

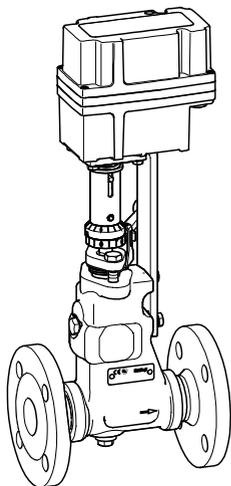
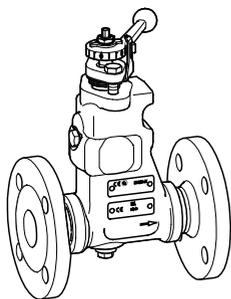
Valvola spurgo continuo

BA 46

BA 47

BAE 46

BAE 47



Indice

Introduzione	4
Reperibilità	4
Segni grafici del testo	4
Note di sicurezza	5
Corretto utilizzo	5
Note di sicurezza base	5
Informazioni su danneggiamenti o malfunzionamenti	6
Qualificazione del personale	7
Avvertimenti in forma tipografica di note di sicurezza	7
Segnalazione di probabilità di danneggiamenti	7
Descrizione	7
Estremi della fornitura e specifica dell'apparecchio	7
Impiego e funzionamento	12
Magazzinaggio e trasporto dell'apparecchio	13
Magazzinaggio dell'apparecchio	13
Trasporto dell'apparecchio	13
Montaggio e connessioni dell'apparecchio	14
Preparazione per l'installazione	14
Connessioni dell'apparecchio	15
Montaggio della valvola di campionamento	16
Allineare la leva di regolazione	17
Messa in servizio dell'apparecchio	18
Determinazione della quantità di spurgo	18
Determinazione della portata	19
Operando sull'apparecchio	26
Funzionamento normale	26
Funzionamento di emergenza in caso di guasto dell'attuatore in BAE	26
Risciacquo dell'apparecchio	26
Lavori postinstallazione	27
Rimozione sporcizia esterna	27
Attrezzi necessari per la manutenzione	27
Coppie di serraggio	28
Manutenzione dell'apparecchio	28
Manutenzione dell'apparecchio e inserimento parti di ricambio	30
Retrofitting dell'attuatore	36
Ricerca guasti	38
Messa fuori servizio dell'apparecchio	39
Rimozione dell'apparecchio	39
Riutilizzo dell'apparecchio dopo magazzinaggio	39
Smaltimento dell'apparecchio	40
Dati tecnici	41

Dimensioni e pesi	41
Rating Pressione/Temperatura.....	45
Dichiarazione di incorporazione	47

Introduzione

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

- ▶ Valvola spurgo continuo BA 46 (funzionamento manuale)
- ▶ Valvola spurgo continuo BA 47 (funzionamento manuale)
- ▶ Valvola spurgo continuo BAE 46 (con attuatore elettrico)
- ▶ Valvola spurgo continuo BAE 47 (con attuatore elettrico)

I sopraccitati dispositivi saranno 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.

Ulteriori indicazioni, istruzioni e informazioni sugli accessori dell'apparecchio sono reperibili nella documentazione del costruttore .

Tale documentazione è parte integrante delle presenti istruzioni per l'uso. Conservare la documentazione unitamente a queste istruzioni per l'uso. La documentazione deve essere consegnata in caso di vendita o cessione a terzi 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

Le seguenti valvole spurgo continuo vengono utilizzate per lo scarico controllato di acqua dai generatori di vapore:

- ▶ Valvola spurgo continuo BA 46 (funzionamento manuale)
- ▶ Valvola spurgo continuo BA 47 (funzionamento manuale)
- ▶ Valvola spurgo continuo BAE 46 (con attuatore elettrico)
- ▶ Valvola spurgo continuo BAE 47 (con attuatore elettrico)

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.

Il corretto uso prevede l'osservanza delle istruzioni fornite in questo manuale e delle istruzioni per l'uso dell'azionamento (se presente).

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.

L'apparecchio è considerato usato impropriamente se:

- ▶ L'apparecchio non è in condizioni di lavoro adeguate durante l'esercizio
- ▶ L'apparecchio è manovrato o manutentionato da personale non qualificato Il personale deve avere la necessaria qualificazione ed esperienza per il lavoro richiesto.
- ▶ L'apparecchio viene utilizzato con un azionamento non approvato dal costruttore.
- ▶ L'apparecchio viene utilizzato con un comando non approvato dal costruttore.

Note di sicurezza base

Rischi di esplosione

- ▶ Potranno verificarsi rischi di esplosioni se l'apparecchio è utilizzato in condizioni ambientali non adatte. Utilizzando l'apparecchio in aree con rischio di esplosione assicurarsi che:
 - ▶ La temperatura superficiale massima dell'apparecchio nel luogo di installazione non venga superata.
 - ▶ Se sono state installate apparecchiature elettriche isolate devono essere adottate misure per scaricare l'elettricità elettrostatica tra le flange della tubazione.
- ▶ Il calore generato dall'eccessivo attrito causato da parti in movimento non sia tale da causare esplosioni. Tutte le parti in movimento possano muoversi liberamente.
- ▶ Durante le operazioni di saldatura per il montaggio o la rimozione dell'apparecchio le scintille libere possono causare incendi o esplosioni. Osservare le regole locali per la prevenzione di incendi ed esplosioni. Solo personale qualificato è autorizzato al montaggio o alla rimozione dell'apparecchio e dei suoi componenti.
- ▶ Solo gli apparecchi di tipo BA 46 e BA 47 possono essere utilizzati in aree a rischio di esplosione. Non utilizzare apparecchi di tipo BAE 46 e BAE 47 in aree a rischio di esplosione.

Rischi di severe lesioni

- ▶ 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).
- ▶ 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 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 apprenderne il corretto uso per un utilizzo in sicurezza.
 - ▶ Saper maneggiare fluidi caldi o pressurizzati.
- ▶ Se i limiti ammissibili di temperatura e pressione vengono superati l'apparecchio può essere danneggiato e fluidi caldi o pressurizzati possono fuoriuscire. Assicurarsi che l'apparecchio sia utilizzato solo entro i limiti di campo e di servizio ammissibili. Per maggiori informazioni sui limiti e sul rating Pressione/Temperatura vedere la targhetta dati e la sezione "*Dati Tecnici*".
- ▶ Le parti in movimento dell'apparecchio possono causare severe lesioni o morte. Assicurarsi che nessuno sia vicino alle parti in movimento e possa toccarle durante il funzionamento. Prima di iniziare i lavori sull'apparecchio assicurarsi che l'alimentazione dell'attuatore non sia presente e che non possa essere accidentalmente fornita.
- ▶ Se il premitreccia non è regolato opportunamente vi è il rischio di subire severe

lesioni per la fuoriuscita del fluido caldo.

Utilizzare l'apparecchio solo se è in condizioni di lavoro ottimali. Sostituire i premitreccia con perdite.

- ▶ I collegamenti dell'attuatore elettrico in funzione sono sotto tensione. Assicurarsi di non toccare i collegamenti durante il funzionamento. Togliere tensione all'attuatore prima di lavorare sull'apparecchio.

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 ammaccature. 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.
- ▶ Se lo spurgo continuo è installato in posizione errata la fuoriuscita di vapore ad alta pressione può danneggiare l'apparecchio o l'impianto a monte. Accertarsi che lo spurgo continuo si trovi al di sotto del livello inferiore dell'acqua nel serbatoio.

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 caldi o pressurizzati
- ▶ Sollevamento e trasporto di carichi
- ▶ Tutte le avvertenze presenti in queste istruzioni per l'uso e la documentazione correlata
- ▶ collegare l'alimentazione elettrica all'attuatore

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

La fornitura degli apparecchi di tipo BA 46 e BA 47 include i seguenti componenti:

- ▶ una valvola spurgo continuo
- ▶ una valvola di campionamento
- ▶ un anello di tenuta A17 × 23 × 1,5 mm
- ▶ queste istruzioni per l'uso

La fornitura degli apparecchi di tipo BAE 46 e BAE 47 include i seguenti componenti:

- ▶ una valvola spurgo continuo con attuatore
- ▶ una valvola di campionamento
- ▶ un anello di tenuta A17 × 23 × 1,5 mm
- ▶ queste istruzioni per l'uso
- ▶ Istruzioni per l'uso dell'attuatore
- ▶ Dichiarazione del costruttore sull'attuatore

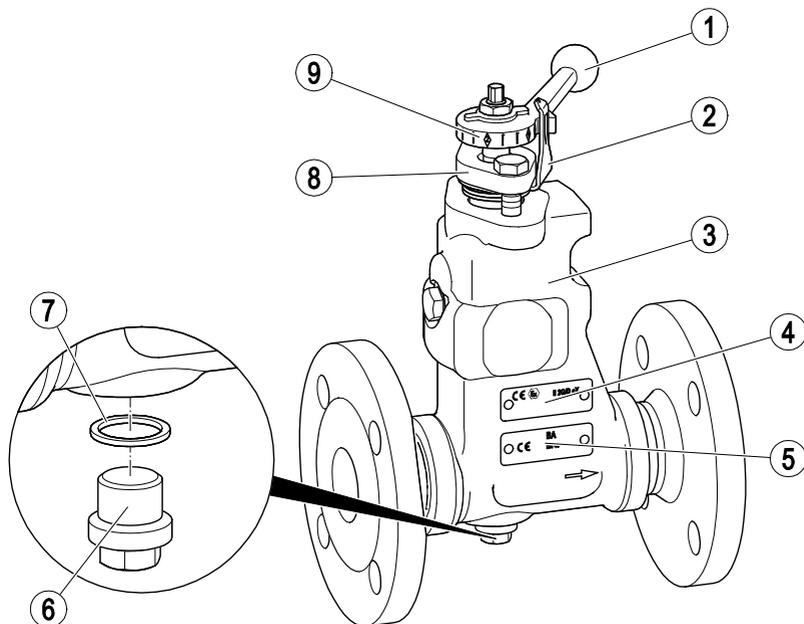
Gli apparecchi sono imballati e consegnati pronti per il montaggio con la valvola di campionamento in dotazione.

Specifica dell'apparecchio



Gli apparecchi BA e BAE si differenziano per il tipo di azionamento. I due tipi di azionamento sono illustrati nelle due figure distinte che seguono. L'alloggiamento con i componenti interni è identico nei due apparecchi, ma viene raffigurato separatamente.

