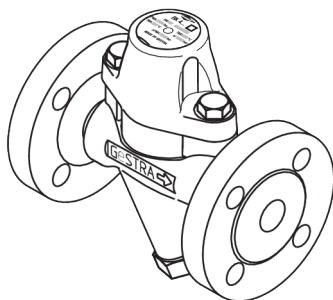




Scaricatore di condensa



BK 45

BK 45-U

BK 45-LT

BK 46



IT
Italiano

Traduzione delle istruzioni
d'installazione originali

810440-06

Indice

Introduzione.....	3
Reperibilità.....	3
Segni grafici del testo	3
Note di sicurezza.....	3
Corretto utilizzo	3
Note di sicurezza base	4
Informazioni su danneggiamenti o malfunzionamenti	4
Qualificazione del personale	5
Accessori di protezione	5
Avvertimenti in forma tipografica di note di sicurezza	5
Segnalazione di probabilità di danneggiamenti.....	5
Descrizione.....	6
Estremi della fornitura e specifica dell'apparecchio	6
Attuazione direttive europee	7
Impiego e funzionamento	7
Magazzinaggio e trasporto dell'apparecchio.....	8
Magazzinaggio dell'apparecchio	8
Trasporto dell'apparecchio	8
Montaggio e connessioni dell'apparecchio.....	9
Preparazione per l'installazione	9
Connessioni dell'apparecchio	9
Funzionamento	10
Lavori postinstallazione	10
Rimozione sporcizia esterna	11
Manutenzione dell'apparecchio	11
Manutenzione dell'apparecchio e inserimento parti di ricambio.....	11
Ricerca guasti.....	14
Messa fuori servizio dell'apparecchio	16
Rimozione di sostanze nocive	16
Rimozione dell'apparecchio.....	17
Riutilizzo dell'apparecchio dopo magazzinaggio	17
Restituzione dell'apparecchio	17
Smaltimento dell'apparecchio.....	18
Dati tecnici.....	19
Dimensioni e pesi	19
Rating Pressione/Temperatura	20
Dichiarazione di conformità – Norme e direttive.....	23

Introduzione

Questo manuale d'installazione vi aiuterà nell'utilizzo in sicurezza ed efficienza e per un appropriato uso dei seguenti dispositivi:

- ▶ BK 45
- ▶ BK 45-U
- ▶ BK 45-LT
- ▶ BK 46

Questi scaricatori di condensa verranno chiamati, in questo documento: 'apparecchi'.

Questo manuale serve per la messa in servizio, uso, esercizio, manutenzione, pulizia o rottamazione di questi apparecchi, ed in particolare, ad uso dei tecnici per servizio post-vendita, per personale qualificato o per personale in addestramento.

Tutto il personale coinvolto deve leggere ed assimilare il contenuto di questo manuale d'installazione.

Il contenuto di questo manuale vi aiuterà ad evitare danni ed aumenterà l'affidabilità e la durata degli apparecchi. Attenzione che oltre alle istruzioni contenute in questo manuale devono essere osservate le regole e le normative locali inerenti la prevenzione infortuni come pure le direttive di sicurezza per una buona pratica professionale.

Reperibilità

Conservare questo manuale unitamente alla documentazione dell'impianto per eventuali utilizzi. Assicurarsi inoltre che il manuale possa essere consultato liberamente dagli operatori.

Il manuale è parte integrante dell'apparecchio. Si prega di fornire il manuale in caso di vendita o di cessione dell'apparecchio.

Segni grafici del testo

Alcuni elementi nel testo di queste istruzioni sono specifici caratteri tipografici. È possibile trovare le seguenti tipologie:

Testo standard

Riferimento ad altro capitolo

- ▶ Elenco
 - ▶ Sotto-posizione dell'elenco

➤ Gradino di una azione.



Con questa segnalazione avrete utili informazioni di servizio per l'utilizzo dell'apparecchio per la sua massima potenzialità.

Note di sicurezza

Corretto utilizzo

I seguenti scaricatori termostatici/termodinamici possono essere installati su linee vapore:

- ▶ BK 45
- ▶ BK 45-U
- ▶ BK 45-LT
- ▶ BK 46

Questi apparecchi sono costruiti per scaricare condensa o aria da tubazioni.

Gli apparecchi devono essere utilizzati solo entro i limiti di pressione e temperatura previsti e solo se sono stati considerati gli effetti di eventuali corrosioni e azioni chimiche.

Il corretto uso prevede l'osservanza delle istruzioni fornite in questo manuale e in particolare delle istruzioni di sicurezza.

Qualsiasi altro utilizzo dell'apparecchio deve considerarsi improprio.

L'apparecchio è anche utilizzato in modo non corretto se i suoi materiali non sono compatibili con il fluido utilizzato.

