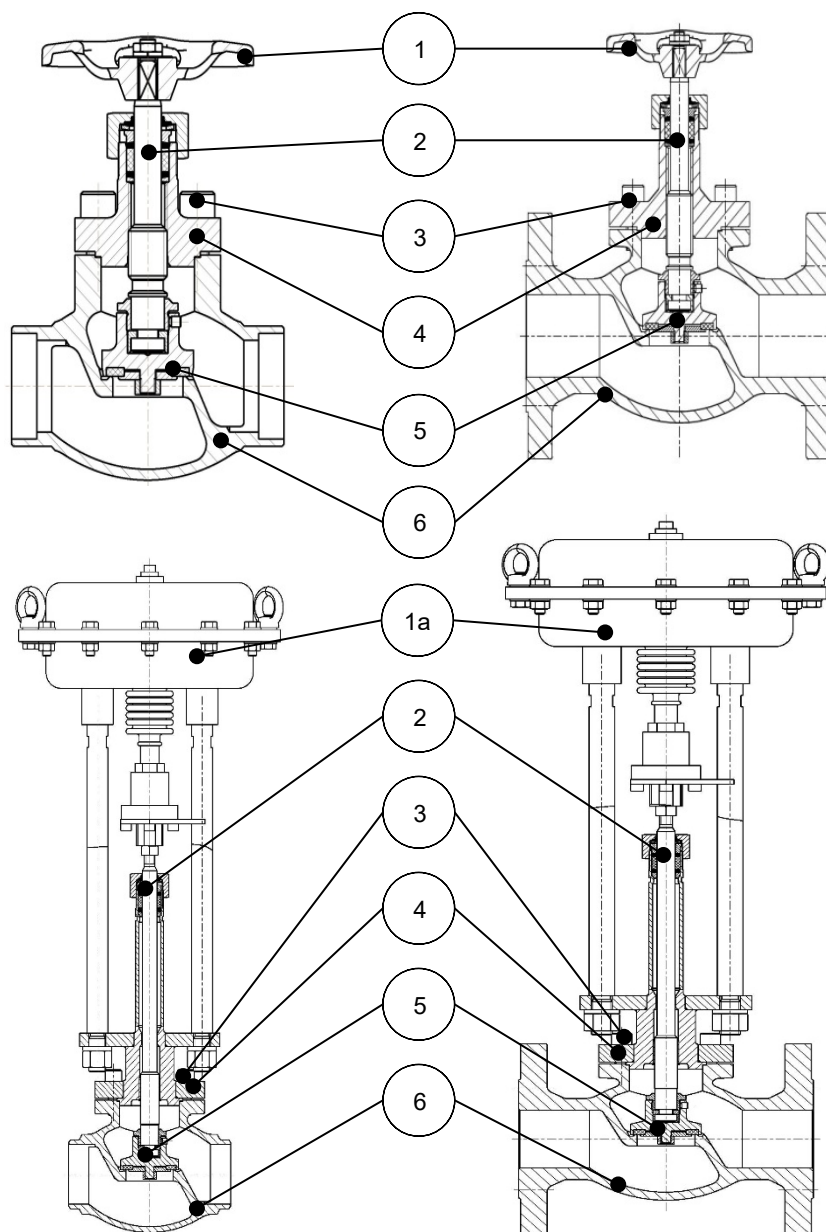
Gas, gas liquefatti criogenici e relative miscele gassose come:

Nome	Osservazioni
Ammoniaca	Solo con boccole di scorrimento in 1.4571 / 1.4404
Argon	
Clorotrifluorometano	
Monossido di diazoto	
Etano	
Etilene	
Etilene, miscela di acetilene / propilene (con almeno il 71,5 % di etilene, max. 22,5 % di acetilene e max. 6 % di propilene)	Solo con componenti a contatto con i fluidi con una percentuale di rame < 70 %, per es.: CW614N
Elio	Temperatura di progetto –255 °C
Biossido di carbonio	
Monossido di carbonio	
Krypton	
Aria	
Metano o gas naturale con un elevato conte- nuto di metano (GNL)	
Neon	Temperatura di progetto –196 °C
Gas di petrolio (GPL)	
Ossigeno	
Azoto	
Trifluorometano	
Idrogeno	Tipi con materiale del corpo 1.4409
Xeno	

