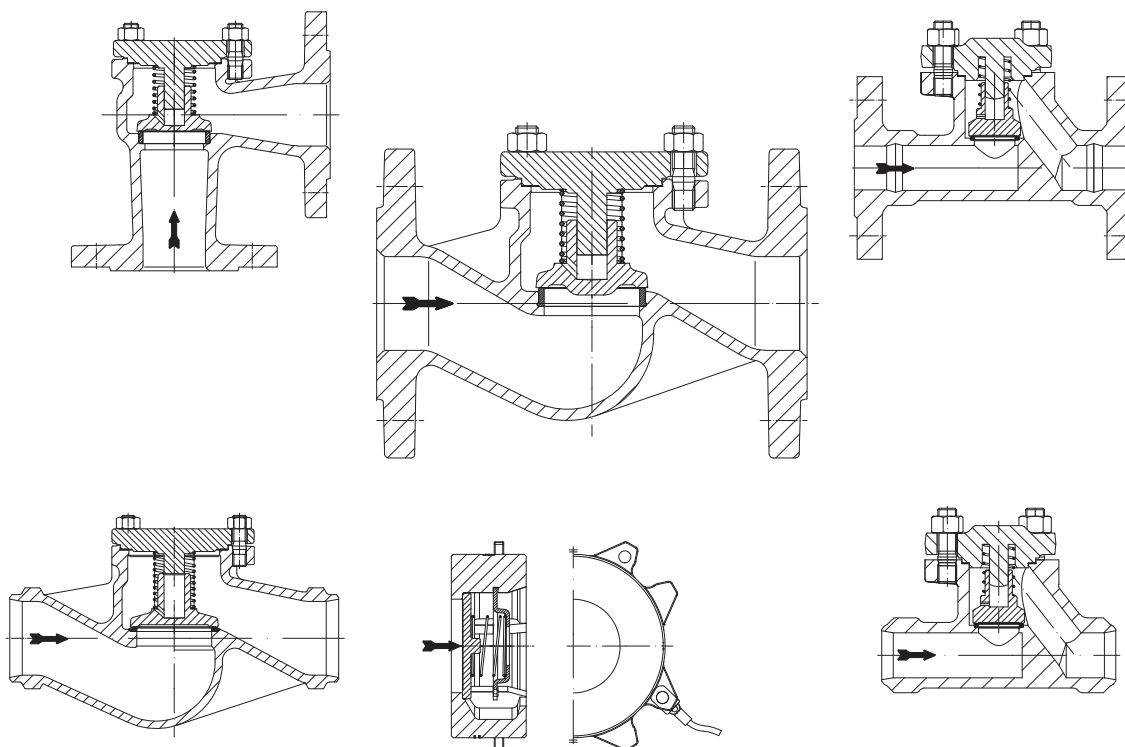


Istruzioni per l'uso e per il montaggio

Valvole di ritegno

CHECKO[®]-V PN6-160 / CHECKO[®]-D PN40



Indice

1.0 Considerazioni generali su queste istruzioni per l'uso	5-2	5.2 Indicazioni sul montaggio delle valvole provviste di attacchi a saldare	5-8
2.0 Avvertenze sui pericoli	5-2	6.0 Messa in funzione	5-8
2.1 Significato dei simboli	5-2	7.0 Cura e manutenzione	5-9
2.2 Concetti rilevanti per la sicurezza	5-2	8.0 Causa e rimedio in caso di guasti nel funzionamento	5-9
3.0 Gestione e trasporto	5-2	9.0 Piano di ricerca degli errori	5-10
4.0 Descrizione	5-3	10.0 Smontaggio della valvola ovvero della sua parte superiore	5-11
4.1 Ambito di applicazione	5-3	11.0 Garanzia	5-11
4.2 Modalità di funzionamento	5-3		
4.3 Disegno prospettico	5-4		
4.4 Specifiche tecniche - osservazioni	5-5		
4.5 Contrassegno	5-6		
4.5.1 PN6-40	5-6		
4.5.2 PN63-160	5-6		
5.0 Montaggio	5-7		
5.1 Indicazioni generali sul montaggio	5-7		

1.0 Considerazioni generali su queste istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso servono come guida per montare e mantenere le valvole in modo sicuro. In caso di problemi che non possono essere risolti con l'aiuto delle istruzioni per l'uso, contattare il fornitore o il rivenditore.

