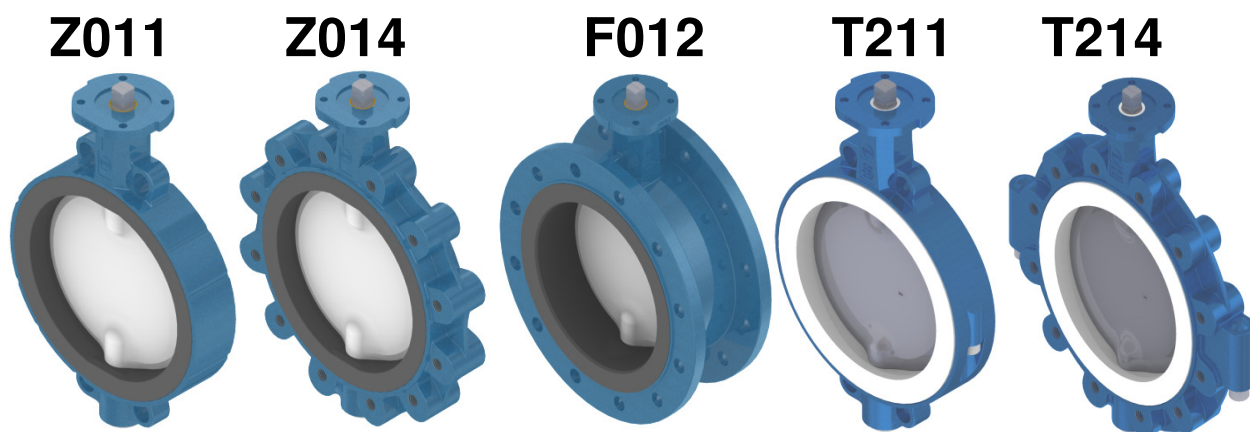


## Valvole a farfalla centriche, ricoperte serie Z, F, M, T, TW, BE



Esempi di raffigurazione, non sono indicati tutti i tipi di variante possibili!

## Istruzioni per il montaggio originali con le istruzioni per l'uso e l'allegato tecnico

**secondo direttiva macchine CE 2006/42/CE**

**secondo direttiva CE attrezzature in pressione 97/23/CE**

*Traduzione delle istruzioni originali - Versione in lingua italiana*

# Indice

	Pagina
<b><u>A) INFORMAZIONI GENERALI</u></b>	<b><u>3</u></b>
A1 SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI	3
A2 IMPIEGO SECONDO L'UTILIZZO	3
A3 DENOMINAZIONE VALVOLA A FARFALLA	4
A4 TRASPORTO E STOCCAGGIO	4
<b><u>B) INSTALLAZIONE DEL RUBINETTO NEL COLLEGAMENTO DI TUBAZIONE/ CONTROLLO DELLA PRESSIONE</u></b>	<b><u>5</u></b>
B1 INDICAZIONI DI SICUREZZA PER IL MONTAGGIO	5
B2 PREMESSE PER UN'INSTALLAZIONE NELLA TUBAZIONE	5
B3 FASI DI LAVORAZIONE DURANTE L'INSTALLAZIONE	6
B4 CONTROLLO DELLA PRESSIONE PRIMA/DURANTE LA MESSA IN ESERCIZIO	7
B5 INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI: SMONTAGGIO DEL RUBINETTO	8
<b><u>C) ISTRUZIONI PER L'USO</u></b>	<b><u>9</u></b>
C1 INDICAZIONI DI SICUREZZA PER L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE	9
C2 FUNZIONAMENTO MANUALE / FUNZIONAMENTO AUTOMATICO	9
C3 ELIMINAZIONE DEGLI ERRORI	10
<b><u>D) ALLEGATO TECNICO/ DOCUMENTI DI PROGRAMMAZIONE</u></b>	<b><u>11</u></b>
D1 SPECIFICHE TECNICHE DEL RUBINETTO	11
D2 RATING P/T	11
D3 DISEGNO / ELENCO PEZZI	13
D4 PEZZI DI RICAMBIO	13
D5 VITI FLANGIATE PER RUBINETTI CENTRICI	13
<b><u>DICHIARAZIONE SECONDO LE DIRETTIVE CE</u></b>	<b><u>14</u></b>

Ulteriori informazioni e indirizzi attuali delle nostre filiali e partner commerciali sono disponibili all'indirizzo:




[www.ebro-armaturen.com](http://www.ebro-armaturen.com)

EBRO ARMATUREN GmbH  
 Karlstraße 8  
 D-58135 Hagen  
 ☎ (02331) 904-0  
 Fax (02331) 904-111

## A) Informazioni generali

### A1 *Spiegazione dei simboli*

In queste istruzioni gli avvisi sono contrassegnati da simboli:

 XXXXX	<b>Pericolo/ Cautela/ Avviso</b> ... indica una situazione pericolosa che può provocare la morte o serie lesioni a persone e/o danni al sistema di tubazione.
	<b>Avviso</b> ... indica un'istruzione da osservare assolutamente.
	<b>Informazioni</b> ... fornisce suggerimenti e consigli utili

Se le note di avviso e attenzione non vengono seguite, possono verificarsi pericoli e decadenza della garanzia del produttore.

### A2 *Impiego secondo l'utilizzo*

Le valvole a farfalla **delle serie Z, F, M, T, TW e BE** sono determinate per bloccare i mezzi, fare scorrere o regolare il flusso dopo l'installazione tra le flange di un sistema (di tubazione) nell'arco di limiti di temperatura o pressione consentiti.