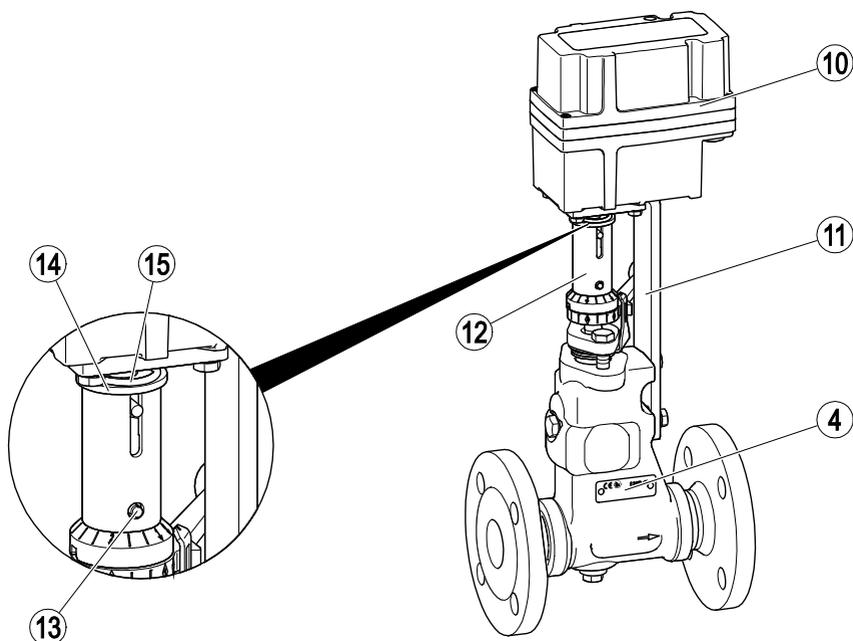
Panoramica dell'apparecchio BA



N.	Descrizione
1	Leva di regolazione
2	Lamiera graduata
3	Alloggiamento
4	Targhetta dati
5	Marcatura ATEX (solo BA)

N.	Descrizione
6	Tappo a vite
7	Anello di tenuta
8	Flangia del premistoppa
9	Scala

Con attuatore elettrico BAE



N.	Descrizione
4	Targhetta dati
10	Attuatore
11	Angolare di supporto
12	Giunto

N.	Descrizione
13	Spina di controllo
14	Rondella a compressione
15	Molla a compressione

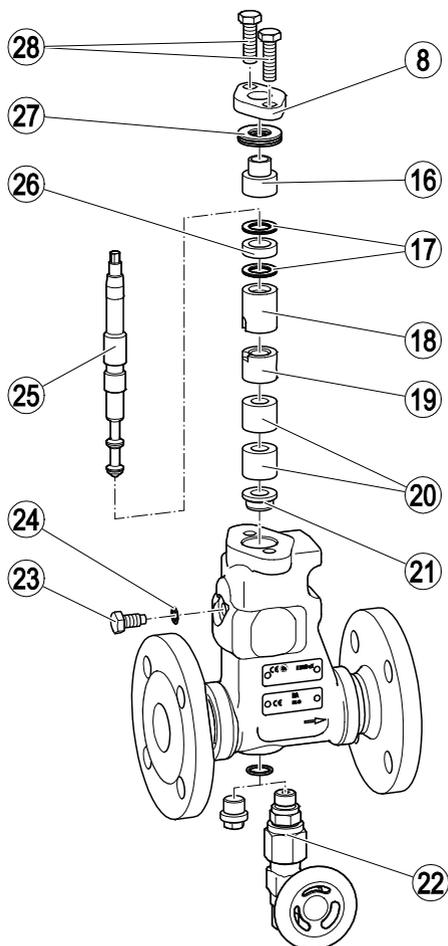
Sono previsti di serie i seguenti attuatori:

- ▶ EF 10
- ▶ EF 10-1
- ▶ EF 0.7
- ▶ EF 0.7-1

Altri attuatori sono disponibili su richiesta.

In questi apparecchi l'impulso di apertura può avvenire con diversi comandi. L'attuatore e il comando sono descritti nelle relative istruzioni per l'uso.

Parti interne



N.	Descrizione
8	Flangia del premistoppa
16	Bussola per molla
17	Anelli raschia olio
18	Bussola di guida
19	Bussola antiusura
20	Bussole multistadio
21	Bussola di appoggio

N.	Descrizione
22	Valvola di campionamento
23	Vite di blocco
24	Anello di tenuta
25	Otturatore
26	Anello di tenuta
27	Molle a tazza
28	Viti premistoppa

Opzioni extra

Sono possibili le seguenti aggiunte:

- ▶ Attuatore per il retrofitting di un apparecchio da BA 46 o BA 47 a BAE 46 o BAE 47
 - ▶ ARIS EF 0.7 (attuatore con due interruttori di finecorsa e una camma), per BAE 46-3
 - ▶ ARIS EF 0.7-1 (attuatore con due interruttori di finecorsa, feedback potenziometrico e una camma), per BAE 46-3-1
 - ▶ ARIS EF 10 (attuatore con due interruttori di finecorsa e una camma), per BAE 46 e BAE 47
 - ▶ ARIS EF 10-1 (attuatore con due interruttori di finecorsa, feedback potenziometrico e una camma), per BAE 46-1 e BAE 47-1
- ▶ Centraline, come per esempio LRR 1- ...

Connessioni

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

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

Targhetta dati

Le seguenti informazioni sono indicate sulla targhetta dati:

- ▶ Costruttore
- ▶ Tipo
- ▶ Dimensione nominale
- ▶ Pressione
- ▶ Massima temperatura di esercizio
- ▶ Marchio CE

I seguenti dati sono riportati sul corpo:

- ▶ Direzione del flusso
- ▶ Data di costruzione

Designazioni del tipo

La designazione del tipo indica i livelli di pressione e l'azionamento. Sono possibili le seguenti designazioni del tipo.

- ▶ BA 46: PN 40, azionamento manuale
- ▶ BA 47: PN 63, azionamento manuale
- ▶ BAE 46: PN 40, attuatore elettrico EF 10
- ▶ BAE 46-1: PN 40, attuatore elettrico EF 10-1
- ▶ BAE 46-3: PN 40, attuatore elettrico EF 0.7
- ▶ BAE 46-3-1: PN 40, attuatore elettrico EF 0.7-1
- ▶ BAE 47: PN 63, attuatore elettrico EF 10
- ▶ BAE 47-1: PN 63, attuatore elettrico EF 10-1

Informazioni sulle descrizioni del tipo di attuatore sono contenute nelle istruzioni per l'uso del costruttore.

Attuazione direttive europee

Direttiva PED (Pressure Equipment Directive)

L'apparecchio è conforme a questa direttiva (ved. paragrafo "Dichiarazione di incorporazione") e può essere utilizzato per i seguenti mezzi di esercizio:

- ▶ Fluidi di gruppo 2

Direttiva ATEX

Gli apparecchi del tipo BAE 46 e BAE 47 non sono adatti per essere utilizzati in aree a rischio di esplosione.

Per gli apparecchi del tipo BA 46 e BA 47 osservare le seguenti avvertenze per l'impiego in aree a rischio di esplosione.

L'apparecchio reca la marcatura:
CE Ex II 2G/D c X.

Da osservare in caso di impiego in aree a rischio di esplosione nelle zone (atmosfera circostante ai sensi della direttiva 1999/92/CE) 1, 2, 21 e 22 e attenersi alle avvertenze seguenti:

Il segno di avvertenza "X" nella marcatura Ex indica la necessità di evitare durante l'esercizio una temperatura superficiale eccessiva causata dal mezzo. L'apparecchio stesso non genera ulteriori temperature superficiali.

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 mezzo di esercizio, ad es. tramite dispositivi di azionamento o perdite dei collegamenti a vite.



Su richiesta possono essere forniti attuatori con omologazione ATEX.

Impiego e funzionamento

Impiego

Gli apparecchi servono per lo scarico continuo manuale o automatico dai generatori di vapore.

Funzione

Gli apparecchi di tipo BA 46 e BA 47 sono predisposti per il funzionamento manuale. La portata necessaria viene calcolata con una formula ovvero si può desumere dai diagrammi delle portate (vedere da pag. 19). La portata viene impostata manualmente con la leva di regolazione.

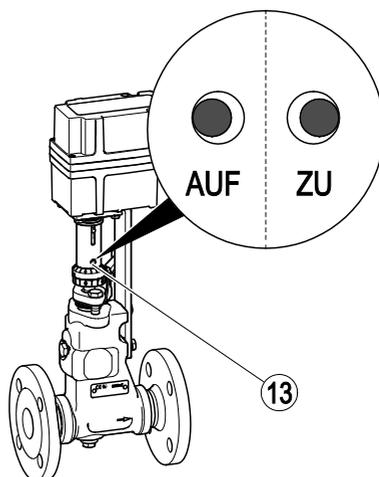
In combinazione con un regolatore di conduttività LRR 1-... e una sonda di conduttività LRG 1...-... o un trasmettitore di conduttività LRGT 1...-... gli apparecchi regolano automaticamente la conduttività (controllore spurgo).

Posizioni della leva di regolazione:

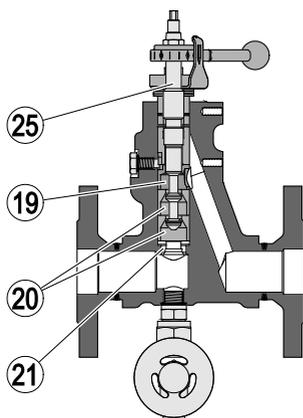
- ▶ posizione "0" (CHIUSA): nessuno spurgo dalla caldaia
- ▶ posizione "in funzione": spurgo continuo dalla caldaia della quantità impostata
 - ▶ posizione "1": spurgo all'8 % della portata massima
 - ▶ posizione "2": spurgo al 33 % della portata massima
 - ▶ posizione "3": spurgo al 66 % della portata massima
- ▶ posizione "4" (APERTO): spurgo della portata massima della caldaia.

La posizione di funzionamento viene impostata con la leva di regolazione o con l'attuatore. La posizione della valvola impostata viene visualizzata sulla scala della leva di regolazione per mezzo della lamiera graduata.

Negli apparecchi con attuatore (BAE), le posizioni "APERTO" e "CHIUSO" vengono visualizzate sulla spina di controllo (13).



L'otturatore (25) si solleva in base alla posizione impostata della valvola. Il fluido scorre attraverso la bussola di appoggio (21), le bussole multistadio (20) e la bussola antiusura (19).



- ▶ 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 magazzino.
- Si prega di contattare il fornitore se non si è in grado di applicare le condizioni suggerite.

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 magazzino non sono state ottemperate.

Magazzinaggio dell'apparecchio

- Osservare i seguenti suggerimenti per il magazzino dell'apparecchio:
 - ▶ Non lasciare per più di 12 mesi l'apparecchio in magazzino.

Trasporto dell'apparecchio



PERICOLO

Rischi di danneggiare l'apparecchio o le parti componenti in caso di caduta.

- Utilizzare adatti strumenti di sollevamento/movimento per l'apparecchio o per le parti componenti.
- Assicurarsi che l'apparecchio non possa cadere.
- Assicurarsi che nessuno sia nelle vicinanze durante il sollevamento dell'apparecchio.

Il dispositivo di sollevamento dovrà essere sufficientemente robusto per sollevare l'apparecchio e l'attuatore.

- Applicare i suggerimenti per il magazzino 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

Il personale impiegato su impianti è a rischio di seri infortuni, scottature o anche di perdita della vita.

- Assicurarsi che non siano presenti fluidi caldi o pericolosi nelle tubazioni e nell'apparecchio.
- Assicurarsi che le tubazioni a monte e a valle dell'apparecchio siano depressurizzate.
- Assicurarsi che l'impianto sia fuori servizio e protetto da non autorizzati o casuali avviamenti.
- Assicurarsi che l'apparecchio e le tubazioni siano a temperatura ambiente.
- Indossare abiti protettivi adatti al fluido impiegato e, se necessario, utilizzare anche altri dispositivi di protezione.

Per maggiori informazioni sugli adatti abiti di protezione e sistemi di sicurezza riferirsi al foglio tecnico del fluido di esercizio impiegato.