Esse sono vincolanti per il trasporto, il magazzinaggio, il montaggio, la messa in funzione, l'uso, la manutenzione e la riparazione.

Rispettare e osservare le avvertenze e gli avvisi.

- La manipolazione e tutti gli altri lavori vanno effettuati da personale specializzato ovvero tutte le operazioni vanno sorvegliate e controllate.

La determinazione della sfera di responsabilità, di competenza e di sorveglianza del personale spetta al gestore.

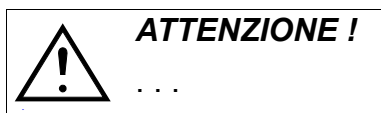
- In caso di messa fuori servizio, manutenzione o riparazione, consultare e rispettare anche le prescrizioni di sicurezza regionali in vigore.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche e miglioramenti tecnici in ogni momento.

Queste istruzioni per l'uso sono conformi alle direttive UE.

2.0 Avvertenze sui pericoli

2.1 Significato dei simboli



Avvertimento relativo ad un pericolo generico.

2.2 Concetti rilevanti per la sicurezza

In queste istruzioni per l'uso e la manutenzione i pericoli, i rischi e le informazioni sulla sicurezza sono evidenziati con una grafica appropriata.

Le avvertenze contrassegnate con il simbolo sopra raffigurato e la parola „**ATTENZIONE !**“ descrivono misure di comportamento la cui non osservanza può causare ferimenti gravi o pericolo di vita per l'utente o terzi, ovvero danni materiali all'impianto o per l'ambiente. Esse devono sempre essere rispettate e la loro applicazione controllata.

Il rispetto delle ulteriori avvertenze sul trasporto, sul montaggio, sul funzionamento e sulla manutenzione, che non sono messe in particolare evidenza, nonché delle specifiche tecniche (nelle istruzioni per l'uso, nella documentazione sul prodotto e sull'apparecchio stesso) è tuttavia altrettanto indispensabile, se si vogliono evitare guasti che a loro volta possano causare indirettamente o direttamente danni alle persone o danno materiale.

3.0 Gestione e trasporto



- *Proteggere da fattori esterni (come urti, colpi, vibrazioni ecc.).*
- *I componenti degli impianti - come per es. gli attuatori, i volantini, le calotte ecc. - non devono essere utilizzati per assorbire carichi esterni, come per es. scalette, punti di appoggio per dispositivi di sollevamento, ecc.*
- *Usare mezzi di trasporto e di sollevamento idonei.*
Per i pesi vedi il depliant sul catalogo.

- Da -20°C fino a +65°C.

- La verniciatura è una mano di fondo per la protezione contro la corrosione durante il trasporto e nel magazzino. Non danneggiarla.

4.0 Descrizione

4.1 Ambito di applicazione

Le valvole di ritegno sono idonee ad „evitare il riflusso nelle tubazioni“.



ATTENZIONE !

- Consultare il depliant sul catalogo per determinare i campi, i limiti e le possibilità d'impiego.
- Alcuni fluidi presuppongono oppure escludono impiego di materiali speciali.
- Le valvole sono progettate per condizioni d'impiego normali. Per condizioni speciali, come per es. fluidi aggressivi o abrasivi, il cliente deve indicare nell'ordine i requisiti specifici.
- Le valvole in ghisa grigia non sono idonee per impiego in impianti soggetti alla TRD 110.

Le indicazioni sono conformi alla direttiva per apparecchi a pressione 2014/68/EU.

Il progettista dell'impianto è responsabile della loro osservanza.

Rispettare i contrassegni particolari sulle valvole.

Consultare le schede tecniche per verificare quali materiali sono usati nelle versioni standard.

Per ulteriori chiarimenti contattare il fornitore o il produttore.

4.2 Modalità di funzionamento

Il fluido di passaggio preme sotto l'otturatore e lo solleva.