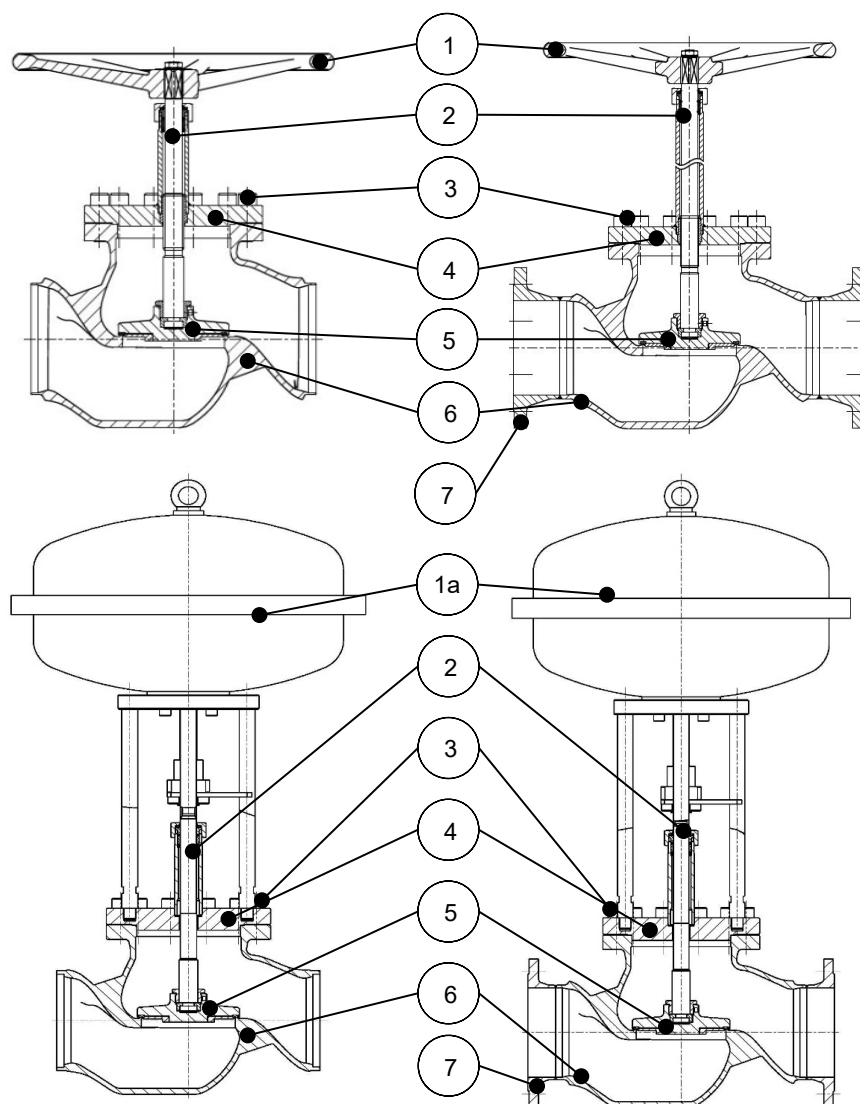
L'uso di altri mezzi è consentito solo previa consultazione con il fabbricante.

4.6 Materiali

Da DN10 a DN150



Cod. art.	Denominazione	Materiale da DN10 a DN150
1	Volantino	Lega di Al / 1.4571 / 1.4409
1a	Attuatore	Vari
2	Alberino	1.4301 / 1.4305 / 1.4401 / 1.4404 / 1.4571 / 2.4360
3	Viti	A2-70 / A2-80 / A4-70 / A4-80
4	Parte superiore	CC493K / 1.4301 / 1.4308 (CF8) / 1.4401 / 1.4404 1.4409 (CF3M) / 1.4571
5	Otturatore	CW614N / 1.4301 / 1.4401 / 1.4404 / 1.4571 / 2.4360 / PCTFE Grafite / PTFE / PTFE/Carbone
6	Corpo	CC491K; 1.4308 (CF8); 1.4409 (CF3M)

DN200

Cod. art.	Denominazione	Materiale DN200
1	Volantino	Lega di Al / 1.4571 / 1.4409
1a	Attuatore	Vari
2	Alberino	1.4301 / 1.4404 / 2.4360
3	Viti	A2-70 / A2-80 / A4-70 / A4-80
4	Parte superiore	1.4301 / 1.4404
5	Otturatore	1.4301 / 1.4404 / PCTFE / PTFE / PTFE/Carbone / 2.4360
6	Corpo	1.4308 (CF8) / 1.4409 (CF3M)
7	Flangia	1.4301/1.4404

4.7 Volume di fornitura

- Valvola
- Istruzioni per l'uso
- Guarnizioni

4.8 Dimensioni e pesi

Vedi scheda tecnica.