- Drenare le tubazioni affinché siano completamente vuote.
- Mettere fuori servizio l'installazione e proteggerla da avviamenti non autorizzati o casuali.
- Per evitare colpi d'ariete assicurarsi che nella tubazione a valle dell'apparecchio non vi sia pressione.
- Se questo non fosse possibile prevedere altri sistemi per assicurare il drenaggio.

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.
- Accertarsi che la leva di regolazione possa muoversi liberamente.

Deve essere possibile muovere completamente la leva di regolazione senza toccare altri componenti.

Attenzione!

Un montaggio errato può danneggiare l'apparecchio o provocare anomalie di funzionamento.

- Assicurarsi che i raccordi sul generatore di vapore siano depressurizzati.
- Per evitare colpi d'ariete prevedere la tubazione di uscita dell'apparecchio con una leggera pendenza.
- Montare l'apparecchio con un'inclinazione dell'attuatore inferiore a 90 °.

Per il collegamento a regola d'arte del serbatoio in pressione osservare i seguenti punti:

- l'apparecchio deve essere collegato circa 100 mm al di sotto del livello inferiore dell'acqua nel generatore di vapore.
- L'apparecchio non deve essere collegato sul fondo del generatore di vapore.
- L'apparecchio non deve essere collegato nella zona del vapore all'interno del recipiente.

Osservare le istruzioni seguenti in base alla posizione di installazione desiderata:

- Montare l'apparecchio preferibilmente in orizzontale con otturatore dritto.
- Se l'apparecchio è montato con otturatore orizzontale o obliquo prevedere supporti aggiuntivi per l'attuatore.
- Contattare il costruttore per montare l'apparecchio in un'altra posizione.

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.

- Assicurarsi che il sistema delle tubazioni dell'impianto sia pulito.
- 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.



PERICOLO

Pericolo di morte dovuto a scosse elettriche!

- Togliere tensione all'azionamento prima effettuare qualsiasi lavoro sullo stesso.
- Far eseguire il collegamento di rete a personale qualificato.

Il personale qualificato deve avere conoscenze ed esperienze nei lavori sugli impianti elettrici con tensione di esercizio e intensità di corrente adeguate.

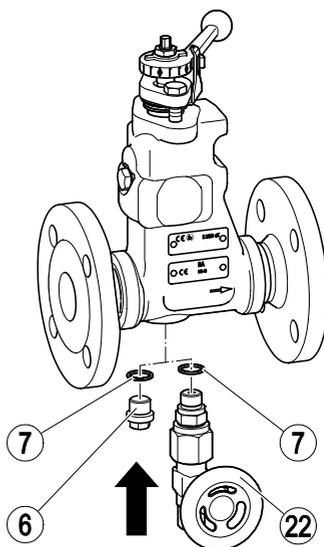
- Far eseguire il collegamento dell'attuatore a elettricisti qualificati.
- Accertarsi che vengano osservate tutte le avvertenze presenti nelle istruzioni per l'uso in merito all'attuatore e al comando.

Montaggio della valvola di campionamento

- Rimuovere il tappo a vite (6).
- Rimuovere l'anello di tenuta (7) dall'alloggiamento.
- Inserire nel foro l'anello di tenuta A17 × 23 × 1,5 mm (7) in dotazione.
- Si devono osservare e seguire tutte le avvertenze delle istruzioni per l'uso riguardo alla valvola di campionamento.
- Cospargere il filetto e le superfici di appoggio con lubrificante resistente alle alte temperature.

Il lubrificante deve avere le stesse caratteristiche di OKS 217.

- Avvitare la valvola di campionamento (22) con una coppia di 130 Nm nel foro dell'alloggiamento.



Allineare la leva di regolazione

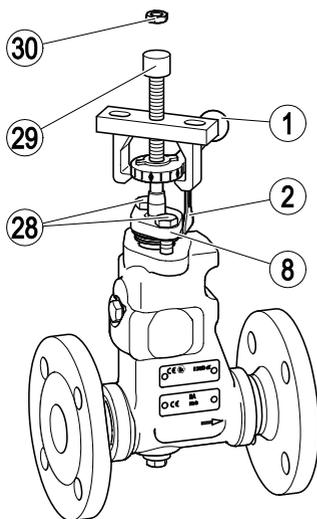


È possibile modificare la posizione della leva di regolazione per gli apparecchi di tipo BA di 180°.

Maggiori informazioni sugli attrezzi adatti sono reperibili da pagina 27.

Procedere come segue:

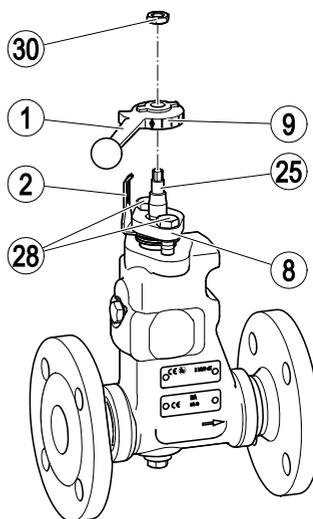
- Rimuovere il dado a testa esagonale (30) sulla leva di regolazione.
- Collocare il dispositivo di smontaggio (29) sotto alla leva di regolazione.
- Rimuovere la leva di regolazione (1).
- Rimuovere entrambe le viti premistoppa (28).
- Rimuovere la flangia del premistoppa (8).
- Rimuovere la lamiera graduata (2).



- Ruotare la lamiera graduata (2) sull'otturatore (25) nella posizione desiderata.
- Collocare la flangia del premistoppa (8) sull'otturatore (25).
- Avvitare a mano le viti premistoppa (28).
- Svitare l'otturatore di un mezzo giro.

La coppia per le viti premistoppa dipende dall'apparecchio:

- ▶ Per gli apparecchi da DN 15 a DN 32 è necessaria una coppia di 7 Nm.
- ▶ Per gli apparecchi da DN 40 a DN 50 è necessaria una coppia di 11 Nm.
- Serrare le viti premistoppa alla coppia indicata.
- Serrare l'otturatore con una coppia di 7 Nm in posizione di chiusura.
- Collocare la leva di regolazione (1) sull'otturatore.
- Allineare la scala (9) sulla lamiera graduata (2) in modo che il contrassegno "0" risulti essere al centro della lamiera graduata.
- Avvitare il dado a testa esagonale (30) sull'otturatore e tenerlo verso la leva di regolazione.
- Serrare il dado a testa esagonale con una coppia di 20 Nm.



Messa in servizio dell'apparecchio



AVVERTENZA

Durante il funzionamento i componenti molto caldi possono provocare severe scottature.

- Indossare guanti isolati termicamente durante l'azionamento della leva di regolazione.



AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento a causa di parti in movimento.

Gli apparecchi di tipo BAE sono telecomandati e funzionano con azionamento. Si possono aprire o chiudere direttamente.

- Non toccare le parti in movimento durante il funzionamento.

- Dopo lo start-up del generatore di vapore o del serbatoio in pressione azionare l'apparecchio come descritto nel capitolo che segue.
- Verificare che il fluido non fuoriesca dal premistoppa.
- Se il fluido fuoriesce, stringere la guarnizione del premistoppa come descritto da pagina 29.

Determinazione della quantità di spurgo

La quantità di spurgo corretta viene calcolata con una formula e la posizione richiesta della leva di regolazione si desume dai seguenti diagrammi delle portate.

Per gli apparecchi di tipo BAE è possibile determinare la quantità di spurgo tramite una misurazione della conduttività. Maggiori informazioni a riguardo sono reperibili nelle istruzioni per l'uso del comando.

$$A = (Q \times S) / (K - S)$$

con:

A = quantità di acqua della caldaia da scaricare [kg/h]

Q = potenza della caldaia [kg/h]

S = conduttività dell'acqua alimento [$\mu\text{s}/\text{cm}$]

K = conduttività ammessa dell'acqua della caldaia [$\mu\text{s}/\text{cm}$]

Esempio

Pressione differenziale: 15 bar con una larghezza nominale di DN 20

Potenza della caldaia Q = 10.000 kg/h

Conduttività S = 100 $\mu\text{s}/\text{cm}$

Conduttività ammessa K = 3.000 $\mu\text{s}/\text{cm}$

Quantità di acqua della caldaia da scaricare

A = ca. 345 kg/h

La quantità di spurgo A1 è pari alla quantità di acqua della caldaia da scaricare A meno il 10 % per lo spurgo dei fanghi.

Quantità di spurgo A1 = 310 kg/h

La posizione richiesta della leva di regolazione viene desunta con il valore A1 dal corrispondente diagramma della portata.

- Utilizzare il diagramma della portata nel quale la quantità di spurgo desiderata viene raggiunta con la pressione differenziale indicata.

Nell'esempio dato corrisponde al diagramma della portata per gli apparecchi da DN 15 a DN 32 con una capacità fino a 1.020 kg/h.

- Determinare il punto di intersezione della curva per la pressione differenziale indicata con la portata desiderata.
- Tracciare la perpendicolare sull'asse della posizione della leva di regolazione.

La posizione desiderata della leva di regolazione in questo esempio è 41 %.

Determinazione della portata

La possibile portata in funzione della pressione differenziale è raffigurata nei diagrammi seguenti.

Per una migliore leggibilità è stata operata una distinzione, su tre pagine rispettivamente, tra i diagrammi delle portate per gli apparecchi da DN 15 a DN 32 e i diagrammi delle portate per gli apparecchi da DN 40 a DN 50.

Le abbreviazioni dei diagrammi hanno i seguenti significati:

- A Portata [kg/h]
- B Posizione della leva di regolazione (posizione sulla scala)
- C Pressione differenziale [bar]

Diagramma della portata per gli apparecchi da DN 15 a DN 32, capacità fino a 310 kg/h