Quando si scende sotto la pressione di taratura l'otturatore chiude.

Pressione di taratura:	CHECKO®-V PN6-40	= 0,1 bar
	CHECKO®-V PN63-160	= 0,15 bar
	CHECKO®-D	= 0,02 bar

Il fluido che si trova sopra l'otturatore o dietro alla testa della valvola non può più tornare indietro.



ATTENZIONE !

In fase di dimensionamento si tenga presente che è necessario un volume di flusso sufficiente a fare in modo che la valvola apra completamente (vedere il foglio tecnico).

Se la valvola non apre completamente, risulterà sovradimensionata e produrrà delle vibrazioni rumorose, segno di una forte abrasione, che porteranno ad un malfunzionamento della valvola stessa.

4.3 Disegno prospettico

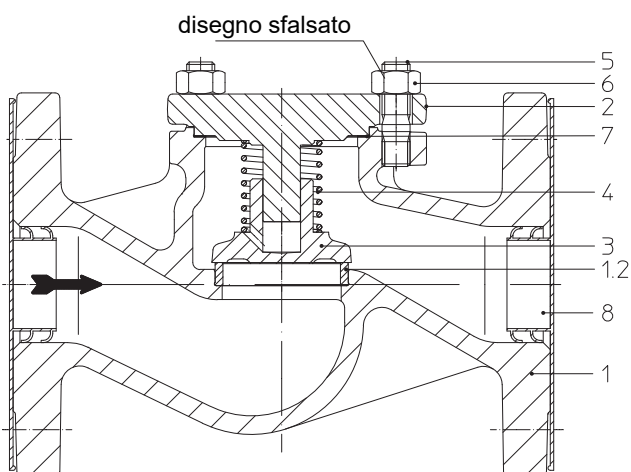


Figura 1: CHECKO®-V - flusso avviato
PN16-40
EN-JS1049 / 1.0619+N