4.9 Durata

L'utente è obbligato a impiegare i prodotti HEROSE esclusivamente in modo conforme all'impiego previsto.

In tal caso la durata di utilizzo tecnico prevista sarà conforme alle norme di prodotto applicabili (ad es. EN1626 per valvole di intercettazione e EN ISO 4126-1 per valvole di sicurezza).

La sostituzione di pezzi soggetti a usura entro gli intervalli di manutenzione consente di rinnovare la durata di utilizzo tecnico e di raggiungere durate superiori ai 10 anni.

Se i prodotti vengono immagazzinati per un periodo prolungato superiore ai 3 anni, i componenti di plastica e gli elementi di tenuta in materiale elastomerico montati nel prodotto devono essere preventivamente sostituiti prima del montaggio e dell'impiego.

5 Montaggio

5.1 Posizione di montaggio

≤ DN150

Per la posizione di montaggio in relazione al flusso, è necessario osservare la freccia di direzione del flusso. In caso di installazione della valvola in una tubazione orizzontale, si raccomanda che l'organo di azionamento sia in posizione verticale o inclinato fino a 65° rispetto alla verticale.

DN200

Per la posizione di montaggio in relazione al flusso, è necessario osservare la freccia di direzione del flusso. In caso di installazione della valvola in una tubazione orizzontale, si raccomanda che l'organo di azionamento sia in posizione verticale o inclinato fino a 45° rispetto alla verticale.

5.2 Indicazioni relative al montaggio

- ▶ Utilizzare utensili adeguati.
 - ☐ Chiave per vite a esagono cavo;
 - ☐ Chiave fissa;
 - ☐ Chiave dinamometrica;
 - ☐ Saldatoio.
- ▶ Pulire gli utensili prima del montaggio.
- ▶ Utilizzare mezzi di trasporto e di sollevamento idonei per il montaggio.
- ▶ Aprire l'imballaggio immediatamente prima del montaggio. Assicurare l'assenza di olio e grasso per l'ossigeno (O₂). Le valvole per ossigeno recano la dicitura permanente "O₂". Rispettare le istruzioni O₂, contenute nel documento informativo HEROSE.
- ▶ Montare la valvola solo se la pressione di esercizio massima e le condizioni d'impiego dell'impianto corrispondono alla marcatura sulla valvola.
- ▶ Rimuovere i cappucci o le coperture di protezione prima del montaggio.
- ▶ Verificare che la valvola non presenti imbrattamenti o danni. NON montare valvole danneggiate o imbrattate.
- ▶ Evitare di danneggiare le estremità del corpo. Le superfici di tenuta devono essere pulite e prive di danni.
- ▶ Ermetizzare la valvola con guarnizioni idonee. Assicurarsi che nessun materiale per guarnizioni (nastro adesivo, mastice) possa penetrare nella valvola. Fare attenzione all'idoneità all'impiego con O₂.
- ▶ Collegare le tubazioni seguenti senza applicare forza né coppia. Montaggio senza tensione.
- ▶ Per un funzionamento corretto, non trasferire alla valvola sollecitazioni statiche, termiche e dinamiche inammissibili. Tenere conto delle forze di reazione.
- ▶ Le variazioni di lunghezza dipendenti dalla temperatura del sistema di tubazioni devono essere compensate con compensatori.
- ▶ La valvola viene supportata dal sistema di tubazioni.
- ▶ Per le valvole di intercettazione con manovra meccanica e le parti annesse con funzione di sicurezza (sensore, interruttore, elettrovalvola, ecc.) sono allegati informazioni dettagliate per l'utente.
- ▶ Valvole azionate: Montaggio / smontaggio della parte superiore nella posizione aperta dell'attuatore.
- ▶ In occasione di lavori di costruzione, la valvola deve essere protetta da imbrattamenti e danneggiamenti.
- ▶ Rimuovere la protezione di trasporto presente, ad esempio la boccola di bloccaggio (opzionale).
- ▶ Verificare la tenuta.