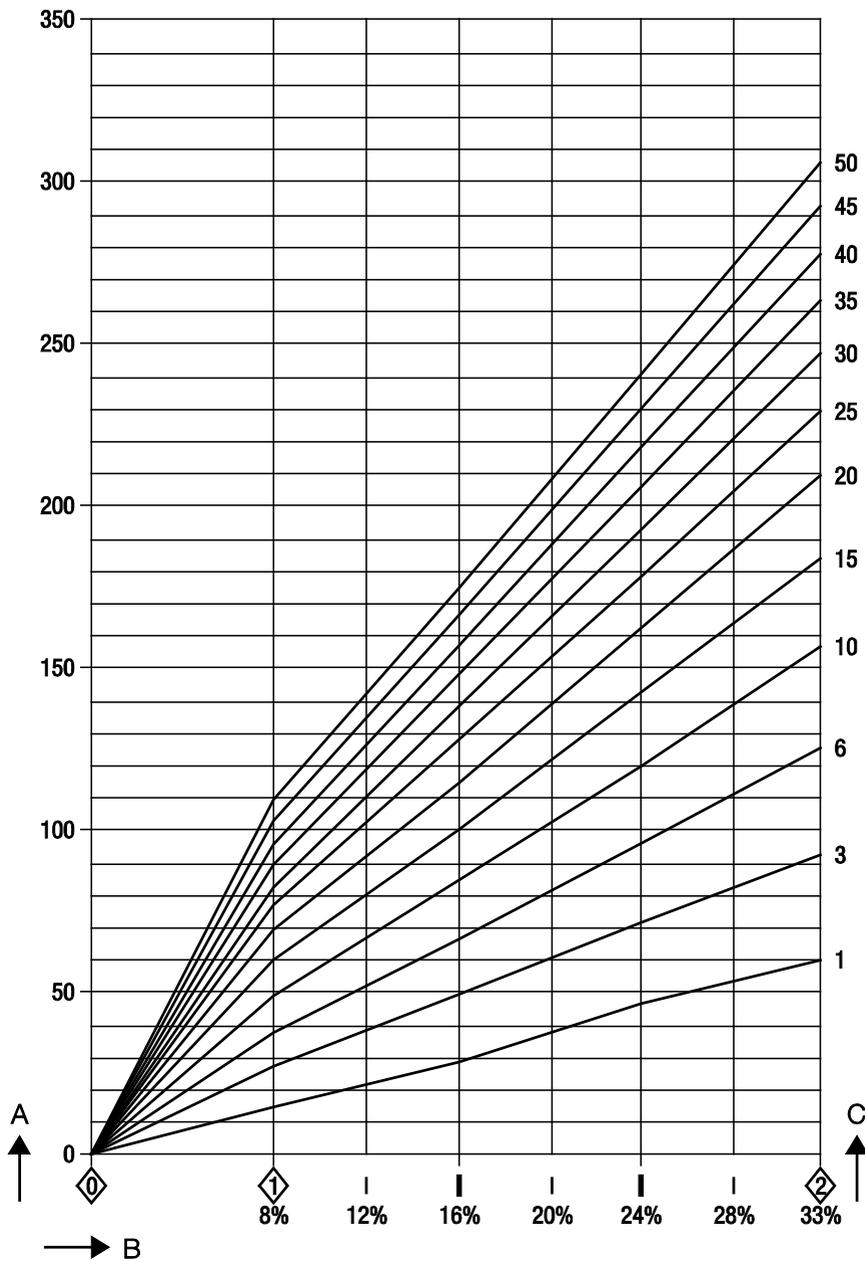


Diagramma della portata per gli apparecchi da DN 15 a DN 32, capacità fino a 1.020 kg/h

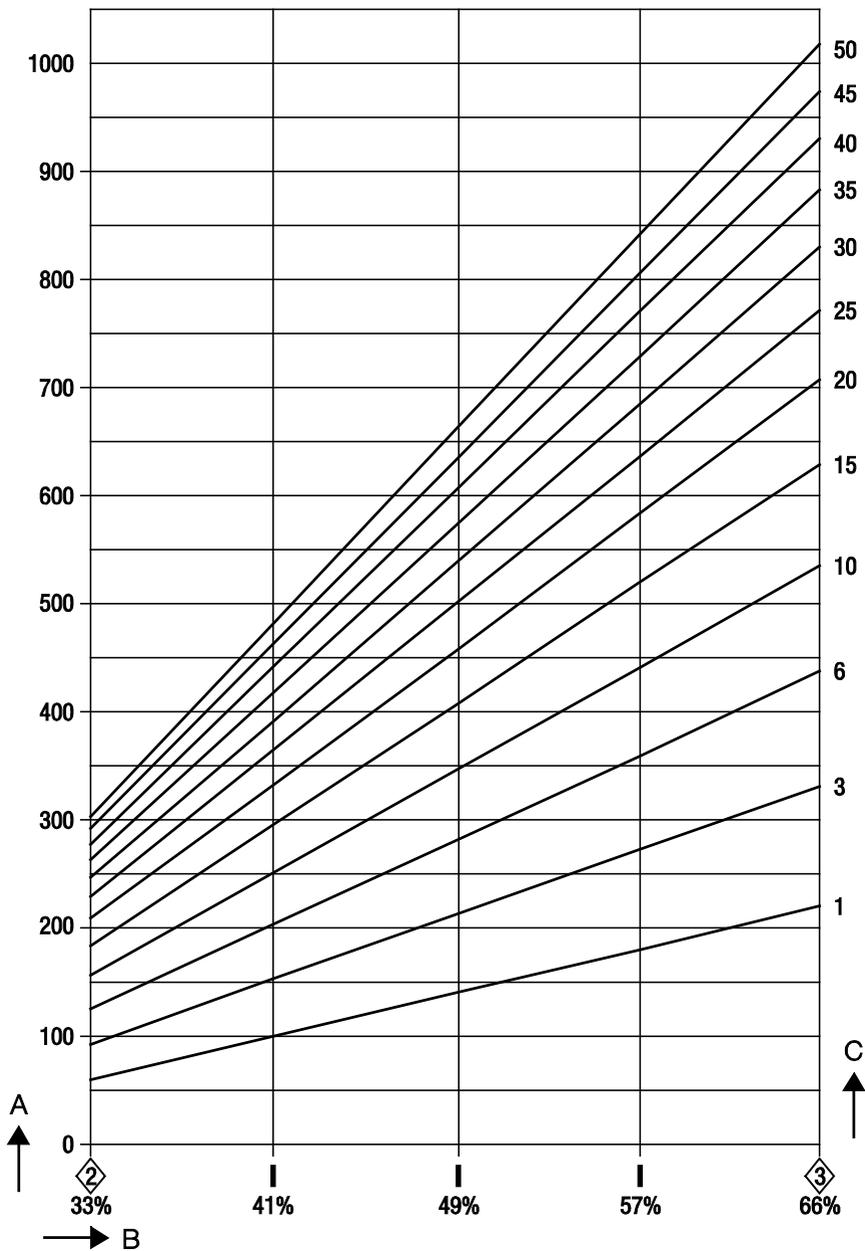


Diagramma della portata per gli apparecchi da DN 15 a DN 32, capacità fino a 2.120 kg/h

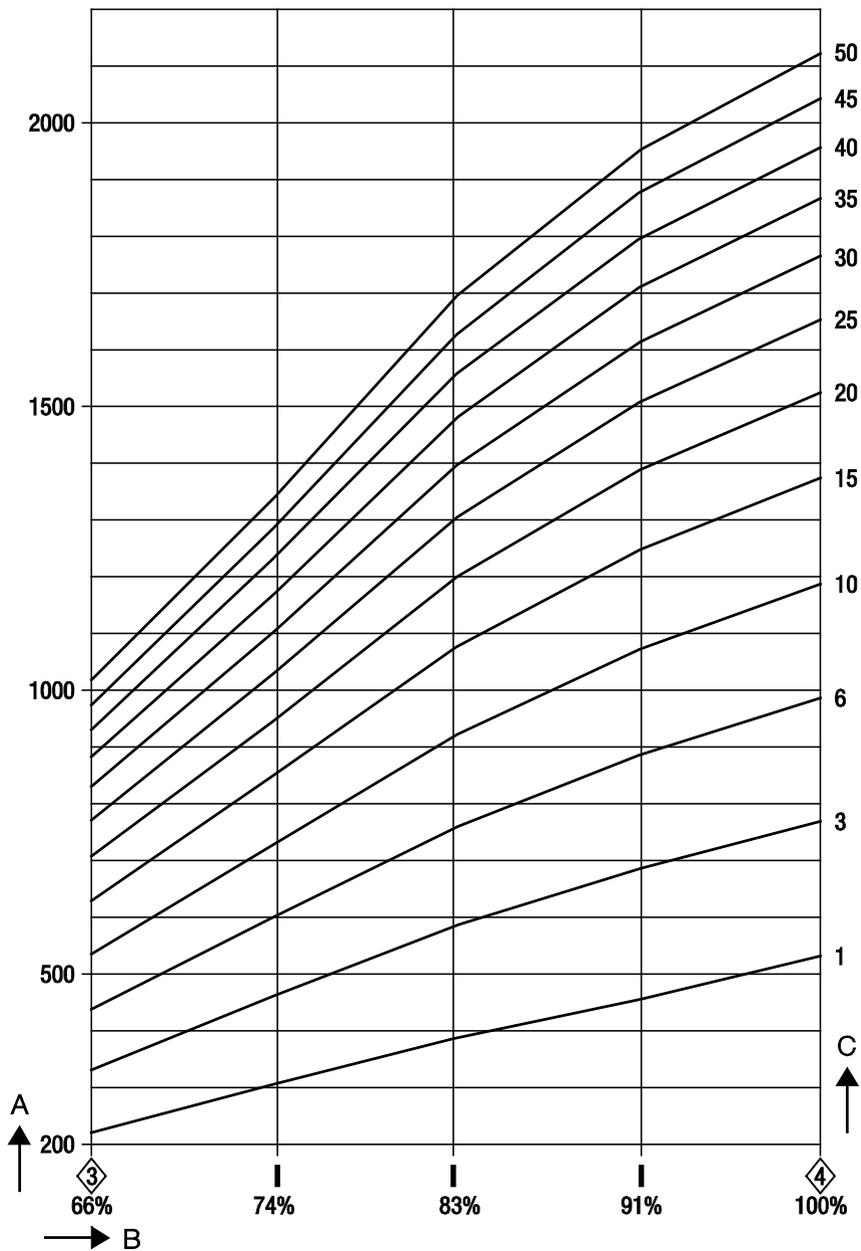


Diagramma della portata per gli apparecchi da DN 40 e DN 50, capacità fino a 1.340 kg/h

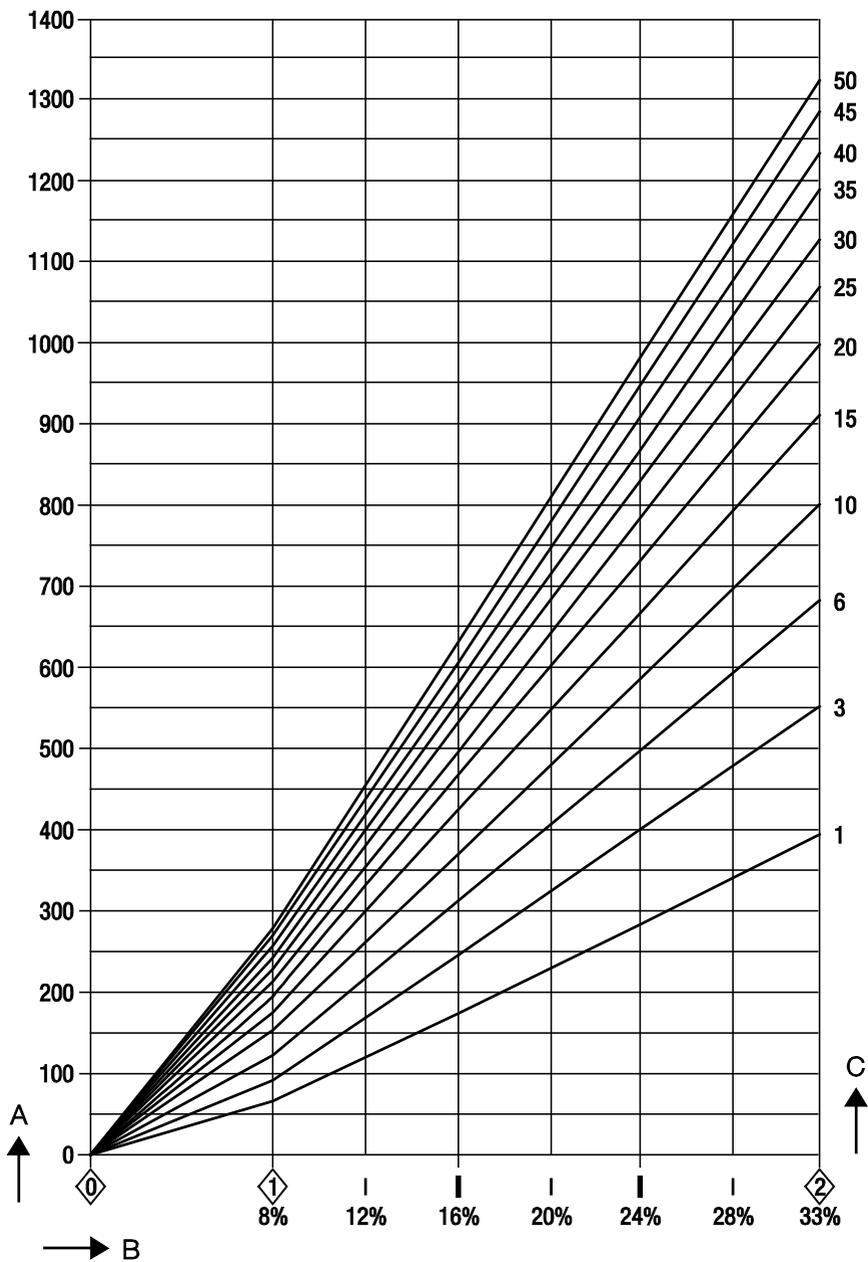


Diagramma della portata per gli apparecchi da DN 40 e DN 50, capacità fino a 4.500 kg/h

