



GESTRA®

RK

IT Istruzioni per l'uso
Valvole antiritorno

RKE

850230-01

Le presenti istruzioni per l'uso descrivono l'uso conforme, sicuro e corretto delle valvole di tipo RK e RKE. Di seguito tali valvole saranno denominate "apparecchio".

Le presenti istruzioni per l'uso si rivolgono a tutte le persone che mettono in funzione, gestiscono, riparano, eseguono la manutenzione, puliscono e smaltiscono l'apparecchio. Le istruzioni per l'uso si rivolgono in particolare ai montatori dell'assistenza clienti, al personale tecnico specializzato e agli operatori qualificati e autorizzati. Ciascuna di queste persone deve conoscere e aver compreso il contenuto delle istruzioni per l'uso.

Il rispetto delle istruzioni per l'uso aiuta a evitare i pericoli e aumenta l'affidabilità e la durata dell'apparecchio. Oltre alle avvertenze contenute in queste istruzioni per l'uso si raccomanda di attenersi scrupolosamente alle norme sulla prevenzione degli infortuni in vigore nel paese dell'utilizzatore e sul luogo di utilizzo nonché ai regolamenti tecnici riconosciuti per lavorare in sicurezza e con professionalità.

Conservare le presenti istruzioni per l'uso assieme ai documenti dell'impianto. Accertarsi che le istruzioni per l'uso siano a disposizione dell'utente.

Le istruzioni per l'uso sono parte integrante dell'apparecchio. Le presenti istruzioni per l'uso devono essere consegnate in caso di vendita o cessione a terzi dell'apparecchio.

Corretto utilizzo

Le valvole antiritorno dei tipi RK e RKE sono progettate per essere utilizzate su tubazioni per bloccarne il flusso di ritorno.

Solo le valvole antiritorno di tipo RKE possono essere utilizzate come valvole terminali (ad es. valvole rompivuoto). Come indicato dalle prove superate e dalle marcature questi apparecchi non possono essere utilizzati con funzione di sicurezza (ad es. valvola di sicurezza).

Gli apparecchi possono essere utilizzati solo nel rispetto dei limiti di pressione e temperatura consentiti, in considerazione degli effetti chimici e corrosivi.

Il corretto uso prevede l'osservanza di tutte le istruzioni fornite in questo manuale, in particolare delle avvertenze di sicurezza.

Qualsiasi altro tipo di utilizzo dell'apparecchio sarà considerato non conforme alla destinazione. L'apparecchio è anche utilizzato in modo non corretto se i suoi materiali non sono compatibili con il fluido utilizzato.



Avvertenza

Lesioni gravi o mortali in caso di mancato rispetto delle seguenti avvertenze di sicurezza!

- Si devono osservare e seguire tutte le indicazioni e le avvertenze presenti in questo manuale, con particolare riguardo alle avvertenze di sicurezza.

Principali avvertenze di sicurezza**Pericolo di lesioni gravi**

- L'apparecchio è sotto pressione durante il funzionamento e può essere molto caldo. Prima di iniziare qualsiasi lavoro assicurarsi che le seguenti condizioni siano osservate:
 - Le tubazioni devono essere depressurizzate.
 - Il fluido deve essere completamente rimosso dalle tubazioni e dall'apparecchio.
 - Durante i lavori sull'apparecchio assicurarsi che l'impianto a monte sia fuori servizio e protetto da non autorizzati o casuali avviamenti.
 - Le tubazioni e l'apparecchio devono essere lasciati raffreddare a circa 20 °C (tiepidi).
- Se si utilizza l'apparecchio in zone contaminate sussiste il pericolo di lesioni gravi o mortali a causa delle sostanze nocive presenti sull'apparecchio. Prima di iniziare qualsiasi lavoro sull'apparecchio assicurarsi che sia stato completamente decontaminato. Durante tutti gli interventi nella zona contaminata indossare sempre gli indumenti di protezione prescritti.