I limiti di temperatura o pressione consentiti (in relazione al materiale alloggiamento/materiale del rivestimento) sono contrassegnati sull'etichetta del rubinetto con **TS** e **PS** (vedere capitolo A3).

Il rubinetto deve essere messo in funzione solo dopo aver osservato i seguenti documenti:

- <Spiegazioni delle direttive CE> – vedere sopra
- queste istruzioni per il montaggio / per l'uso, allegate in dotazione,

L'utilizzo del rubinetto in  circostanze pericolose è consentito solo se

► il committente l'ha espressamente indicato.

la mancata osservanza di questo <Impiego secondo l'utilizzo> rappresenta una pericolosità in casi importanti e dispensa il produttore EBRO-Armaturen dalla sua responsabilità sul prodotto.

### A3 Denominazione valvola a farfalla

Ogni valvola a farfalle riporta la denominazione dei seguenti dati nell'alloggiamento o sull'etichetta:

per	Denominazione	Osservazione
Produttore	<b>EBRO-ARMATUREN</b>	Per gli indirizzi vedere pagina 2 <Indice>
Tipo rubinetto	ad es. <b>Z011</b>	(caratteristica alloggiamento) vedere panoramica pagina 1
Conformità	<b>CE</b>	Conformità con la direttiva delle attrezzature a pressione 97/23CE
Numero di identificazione	<b>0036</b>	"Luoghi suddetti secondo la direttiva UE" = TÜV Süddeutschl.
SN (num. fabbric.)	ad es. <b>123456/012/001</b> (*)	Numeri 1-6: Num. comm., numeri 7-9: Posizione ordine numeri 10-12: num. corrente di una posizione d'ordine
DN	<b>DN (e valore numerico)</b>	(caratteristica alloggiamento) ad es. DN80
PN	ad es. <b>PN 16</b>	è il livello PN necessario della controflangia
Limiti temp.	<b>TS (e valore numerico)</b>	Valori numerici per valori di impiego superiori e inferiori
Press. max consentita	<b>PS (e valore numerico)</b>	Valore numerico in bar (a temperatura ambiente)
Materiale	ad es.: <b>EN-JS 1030</b>	(caratteristica alloggiamento) materiale alloggiamento
	ad es.: <b>1.4408</b>	(sull'etichetta) materiale dell'otturatore
	ad es.: <b>1.4104</b>	(sull'etichetta) materiale dell'albero
	ad es.: <b>NBR</b>	(sull'etichetta) materiale del rivestimento



\*) **Avviso:** L'anno di produzione è codificato nel numero di fabbricazione.

L'etichetta non deve essere coperta per consentire di identificare il rubinetto installato.

### A4 Trasporto e stoccaggio

Per un corretto trasporto occorre osservare:

- lasciare il rubinetto nella confezione originale fino al suo utilizzo (montaggio).
- Conservare il rubinetto in spazi chiusi e proteggerlo dalla sporcizia e dall'umidità.
- Dispositivo di arresto delle cinghie di supporto secondo le figure da 1 a 3,

	Non appendere i rubinetti grandi al cambio o all'azionamento! Proteggere l'otturatore e le superfici di tenuta della flangia da ogni danno
	Nell'ISO 2230 sono descritte dettagliatamente le condizioni di conservazione per le parti con elastomeri (tutto il rubinetto e le parti di ricambio) e viene determinata la durata di conservazione consentita.

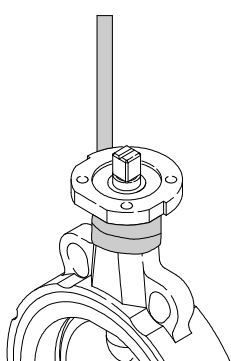


Figura 1

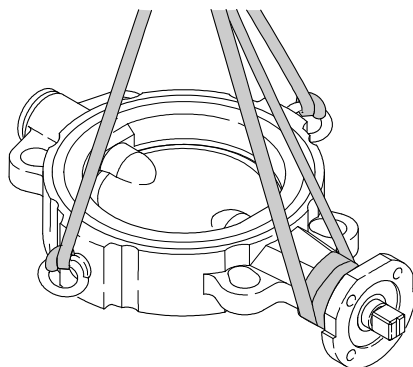


Figura 2

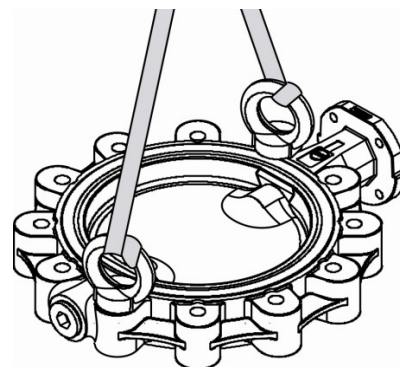



Figura 3

	<b>Rubinetti forniti senza azionamento:</b> L'otturatore non è assicurato contro i cambi di regolazione. Devono essere trasportati in modo da non riaprirsi con azionamento dall'esterno (ad es. urti) dalla posizione di trasporto.
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**B) Installazione del rubinetto nel collegamento di tubazione/ controllo della pressione**

Queste istruzioni contengono indicazioni di sicurezza per rischi prevedibili nell'installazione del rubinetto in un sistema (di tubazione).  
È responsabilità dell'utilizzatore completare le seguenti indicazioni per altri rischi limitati a luoghi specifici. È implicita l'osservanza di tutte le richieste per questo sistema