Note di sicurezza base

Rischi di severe lesioni

- ▶ L'apparecchio è sotto pressione durante il funzionamento e può essere molto caldo o molto freddo a seconda del fluido utilizzato. 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 tiepidi ovvero devono lasciati raffreddare a circa 20 °C.
- ▶ 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 fuoriuscite di fluidi caldi, freddo o tossici.
- ▶ L'apparecchio e le sue parti devono essere montate o rimosse 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 ed apprendere il corretto uso per un utilizzo in sicurezza.
 - ▶ Saper maneggiare fluidi pericolosi (contaminati, caldi, freddi o pressurizzati).
- ▶ In caso di superamento dei limiti di esercizio consentiti l'apparecchio potrebbe essere danneggiato irreparabilmente e si potrebbe verificare la fuoriuscita di fluido caldo, freddo o pressurizzato. Assicurarsi di utilizzare sempre l'apparecchio entro i limiti di esercizio consentiti.

I limiti di esercizio consentiti sono riportati sulla targhetta dati e al capitolo "*Dati tecnici*".

- ▶ Durante il funzionamento l'apparecchio può diventare caldo o freddo a seconda del fluido utilizzato. Mettere in esercizio l'apparecchio solo in presenza di un isolamento o di una protezione che impedisca il contatto con le superfici. Durante tutti gli interventi sull'apparecchio e sulle tubazioni dei fluidi indossare sempre indumenti di protezione. La scheda dei dati di sicurezza del fluido utilizzato contiene informazioni sugli indumenti di protezione.

Rischi di modeste lesioni

- ▶ Parti interne taglienti possono provocare lacerazioni alle mani. Indossare sempre guanti robusti per eseguire la manutenzione.
- ▶ Se durante il montaggio il fissaggio dell'apparecchio è insufficiente potrebbe cadere provocando contusioni e ammassature. Assicurarsi che l'apparecchio sia sicuramente posizionato durante il montaggio e che non possa cadere. Indossare sempre calzature di sicurezza.

Informazioni su danneggiamenti o malfunzionamenti

- ▶ Potranno esserci malfunzionamenti dell'apparecchio se si è installato in errata posizione o con il senso di flusso contrario. Ciò può danneggiare l'apparecchio o il sistema in cui è inserito. Assicurarsi che il senso di flusso sia concorde con la freccia riportata sull'apparecchio.
- ▶ Se il materiale del corpo non è adatto al fluido di esercizio, vi sarà un consumo anormale del corpo ed il fluido potrà fuoriuscire. Prima di iniziare il montaggio assicurarsi che il materiale del corpo sia compatibile con il fluido di esercizio.

Qualificazione 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 (contaminati, caldi, freddi o pressurizzati)
- ▶ Sollevamento e trasporto di carichi
- ▶ Tutte le avvertenze presenti in queste istruzioni per l'uso e la documentazione correlata

Accessori di protezione

L'operatore deve assicurarsi che chiunque lavori sull'apparecchio debba indossare gli abiti di protezione richiesti e accessori di sicurezza previsti per il luogo di installazione. Gli abiti di protezione dovranno essere adatti per i fluidi utilizzati e dovranno proteggere l'operatore dai rischi alla salute e sicurezza fisica e dal particolare lavoro da eseguire sul luogo d'installazione. Gli abiti e i sistemi di protezione devono provvedere alla protezione da potenziali pericoli, in particolare da danni a:

- ▶ Capo
- ▶ Occhi
- ▶ Corpo
- ▶ Mani
- ▶ Piedi
- ▶ Udito

Notare che questa lista non è esaustiva. L'operatore dovrà definire un elenco delle apparecchiature protettive personali e specificare addizionali dispositivi di protezione necessari se la persona è esposta a specifici rischi sul luogo di installazione.

Avvertimenti in forma tipografica di note di sicurezza



PERICOLO

L'avvertimento PERICOLO segnala una situazione pericolosa che può provocare morte o severe lesioni.



ATTENZIONE

L'avvertimento ATTENZIONE segnala una situazione di possibile pericolo che potrebbe provocare morte o severe lesioni.



CAUTELA

L'avvertimento CAUTELA segnala una situazione pericolosa che potrebbe manifestarsi con minori o moderate lesioni.

Segnalazione di probabilità di danneggiamenti

Attenzione!

Questa nota segnala una situazione che potrebbe portare a danneggiamenti alla proprietà.

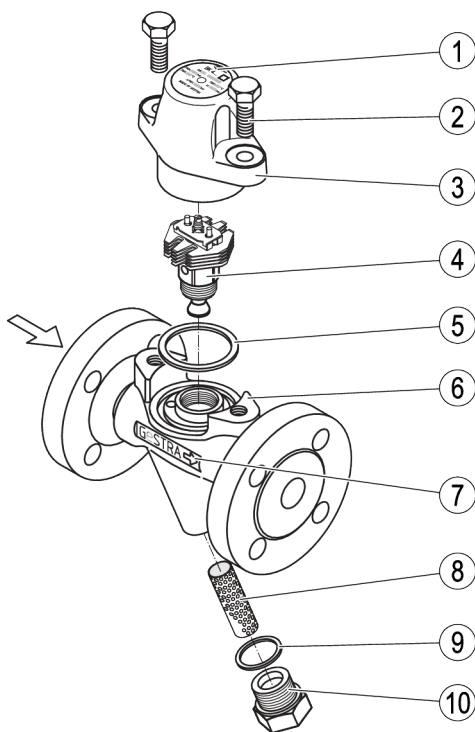
Descrizione

Estremi della fornitura e specifica dell'apparecchio

Composizione della fornitura

Il nostro apparecchio è fornito imballato e pronto per il montaggio.