- L'apparecchio deve essere usato solo con fluidi che non attacchino il materiale e le guarnizioni. In caso contrario potranno esserci anermeticità e fuoriuscite di fluidi caldi o tossici.
- L'apparecchio e le sue parti devono essere montati o rimossi solo da personale qualificato. Il personale qualificato deve avere conoscenze ed esperienze nei seguenti punti:
 - Manualità sulle connessioni delle tubazioni.
 - Selezionare un adatto sistema di sollevamento per il prodotto ed apprenderne il corretto uso per un utilizzo in sicurezza.
 - Saper maneggiare fluidi pericolosi (contaminati, caldi o pressurizzati).

Pericolo di lesioni lievi

- Le parti interne dell'apparecchio con spigoli vivi possono causare ferite da taglio. Durante tutti gli interventi indossare sempre guanti protettivi.
- Puntellare in modo appropriato l'apparecchio durante il montaggio per evitare il pericolo di schiacciamento a seguito della caduta dello stesso. Se disponibili utilizzare golfari per il fissaggio del sistema di sollevamento. Durante il montaggio assicurare l'apparecchio contro la caduta. Indossare calzature di sicurezza stabili.

Avvertenze su danni alle cose e anomalie di funzionamento

- Un montaggio in posizione contraria rispetto alla direzione del flusso indicata oppure in posizione errata può causare problemi di funzionamento. Con conseguenti danni all'apparecchio o all'impianto a monte. Montare l'apparecchio nella tubazione rispettando la direzione del flusso indicata sulla custodia.
- Gli apparecchi realizzati in materiali non adatti al fluido utilizzato sono maggiormente soggetti a usura. Con conseguente fuoriuscita del fluido. Accertarsi che il materiale sia adatto al fluido utilizzato.
- Uno stoccaggio o un trasporto errato possono danneggiare l'apparecchio. Stoccaggio: in luogo asciutto e pulito a una temperatura di 5–40 °C (in atmosfera non condensante, non corrosiva). Assicurarsi che l'apparecchio rimanga asciutto e proteggerlo da un'atmosfera corrosiva chiudendo tutte le aperture.
- Il gelo può danneggiare un impianto non in funzione. Svuotare l'apparecchio se vi è pericolo di gelo.

Qualifiche del personale

Il personale qualificato deve avere conoscenze ed esperienze nei seguenti punti:

- Disposizioni in materia di protezione dalle esplosioni sul luogo di installazione, protezione antincendio e norme infortunistiche
- Lavorare con apparecchi sotto pressione
- Manualità sulle connessioni delle tubazioni
- Saper maneggiare fluidi pericolosi (caldi o pressurizzati)
- Sollevamento e trasporto di carichi
- Tutte le avvertenze presenti in queste istruzioni per l'uso e la documentazione correlata

Indumenti di protezione

Il gestore deve accertarsi che durante tutti gli interventi sull'apparecchio vengano sempre indossati gli indumenti di protezione prescritti sul luogo di installazione per la rispettiva attività. Gli indumenti di protezione devono essere scelti in base al fluido utilizzato. Devono proteggere dai rischi specifici sul luogo di installazione in base all'attività svolta. In particolare, gli indumenti di protezione devono proteggere dai rischi seguenti:

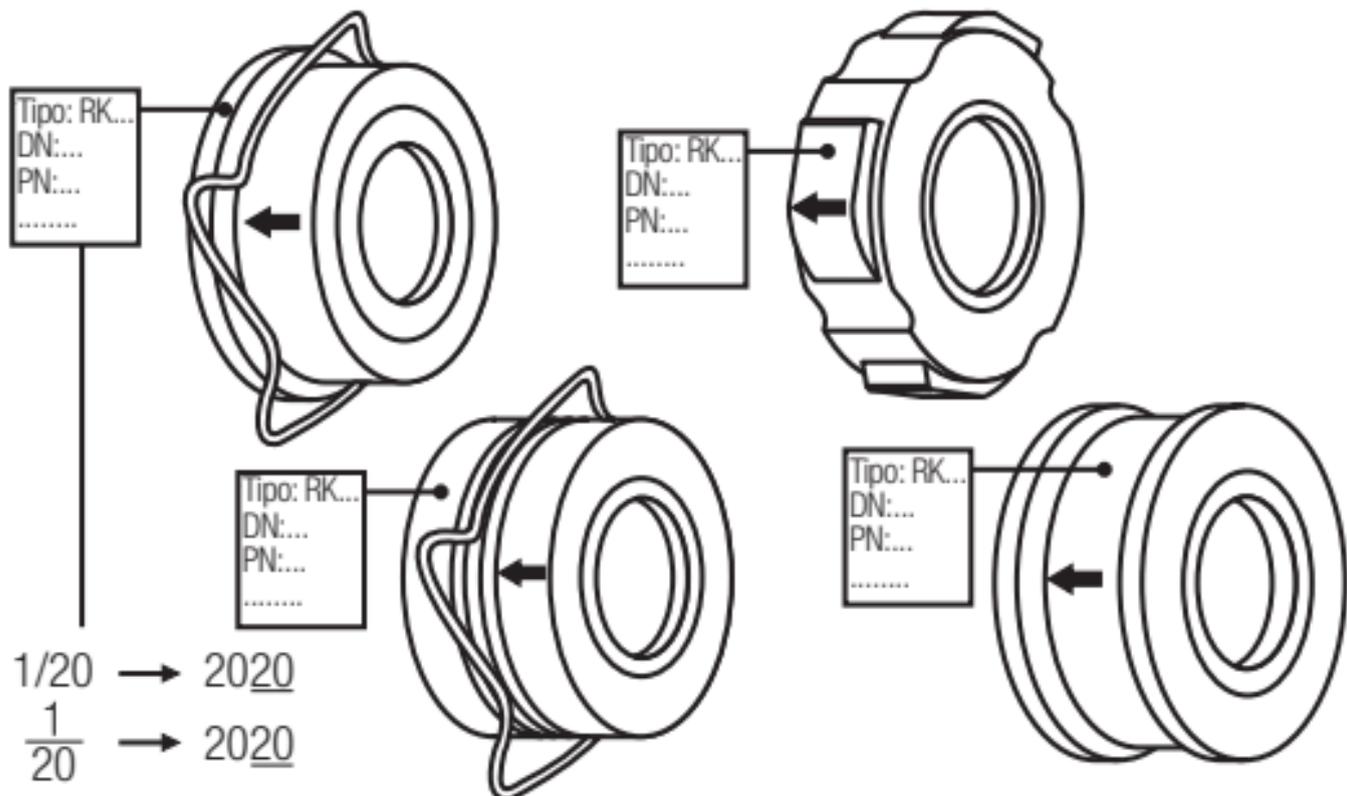
- Lesioni al capo
- Lesioni agli occhi
- Lesioni al corpo
- Lesioni alle mani
- Lesioni ai piedi
- Danni all'udito

Questo elenco non è completo. Il gestore deve fornire ulteriori indumenti di protezione a seconda dei rischi sul luogo di installazione.

Dotazione di fornitura

- 1 valvola antiritorno
- 1 istruzioni per l'uso

Targhetta dati / marcatura



Sulla custodia sono riportate le informazioni seguenti:

- Costruttore
- Designazione del tipo
- Larghezza nominale
- Livello di pressione
- Direzione del flusso
- Data di produzione
- Materiale
- Eventuale marcatura del lotto
- Eventuali marcature speciali
- Marcature (se richieste), ad es. CE, UKCA, EAC

Funzione

L'apparecchio blocca il flusso di ritorno dei fluidi nelle tubazioni.

La freccia sull'apparecchio indica la direzione del flusso. L'apparecchio è aperto quando il fluido scorre nella direzione della freccia. L'apparecchio è chiuso quando il fluido scorre nella direzione contraria a quella della freccia.

Per ridurre la portata minima in volume la dotazione di fornitura dell'apparecchio può includere un limitatore di corsa.

Tipi di collegamento

Gli apparecchi vengono fissati tra due flange.