**B1 *Indicazioni di sicurezza per il montaggio***

- L'installazione dei rubinetti nel sistema deve essere eseguita esclusivamente da personale competente. Gli esperti delle presenti istruzioni sono le persone che in base alla loro formazione, conoscenza ed esperienza lavorativa valutano, eseguono correttamente i lavori conferiti loro e riconoscono ed eliminano possibili pericoli.
- Il funzionamento di un rubinetto previsto secondo l'installazione deve coincidere con l'<Impiego secondo l'utilizzo> descritto nel capitolo A2.
- Un rubinetto che non si arresta con l'attivazione di una posizione (a scelta) non deve essere inserito con la pressione.
- L'attivazione di un azionamento, installato su un rubinetto, è consentita solo finché il rubinetto è chiuso su entrambi i lati da una sezione di tubo o dell'apparecchio, ogni pressione precedente significa pericolo di schiacciamento ed è esclusiva responsabilità dell'utilizzatore.
- Un rubinetto, che termina verso l'esterno come <rubinetto finale> una sezione di una conduttura sotto pressione, deve essere chiuso con un coperchio cieco in modo che non si verifichino perdite verso l'esterno.


**B2 *Premesse per un'installazione nella tubazione***

- Assicurarsi che vengano installate solo le valvole a farfalla la cui classe di pressione e materiali corrispondano alle condizioni di impiego previste. Vedere relativa denominazione nell'etichetta (capitolo A3)
- Di norma, la valvola a farfalla deve essere prevista con leva manuale/cambio-volantino manuale o con azionamento e regolata pronta per l'utilizzo.  
Solo in casi speciali viene fornita una valvola senza azionamento per successivo riequipaggiamento.
- Una valvola a farfalla senza danni di trasporto riconoscibili deve essere lasciata nella confezione originale durante lo stoccaggio e il trasporto e rimossa dalla confezione solo poco prima dell'installazione nella sezione del tubo.


**Cautela**

***Il bordo esterno dell'otturatore è lavorato in modo preciso per garantire la tenuta di una valvola a farfalla (chiusa). Assicurarsi che queste superfici non vengano danneggiate nell'utilizzo durante l'installazione.***


- Le valvole flangiate devono essere installate sulle o tra le flangie secondo EN 1092-1 o EN 1759-1, con listelli di tenuta secondo forma A o forma B, che sono elaborate in parallelo e che siano distanti. L'utilizzo di un'altra flangia e/o altre forme di listelli di tenuta deve essere confermata nella conferma d'ordine del produttore EBRO Armaturen.
- La chiara ampiezza della controflangia deve lasciare sufficiente spazio per l'otturatore aperto, in modo che non venga danneggiato e reso inutilizzabile dal movimento di rotazione.  
Vedere tabella. *a seconda del tipo possono differire le dimensioni*

	<i>Diametro interno minimo necessario D<sub>i</sub> della controflangia</i>														
	<b>DN</b>	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
<b>Ø D<sub>i</sub></b>	51	51	80	103	124	151	196	245	296	334	385	438	484	560	


- Tutte le superfici interne del rubinetto devono essere prive di sporcizia, in particolar modo libere da particelle dure/appuntite.  
Anche le sezioni dei tubi su entrambi i lati devono essere pulite: Per risciacquare una tubazione con il rubinetto installato osservare l'avviso descritto nel paragrafo B3.

	Se la sporcizia non viene rimossa (gocce di saldatura, particelle di ruggine etc.) , potrebbe essere danneggiata la superficie di tenuta sulla valvola a farfalla: il rubinetto non è a tenuta, nel peggiore dei casi diventa inutilizzabile.
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


- La valvola a farfalla viene fornita in posizione (quasi) chiusa e deve essere anche installata in modo da proteggere la superficie di tenuta sulla rondella contro eventuali danni.
- Le estremità della tubazione devono avere superfici di collegamento distanti e parallele al piano.

	<b>Le guarnizioni di flangia non devono essere utilizzate per le valvole centriche:</b> l'impiego di ulteriori guarnizioni di flangia non è necessario in casi normali. Le superfici di tenuta sull'alloggiamento delle valvole a farfalla sono rivestite di elastomero o polimero e servono alla tenuta del collegamento a flangia. Le controflangie devono essere perciò dotate di superfici di tenuta lisce e piane, ad es. forma A o B, secondo la norma EN 1092-1 o EN 1759-1. Altre forme flangiate devono essere concordate con il produttore.
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### B3 Fasi di lavorazione durante l'installazione

	Il rivestimento nell'alloggiamento non deve entrare in contatto con lubrificanti, detergenti o altre sostanze la cui idoneità non sia dimostrata o non sia stata confermata da EBRO-Armaturen. <b>Le sostanze non idonee possono causare accumuli di sporcizia, rigonfiamenti o danneggiamenti!</b>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Esaminare il rubinetto e l'azionamento per eventuali danni di trasporto. Le valvole a farfalle o gli azionamenti danneggiati non devono essere installati.
- Il montaggio preferito delle valvole a farfalla è quello con l'albero in orizzontale. Il cambio, se possibile, non deve essere disposto al di sotto del rubinetto: Eventuali perdite nell'albero potrebbero danneggiare il cambio o l'azionamento.
- Le valvole a farfalla per l'installazione tra le flangie devono essere centrate attentamente durante l'installazione delle viti flangiate. **Per le viti flangiate seguire anche il capitolo D5!**
- Quando una valvola viene fornita in casi particolari senza dispositivo di azionamento, questa deve essere installata in posizione chiusa e lasciata così finché viene riequipaggiato l'azionamento. Il produttore dell'azionamento deve fornire per questo le istruzioni di montaggio. Il momento nominale deve essere adattato al rubinetto e l'impostazione delle posizioni finali "ACCESO" e "SPENTO" deve essere regolata correttamente.