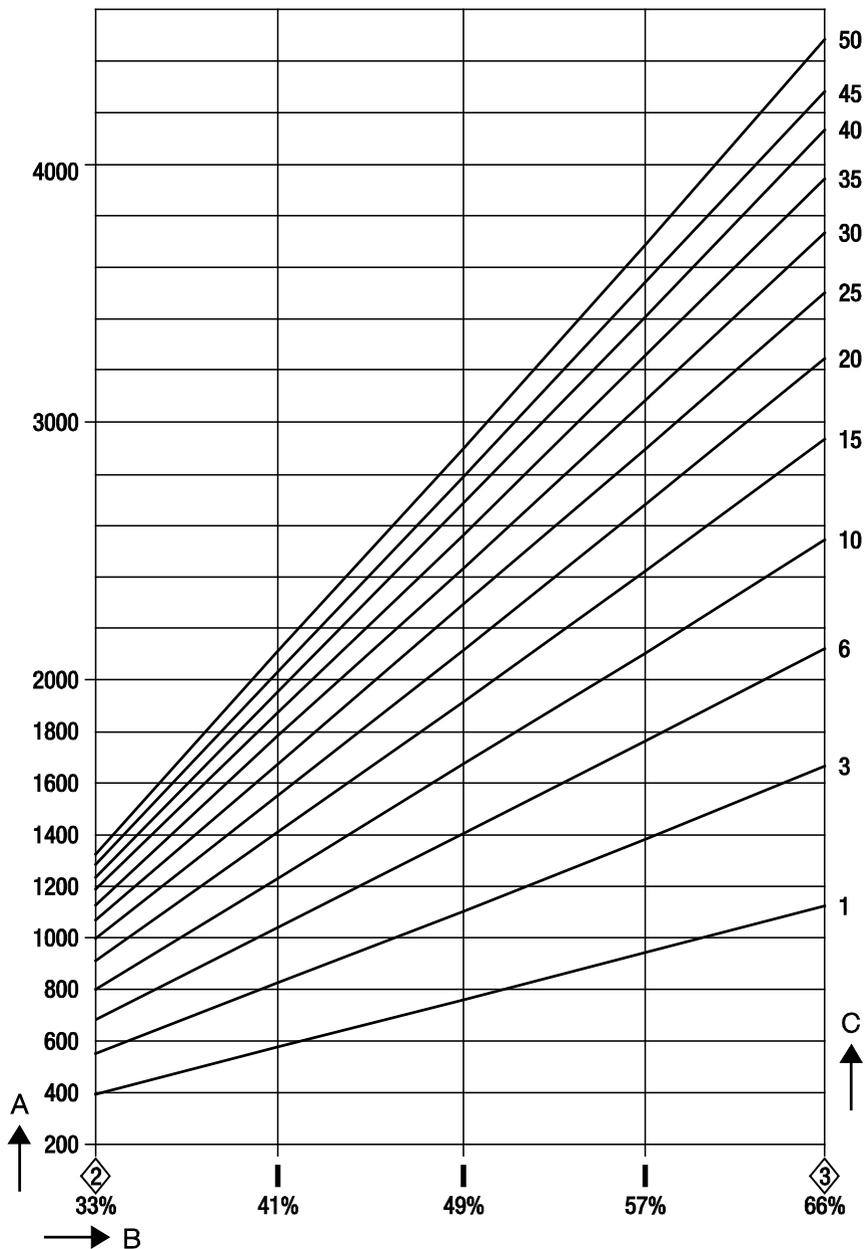
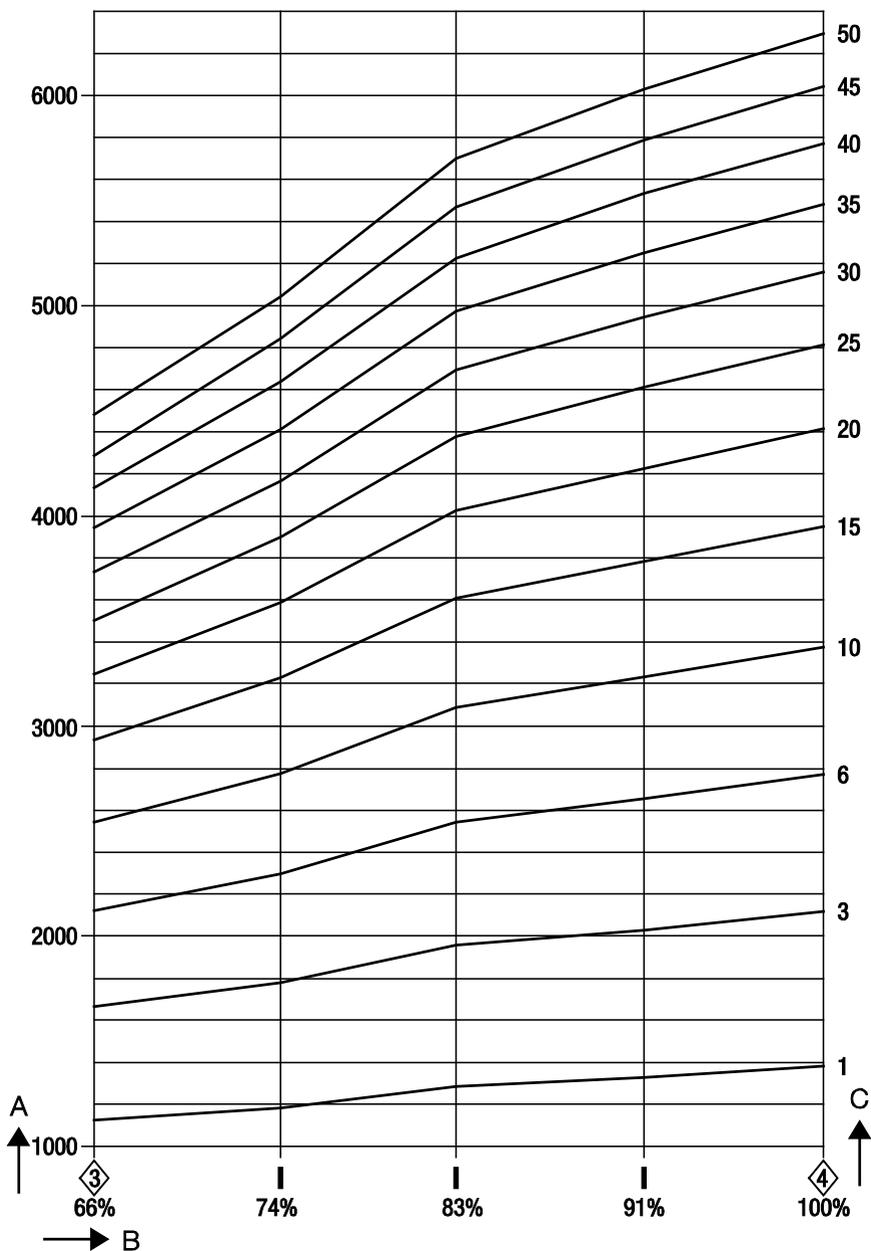


Diagramma della portata per gli apparecchi da DN 40 e DN 50, capacità fino a 6.300 kg/h



Operando sull'apparecchio

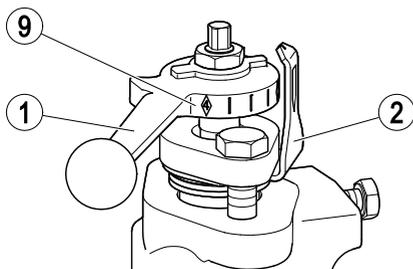
Funzionamento normale

Per gli apparecchi BA 46 o BA 47 senza attuatore procedere come segue:

- Per l'apertura ruotare la leva di regolazione (1) in senso antiorario.
- Per la chiusura ruotare la leva di regolazione in senso orario.

La lamiera graduata (2) deve indicare il valore rilevato sulla scala (9).

- Collocare la leva di regolazione nella posizione determinata.



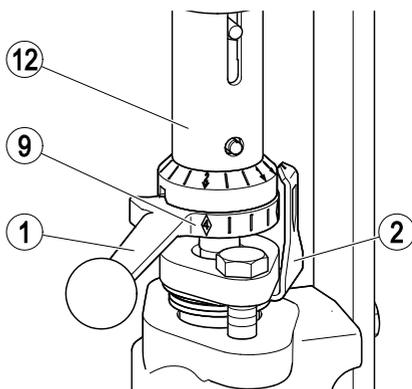
Per gli apparecchi BAE 46 o BAE 47 con attuatore procedere come segue:

- Impostare sul comando il valore di conduttività necessario dell'acqua della caldaia.
- Si devono osservare e seguire tutte le avvertenze delle istruzioni per l'uso riguardo al comando.
- Verificare che la spina di controllo nel giunto indichi la posizione desiderata.
- Verificare che la leva di regolazione sia posizionata nella posizione desiderata.

Funzionamento di emergenza in caso di guasto dell'attuatore in BAE

Se negli apparecchi di tipo BAE 46 o BAE 47 l'attuatore si guasta, è possibile impostare manualmente la portata. Procedere come segue:

- Scollegare l'attuatore dalla tensione di rete e dal comando.
- Spingere il giunto (12) con la mano di circa un centimetro verso l'alto, fino a che la leva di regolazione (1) si muove liberamente.
- Spostare la leva di regolazione fino a che la lamiera graduata (2) si trova nella posizione desiderata sulla scala (9).
- Rilasciare lentamente il giunto verso il basso.
- Far controllare immediatamente l'attuatore e il comando da parte di elettricisti specializzati.



Risciacquo dell'apparecchio

- Aprire completamente l'apparecchio per breve tempo una volta al giorno.
- Accertarsi che non siano stati superati i limiti di esercizio dell'impianto.
- Quindi riportare la leva di regolazione nella posizione di funzionamento.

Lavori postinstallazione



AVVERTENZA

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

- Accertarsi che i fluidi siano stati 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.