Applicazione delle direttive europee**Fluidi**

L'apparecchio è stato progettato per i seguenti fluidi (in conformità alla Direttiva UE sulle attrezzature a pressione/UK-Pressure Equipment (Safety) Regulations):

RK 70, RK 71, RK 41, RK 44S:

■ Fluidi del gruppo 2

RK 44, RK 76, RK 86, RKE 86, RK 86A, RKE 86A, RK 16A, RK 16C, RK 26A, RK 49, RK 29A:

■ Fluidi dei gruppi 1 e 2

ATEX (Atmosphère Explosible)

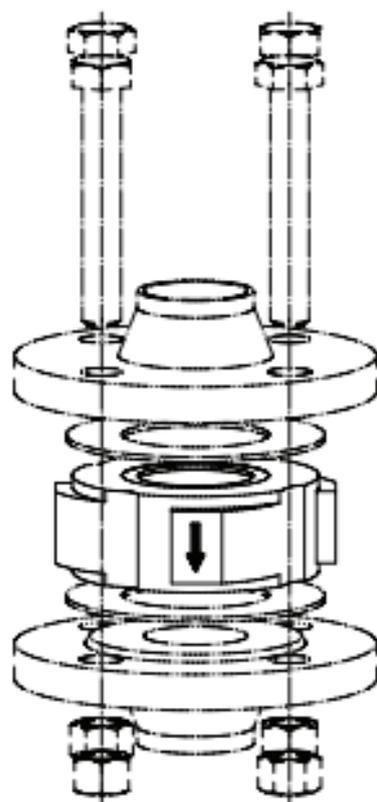
L'apparecchio RKE non è adatto per essere utilizzato in aree a rischio di esplosione.

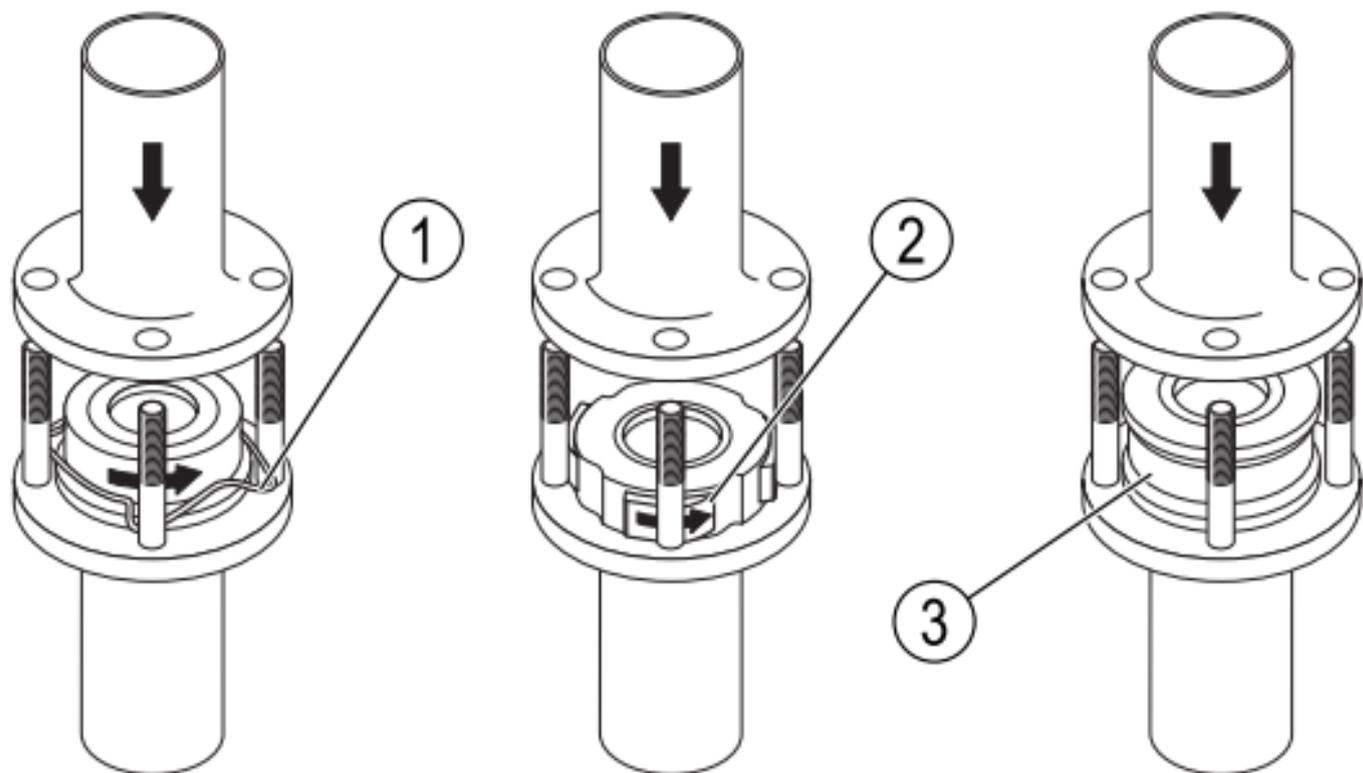
L'apparecchio RK non ha una propria potenziale sorgente di innesco (in conformità alla direttiva ATEX). Osservare le avvertenze seguenti: Una volta montato è possibile che si formi elettricità statica tra l'apparecchio e il sistema collegato. In caso di utilizzo in aree a rischio di esplosione spetta al costruttore o al gestore dell'impianto deviare ovvero prevenire eventuali cariche elettrostatiche. Nella classificazione delle zone il costruttore ovvero il gestore dell'impianto dovrà tenere in considerazione possibili fuoriuscite del fluido, ad es. tramite dispositivi di azionamento o perdite dei collegamenti a vite.