Specifica dell'apparecchio



No.	Descrizione
1	Targhetta dati
2	Vite
3	Coperchio
4	Regolatore Thermovit
5	Guarnizione coperchio

No.	Descrizione
6	Corpo
7	Freccia indicazione flusso
8	Filtro
9	Guarnizione
10	Tappo

Opzioni extra

Sono possibili le seguenti aggiunte:

- ▶ Valvola di spurgo
- ▶ Dispositivo di controllo a ultrasuoni VAOPHONE®
- ▶ Apparecchiatura di controllo continuo funzionalità scaricatori

Connessioni

L'apparecchio è fornibile con i seguenti tipi di connessioni:

- ▶ Flangiate
- ▶ A saldare di testa
- ▶ Tasca a saldare
- ▶ Filettate

Targhetta dati/marcature

Le seguenti informazioni sono indicate sulla targhetta dati:

- ▶ Tipo
- ▶ Codice in lettere per la temperatura di apertura del regolatore Thermovit (solo se diversa dal valore standard)
- ▶ Dimensione nominale
- ▶ Pressione
- ▶ Pressione di progetto
- ▶ Temperatura di progetto
- ▶ Massima temperatura di esercizio alla corrispondente pressione di esercizio
- ▶ Massima pressione differenziale ammessa
- ▶ Costruttore

I seguenti dati sono riportati sul corpo:

- ▶ Materiale
- ▶ Data di costruzione
- ▶ Direzione del flusso
- ▶ Marcature (se richieste), ad es. CE, UKCA, EAC

Attuazione direttive europee

Fluidi

L'apparecchio può essere utilizzato con i seguenti mezzi di esercizio (in conformità alla Direttiva UE sulle attrezzature a pressione ovvero UK-Pressure Equipment (Safety) Regulations):

- ▶ Fluidi di gruppo 2

Tenere in considerazione gli effetti chimici e corrosivi.

ATEX (Atmosphère Explosible)

L'apparecchio non ha una propria potenziale sorgente di innesco (in conformità alla direttiva ATEX). Attenersi alle avvertenze seguenti:

Tra l'apparecchio montato e il sistema collegato può formarsi elettricità statica.

In caso di impiego in aree a rischio di esplosione, il costruttore ovvero il gestore dell'impianto dovrà provvedere a dissipare o impedire eventuali cariche elettrostatiche.

Nella classificazione delle zone il costruttore ovvero il gestore dell'impianto dovrà tenere in considerazione possibili fuoriuscite del mezzo di esercizio, ad es. tramite dispositivi di azionamento o perdite dei collegamenti a vite.

Impiego e funzionamento

Impiego

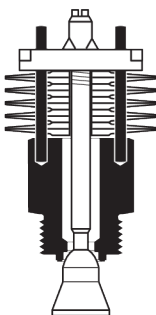
Questo apparecchio è costruito per scaricare condense o sfiatare aria da linee vapore.

Funzionamento del regolatore Thermovit

L'apparecchio è dotato con un regolatore Thermovit che permette la regolazione di portata del fluido. Il Thermovit è avvitato all'interno del corpo.

Il regolatore Thermovit è composto da un gruppo di lamine bimetalliche. Con l'aumento della temperatura del fluido le lamine deflettono, azionando così l'otturatore. L'orifizio viene chiuso.

Ad impianto freddo il Thermovit è aperto.



Il regolatore Thermovit del BK 45 è fornibile per due temperature di apertura:

- ▶ Taratura standard circa 15 K di sotto raffreddamento
- ▶ Taratura speciale circa 30 K di sotto raffreddamento (sulla targhetta dati è riportato il codice di apertura: "U")

Il regolatore Thermovit del BK 46 è tarato in fabbrica per circa 15 K di sotto raffreddamento.

Magazzinaggio e trasporto dell'apparecchio

Attenzione!

L'apparecchio può essere danneggiato se conservato o trasportato impropriamente.

- Proteggere tutte le aperture con tappi di protezione forniti con l'apparecchio oppure utilizzare analoghe coperture.
- Proteggere l'apparecchio dalla sporcizia e da atmosfere corrosive.
- Si prega di contattare il costruttore se le specifiche di trasporto e di magazzinaggio non sono state ottemperate.

Magazzinaggio dell'apparecchio

- Osservare i seguenti suggerimenti per il magazzinaggio dell'apparecchio:

- ▶ Non lasciare per più di 12 mesi l'apparecchio in magazzino.
- ▶ Utilizzare gli appositi tappi di protezione o altro tipo di protezione in modo da sigillare tutte le parti aperte dell'apparecchio.
- ▶ Proteggere le superfici di tenuta e aree di contatto da danni meccanici.
- ▶ Proteggere l'apparecchio e componenti da urti e colpi.
- ▶ Conservare l'apparecchio solo in ambienti chiusi con le seguenti condizioni ambientali:
 - ▶ Umidità sotto il 50 %, non condensante.
 - ▶ Aria interna: pulita, non salina e non corrosiva.
 - ▶ Temperatura 5–40 °C.
- Assicurarsi che tutti i suggerimenti siano fedelmente applicati durante il magazzinaggio.
- Si prega di contattare il fornitore se non si è in grado di applicare le condizioni suggerite.