5.3 Saldatura / brasatura

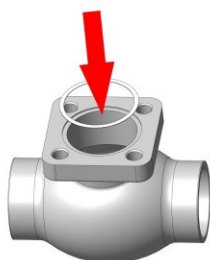
La saldatura / brasatura della valvola e il trattamento termico eventualmente necessario è responsabilità dell'impresa di costruzione esecutrice o dell'operatore.

Per le valvole con tubi già brasati o saldati all'ingresso e all'uscita, la parte superiore può rimanere nel corpo. È necessario che la valvola sia in posizione aperta e che il gas di formatura passi nella direzione del flusso. Durante questa operazione, assicurarsi che l'interno non sia sporco.

Prima della saldatura / brasatura

	► Allentare la vite di sfiato, con apertura 27, fino all'arresto ► Senso di rotazione: in senso antiorario
	 ► Allentare le viti ► Senso di rotazione: in senso antiorario
	 ► Rimuovere le viti
	 ► Rimuovere la parte superiore e la guarnizione
	► Smaltire la guarnizione
	► Saldare / brasare il corpo

Dopo la saldatura / brasatura



- Inserire una nuova guarnizione



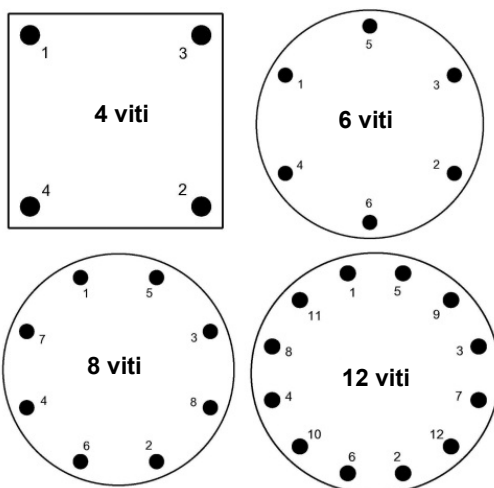
- Montare la parte superiore
⚠ Non danneggiare la guarnizione



- Montare le viti



- Stringere le viti a croce con la coppia predefinita
Senso di rotazione: in senso orario



- Sequenza di montaggio delle viti

Diametro nominale	RG-OT/ RG-Geh	RG-OT/ VA-Geh	VA-OT/ VA-Geh	Vite a testa cilindrica
DN10	8	8	30	M8
DN15	10	10	30	M8
DN20	16	16	50	M10
DN25	16	16	50	M10
DN32	26	26	50	M10
DN40	34	34	70	M12
DN50	49	50	50	M10
DN65		80	90	M12
DN80		90	110	M16
DN100		110	130	M16
DN150		130	130	M16
DN200			130	M24

- Coppie di serraggio parte superiore / corpo

RG-OT $\triangleq$ Parte superiore in bronzo per getti
 RG-Geh $\triangleq$ Corpo in bronzo per getti
 VA-OT $\triangleq$ Parte superiore in acciaio inossidabile
 VA-Geh $\triangleq$ Corpo in acciaio inossidabile



- Rimuovere le viti
 ► Avvitare la vite di sfiato, con apertura 27, fino all'arresto. Senso di rotazione: in senso orario



- Verificare la tenuta

6 Funzionamento

6.1 Prima della messa in servizio

- ▶ Prima della messa in servizio, controllare i punti seguenti:
 - ☐ Tutti i lavori di montaggio e installazione sono conclusi.
 - ☐ Se presente: Rimuovere la boccola di bloccaggio prima della messa in servizio.
 - ☐ I dispositivi di protezione sono applicati.
 - ☐ Confrontare materiale, pressione, temperatura e posizione di montaggio con lo schema di impianto del sistema di tubazioni.
 - ☐ Rimuovere la sporcizia e i residui dalla tubazione e dalla valvola per evitare annerimenti.
 - ☐ In caso di parti annesse / accessori (ad es. attuatore, sensore, interruttore, elettrovalvola, ecc.) di produttori diversi da quelli forniti da HEROSE, l'operatore deve tenere conto dei parametri di sicurezza di tali produttori.
 - ☐ I tempi di manovra devono essere verificati durante la messa in servizio.