- Conservare l'imballaggio per uso futuro.
- Scollegare la tensione di alimentazione e assicurare l'impianto contro la riaccensione.
- Svuotare le tubazioni.
- Assicurarsi che il sistema di tubazioni dell'impianto sia pulito.

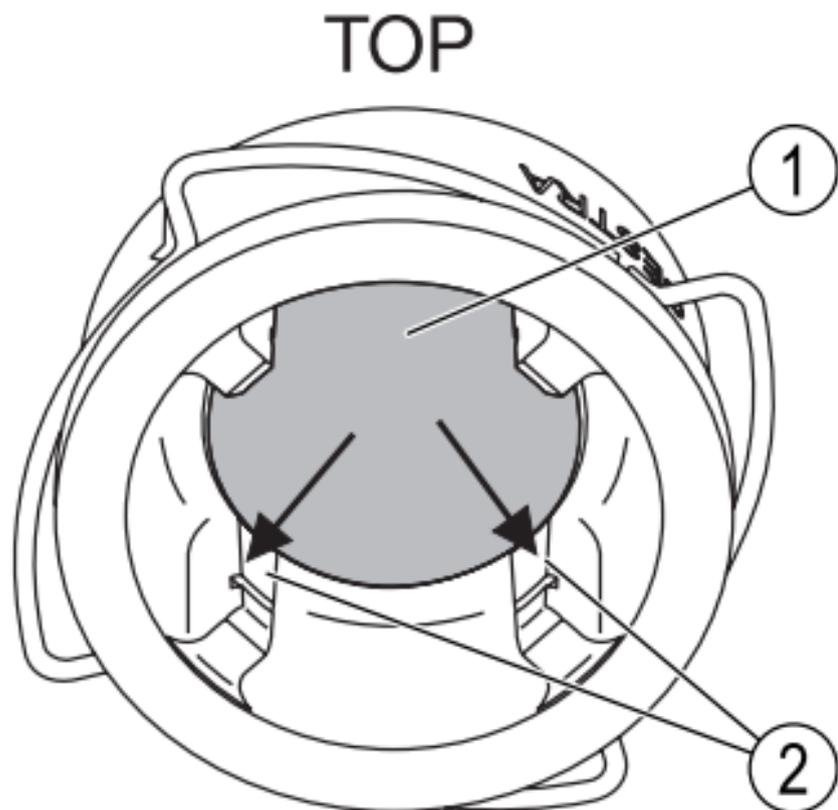
Gli apparecchi con molla possono essere montati in qualsiasi posizione di installazione. Gli apparecchi senza molla possono essere montati solo su linee verticali con flusso dal basso verso l'alto.