	Assicurarsi che tale valvola a farfalla non venga inserita con la pressione prima di collegare l'azionamento.
<b>Avviso</b>	

- Le valvole a farfalla possono essere installate indipendentemente dalla direzione del flusso del mezzo.





*Valvola con azionamento pneumatico <fail safe> (con molla di apertura):*  
Un azionamento <fail safe> con molla di apertura deve essere portato al centro di un (o probabile) collegamento ad aria compressa per lo spostamento tra la controflangia in posizione chiusa. Osservare le istruzioni di montaggio dell'azionamento e assicurarsi che l'otturatore non si apra involontariamente all'improvviso (pericolo di lesione!).

- Dopo l'installazione, l'otturatore deve essere aperto per il risciacquo della tubazione, in questo modo la sezione del tubo viene pulita prima di chiudere il rubinetto.



Prima della 1a apertura deve essere rimossa la sporcizia dura/appuntita (gocce di saldatura, particelle di ruggine etc.) dalla sezione del tubo.

- *Per l'installazione alla fine di una sezione di tubazione:*



**Pericolo!**

Se una valvola a farfalla viene montata come rubinetto finale e caricata a pressione, essa deve essere chiusa con una flangia cieca per impedire danni a persone e a cose per eventuali perdite e/o l'apertura involontaria.

- Per il collegamento di un azionamento al comando lato impianto valgono le relative istruzioni del produttore.



*Un cambio o l'azionamento sono regolati per i dati di esercizio indicati nell'ordine:*

l'impostazione della battuta finale "SPENTO" di un rubinetto nuovo non deve essere modificata finché il rubinetto è a tenuta nel collegamento.



**Avviso**

*Solo per valvole a farfalla con azionamento elettrico*

Assicurarsi che l'azionamento nelle posizioni finali venga disattivato tramite il segnale del finecorsa. Il segnale di un interruttore del momento di rotazione deve essere utilizzato per un messaggio di anomalia. L'anomalia deve essere eliminata il più presto possibile, vedere paragrafo C3 <Eliminazione degli errori>.

*Per ulteriori indicazioni vedere le istruzioni dell'azionamento elettrico.*

- Eseguire alla fine dell'installazione una verifica di funzionamento: Una valvola a farfalla con leva o volantino manuale deve essere azionata a tratti con le solite forze manuali per il pieno angolo di rotazione.

Un azionamento collegato alla valvola a farfalla deve funzionare con i dati di comando contrassegnati e con le relative istruzioni di comando senza strappi nelle posizioni <ACCESO> oppure <SPENTO>.

- Le istruzioni di comando eseguite senza errori potrebbero essere pericolose e causare danni al sistema di tubazione.

Le anomalie di funzionamento riconoscibili sono da evitare assolutamente prima della messa in esercizio. Vedere anche capitolo C3 <Eliminazione degli errori>

#### **B4 Controllo della pressione prima/durante la messa in esercizio**

Tutte le valvole a farfalle sono state sottoposte ad un controllo finale in fabbrica dal produttore secondo EN12266-1.



Per un controllo della pressione di un rubinetto nel sistema valgono le condizioni di prova della sezione della tubazione, ma con le seguenti limitazioni:

- La pressione di controllo di un rubinetto non deve superare il **valore 1,5x PS** (secondo l'etichetta del rubinetto). **L'otturatore deve essere in posizione aperta.**
- Quando viene inserita una **valvola a farfalla chiusa con oltre 1,1x PS** esiste il pericolo che le parti interne del rubinetto siano sovraccariche. Evitare questo pericolo in ogni caso.

**B5 Informazioni supplementari: smontaggio del rubinetto**

Osservare le stesse regole di sicurezza come per il sistema (di tubazione) e per l'installazione (vedere capitolo B1).

- Controllare che la tubazione sia sbloccata, non in pressione e svuotata
- Chiudere la valvola, smontare le viti flangiate. Allargare la flangia con un utensile.
- Estrarre la valvola (non danneggiare le superfici di tenuta della flangia in caso di estrazione del rubinetto) e conservarla ben protetta. Proteggere le superfici di tenuta .
- Per collegare le cinghie di supporto seguire il capitolo A4.

 <b>Pericolo</b>	<p><i>Quando un rubinetto deve essere smontato dalle tubazioni con mezzi pericolosi ed eliminato dall'impianto: I pezzi del rubinetto (otturatore, alberi e sedi) relativi al prodotto devono essere decontaminati a regola d'arte prima della riparazione.</i></p>
	<p><i>Dopo avere smontato la valvola: Il rivestimento nell'alloggiamento non deve entrare in contatto con lubrificanti, detergenti o altre sostanze la cui idoneità non sia dimostrata o non sia stata confermata da EBRO-Armaturen.</i>  <b>Le sostanze non idonee possono causare accumuli di sporcizia, rigonfiamenti o danneggiamenti!</b></p>



## C) Istruzioni per l'uso

Secondo MRL 2006/42/EG il progettista del sistema deve creare un'analisi dei rischi complessiva. Perciò, il produttore EBRO-Armaturen mette a disposizione la seguente documentazione:

- le presenti istruzioni per l'uso e per il montaggio,
- la dichiarazione allegata alla fine sulle direttive CE.