Trasporto dell'apparecchio

- Applicare i suggerimenti per il magazzinaggio anche per il trasporto dell'apparecchio.
- Prima del trasporto sigillare le connessioni con gli appositi tappi.



Se non sono disponibili i tappi di sigillatura, forniti con l'apparecchio, utilizzare altro materiale similare.

- Per piccole distanze (pochi metri) è possibile trasportare l'apparecchio non imballato.
- Trasportando l'apparecchio a grandi distanze utilizzare l'imballaggio originale.
- Se non disponete dell'imballo originale utilizzare un contenitore adeguato per proteggere l'apparecchio da corrosioni e danni fisici.



Per brevi periodi l'apparecchio può essere trasportato anche se la temperatura è sotto 0 °C, ammesso che nell'apparecchio non vi sia acqua o umidità.

Montaggio e connessioni dell'apparecchio

Preparazione per l'installazione

- Togliere l'apparecchio dall'imballaggio.
- Verificare che l'apparecchio non sia danneggiato.
- Contattare il costruttore nel caso di danni dovuti al trasporto.

Con fornitura diretta dalla fabbrica, le connessioni sono sigillate da tappi.

- Togliere i tappi di protezione dall'apparecchio prima del montaggio.
- Conservare i tappi di protezione per futuri impieghi.



PERICOLO

Durante il lavoro sulle tubazioni vi è il rischio di gravi lesioni o morte a seguito di ustioni, congelamento o avvelenamento.

- I fluidi pericolosi, caldi o freddi devono essere completamente rimossi dalle tubazioni e dall'apparecchio.
- Assicurarsi che le tubazioni del dispositivo siano depressurizzate.
- Assicurarsi che l'impianto sia messo fuori servizio e protetto contro eventuali ripartenze non autorizzate.
- Assicurarsi che il dispositivo e le tubazioni siano stati lasciati raffreddare fino a diventare tiepidi.
- Indossare gli indumenti di protezione prescritti per il fluido utilizzato e se necessario anche apparecchiature di protezione idonee.

La scheda dei dati di sicurezza del fluido utilizzato contiene informazioni sugli indumenti e le apparecchiature di protezione.

- Drenare le tubazioni affinché siano completamente vuote.
- Mettere fuori servizio l'installazione e proteggerla da avviamenti non autorizzati o casuali.

Connessioni dell'apparecchio



PERICOLO

Un non corretto collegamento dell'apparecchio può causare incidenti o gravi infortuni.

- Assicurarsi solo che personale qualificato ed esperto inserisca l'apparecchio sulla linea.
- Verificare che la freccia indicante il flusso sull'apparecchio coincida con il flusso della tubazione.
- Assicurarsi che la linea collegata non sottoponga il corpo a sollecitazioni (forze o coppie) durante l'installazione e il funzionamento.

Le connessioni dell'apparecchio sulle tubazioni, nelle varie tipologie, dovranno essere effettuate da specialisti con alto grado di qualificazione e grande esperienza.

Attenzione!

L'apparecchio verrà danneggiato se le connessioni sono sottodimensionate.

- Assicurarsi che le connessioni siano abbastanza forti e rigide da poter supportare il peso dell'apparecchio e poter contrastare le forze che si generano durante il funzionamento.

Per permettere un facile accesso per manutenzioni e sostituzione di componenti osservare le distanze di smontaggio consigliate, lasciare anche spazi liberi per le apparecchiature vicine.

Maggiori informazioni alla pagina 19.

- Assicurarsi che il sistema delle tubazioni dell'impianto sia pulito.
- Installare preferibilmente l'apparecchio con l'inserito del filtro rivolto verso il basso.



Sono possibili, in casi eccezionali, altri orientamenti del filtro.

Attenzione!

Posizioni di montaggio nelle quali il filtro non è orientato verso il basso possono pregiudicare il funzionamento dell'apparecchio.

- Si prega di consultare la fabbrica, con dettagli dell'installazione, se l'apparecchio non può essere montato con il filtro orientato verso il basso.

-
- Assicurarsi che nell'apparecchio non siano presenti parti estranee.
 - Montare l'apparecchio nella posizione di montaggio desiderata, purché corretta.
 - Assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro e che tutte le connessioni siano eseguite correttamente.

Attenzione!

Si possono manifestare funzionamenti anomali se l'apparecchio o la linea della condensa sono coibentati.

- Assicurarsi che il calore generato dall'apparecchio o dalla linea della condensa siano adeguatamente dissipati.
-

Funzionamento

È possibile verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio utilizzando l'unità di misura ad ultrasuoni VAPOPHONE®.

- Per maggiori dettagli riferirsi al manuale di installazione ed uso del dispositivo ad ultrasuoni.

Per applicazioni critiche e consigliabile l'uso della centralina di controllo continuo per scaricatori.

- Per maggiori dettagli riferirsi al manuale d'uso e di manutenzione della centralina.

Lavori postinstallazione



PERICOLO

Se l'apparecchio è installato in area contaminata vi è il rischio di gravi infortuni o morte causate dalla pericolosità delle sostanze all'interno o all'esterno dell'apparecchio.