PERICOLO

Rischi di contusioni lavorando sull'apparecchio durante il funzionamento.

- Togliere tensione all'apparecchio se dovete lavorare vicino alle parti in movimento.
- Assicurarsi che l'apparecchio non possa essere azionato inavvertitamente.

Attenzione!

Danni all'apparecchio dovuti a impropri lavori di manutenzione.

- Assicurarsi che solo personale altamente qualificato possa eseguire lavori di manutenzione.

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

- ▶ Lavorare su apparecchiature in pressione
- ▶ Sollevare carichi
- ▶ Montaggio e smontaggio dell'apparecchio
- ▶ Il personale qualificato deve osservare e seguire le istruzioni fornite in questo manuale e nei documenti degli accessori.

Rimozione sporcizia esterna

- Utilizzare acqua e uno strofinaccio per togliere sporcizia e contaminanti dal corpo dell'apparecchio.

Attrezzi necessari per la manutenzione

Per la manutenzione o la riparazione dell'apparecchio sono necessari i seguenti attrezzi:

- ▶ Chiave combinata SW 7, DIN 3113, forma B
- ▶ Chiave combinata SW 10, DIN 3113, forma B
- ▶ Chiave combinata SW 13, DIN 3113, forma B
- ▶ Chiave combinata SW 16, DIN 3113, forma B
- ▶ Chiave combinata SW 17, DIN 3113, forma B
- ▶ Chiave dinamometrica 1-12 Nm, ISO 6789
- ▶ Chiave dinamometrica 8-40 Nm, ISO 6789
- ▶ Chiave dinamometrica 80-400 Nm, ISO 6789
- ▶ Punzone 14,8 x 220 (in ottone)
- ▶ Martello, 300 g, DIN 1041
- ▶ Estrattore autocentrante, misura 0

Coppie di serraggio

Attenzione!

Si possono verificare malfunzionamenti per incorretti valori di serraggio.

- Serrare viti, dadi e bulloni solo con valori di coppia indicati nella tabella.

Parte	Coppia [Nm]	
	DN 15–32	DN 40, 50
Vite premistoppa	7	11
Tappo a vite	130	
Vite di blocco	5	11
Otturatore	7	
Dado a testa esagonale	20	
Vite a testa esagonale	30	

Manutenzione dell'apparecchio

Programma delle manutenzioni

Intervallo	Componente	Intervento
Giornaliero	Otturatore	Far compiere all'otturatore almeno una corsa completa.
3 mesi	Guarnizione del premistoppa	Verificare la tenuta tramite ispezione visiva. Sostituire la guarnizione del premistoppa non a tenuta.
	<ul style="list-style-type: none">▶ Raccordi▶ Guarnizione dell'alloggiamento▶ Guida del cono	Eseguire ispezioni visive per verificare i seguenti aspetti: <ul style="list-style-type: none">▶ Tenuta▶ Pulizia Sostituire i componenti non a tenuta o usurati. Rimuovere lo sporco.
12 mesi	Fissaggio dell'azionamento	Verificare che l'azionamento sia saldamente in sede sull'apparecchio e controllare le viti. Serrare i collegamenti allentati.

Riserraggio del premitreccia



ATTENZIONE

Le parti componenti, che durante il funzionamento saranno molto calde, potranno provocare serie bruciature.

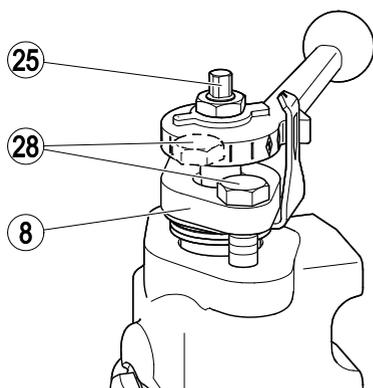
- Indossare sempre guanti isolati termicamente durante l'azionamento della leva.

Se il fluido fuoriesce dalla flangia del premistoppa (8) riserrare il premistoppa.

- Svitare l'otturatore (25) di un mezzo giro.

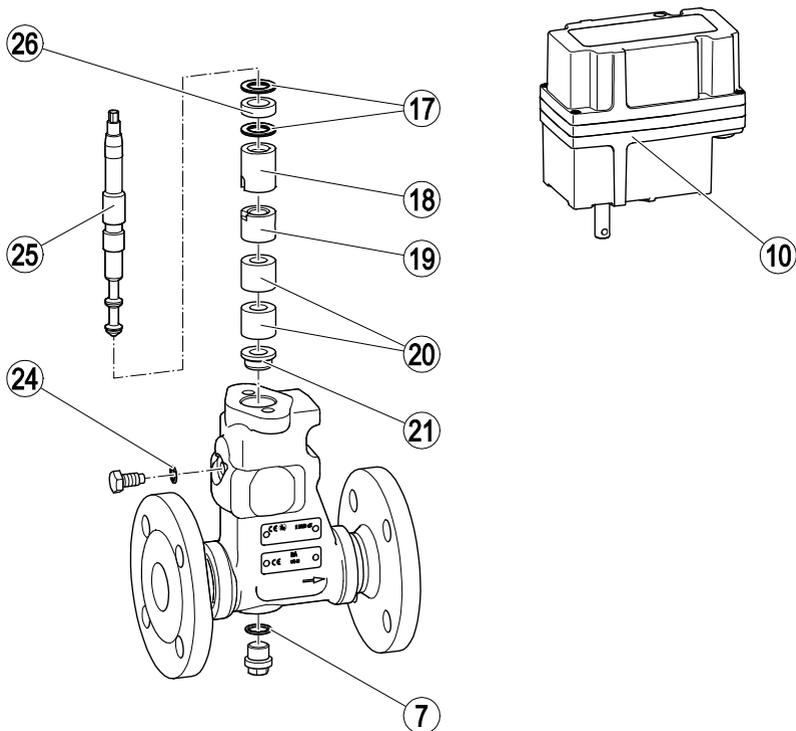
La coppia per le viti premistoppa dipende dall'apparecchio:

- ▶ Per gli apparecchi da DN 15 a DN 32 è necessaria una coppia di 7 Nm.
- ▶ Per gli apparecchi da DN 40 a DN 50 è necessaria una coppia di 11 Nm.
- Serrare le viti premistoppa (28) unicamente alla coppia indicata.
- Assicurarsi che le seguenti condizioni siano osservate:
 - ▶ Siano possibili l'apertura e la chiusura.
 - ▶ Il fluido non esca più dalla flangia del premistoppa.
- Se il problema di tenuta non si risolve, sostituire la guarnizione del premistoppa come descritto da pagina 32.



Manutenzione dell'apparecchio e inserimento parti di ricambio

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



N.	Denominazione	Numero d'ordine	
		BA 46 BA 47	BAE 46 BAE 47
7, 17, 24, 26	Kit di anelli di tenuta e guarnizioni DN 15–32, composto da: <ul style="list-style-type: none"> ● anello di tenuta 15 × 23 × 8 con 4 anelli raschia olio ● anello di tenuta C 6 × 10 × 1,5 ● anello di tenuta A 17 × 23 × 1,5 	335702	335702
7, 17, 24, 26	Kit di anelli di tenuta e guarnizioni DN 40, DN 50, composto da: <ul style="list-style-type: none"> ● anello di tenuta 18 × 28 × 10 con 4 anelli raschia olio ● anello di tenuta C 10 × 16 × 1,5 ● anello di tenuta A 17 × 23 × 1,5 	335704	335704
7, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26	Set ricambi DN 15 – DN 32, composto da: <ul style="list-style-type: none"> ● Kit di anelli di tenuta e guarnizioni ● Otturatore ● Bussola di appoggio ● 2 bussole multistadio ● Protezione antiusura ● Bussola di guida 	335703	335703
7, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26	Set ricambi DN 40, DN 50, composto da: <ul style="list-style-type: none"> ● Kit di anelli di tenuta e guarnizioni ● Otturatore ● Bussola di appoggio ● 2 bussole multistadio ● Protezione antiusura ● Bussola di guida 	335705	335705
10	Attuatore EF 0.7 per BAE 46-3	–	336806
	Attuatore EF 0.7-1 per BAE 46-3-1	–	336807
	Attuatore EF 10 per BAE 46 e BAE 47	–	336808
	Attuatore EF 10-1 per BAE 46-1 e BAE 47-1	–	336809

Sostituzione dell'attuatore



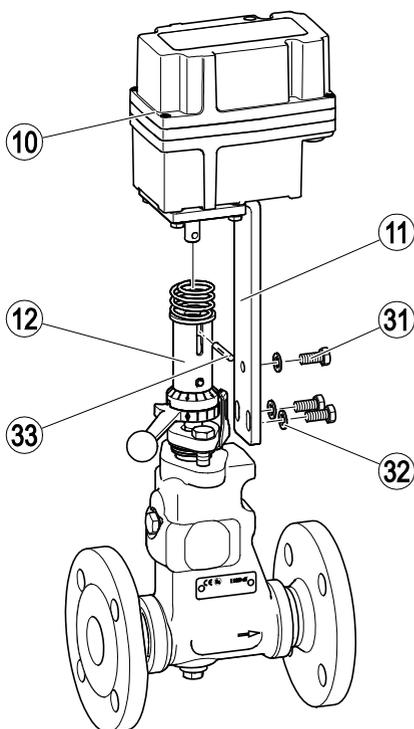
PERICOLO

Pericolo di morte dovuto a scosse elettriche!

- Togliere tensione all'azionamento prima effettuare qualsiasi lavoro sullo stesso.
- Far eseguire il collegamento di rete a personale qualificato.

Il personale qualificato deve avere conoscenze ed esperienze nei lavori sugli impianti elettrici con tensione di esercizio e intensità di corrente adeguate.

- Rimuovere le viti a testa esagonale (31) con le rosette (32).
- Rimuovere la spina di centraggio (33).
- Sollevare l'attuatore (10) e l'angolare di supporto (11).

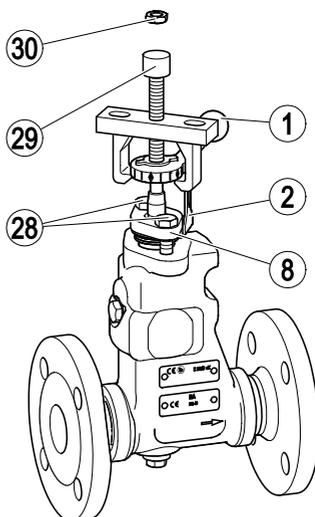


- Montare l'attuatore come descritto da pagina 36.

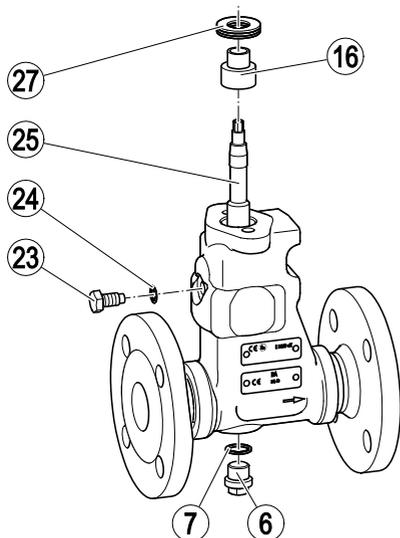
Sostituzione della guarnizione del premistoppa e delle parti interne

Se non è possibile ermetizzare il premistoppa con la coppia prescritta oppure la leva di regolazione non si muove più, occorre sostituire la guarnizione del premistoppa con una nuova.