*Le istruzioni contengono le indicazioni di sicurezza per l'utilizzo industriale per rischi prevedibili durante l'utilizzo del rubinetto.*  
È responsabilità del progettista/utilizzatore completare le seguenti indicazioni per altri rischi limitati all'impianto.

### C1 Indicazioni di sicurezza per l'utilizzo e la manutenzione

  <b>Pericolo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il funzionamento di un rubinetto deve coincidere con l'&lt;Impiego secondo l'utilizzo&gt; descritto nel capitolo A2.</li> <li>• Le condizioni di impiego devono corrispondere alla denominazione sull'etichetta della valvola a farfalla.</li> <li>• I lavori necessari per il rubinetto devono essere eseguiti solo da personale competente. Gli esperti delle presenti istruzioni sono le persone che in base alla loro formazione, conoscenza ed esperienza lavorativa valutano, eseguono correttamente i lavori conferiti loro e riconoscono ed eliminano possibili pericoli.</li> <li>• Prima di allentare una vite di chiusura o la vite sul coperchio dell'alloggiamento o prima dello smontaggio dell'intero rubinetto dal collegamento di tubazione la <b>deve essere tolta la pressione nel sistema oppure nella sezione del tubo su entrambi i lati del rubinetto</b>, in questo modo il mezzo esce dalla tubazione in maniera <b>controllata</b>.</li> </ul>
 <b>Pericolo di schiacciamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attivazione di un azionamento, installato su un rubinetto, è consentita solo finché il rubinetto è chiuso su entrambi i lati da una sezione di tubo o dell'apparecchio, ogni pressione precedente significa pericolo di schiacciamento ed è esclusiva responsabilità dell'utilizzatore.</li> </ul>

### C2 Funzionamento manuale / funzionamento automatico

Il rubinetto si chiude tramite azione in senso orario e si apre in senso antiorario.

Una valvola a farfalla con azionamento manuale necessita di forze normali per essere attivata, non utilizzare prolunghe sul volantino manuale ("gancio per valvole" o simili)!

Una valvola a farfalla con azionamento deve essere attivata con i segnali del comando. Le valvole a farfalla, che sono state fornite con azionamento dalla fabbrica, sono regolate in fabbrica con precisione; questa regolazione nel cambio/azionamento non deve essere modificata finché il rubinetto funziona senza problemi.

L'unica manutenzione necessaria è il controllo visivo della tenuta del collegamento flangiato verso l'esterno in condizioni temporali adatti, in caso di perdite vedere il capitolo C3 <Eliminazione degli errori>.

Si consiglia di mantenere le valvole a farfalla nella stessa posizione per tanto tempo, di attivarle ad intervalli di tempo regolari per garantirne l'utilizzo.

**C3 Eliminazione degli errori**

Tipo di anomalia	Provvedimento
Perdita del collegamento flangiato al sistema di tubazione	<p>Isolare il collegamento flangiato tra alloggiamento e tubazione: seguire le istruzioni nel manuale d'uso della tubazione e delle indicazioni per il montaggio (<b>vedere capitolo D5</b>) del rubinetto corrispondente.</p> <p><i>Se non vengono eliminate le perdite con il serraggio della flangia:</i> assicurarsi che le flangie della tubazione siano distanti e parallele al piano e/o scambiare il rivestimento dell'alloggiamento. Seguire il capitolo B1 &lt;Indicazioni di sicurezza&gt; e richiedere le parti di ricambio e le istruzioni necessarie a E-BRO-Armaturen.</p>
Perdita nella guarnizione dell'albero	<p><i>Quando la guarnizione dell'albero non è a tenuta:</i> riparazione necessaria: sostituire la guarnizione dell'albero. Osservare le indicazioni dei capitoli B1 e C1 &lt;Indicazioni di sicurezza&gt; e richiedere le parti di ricambio e le istruzioni necessarie a EBRO-Armaturen.</p>
Perdita di passaggio (tenuta rondelle/ manicotti)	<p>Assicurarsi che il rubinetto sia chiuso al 100% con momento pieno di azionamento.</p> <p><i>Se il rubinetto in posizione chiusa non è ancora a tenuta:</i> aprire/ chiudere il rubinetto più volte sotto pressione.</p> <p><i>Se allora il rubinetto non è ancora a tenuta:</i> riparazione necessaria: sostituire il rivestimento dell'alloggiamento (manicotto). Seguire le indicazioni del capitolo C1 &lt;Indicazioni di sicurezza&gt; e richiedere le parti di ricambio e le istruzioni necessarie a EBRO-Armaturen.</p>
Anomalia di funzionamento	<p>Smontare e ispezionare il rubinetto (seguire le indicazioni dei capitoli B1 e C1 &lt;seguire...&gt; le indicazioni di sicurezza).</p> <p><i>Se il rubinetto è danneggiato:</i> riparazione necessaria: richiedere pezzi di ricambio e istruzioni necessarie a EBRO-Armaturen.</p>

## D) Allegato tecnico/ documenti di programmazione

Avviso:

Tale allegato non è parte integrante delle istruzioni per l'uso e per il montaggio ed è estratto dai documenti del catalogo di E-BRO-Armaturen per questo tipo di rubinetto; per richiedere il catalogo completo vedere gli indirizzi nel sommario.