- Solo personale qualificato può operare su apparecchi contaminati.
- Indossare sempre gli abiti protettivi prescritti per zone contaminate durante gli interventi sull'apparecchio.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia completamente decontaminato prima di iniziare una manutenzione.
- Seguire le specifiche istruzioni per il maneggio delle sostanze pericolose in questione.



PERICOLO

Una fuoriuscita di fluidi può provocare gravi lesioni o la morte a seguito di ustioni, congelamento o avvelenamento.

- Al termine di qualsiasi intervento sull'apparecchio accertarsi che tutte le connessioni e le valvole siano a tenuta.
- Assicurarsi che le guarnizioni del dispositivo siano intatte.

Attenzione!

Si possono manifestare danni da gelo in caso di fermata dell'impianto.

- Drenare l'apparecchio se è prevista una temperatura esterna sotto 0°C (gelo).
-

Rimozione sporcizia esterna

- Per rimuovere depositi di sporcizia sciacquare l'apparecchio con acqua ed asciugare con uno strofinaccio asciutto di cotone.
- Per rimuovere residui persistenti usare un agente chimico adatto alla natura del materiale, asciugare quindi l'apparecchio con strofinaccio di cotone.

Manutenzione dell'apparecchio

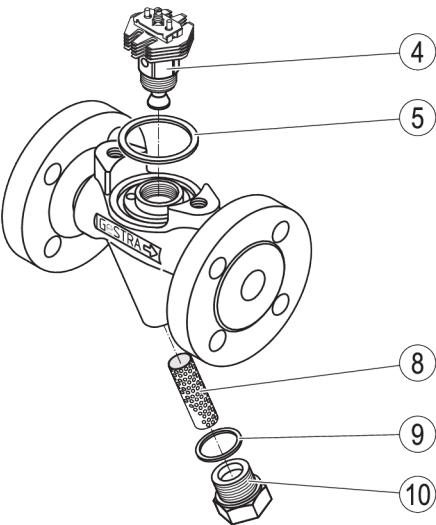
L'apparecchio non richiede nessuna particolare manutenzione.

Manutenzione dell'apparecchio e inserimento parti di ricambio

I seguenti componenti si possono sostituire in caso di danneggiamento o usura:

- ▶ Regolatore Thermovit
 - ▶ Filtro
 - ▶ Guarnizione del coperchio
 - ▶ Guarnizione
- Sostituire i componenti solo con ricambi originali del produttore.

Parti di ricambio



N.	Denominazione	Codice			
		BK45	BK 45-LT	BK 45-U	BK 46
4	Regolatore Thermovit	375234		375235	375464
8, 9, 10	Filtro delle impurità con tappo a vite e guarnizione	375113	375382	375113	375113
5	Guarnizione del coperchio*	375159		375159	375159
9	Guarnizione*	375162		375162	375162

* Ordine minimo 50 pezzi. Per piccole quantità rivolgersi al distributore locale.

Rimozione del regolatore Thermovit

Per pulire o sostituire, se necessario, il Thermovit procedere come segue:

- Utilizzare una chiave da 16 mm per allentare e togliere le due viti dal corpo.
- Togliere il coperchio dal corpo.
- Togliere la guarnizione del coperchio.
- Utilizzare una chiave da 22 mm per allentare e togliere il Thermovit dal corpo.

Pulizia del regolatore Thermovit

- Pulire il Thermovit con acqua e asciugare con strofinaccio di cotone.
- Pulire la superficie della guarnizione.

Controllo dei componenti danneggiati

- Controllare i particolari da evidenti segni di usura o danneggiamento.
- Sostituire le parti danneggiate.

Installazione del regolatore Thermovit

Per montare il Thermovit procedere come segue:

- Applicare un lubrificante resistente alla temperatura sulle seguenti parti:
 - ▀ tutte le filettature
 - ▀ superficie di appoggio del regolatore
 - ▀ superficie di appoggio del coperchio
- Utilizzare una chiave da 22 mm per montare il Thermovit, serrare con coppia di 90 Nm.
- Se la guarnizione del coperchio è danneggiata sostituirla.
- Inserire la guarnizione del coperchio nel corpo.
- Inserire il coperchio.
- Serrare alternativamente le viti più volte con coppia di serraggio di 25 Nm.

Rimozione e pulizia del filtro

Per togliere, pulire o sostituire il filtro procedere come segue:

- Utilizzare una chiave da 30 mm per allentare e togliere il tappo dal corpo.
- Rimuovere la guarnizione.
- Sfilare il filtro.
- Pulire il tappo, la guarnizione e il filtro con acqua ed asciugare con strofinaccio in cotone.
- Pulire la superficie di appoggio.

Controllo dei componenti danneggiati

- Controllare i particolari da evidenti segni di usura o danneggiamento.
- Sostituire le parti danneggiate.

Montaggio del filtro

Per rimontare il filtro procedere come segue:

- Applicare un lubrificante resistente alla temperatura sulla filettatura e sulla superficie d'appoggio.
- Se la guarnizione è danneggiata sostituirla.
- Inserire la guarnizione sul tappo.
- Inserire il filtro nel tappo.
- Utilizzare una chiave da 30 mm per montare il tappo, serrare con coppia di 75 Nm.