6.2 Full Stroke Test

Le valvole azionate devono essere sottoposte a intervalli regolari a test di funzionalità da parte dei gestori, in conformità ai requisiti del livello di integrità della sicurezza (Safety Integrity Level [SIL]). Questo serve a garantire la funzionalità delle valvole in una situazione di emergenza.

Questo test consiste in un "Full Stroke Test", con lo scopo di rilevare i guasti all'interno del prodotto che non vengono rilevati dalla diagnostica automatica del sistema e di garantire che la funzione di sicurezza possa svolgere la funzione di sicurezza prevista.

La frequenza della prova di riqualifica, il cosiddetto intervallo di controllo, deve essere determinata dall'operatore al momento della progettazione del circuito di sicurezza in cui viene utilizzato il prodotto. La prova di riqualifica deve essere eseguita almeno con la frequenza richiesta dal progetto per mantenere l'integrità della funzione di sicurezza richiesta.

Si consiglia di farla almeno una volta all'anno. Il controllo deve essere effettuato con un dispositivo adeguato, come un feedback di finecorsa o un sensore angolare.

Il controllo della funzione di sicurezza deve essere effettuato per la prima volta durante la messa in servizio.

Se durante il test vengono rilevate perdite o malfunzionamenti inammissibili, la valvola deve essere riparata da personale qualificato.

6.3 Uso sicuro alle condizioni di esercizio

Una volta aperta completamente, la valvola deve essere ruotata indietro dall'operatore di circa mezzo giro.

Ciò è necessario per evitare la comparsa di sollecitazioni termiche nella filettatura dell'alberino.

7 Manutenzione e assistenza

7.1 Sicurezza durante la pulizia

Occorre rispettare le prescrizioni contenute nella scheda dati di sicurezza, le questioni generali in materia di protezione antinfortunistica e il documento informativo HEROSE "Applicazione dell'ossigeno" quando per motivi tecnico-processuali si impiegano i detergenti sgrassatori per pulire parti di cuscinetti, collegamenti a vite e altre parti di precisione.

7.2 Manutenzione

Gli intervalli di manutenzione e controllo devono essere definiti dall'operatore secondo le condizioni di impiego e i regolamenti nazionali.

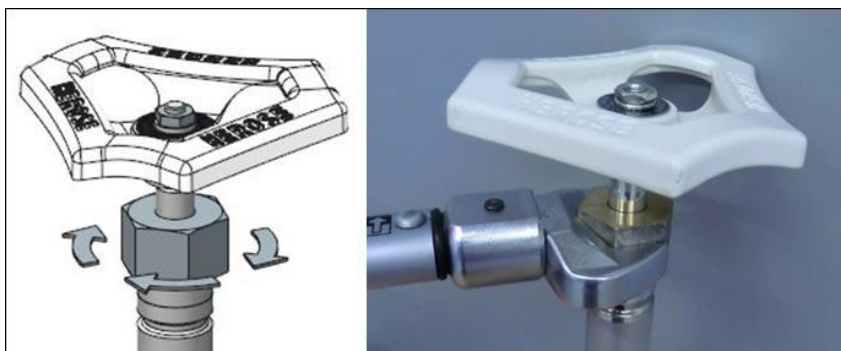
Le raccomandazioni generali del produttore per la manutenzione e il controllo della valvola possono essere desunte dalla tabella qui sotto e si fondano sugli standard nazionali del paese del costruttore.

Intervali di verifica e manutenzione

Descrizione	Intervalli consigliati	
	Intervallo	Estensione
Ispezione	Alla messa in servizio	▶ Controllo visivo ☐ di eventuali danni alla valvola; ☐ della leggibilità della marcatura; ☐ Posizione di montaggio; ▶ Tenuta ☐ sulla guarnizione per premistoppa; ☐ tra la parte superiore e il corpo; ☐ della sede della valvola; ▶ Test della funzione di apertura e di chiusura della valvola.
Prova del funzionamento	Verifica e manutenzione secondo le rispettive prescrizioni di legge. In Germania per es. secondo il Regolamento sulla sicurezza di funzionamento	▶ Test della funzione di apertura e di chiusura della valvola incluso il controllo visivo.
Controllo esterno	Verifica e manutenzione secondo le rispettive prescrizioni di legge. In Germania per es. secondo il Regolamento sulla sicurezza di funzionamento	▶ Prova del funzionamento e di tenuta incluso il controllo visivo.
Controllo interno	Ogni 5 anni o ≥ 500 cicli di carico	▶ Sostituzione di tutti gli elementi di tenuta, incl. prova di funzionamento, di tenuta e controllo visivo.
Prova di resistenza	Ogni 10 anni	▶ Sostituzione di tutti gli elementi di tenuta, incl. prova di funzionamento, di tenuta, a pressione e ispezione.