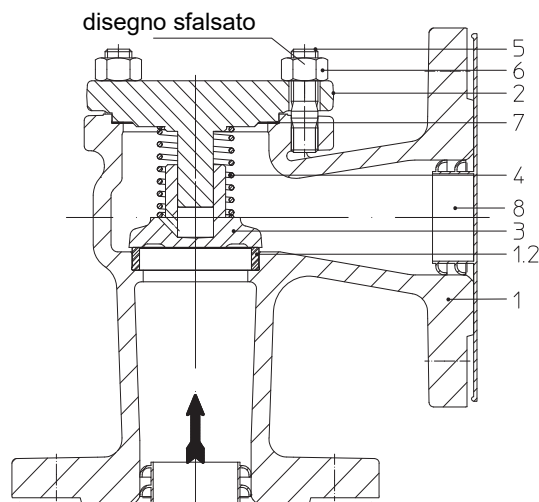


Figura 2: CHECKO®-V - a squadra PN16-40
EN-JS1049 / 1.0619+N

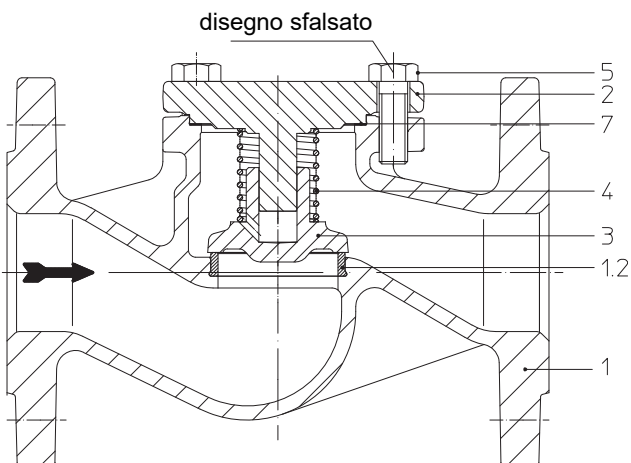


Figura 3: CHECKO®-V - flusso avviato
PN6-16 EN-JL1040

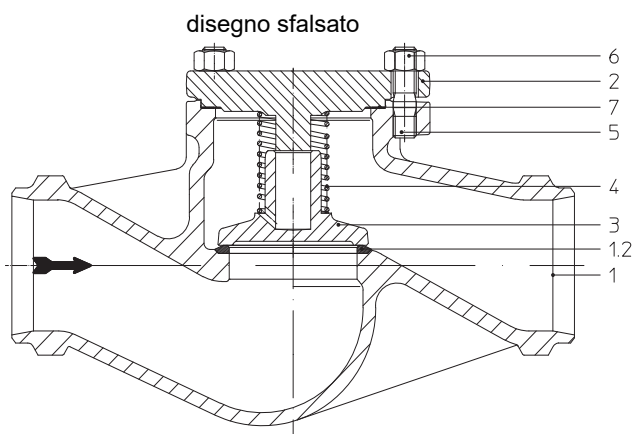


Figura 4: CHECKO®-V - flusso avviato con
attacchi a saldare di testa PN40
1.0619+N

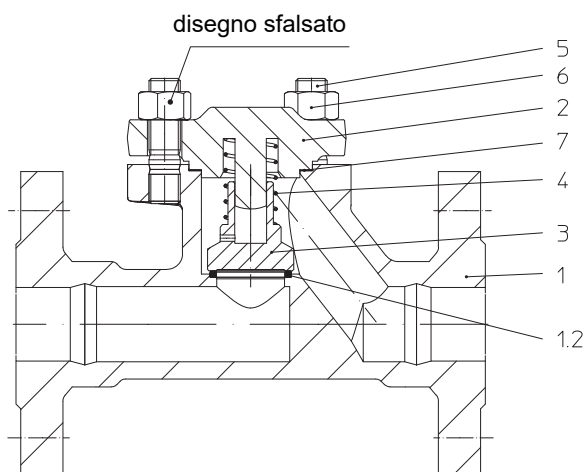


Figura 5: CHECKO®-V - flusso avviato
PN63-160
1.0460 / 1.7335

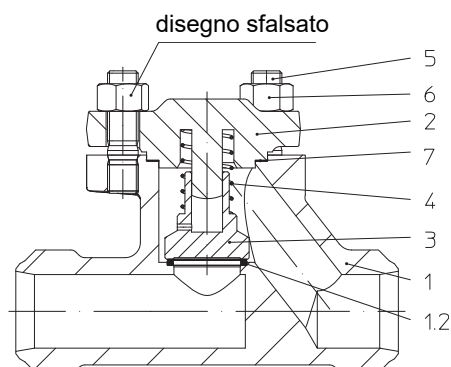


Figura 6: CHECKO®-V - flusso avviato con
attacchi a saldare di testa PN63-160
1.0460 / 1.5415 / 1.7335

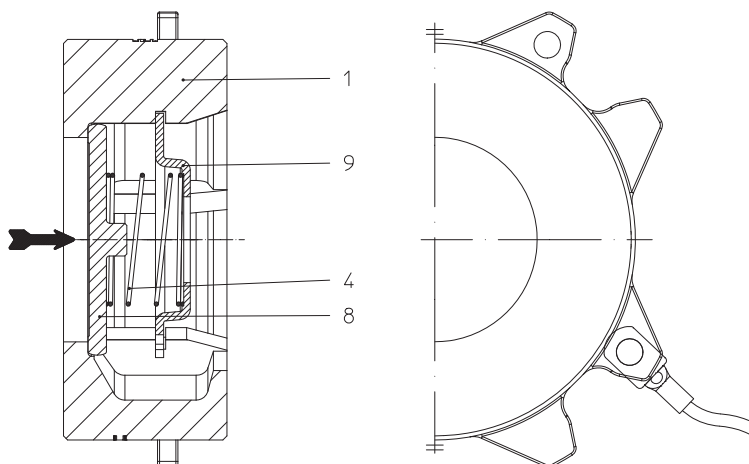


Figura 7: CHECKO®-D PN40 - Valvola antiritorno a dischi
 1.4408

Consultare il depliant sul catalogo per le denominazioni dei materiali e i codici delle figure.

4.4 Specifiche tecniche - osservazioni

come per es.