Ricerca guasti

Guasto	Causa	Rimedio
Lo scaricatore di condensa è freddo o solo tiepido.	Le valvole di intercettazione della condensa d'ingresso o d'uscita sono chiuse.	Aprire le valvole di intercettazione.
	L'ingresso o l'uscita della condensa sono sporchi.	Pulire le tubazioni. Pulire l'apparecchio.
Il vapore fuoriesce dallo scaricatore di condensa.	Il regolatore Thermovit è sporco. L'apparecchio è incrostato.	Pulire il regolatore Thermovit. Pulire il filtro delle impurità e l'apparecchio. Sostituire il regolatore Thermovit.
	Il regolatore Thermovit è usurato. La sede perde.	Sostituire il regolatore Thermovit.
	Il bypass è aperto.	Chiudere il bypass.
Il fluido fuoriesce (perdita).	Le connessioni perdono.	Sigillare le connessioni (ad es. connessioni flangiate o filettate).
	Una guarnizione del corpo è difettosa.	Sostituire la guarnizione difettosa.
	Il corpo è stato danneggiato da erosione o corrosione.	Verificare la compatibilità del materiale con il fluido d'esercizio. Utilizzare un tipo di scaricatore di condensa realizzato con materiali compatibili con il fluido d'esercizio.
	L'apparecchio è stato danneggiato dal gelo.	Sostituire l'apparecchio. Assicurarsi che dopo lo spegnimento dell'impianto le linee della condensa e lo scaricatore di condensa siano stati svuotati completamente.
	L'apparecchio è stato danneggiato da un colpo d'ariete.	Sostituire l'apparecchio. Attuare appropriate misure di protezione dai colpi d'ariete, ad es. installando valvole antiritorno adatte.

Guasto	Causa	Rimedio
Scarico insufficiente di condensa. Insufficiente riscaldamento dell'utenza.	Le valvole di intercettazione della condensa d'ingresso o d'uscita sono chiuse.	Aprire le valvole di intercettazione.
	L'ingresso o l'uscita della condensa sono sporchi.	Pulire le tubazioni. Pulire l'apparecchio. Sostituire il regolatore Thermovit.
	La pressione vapore e la portata della condensa fluttuano notevolmente. La pressione a monte dello scaricatore di condensa è troppo bassa per il tipo di scaricatore di condensa utilizzato.	Utilizzare un tipo diverso di scaricatore di condensa. Contattare il costruttore per individuare un tipo di scaricatore adatto.
	Lo scaricatore di condensa è sottodimensionato.	Utilizzare uno scaricatore di condensa con maggiore capacità di scarico.
	La pressione differenziale è troppo bassa.	Aumentare la pressione vapore. Abbassare la pressione della linea condensa. Verificare le dimensioni della linea condensa. Installare uno scaricatore di condensa con una maggiore capacità di scarico, una pompa oppure un sistema di recupero e ritorno della condensa.
	La pressione a monte dello scaricatore di condensa è troppo bassa. La pressione nella linea condensa è troppo alta.	Utilizzare un tipo diverso di scaricatore di condensa. Contattare il costruttore per individuare un tipo di scaricatore adatto.
	La distanza tra il punto di drenaggio e lo scaricatore di condensa è troppo piccola.	Installare lo scaricatore di condensa a circa 1–2 m dal punto di drenaggio. Dare una pendenza alla linea condensa.
	La linea condensa non ha un sufficiente salto dal punto di drenaggio verso lo scaricatore di condensa. La condensa deve salire verso lo scaricatore di condensa.	Dare una pendenza alla linea condensa. Modificare l'orientamento della linea condensa.
	La temperatura della condensa	Se lo scaricatore di condensa o la linea

Guasto	Causa	Rimedio
	è più alta della temperatura di esercizio dello scaricatore di condensa. Il regolatore Thermovit non apre o solo con ritardo.	condensa sono coibentati, togliere la coibentazione. Utilizzare un tipo diverso di scaricatore di condensa. Contattare il costruttore per individuare un tipo di scaricatore adatto.
	Insufficiente deareazione.	Prevedere una deareazione addizionale. Utilizzare un tipo diverso di scaricatore di condensa. Contattare il costruttore per individuare un tipo di scaricatore adatto.

➤ Se il vostro guasto non compare in questo elenco oppure non può essere risolto, vi

preghiamo di contattare i nostri uffici tecnici o le agenzie autorizzate.

Messa fuori servizio dell'apparecchio

Rimozione di sostanze nocive



PERICOLO

Se l'apparecchio è installato in area contaminata vi è il rischio di gravi infortuni o morte causate dalla pericolosità delle sostanze all'interno o all'esterno dell'apparecchio.

- Solo personale qualificato può operare su apparecchi contaminati.
- Indossare sempre gli abiti protettivi prescritti per zone contaminate durante gli interventi sull'apparecchio.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia completamente decontaminato prima di iniziare una manutenzione.
- Seguire le specifiche istruzioni per il maneggio delle sostanze pericolose in questione.