- Assicurarsi che nell'apparecchio non vi siano corpi estranei.
- Assicurarsi che la freccia di direzione sulla custodia sia rivolta verso la direzione del flusso desiderata.
- Montare e centrare l'apparecchio con due guarnizioni tra le flange. Ved. figure.
- Ruotare gli apparecchi con dispositivo di centraggio a filo (1) o corpo autocentrante a camme (2) fino a quando il centraggio poggia su tutte le viti. Gli apparecchi con corpo autocentrante (3) non devono essere fatti ruotare.





- Se per il montaggio di un apparecchio in una tubazione orizzontale si utilizzano delle nervature di guida (senza corpo autocentrante a camme), il disco della valvola (1) deve poggiare in modo uniforme su entrambe le nervature di guida (2).
- Avvitare entrambe le flange (la coppia dipende dai componenti forniti dal cliente).
- Accertarsi che le superfici di tenuta non presentino perdite.
- Accertarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro e che tutti i collegamenti vengano eseguiti a regola d'arte.



- Verificare a intervalli regolari il funzionamento e lo stato dell'apparecchio.
- All'occorrenza pulire l'apparecchio.
- Rimuovere lo sporco dall'apparecchio utilizzando acqua pulita e un panno privo di pelucchi.
- Rimuovere lo sporco ostinato con un detergente adatto per il materiale e un panno privo di pelucchi.

- Accertarsi con una decontaminazione appropriata che l'apparecchio e la tubazione siano privi di residui di fluidi.
- Smaltire tutti i residui osservando le norme e le disposizioni vigenti in materia sul luogo di utilizzo.
- Smontare l'apparecchio in sequenza inversa rispetto a quella di montaggio.
- Smaltire l'apparecchio osservando le norme e le disposizioni vigenti in materia sul luogo di utilizzo.

Le informazioni sul materiale dell'apparecchio sono riportate nella scheda dati e sull'apparecchio. Le spedizioni di ritorno devono essere comunicate alla controparte prima dell'invio.

- Allegare alla merce restituita una dichiarazione di decontaminazione compilata e sottoscritta accessibile dall'esterno.
- Sostituire un apparecchio danneggiato con un apparecchio nuovo.

Guasto	Causa	Rimedio
Forte rumore	L'apparecchio è nell'area non stabile della portata in volume e il disco della valvola oscilla.	Aumentare la portata incrementando la potenza della pompa.
		Se la direzione del flusso è dal basso verso l'alto rimuovere la molla.
		Utilizzare un apparecchio con larghezza nominale inferiore.
Anermeticità nella sede (l'apparecchio non si chiude)	L'apparecchio è imbrattato a causa di depositi nell'area della sede/del disco della valvola. La molla è rotta o usurata. La sede o il disco della valvola è danneggiato.	Verificare lo stato dell'apparecchio. Pulire le superfici di tenuta dell'apparecchio. Sostituire un apparecchio danneggiato.
Il fluido fuoriesce dall'apparecchio	Una guarnizione è usurata o danneggiata.	Verificare lo stato delle guarnizioni. Sostituire le guarnizioni danneggiate.

Per i limiti di utilizzo ved. la marcatura ovvero le indicazioni sulla targhetta dati (classe di pressione PN/Class, codice del materiale, adesivo per sede morbida, materiale della molla). Rispettare i limiti di temperatura in caso di utilizzo di guarnizioni elastiche e per alcuni materiali delle molle.