- **Dimensioni principali,**
- **Assegnazione temperatura pressione,**
- **Interruttori di finecorsa, ecc.** vedi il depliant sul catalogo.

4.5 Contrassegno

4.5.1 PN6-40

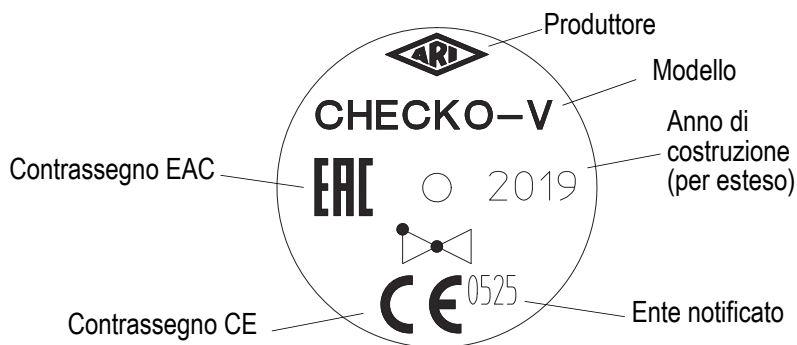


Figura 8: CHECKO®-V

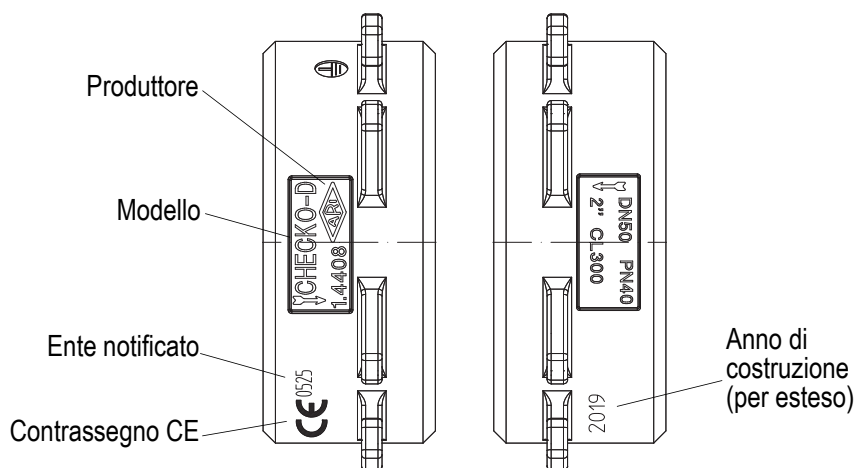


Figura 9: CHECKO®-D

Secondo diagramma 6, appendice II della direttiva sugli apparecchi a pressione, le valvole senza funzione di sicurezza possono essere contrassegnate con la sigla CE a partire dalla misura DN 32.