Il personale qualificato deve avere notevoli esperienze e conoscenze di lavoro di:

- norme pertinenti e regolamentazioni concernenti la manipolazione di sostanze pericolose
- regolamentazioni speciali per la manipolazione di sostanze pericolose esistenti sul posto
- uso delle richieste apparecchiature protettive personali e relativo abbigliamento



CAUTELE

Possono essere provocati danni ambientali causati da residui di fluidi pericolosi.

- Prima di smaltire l'apparecchio assicurarsi che sia pulito e libero da fluidi residui.
 - Per lo smaltimento dei materiali osservare le regolamentazioni concernenti lo smaltimento dei rifiuti.
- Togliere tutti residui dall'apparecchio.
- Per lo smaltimento di tutti i residui osservare le regolamentazioni concernenti lo smaltimento dei rifiuti.

Rimozione dell'apparecchio



PERICOLO

Durante il lavoro sulle tubazioni vi è il rischio di gravi lesioni o morte a seguito di ustioni, congelamento o avvelenamento.

- I fluidi pericolosi, caldi o freddi devono essere completamente rimossi dalle tubazioni e dall'apparecchio.
- Assicurarsi che le tubazioni del dispositivo siano depressurizzate.
- Assicurarsi che l'impianto sia messo fuori servizio e protetto contro eventuali ripartenze non autorizzate.
- Assicurarsi che il dispositivo e le tubazioni siano stati lasciati raffreddare fino a diventare tiepidi.
- Indossare gli indumenti di protezione prescritti per il fluido utilizzato e se necessario anche apparecchiature di protezione idonee.

La scheda dei dati di sicurezza del fluido utilizzato contiene informazioni sugli indumenti e le apparecchiature di protezione.



CAUTELA

Pericolo di danni in caso di caduta dell'apparecchio.

- Durante la rimozione dell'apparecchio assicurarsi di tenerlo saldamente in loco e che non possa cadere.

Adatti accorgimenti sono per esempio:

- Per apparecchi pesanti farsi aiutare da una seconda persona.
- Per apparecchi molto pesanti utilizzare un adatto sistema di elevazione.
- Allentare le connessioni dell'apparecchio.
- Adagiare l'apparecchio su una base adatta.
- Riporre l'attrezzatura come descritto a pagina 8.

Riutilizzo dell'apparecchio dopo magazzinaggio

Seguire le seguenti istruzioni se desiderate riutilizzare l'apparecchio in altro luogo:

- Assicurarsi che l'apparecchio sia perfettamente pulito all'interno.
- Assicurarsi che le connessioni siano in buone condizioni e che non vi siano perdite.
- Se necessario rilavorare le connessioni a saldare affinché siano in buone condizioni.
- Utilizzare l'apparecchio solo per uso appropriato e con adatte condizioni di esercizio.

Restituzione dell'apparecchio

L'apparecchio può essere rispedito alla controparte.

- Assicurarsi che l'apparecchio non contenga sostanze nocive.
- Sigillare le connessioni con gli appositi tappi.
- Osservare le avvertenze contenute nel paragrafo "Trasporto dell'apparecchio" da pagina 8.
- Rispedire l'apparecchio nell'imballaggio originale o in imballaggio adatto per il trasporto.

L'imballaggio per il trasporto deve proteggere l'apparecchio dai danni allo stesso modo dell'imballaggio originale.

- Allegare all'apparecchio la dichiarazione di decontaminazione compilata e sottoscritta. La dichiarazione di decontaminazione deve essere applicata sull'imballaggio in modo da essere accessibile dall'esterno.
- Avisare la controparte della spedizione di ritorno prima di restituire l'apparecchio.

Smaltimento dell'apparecchio



CAUTELA

Possono essere provocati danni ambientali causati da residui di fluidi pericolosi.

- Prima di smaltire l'apparecchio assicurarsi che sia pulito e libero da fluidi residui.
- Per lo smaltimento dei materiali osservare le regolamentazioni concernenti lo smaltimento dei rifiuti.

L'apparecchio è costruito con i seguenti materiali:

BK 45, BK 45-U

Componente	DIN / EN	ASME
Corpo e coperchio	1.0460	SA105
Viti	1.7225	A193 B7
Guarnizione	Grafite/CrNi	
Regolatore Thermovit	Acciaio Inox	
Componenti interni restanti	Acciai inossidabili	

BK 45-LT

Componente	ASME
Corpo e coperchio	SA 350 LF2
Viti	A193 B7
Guarnizione	Grafite/CrNi
Regolatore Thermovit	Acciaio Inox
Altri interni	Acciai ad alta resistenza

BK 46

Componente	DIN / EN	ASTM equivalent e*
Corpo e coperchio	1,5415	A182 F1
Viti	1,7225	A193 B7
Guarnizione	Grafite/CrNi	
Regolatore Thermovit	Acciaio Inox	
Altri interni	Acciai ad alta resistenza	

* Proprietà fisiche e chimiche secondo DIN.
L'equivalente grado ASTM è fornito solo come guida.