### D1 Specifiche tecniche del rubinetto

Le valvole a farfalla tipo <centrico> corrispondono alle norme dei tipi di costruzione:

► **EN 593: Valvole a farfalla con alloggiamento in materiali metallici**

### D2 Rating p/t

In relazione a <PS> e ai materiali dell'alloggiamento e del rivestimento sono consentite le seguenti pressioni di esercizio massime in relazione alla temperatura di esercizio:

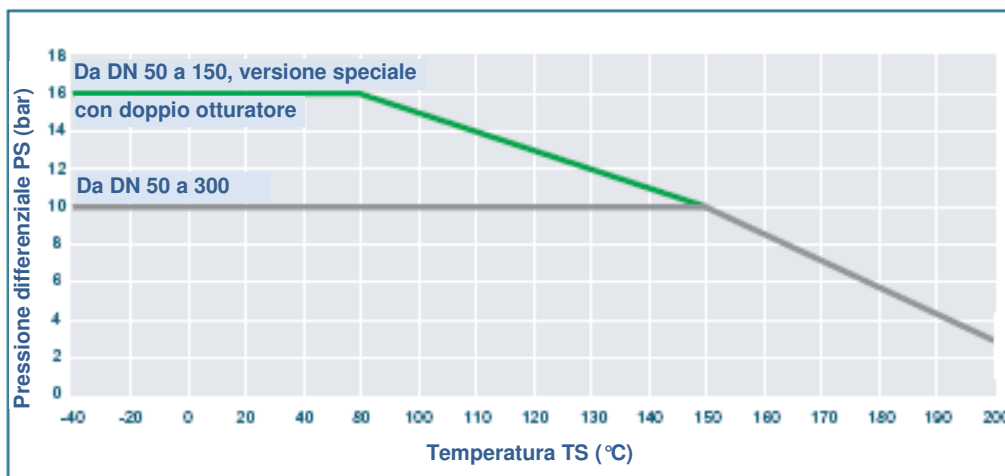
Avviso: a seconda del tipo e dei materiali i valori possono essere diversi, per i limiti massimi di pressione e temperatura vedere i capitoli A2 e A3.

Non sono elencati tutti i tipi e le dimensioni, i rating p/t per le versioni non rappresentate sono disponibili su richiesta.

### Tipo T211-A

#### DIAGRAMMA PRESSIONE – TEMPERATURA

per versioni con inserti in  
elastomero con silicone

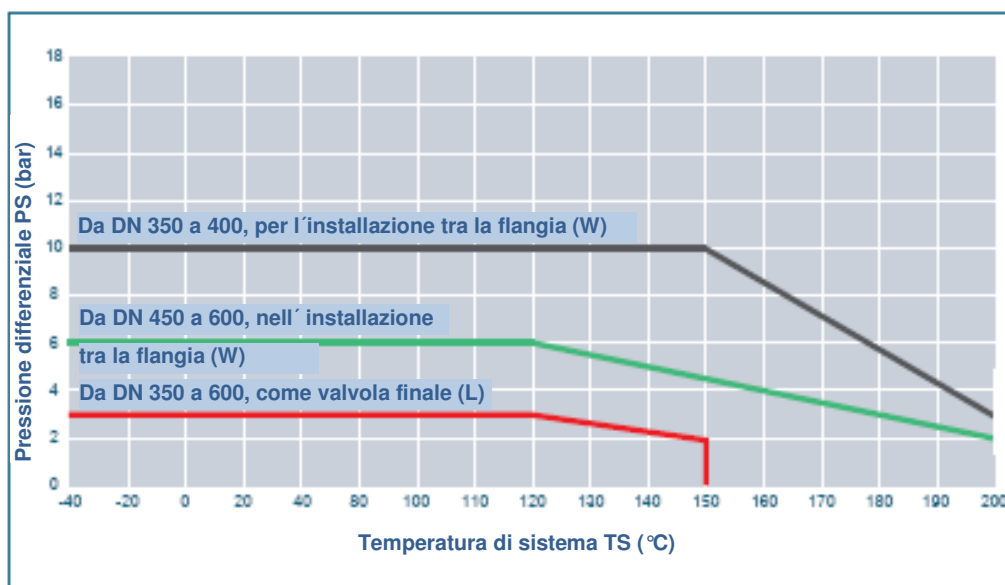


Campo inserto a vuoto nel montaggio tra la flangia: fino a 1 mbar, con -10 C° a 160 C°