7.3 Istruzioni di manutenzione dado premistoppa

Secondo la norma DIN EN 1626, il tasso di perdita deve essere inferiore a $14 \text{ mm}^3/\text{s}$ (per fluidi infiammabili inferiori a $10 \text{ mm}^3/\text{s}$). Per ottenere e mantenere un tasso di perdita inferiore a $0,1 \text{ mm}^3/\text{s}$, si raccomanda di serrare nuovamente i dadi premistoppa delle valvole HEROSE dopo 50 cicli a partire dal montaggio ovvero secondo necessità con una chiave dinamometrica e con la coppia di serraggio appropriata secondo la tabella.



Coppie di serraggio

Diametro nominale	Coppia di serraggio	
	RG (bronzo per getti)	VA (acciaio inossidabile)
DN10	13 Nm	13 Nm
DN15	13 Nm	13 Nm
DN20	13 Nm	13 Nm
DN25	13 Nm	13 Nm
DN32	13 Nm	13 Nm
DN40	13 Nm	13 Nm
DN50	13 Nm	13 Nm
DN65	13 Nm	15 Nm
DN80	13 Nm	15 Nm
DN100	13 Nm	15 Nm
DN150	13 Nm	15 Nm
DN200		15 Nm

7.4 Tabella dei guasti

Guasto	Causa	Rimedio
Anermeticità sull'alberino	Dado premistoppa allentato	► Stringere il dado premistoppa
	Guarnizione del premistoppa difettosa	► Sostituire la guarnizione del premistoppa
	Accoppiamento sull'alberino danneggiato	► Sostituire l'alberino
Anermeticità tra la parte superiore e il corpo	Parte superiore allentata	► Stringere le viti con la coppia predefinita
	Guarnizione danneggiata	► Sostituire la guarnizione
Anermeticità nella sede	Corpi estranei tra l'otturatore e la sede	► Rimuovere i corpi estranei / spurgare il sistema
	Sede danneggiata	► Sostituire il corpo
	Guarnizione otturatore danneggiata	► Sostituire l'otturatore
Corpo anermetico	Discontinuità/sacca di gas aperta	► Sostituire il corpo
La valvola non si apre / chiude	Dado premistoppa serrato eccessivamente	► Allentare il dado premistoppa ► La tenuta deve essere garantita
	Filettatura bloccata	► Sostituire la parte superiore
	Attuatore senza funzione	► Verificare l'alimentazione di corrente all'attuatore ► Verificare gli interruttori di fine corsa

7.5 Pezzi di ricambio

Per le vostre ordinazioni di pezzi di ricambio abbiamo bisogno dei seguenti dati:

- ☐ codice articolo del pacchetto di pezzi di ricambio
- ☐ quantità richiesta
- ☐ indirizzo di spedizione e di consegna
- ☐ tipo di spedizione desiderato

7.6 Rispedizione / Reclamo

Nel caso di una rispedizione/reclamo, utilizzare il Modulo di assistenza.



Contatto con il servizio tecnico:

Herose.com → Assistenza → Reclami (Herose.com → Service → Complaints)

E-mail: service@herose.com

Telefono: +49 4531 509 – 500

Fax: +49 4531 509 – 9285

8 Smontaggio e smaltimento

8.1 Indicazioni relative allo smontaggio

- ▶ Osservare tutti i requisiti di sicurezza nazionali e locali.
- ▶ Il sistema di tubazioni deve essere depressurizzato.
- ▶ Il fluido e la valvola devono avere temperatura ambiente.
- ▶ In caso di fluidi corrosivi e aggressivi, sfiatare / spurgare il sistema di tubazioni.

8.2 Smaltimento

1. Smontare la valvola.
Raccogliere i grassi e i fluidi lubrificanti durante lo smontaggio.
2. Separare i materiali:
 - ☐ Metallo
 - ☐ Plastica
 - ☐ Rifiuti derivanti da attrezzature elettroniche
 - ☐ Grassi e fluidi lubrificanti
3. Eseguire uno smaltimento per tipologia.