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

Tutti i tipi

Altezza [mm]	158
Larghezza coperchio [mm]	96
Spazio richiesto per rimuovere il coperchio [mm]	70
Spazio richiesto per rimuovere il tappo [mm]	30

Apparecchi flangiati

	EN 1092-1 PN 40			ASME B 16.5 Classe 150			ASME B 16.5 Classe 300		
Dimensione nominale DN	15	20	25	15	20	25	15	20	25
	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"
Lunghezza totale [mm]	150		160	150		160	150		160
Diametro flange [mm]	95	105	115	88.9	98.4	107.9	95.2	117.5	123.8
Peso [kg]	3.7	4.3	4.8	3.7	4.3	4.8	3.7	4.3	4.8

Apparecchi a saldare di testa

	EN 12627 Forma smusso ISO 9692, numero codice 1.3			ASME B 16.25 ASME B 36.10		
Dimensione nominale DN	15	20	25	15	20	25
	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"
Per tubo	21,3 x 2,0	26,9 x 2,3	33,7 x 2,6	21,3 x 2,8	26,7 x 2,9	33,4 x 3,4
Lunghezza totale [mm]	200					
Peso [kg]	2,5					

Apparecchi con estremità tasca a saldare e a saldare di testa

Estremità tasca a saldare secondo DIN EN 12760, ASME B 16.11 Classe 3000			
Estremità a saldare di testa secondo G: ISO 228-1, NPT: ASME B 16.11			
Dimensione nominale DN	15	20	25
	1/2"	3/4"	1"
Lunghezza totale [mm]	95		
Peso [kg]	2.2	2.1	2.0

Rating Pressione/Temperatura

BK 45 e BK 45-U

Massima pressione differenziale Δ PMX: 22 bar

Connessioni	Flangiate PN 40, EN 1092-1					
p (pressione) [bar]	40,0	33,3	27,6	25,7	23,8	17,1
T (temperatura) [°C]	20	200	300	350	400	420

Con riferimento a EN 1092-1

Connessioni	Flangiate Classe 150, ASME B16.5					
p (pressione) [bar]	19,6	13,8	10,2	8,4	6,5	5,5
T (temperatura) [°C]	-29/38	200	300	350	400	425

Con riferimento a ASME B16.5, ASME B16.34

Connessioni	Flangiate Classe 300, ASME B16.5, Estremità a saldare di testa secondo EN 12627, Estremità tasca a saldare secondo EN 12760, Estremità tasca a saldare Classe 3000, ASME B16.11, Estremità filettate secondo G, ISO 228-1, Estremità filettate secondo NPT, ASME B16.11					
p (pressione) [bar]	51,1	43,8	39,8	37,6	34,7	28,8
T (temperatura) [°C]	-29/38	200	300	350	400	425

Con riferimento a ASME B16.5, ASME B16.34

BK 45-LT

Massima pressione differenziale Δ PMX: 22 bar

Connessioni	Flangiate Classe 150, ASME B16.5					
p (pressione) [bar]	19,6	13,8	10,2	8,4	6,5	5,5
T (temperatura) [°C]	-46	200	300	350	400	425

Con riferimento a ASME B16.5, ASME B16.34

Connessioni	Flangiate Classe 300, ASME B16.5, Estremità a saldare di testa secondo EN 12627, Estremità tasca a saldare secondo EN 12760, Estremità tasca a saldare Classe 3000, ASME B16.11, Estremità filettate secondo G, ISO 228-1, Estremità filettate secondo NPT, ASME B16.11					
p (pressione) [bar]	51,1	43,8	39,8	37,6	34,7	28,8
T (temperatura) [°C]	-46	200	300	350	400	425

Con riferimento a ASME B16.5, ASME B16.34

BK 46

Massima pressione differenziale Δ PMX: 32 bar

Connessioni	Flangiate PN 40, EN 1092-1					
p (pressione) [bar]	40,0	39,0	34,2	32,3	29,9	27,6
T (temperatura) [°C]	20	250	300	350	400	450

Con riferimento a EN 1092-1

Connessioni	Flangiate Classe 150, ASME B16.5					
p (pressione) [bar]	20,0	14,0	10,2	8,4	6,5	4,7
T (temperatura) [°C]	-10/50	200	300	350	400	450

Con riferimento a EN 1759-1

Tipo di connessione	Flangia classe 300, ASME B16.5, estremità a saldare EN 12627, tasche a saldare EN 12760, tasche a saldare classe 3000, ASME B16.11, attacchi filettati G, ISO 228-1, attacchi filettati NPT, ASME B16.11					
p (pressione) [bar]	51,7	44,2	35,0	32,9	30,9	29,8
T (temperatura) [°C]	-10/50	200	300	350	400	450

Con riferimento a EN 1759-1

Dichiarazione di conformità – Norme e direttive

Maggiori dettagli sulla conformità dell'apparecchio con le norme e direttive applicabili sono riportati nella nostra Dichiarazione di conformità e relativi certificati.

La versione aggiornata della Dichiarazione di conformità può essere scaricata www.gestra.com da Internet. I relativi certificati possono essere richiesti all'indirizzo seguente:

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

La Dichiarazione di conformità e i relativi certificati perdono di validità a seguito di modifiche non autorizzate all'apparecchio.



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

810440-06/08-2022 kx_mm (808837-03) © GESTRA AG Bremen Printed in Germany