### Tipo T212-A

#### DIAGRAMMA PRESSIONE – TEMPERATURA

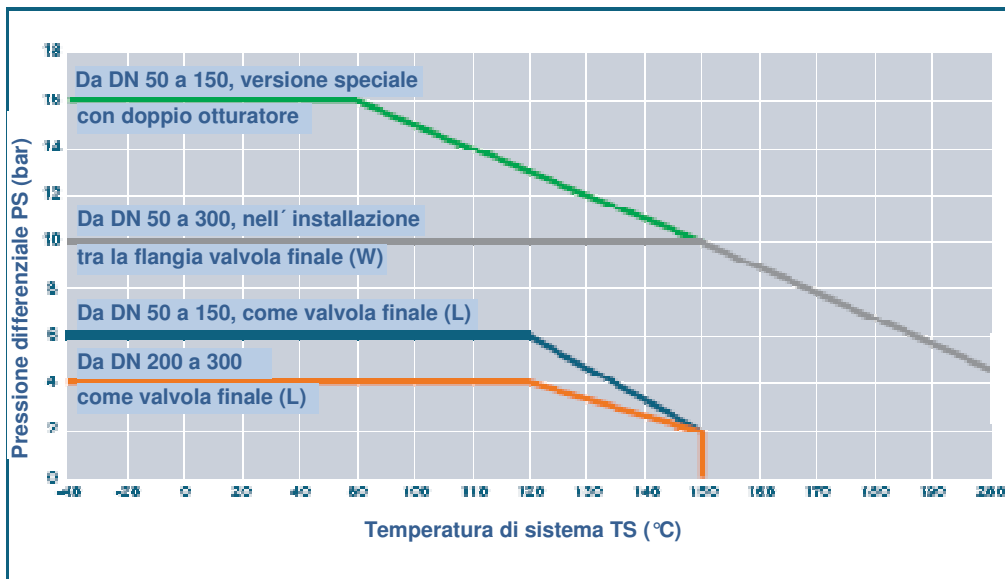
per versioni con inserti in  
elastomero con silicone



### Tipo T214-A

**DIAGRAMMA PRESSIONE - TEMPERATURA**

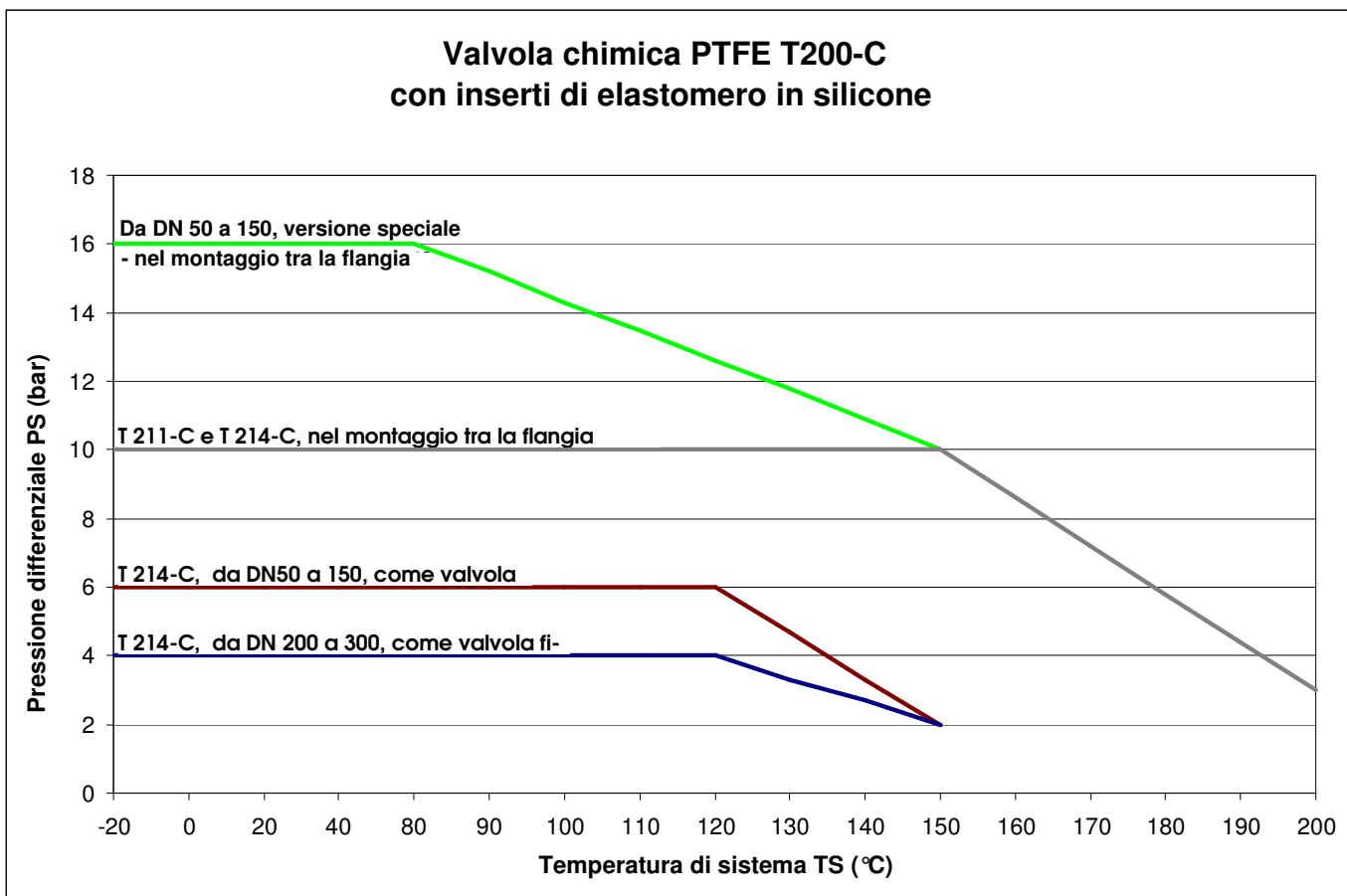
per versioni con inserti in elastomero con silicone