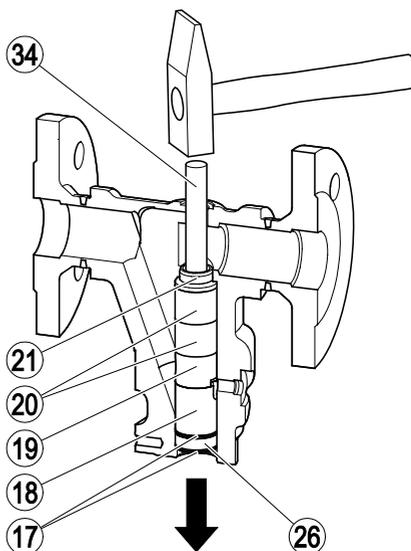
- Smontare l'attuatore come descritto da pagina 32.
- Rimuovere il dado a testa esagonale (30) sulla leva di regolazione.
- Collocare il dispositivo di smontaggio (29) sotto alla leva di regolazione.
- Rimuovere la leva di regolazione (1).
- Rimuovere entrambe le viti premistoppa (28).
- Rimuovere la flangia del premistoppa (8).
- Rimuovere la lamiera graduata (2).



- Rimuovere le molle a tazza (27).
- Rimuovere la bussola per molla (16).
- Svitare l'otturatore (25) dall'alloggiamento.
- Rimuovere la vite di blocco (23) e l'anello di tenuta (24).
- Rimuovere il tappo a vite (6) e l'anello di tenuta (7).



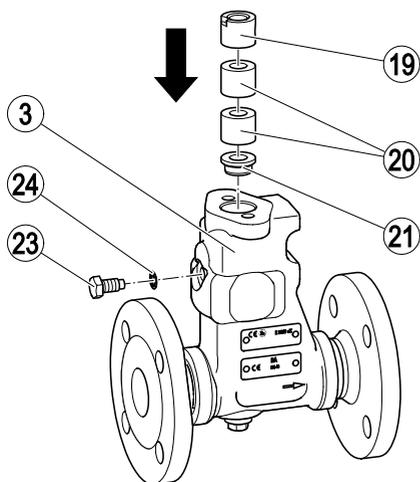
- Estrarre le seguenti parti interne dall'alloggiamento battendo con un punzone in ottone (34) come illustrato.
- ▶ Guarnizione del premistoppa con anello di tenuta (26) e quattro anelli raschia olio (17)
- ▶ Bussola di guida (18)
- ▶ Bussola antiusura (19)
- ▶ Due bussole multistadio (20)
- ▶ Bussola di appoggio (21)



- Pulite tutte le parti smontate e l'alloggiamento.
- Verificare che tutte le parti siano perfettamente funzionanti.
- Sostituire le parti danneggiate.
- Fissare con colla la bussola di appoggio (21) nell'alloggiamento (3).

La colla deve avere le stesse caratteristiche di Loctite® 620.

- Inserire entrambe le bussole multistadio (20) nell'alloggiamento.
- Inserire la bussola antiusura (19) nell'alloggiamento.
- Allineare la bussola antiusura in modo che la scanalatura di blocco sia rivolta verso il foro della vite di blocco.
- Inserire l'anello di tenuta (24).
- Avvitare a mano la vite di blocco (23).



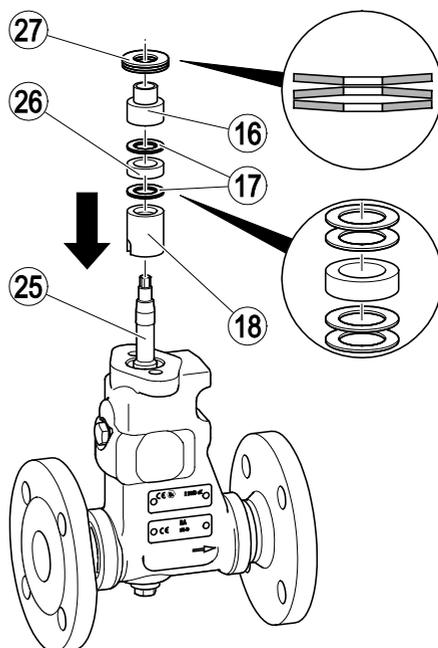
La coppia per la vite di blocco dipende dall'apparecchio:

- Per gli apparecchi da DN 15 a DN 32 è necessaria una coppia di 5 Nm.
- Per gli apparecchi da DN 40 a DN 50 è necessaria una coppia di 11 Nm.

- Serrare la vite di blocco alla coppia indicata.
- Allineare la bussola di guida (18) in modo che la scanalatura di blocco sia rivolta verso la vite di blocco.
- Inserire la bussola di guida (18).
- Estrarre la nuova guarnizione del premistoppa dall'anello di tenuta (26) e dai quattro anelli raschia olio (17) come illustrato.
- Cospargere il filetto e la superficie di appoggio dell'otturatore (25) con lubrificante.

Il lubrificante deve avere le stesse caratteristiche di WINIX® 2010.

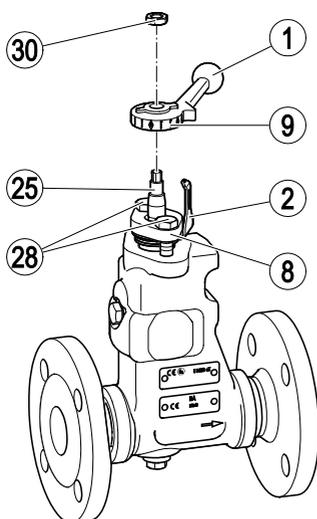
- Inserire l'otturatore nell'alloggiamento.
- Avvitare l'otturatore nella bussola di guida con due giri.
- Collocare la bussola per molla (16) sull'otturatore.
- Inserire le molle a tazza (27) nella posizione illustrata sulla bussola per molla.



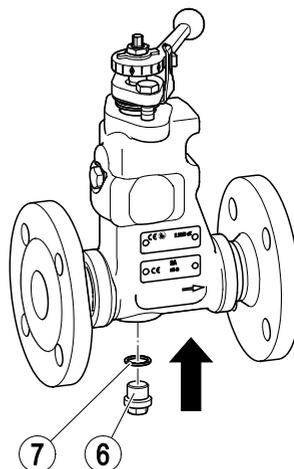
- Ruotare la lamiera graduata (2) sull'otturatore (25) nella posizione desiderata.
- Collocare la flangia del premistoppa (8) sull'otturatore (25).
- Avvitare a mano le viti premistoppa (28).
- Svitare l'otturatore di un mezzo giro.

La coppia per le viti premistoppa dipende dall'apparecchio:

- ▶ Per gli apparecchi da DN 15 a DN 32 è necessaria una coppia di 7 Nm.
- ▶ Per gli apparecchi da DN 40 a DN 50 è necessaria una coppia di 11 Nm.
- Serrare le viti premistoppa alla coppia indicata.
- Serrare l'otturatore con una coppia di 7 Nm in posizione di chiusura.
- Collocare la leva di regolazione (1) sull'otturatore.
- Allineare la scala (9) sulla lamiera graduata (2) in modo che il contrassegno "0" risulti essere al centro della lamiera graduata.
- Avvitare il dado a testa esagonale (30) sull'otturatore e tenerlo verso la leva di regolazione.
- Serrare il dado a testa esagonale con una coppia di 20 Nm.



- Inserire l'anello di tenuta (7).
- Avvitare il tappo a vite (6) o la valvola di campionamento con una coppia di 130 Nm.



- Montare l'attuatore come descritto da pagina 36.

Retrofitting dell'attuatore

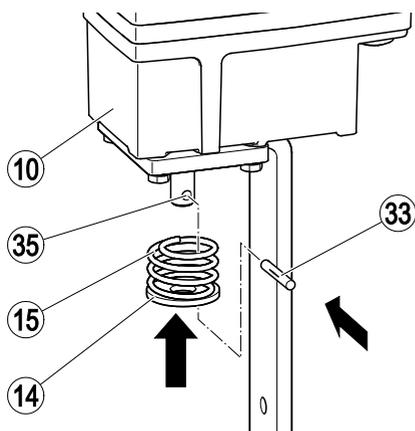
L'apparecchio BA a funzionamento manuale può essere convertito in un apparecchio BAE con attuatore elettrico. Per far ciò serve un kit per il retrofitting.

Se si dispone già di un attuatore è disponibile un kit per il retrofitting senza attuatore.

Denominazione	Indice	Numero d'ordine
Attuatore EF 0.7 per BAE 46-3	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Attuatore ▶ Angolare di supporto ▶ Kit di montaggio giunto ▶ 3 viti a testa esagonale ▶ 3 rosette 	336810
Attuatore EF 0.7-1 per BAE 46-3-1		336811
Attuatore EF 10 per BAE 46 e BAE 47		336812
Attuatore EF 10-1 per BAE 46-1 e BAE 47-1		336813
Kit per il retrofitting senza attuatore	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Angolare di supporto ▶ Kit di montaggio giunto ▶ 3 viti a testa esagonale ▶ 3 rosette 	335769

Montare l'attuatore come segue:

- Inserire la molla a compressione (15) e la rondella a compressione (14) nell'attuatore (10).
- Inserire la spina di centraggio (33) nel foro (35) dell'albero motore con un martello.



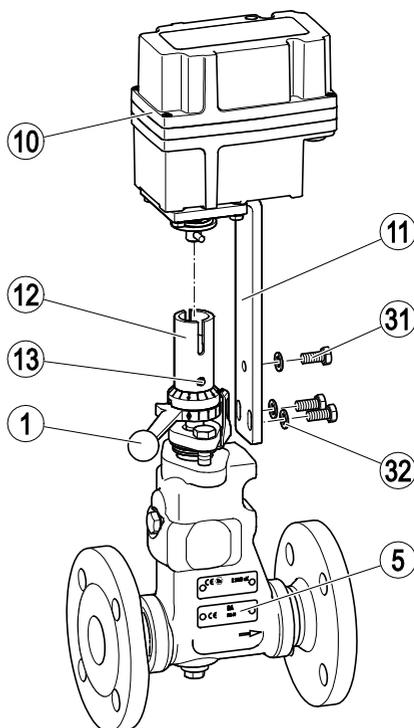
- Collocare il giunto (12) sulla leva di regolazione (1).
- Collocare l'angolare di supporto (11) sull'alloggiamento.
- Avvitare l'angolare di supporto con le tre viti a testa esagonale (31) e le rondelle (32) all'alloggiamento.
- Spostare la leva di regolazione fino a che si innesta nel giunto.
- Accertarsi che il giunto poggi a filo sulla leva di regolazione.
- Serrare le tre viti a testa esagonale (31) con una coppia di 30 Nm.
- Regolare l'attuatore (10) come descritto nelle istruzioni per l'uso dell'attuatore

Le camme devono essere regolate per "APERTO", "CHIUSO" e "POSIZIONE DI FUNZIONAMENTO". Se presente regolare anche il feedback potenziometrico.

- Accertarsi che la camma "APERTO" nell'attuatore sia regolata in modo che la spina di controllo (13) tocchi quasi il lato destro del foro di controllo.