4.5.2 PN63-160

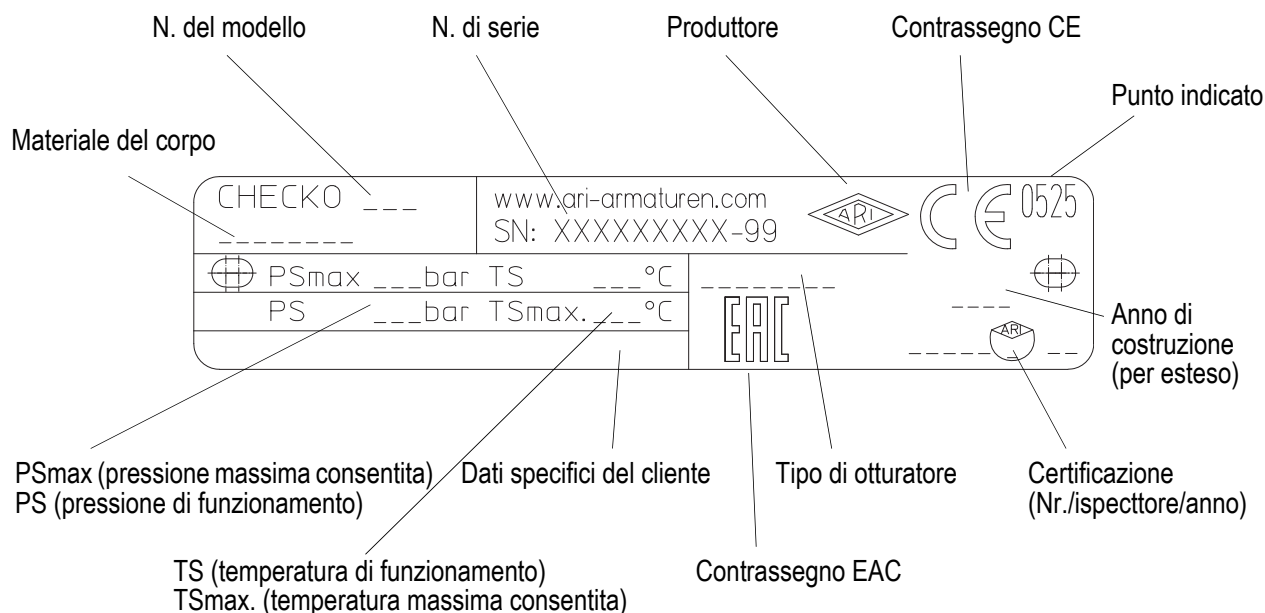


Figura 10: Targhetta dati

Indirizzo del produttore: vedi il punto 11.0 Garanzia

Secondo diagramma 6, appendice II della direttiva sugli apparecchi a pressione, le valvole senza funzione di sicurezza possono essere contrassegnate con la sigla CE a partire dalla misura DN 32.

5.0 Montaggio

5.1 Indicazioni generali sul montaggio

Oltre alle normative di montaggio generalmente in vigore bisogna rispettare i seguenti punti:



ATTENZIONE !

- *Togliere le coperture flangiate, se presenti.*
- *L'interno della valvola e della conduttura deve essere libero da particelle estranee.*
- *Rispettare la posizione di montaggio per quanto riguarda la direzione di flusso (vedi il contrassegno sull'armatura). Pressione del liquido sotto al cono.*
- *Montare le condotte del vapore in modo da evitare accumuli di acqua.*
- *Posare le tubazioni in modo da evitare forze dannose di flessione, di spinta e di torsione.*
- *Proteggere le valvole dalla sporcizia durante i lavori di costruzione.*
- *Le flange di collegamento devono coincidere.*
- *I bulloni di collegamento per le flange sulle tubazioni devono essere preferibilmente inseriti dal lato della controflangia (i dadi esagonali dalla parte della valvola).*
Per i DN 15-32: se le valvole vengono montate a diretto contatto con altre valvole, i bulloni di collegamento della flangia superiore devono essere preferibilmente fissati con tiranti e dadi esagonali su entrambi i lati.
- *I componenti degli impianti - come per es. gli attuatori, i volantini, le calotte ecc. non devono essere utilizzati per assorbire carichi esterni, come per es. scalette, punti di appoggio per dispositivi di sollevamento, ecc.*
- *Usare mezzi di trasporto e di sollevamento idonei.*
Per i pesi vedi il depliant sul catalogo.
- *La posizione di montaggio nelle tubazioni orizzontali è quella eretta in verticale. Nelle tubazioni verticali la valvola di ritegno deve essere equipaggiata con una molla di chiusura.*
Non è ammessa la posizione di montaggio capovolta.
- *Centrare le guarnizioni tra le flange.*
- *Le dilatazioni termiche della conduttura devono essere bilanciate da compensatori.*
- *In ambiti di utilizzo critici, direttamente a valle di pompe, compressori ecc., dove sono presenti forti turbolenze e colpi di ariete del fluido, si dovrebbe utilizzare un dispositivo di smorzamento conico.*
La funzione di smorzamento del cono di antiritorno impedisce che i colpi di ariete o le forti turbolenze del fluido possano compromettere la corretta funzionalità della valvola.