Tipo	DN	Livello di pressione	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 70	15 – 100	PN 6	6,0 / -10	2,0 / 80
	125 – 200		6,0 / -10	0,5 / 130
RK 71	15 – 100	PN 16	16,0 / -10	13,5 / 200
RK 41	15 – 100		16,0 / -10	13,5 / 200
	125 – 200		16,0 / -10	9,6 / 300
RK 44	15 – 100		16,0 / -200	8,0 / 250
	125 – 200		16,0 / -10	9,6 / 300
RK 44S	15 – 100		16,0 / -200	8,0 / 250
	125 – 200	16,0 / -200	8,0 / 250	
RK 76	15 – 100	CL 300 (ASME)	49,6 / -10	31,6 / 300
		PN 40	40,0 / -10	25,8 / 300

Tipo	DN	Livello di pressione	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 86 RKE 86	15 – 100	CL 300 (ASME)	51,1 / -10	37,6 / 350
		40	40,0 / -10	25,9 / 350
RK 86 RKE 86	125 – 200	CL 300 (ASME)	51,1 / -29	34,7 / 400
		PN 40	40,0 / -10	24,0 / 400
RK 86A RKE 86A	15 – 100	CL 300 (ASME)	49,6 / -200	25,1 / 538
		PN 40	40,0 / -200	20,7 / 550
RK 86A RKE 86A	125 – 200	CL 300 (ASME)	49,6 / -200	29,4 / 400
		PN 40	40,0 / -200	23,5 / 400
RK 26A	15 – 100	CL 300 (ASME)	49,6 / -200	25,1 / 538
		PN 40	40,0 / -200	20,7 / 550

RK 86A, RKE 86A, RK 26A: Per temperature di esercizio superiori a 300 °C sussiste il pericolo di corrosione intercristallina. Utilizzare l'apparecchio a temperature superiori a 300 °C solo se è possibile escludere il rischio di corrosione intercristallina.

Tipo	DN	Livello di pressione	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 16A	15 – 100	CL 300 (ASME)	50,4 / -200	24,9 / 550
		PN 40	40,0 / -200	23,3 / 550
RK 16C	15 – 100	CL 300 (ASME)	51,7 / -200	36,5 / 400
		PN 40	40,0 / -200	32,0 / 400
RK 29A	15 – 200	PN 63	63,0 / -200	36,7 / 550
		PN 100	100,0 / -200	58,2 / 550
		PN 160	160,0 / -200	93,2 / 550
	15 – 100	PN 250	250,0 / -200	145,6 / 550
		PN 320	320,0 / -200	186,4 / 550
		PN 400	400,0 / -200	232,9 / 550
	15 – 200	CL 400	67,2 / -200	33,2 / 550
		CL 600	100,8 / -200	49,9 / 550
		CL 900	151,2 / -200	74,8 / 550
	15 – 100	CL 1500	252,0 / -200	124,7 / 550
CL 2500		420,0 / -200	207,9 / 550	

Tipo	DN	Livello di pressione	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 49	15 – 65	CL 900	151,2 / -10	74,8 / 550
		PN 160	160,0 / -10	93,2 / 550
	80 – 100	CL 900	155,1 / -10	37,7 / 550
		PN 160	160,0 / -10	47,0 / 550

Guarnizioni sul disco della valvola ovvero cono

Tipo	DN	Livello di pressione	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
EPDM			-40	150
FPM			-25	200
PTFE	15 – 100		-190	250
PTFE	125 – 200		-25	200

Maggiori informazioni sono contenute nella scheda dati.

Norme e direttive

Maggiori dettagli sulla conformità degli apparecchi e sulle norme e direttive applicabili sono riportati nella nostra Dichiarazione di conformità e nei relativi certificati.

La Dichiarazione di conformità può essere scaricata in Internet a www.gestra.com e i relativi certificati possono essere richiesti da noi.

Le Dichiarazioni di conformità e i relativi certificati perdono di validità a seguito di modifiche non autorizzate agli apparecchi.



L'elenco delle sedi nel mondo è disponibile su: www.gestra.com

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefono +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

E-mail info@de.gestra.com

Web www.gestra.com