La coppia per la chiusura dell'apparecchio tramite l'attuatore in questa posizione è di 10 Nm.

- Rimuovere la marcatura ATEX (5) dall'alloggiamento.



Ricerca guasti

Problema	Causa	Rimedio
Il fluido fuoriesce (l'apparecchio perde).	L'apparecchio o il corpo sono danneggiati.	Sostituire l'apparecchio.
Il fluido fuoriesce (l'apparecchio perde).	Una guarnizione è danneggiata.	Sostituire la guarnizione difettosa. Pulire la superficie di appoggio.
Il fluido fuoriesce (l'apparecchio perde).	Le connessioni non sono serrate.	Serrare adeguatamente e verificare la tenuta con gli appositi liquidi.
Il fluido fuoriesce (l'apparecchio perde).	Il premitreccia non è serrato adeguatamente.	Serrare il pacco di tenuta manualmente. Assicurarsi che il premitreccia non impedisca il movimento delle parti interne.
Il fluido fuoriesce (l'apparecchio perde).	Gli anelli di tenuta del premitreccia sono danneggiati.	Sostituire gli anelli di tenuta.
Le parti interne mobili si spostano a scatti, con difficoltà o sono bloccate. L'azionamento si chiude automaticamente.	La guarnizione del premistoppa impedisce il movimento delle parti interne.	Allentare leggermente la vite premistoppa. Sostituire una guarnizione del premistoppa danneggiata.
Le parti interne mobili si spostano a scatti, con difficoltà o sono bloccate. L'azionamento si chiude automaticamente.	L'azionamento o altri accessori non funzionano o sono bloccati.	Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l'uso dell'azionamento e degli accessori.
Le parti interne mobili si spostano a scatti, con difficoltà o sono bloccate. L'azionamento si chiude automaticamente.	Il comando non funziona.	Seguire le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del comando.
L'apparecchio non chiude a sufficienza.	Nell'apparecchio sono presenti impurità, incrostazioni o corpi estranei.	Aprire e chiudere velocemente l'apparecchio più volte. Pulire tutte le parti interne. Sostituire le parti interne danneggiate.

- 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 dell'apparecchio



AVVERTENZA

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

- Accertarsi che i fluidi siano stati 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.



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 13.

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.

Smaltimento dell'apparecchio

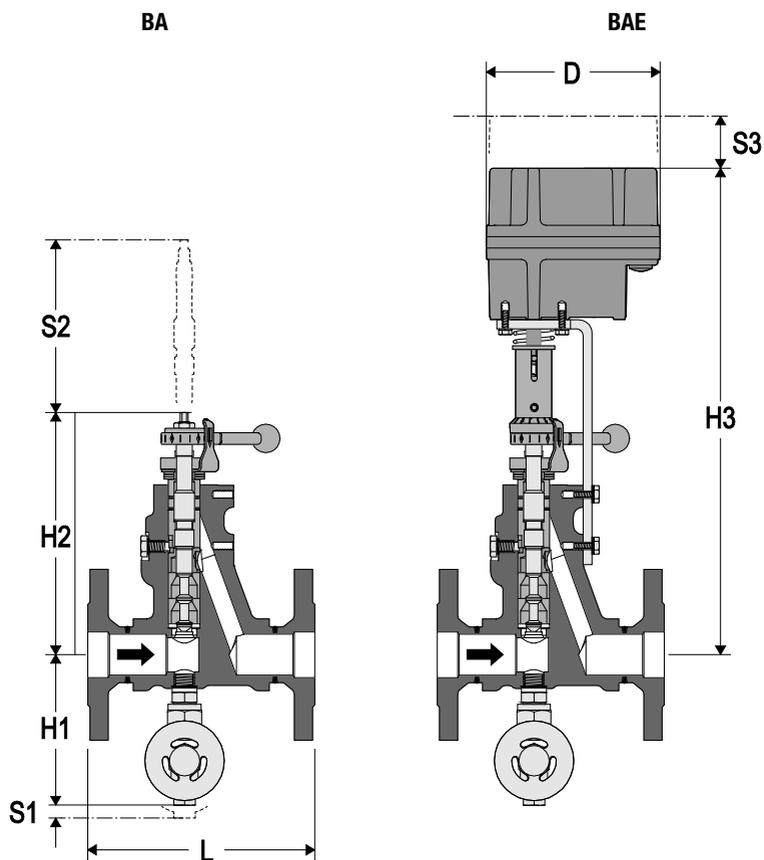
L'apparecchio è costruito con i seguenti materiali:

Componente	DIN/EN	ASTM
Alloggiamento ¹	1.0460	A 105
Flangia del premistoppa ¹	1.0570	–
Viti premistoppa ¹	A2-70	–
Guarnizione del premistoppa	Filo in PTFE	Filo in PTFE
Tappo a vite ¹	1.7225	A 193 B7
Anello di tenuta	1.4301	–
Sede, bussole multistadio	1.4104	430F
Molle a tazza	1.8159	–
Otturatore ¹	1.4021	–
Vite di blocco	A2-70	A 192 CL 2B-BB
Flangia a saldare/ Estremità a saldare tubo/ Raccordo a saldare tubo ¹	1.0460	A 105

1 Componenti in pressione

Dati tecnici

Dimensioni e pesi



BA 46 e BAE 46, flangia PN 40 e ASME CLASSE 150 e CLASSE 300

DN	[mm]	15	20	25	32	40	50
	[in]	½	¾	1	1¼	1½	2
D (solo BAE)	[mm]	154					
H1	[mm]	126	126	126	126	132	132
H2 (BA)	[mm]	172	172	172	172	213	213
H3 (BAE)	[mm]	385	385	385	385	425	425
L	[mm]	150	150	160	180	200 (PN 40, CLASSE 150) 230 (CLASSE 300)	230
S1	[mm]	20					
S2 (BA)	[mm]	180					
S3 (BAE)		100					
Peso (BA)	[kg]	4,7	5,3	5,8	7,1	10,7	12,5
Peso (BAE)		8,8	9,4	9,9	11,2	14,8	16,6

BA 47 e BAE 47, flangia PN 63

DN	[mm]	25	40	50
	[in]	1	1½	2
D (solo BAE)	[mm]	154		
H1	[mm]	126	132	132
H2 (BA)	[mm]	172	213	213
H3 (BAE)	[mm]	385	425	425
L	[mm]	190	220	250
S1	[mm]	20		
S2 (BA)	[mm]	180		
S3 (BAE)		100		
Peso (BA)	[kg]	7,1	10,7	12,5
Peso (BAE)		11,2	14,8	16,6

BA 47 e BAE 47, flangia CLASSE 600

DN	[mm]	25	40	50
	[in]	1	1½	2
D (solo BAE)	[mm]	154		
H1	[mm]	126	132	132
H2 (BA)	[mm]	172	213	213
H3 (BAE)	[mm]	385	425	425
L	[mm]	216	216	250
S1	[mm]	20		
S2 (BA)	[mm]	180		
S3 (BAE)		100		
Peso (BA)	[kg]	7,1	10,7	12,5
Peso (BAE)		11,2	14,8	16,6

BA 46/47 e BAE 46/47, estremità a saldare

DN¹	[mm]	15	20	25	32	40	50
	[in]	½	¾	1	1¼	1½	2
D (solo BAE)	[mm]	154					
H1	[mm]	126	126	126	126	132	132
H2 (BA)	[mm]	172	172	172	172	213	213
H3 (BAE)	[mm]	385	385	385	385	425	425
L	[mm]	200	200	200	200	250	250
S1	[mm]	20					
S2 (BA)	[mm]	180					
S3 (BAE)		100					
Peso (BA)	[kg]	4,1	4,7	4,7	5,4	8,9	10,2
Peso (BAE)		8,2	8,8	8,8	9,5	13,0	14,3

1 BA 47 e BAE 47 solo in DN 25, 40, 50

BA 46/47 e BAE 46/47, raccordo a saldare

DN ¹	[mm]	15	20	25	32	40	50
	[in]	½	¾	1	1¼	1½	2
D (solo BAE)	[mm]	154					
H1	[mm]	126	126	126	126	132	132
H2 (BA)	[mm]	172	172	172	172	213	213
H3 (BAE)	[mm]	385	385	385	385	425	425
L	[mm]	200	200	200	200	250	250
S1	[mm]	20					
S2 (BA)	[mm]	180					
S3 (BAE)		100					
Peso (BA)	[kg]	3,7	3,9	4,2	5,1	8,3	9,5
Peso (BAE)		7,8	8,0	8,3	9,2	12,4	13,6

1 BA 47 e BAE 47 solo in DN 25, 40, 50

Rating Pressione/Temperatura

Limiti di utilizzo BA 46, BAE 46

Tipo di raccordo	Flangia PN 40, e estremità a saldare EN			
Pressione ¹ p [bar]	40,0	37,1	33,3	27,6
Temperatura ¹ T [°C]	20	100	200	300

1 Valori limite per la solidità dell'alloggiamento/calotta ai sensi di EN 1092-1

Dati di esercizio: Pressione massima 31 [bar] alla temperatura di ebollizione 237,5 [°C]

Tipo di raccordo	Flangia CLASSE 150, raccordi e estremità a saldare			
Pressione ¹ p [bar]	19,6	17,7	13,8	10,2
Temperatura ¹ T [°C]	20	100	200	300

1 Valori limite per la solidità dell'alloggiamento/calotta ai sensi di ASME B16.5

Tipo di raccordo	Flangia CLASSE 300, raccordi e estremità a saldare			
Pressione ¹ p [bar]	51,1	46,6	43,8	39,8
Temperatura ¹ T [°C]	20	100	200	300

1 Valori limite per la solidità dell'alloggiamento/calotta ai sensi di ASME B16.34

Dati di esercizio: Pressione massima 41,5 [bar] alla temperatura di ebollizione 254 [°C].

Limiti di utilizzo BA 47, BAE 47

Tipo di raccordo	Flangia PN 63, raccordi e estremità a saldare			
Pressione ¹ p [bar]	63,0	58,5	52,5	43,5
Temperatura ¹ T [°C]	20	100	200	300

1 Valori limite per la solidità dell'alloggiamento/calotta ai sensi di EN 1092-1

Dati di esercizio: Pressione massima 46,7 [bar] alla temperatura di ebollizione 261 [°C]

Tipo di raccordo	Flangia CLASSE 600, raccordi e estremità a saldare			
Pressione ¹ p [bar]	102,1	93,2	87,6	79,6
Temperatura ¹ T [°C]	20	100	200	300

1 Valori limite per la solidità dell'alloggiamento/calotta ai sensi di ASME B16.5

Dati di esercizio: Pressione massima 55 [bar] alla temperatura di ebollizione 271 [°C]

Dichiarazione di incorporazione

Per maggiori informazioni sulla Conformità alle normative europee riferirsi alla nostra Dichiarazione di conformità o alla Dichiarazione del costruttore.

Per scaricare la Dichiarazione di conformità o la Dichiarazione del costruttore digitare:

www.gestra.com/documents oppure contattare:

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefon +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

E-Mail info@de.gestra.com

Web www.gestra.de

Questa dichiarazione non avrà validità se verranno apportate modifiche all'apparecchio senza nostra autorizzazione.



Agenzie in tutto il mondo: www.gestra.de

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.de

818675-02/03-2019_kx_mm (808708-06) © GESTRA AG Bremen Printed in Germany