- *I progettisti/le imprese edili ovvero il gestore sono responsabili per il corretto posizionamento e il montaggio dei prodotti.*
- *Per assicurare che le valvole funzionino correttamente, la tubazione dovrebbe essere dritta per un tratto minimo di 2 x DN a monte e 6 x DN a valle di ogni valvola.*
- *Si raccomanda l'installazione tra la pompa e la prima valvola di intercetto sullo scarico pompa di un tratto di tubo per stabilizzare il flusso lungo minimo 2 m oppure con DN compreso tra 10 x DN e DN200.*
- *Le valvole sono progettate per installazione in aree non soggette alle intemperie.*

- Per installazioni all'esterno o in ambienti aggressivi, come ad esempio in presenza di condizioni che favoriscono la corrosione (acqua di mare, vapori chimici, ecc.) sono necessarie costruzioni speciali o misure protettive appropriate.

5.2 Indicazioni sul montaggio delle valvole provviste di attacchi a saldare

Prima della saldatura le estremità da saldare della valvola e del tubo vanno pulite a fondo. Le valvole provviste di attacchi a saldare devono essere chiuse durante il montaggio. La saldatura deve essere effettuata soltanto da personale qualificato con l'aiuto di fondenti per saldatura adeguati e secondo le regole della tecnica.

I dati relativi si possono rilevare dal depliant sul catalogo.

Le valvole devono essere saldate in posizione chiusa.

6.0 Messa in funzione



ATTENZIONE !

- Prima della messa in funzione vanno verificate le indicazioni relative ai materiali, alla pressione, alla temperatura e alla direzione del flusso con l'aiuto dello schema dell'impianto del sistema di condutture.
- Devono sempre essere rispettate le direttive di sicurezza regionali in vigore.
- I residui all'interno delle condutture e delle valvole (sporco, perle di saldatura, ecc.) portano inevitabilmente a mancanza di tenuta.
- *In caso di utilizzo con temperature del liquido funzionale $> 50^{\circ}\text{C}$ o $< 0^{\circ}\text{C}$, pericolo di ferimento toccando la valvola. Applicare un apposito cartello di avvertimento o isolare il componente!*

Prima di ogni messa in funzione di un nuovo impianto o della nuova messa in funzione di un impianto dopo un intervento di riparazione o dopo interventi di ristrutturazione bisogna assicurare:

- La chiusura regolare di tutte le operazioni di installazione / montaggio!
- La corretta posizione funzionale della valvola.
- Il corretto posizionamento dei dispositivi di protezione.

7.0 Cura e manutenzione

Gli intervalli e le operazioni di manutenzione devono essere determinati dal gestore in base alle esigenze.



ATTENZIONE !

- Per lo smontaggio della valvola osservare quanto riportato al punto 10.0 e 11.0 !

CHECKO®-V:

- Per il montaggio della parte superiore ricordarsi di pulire la superficie di tenuta e utilizzare due guarnizioni nuove (Pos. 7).
- Posizionare la parte superiore.
- Avvitare i dadi a testa esagonale (viti in caso di valvola in ghisa grigia) a passo incrociato.
- Coppie di serraggio di dadi/viti:

PN	DN	Dadi/viti a testa esagonale	Coppia di serraggio (Nm)
6 - 40	15- 32	M 10	15-30
	40- 65	M 12	35-50
	80-100	M 16	75-100
	125-150	M 16	80-120
	200	M 20	150-200
	250-400	M 24	340-410
	500	M 27	340-410
63 - 160	10 - 25	M 16	50 ^{±2}
	32 - 50	M 20	150 ^{±3}
	65	M 24	200 ⁺²⁰
	80	M 20	140 ⁺²⁰
	100	M 24	200 ⁺²⁰

8.0 Causa e rimedio in caso di guasti nel funzionamento

Se ci si trova a confronto con guasti funzionali o della modalità di funzionamento bisogna verificare se le operazioni di montaggio e di regolazione sono state effettuate e portate a termine in conformità con queste istruzioni per l'uso.



ATTENZIONE !

- Durante la ricerca degli errori bisogna assolutamente rispettare le norme di sicurezza.

Se non si riuscissero ad eliminare i guasti con l'aiuto della seguente tabella „**9.0 Piano di ricerca degli errori**“, rivolgersi al fornitore/produttore.

9.0 Piano di ricerca degli errori



ATTENZIONE !

- Per il demontaggio della valvola osservare quanto riportato al punto 10.0 e 11.0 !

- Prima di una nuova messa in funzione rispettare il punto 6.0 !

Guasto	Possibili cause	Rimedio
Nessun flusso	Le coperture flangiate non sono state asportate (Pos.8; Figura 1 e 2)	Togliere le coperture flangiate (Pos.8; Figura 1 e 2)
Flusso scarso	Filtro sporco	Pulire / sostituire il cestello
	Intasamento nel sistema di condutture	Controllare il sistema di condutture
La valvola ha la sede non ermetica	Posizione di montaggio errata	Correggere la posizione di montaggio (si veda al punto 5.1)
	CHECKO®-V: Sede (Pos.1.2) / otturatore (Pos.3) danneggiati mediante corpi estranei (Figura 1-6)	Sostituire la valvola, chiedere al fornitore/ produttore
	CHECKO®-D: Corpo (pos.1) / Testa della valvola (pos. 8) danneggiati mediante corpi estranei (Figura 7)	
	Fluido sporco (corpi solidi)	Pulire la valvola Installare un filtro <i>a monte</i> della valvola
Sbattimento / percussione del cono o della testa della valvola per il modello „cono di smorzamento“	Diametro nominale <u>troppo grande</u> per la portatà	Scegliere un diametro nominale inferiore
		CHECKO®-V: Scegliere lo smorzatore in considerazione del liquido funzionale
	- forti turbolenze di flusso; - l'antiriflusso è stato montato direttamente a valle di una pompa centrifuga; - a valle di riduttori di pressione; - a valle di gomiti; - allestimento molto compatto dell'impianto; - mancanza di compensatori; - la pompa non è montata su ammortizzatori; - mancanza di un tratto di stabilizzazione del flusso; - mancanza di un tratto di avviamento-deviazione	Modificare l'impianto CHECKO®-V: Scegliere lo smorzatore in considerazione del liquido funzionale
Rottura della flangia (rubinetto tubo)	Sono strette le viti solo da una parte. La controflangia non è allineata	Allineare il tubo. Montare un rubinetto nuovo

10.0 Smontaggio della valvola ovvero della sua parte superiore



ATTENZIONE !

Osservare in particolare i seguenti punti:

- Sistema di condutture privo di pressione.
- Fluido raffreddato.
- Impianto svuotato.
- Ventilare la tubazione in caso di sostanze da trasportare infiammabili, aggressive o tossiche.

11.0 Garanzia

L'entità e il periodo di garanzia sono indicati nell'edizione "Condizioni generali di contratto della Albert Richter GmbH & Co. KG " valida al momento della fornitura, oppure in deroga da questa nel contratto di compravendita stesso.

Noi garantiamo per l'assenza di difetti in conformità con lo stato dell'arte più aggiornato e con lo scopo dell'utilizzo confermato.

Non è prevista la copertura di garanzia per danni dovuti ad un uso improprio o alla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso e il montaggio, del depliant sul catalogo o delle disposizioni pertinenti.

Anche i danni che sorgessero nel corso del funzionamento a causa di condizioni di impiego divergenti da quanto riportato dalla scheda dati o da altri accordi non sono soggetti alla garanzia.

I reclami giustificati vengono eliminati tramite riparazione effettuata da noi o da ditte specializzate su nostro incarico.

Sono esclusi tutti i diritti che superino l'ambito della garanzia. Non esiste il diritto alla fornitura di sostituzione.

Le operazioni di manutenzione, il montaggio di parti estranee, la modifica della costruzione, nonché l'usura naturale sono esclusi dalla garanzia.

Eventuali danni causati dal trasporto non sono da segnalare alla nostra ditta bensì *immediatamente* al Vostro ufficio di spedizione merci competente, alla società ferroviaria oppure al Vostro spedizioniere, dato che altrimenti vanno perduti i diritti al risarcimento dei danni nei confronti di queste aziende.



ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33750 Schloß Holte-Stukenbrock
Telefon (+49 5207) 994-0 Telefax (+49 5207) 994-158 e 159
Internet: <https://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com