Campo inserto a vuoto nel montaggio tra la flangia: fino a 1 mbar, con -10 C° a 160 C°

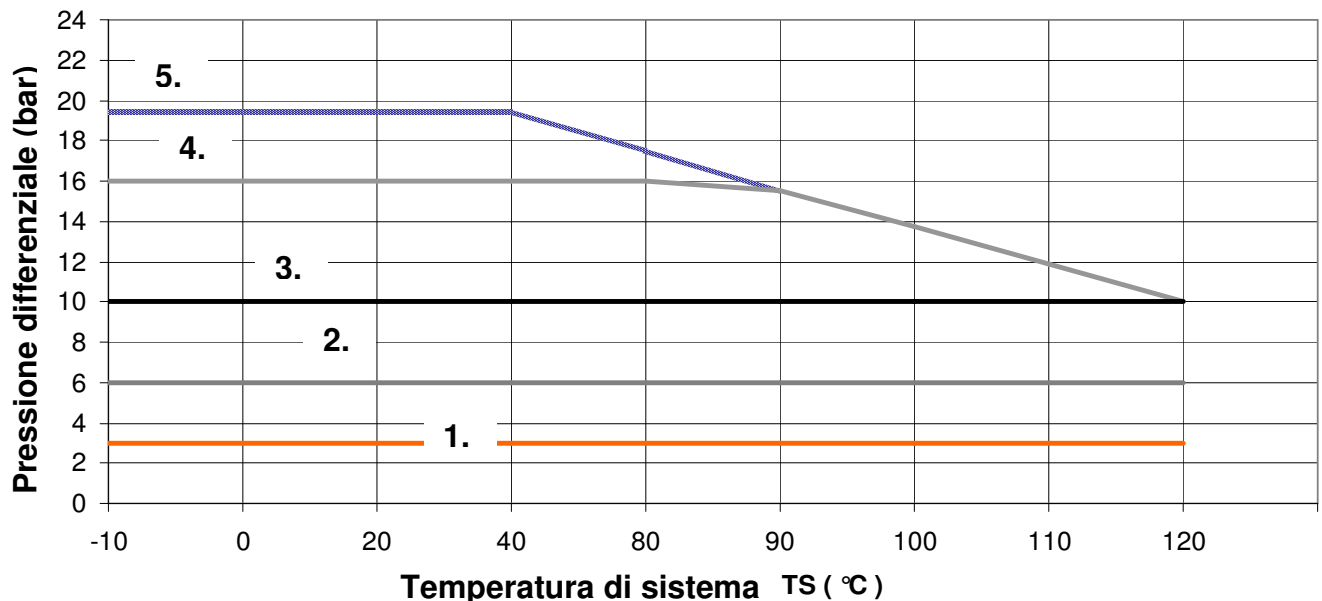
### Tipo T200-C

**Valvola chimica PTFE T200-C con inserti di elastomero in silicone**



**DIAGRAMMA DI PRESSIONE-TEMPERATURA****tipo Z011-A / Z014-A DN50-DN300**

per la versione con manicotto EPDM standard EBRO "nero"



	Livelli di pressione della rondella (bar)	PS (bar)
		<b>Z011-A / Z014-A tra le flangie</b>
1.	3	3
2.	6	6
3.	10	10
4.	16	16
5.	19,2 (full rating pressure)	16

**D3 Disegno / elenco pezzi**

I disegni assegnati ai rubinetti e gli elenchi pezzi tipici possono essere scaricati dal "menu download" EBRO.

[www.ebro-armaturen.com/doku](http://www.ebro-armaturen.com/doku)

**D4 Pezzi di ricambio**

Negli elenchi dei pezzi delle schede tecniche descritte al capitolo **D3**, i pezzi di ricambio sono contrassegnati con l'indicazione „**(pezzo di ricambio consigliato/ recommended spare part)**“. Devono essere montati solo pezzi originali EBRO. Richiedere pezzi di ricambio e istruzioni necessarie a EBRO ARMATUREN.

**D5 Viti flangiate per rubinetti centrici**

Le viti flangiate e le indicazioni per il montaggio assegnate sono disponibili nelle normative interne EBRO ARMATUREN da EW1806 a EW1810 e EW1830 ff che possono essere scaricate dal "menu download" (per gli indirizzi vedere pagina 4 o il link indicato sotto).

[www.ebro-armaturen.com/doku](http://www.ebro-armaturen.com/doku)

## Dichiarazione secondo le direttive CE

Il produttore

**EBRO Armaturen**  
Gebr. Bröer GmbH  
Karlstrasse 8  
58135 Hagen  
Germania

dichiara che i rubinetti

**le valvole a farfalla EBRO sono costruiti secondo il tipo centrico ed eccentrico serie Z, F, M, T, TW, BE e serie HP**

secondo le richieste delle norme seguenti:

**EN 593**                      **Norma di prodotto valvole a farfalla con alloggiamento metallico**  
**EN ISO 12100**              **Sicurezza dei concetti di base delle macchine, principi generali di progettazione**

I documenti del prodotto sono disponibili per i seguenti:

**documenti di programmazione, schede dati tecnici, schede cataloghi**

Questi prodotti corrispondono alle seguenti direttive:

**Direttiva CE attrezzature in pressione 97/23 EG (DGRL)** [valida quando l'art. 3 coincide al capitolo 1.3 oppure l'art. 3 coincide al capitolo 3]

I rubinetti sono conformi a questa direttiva. Il procedimento utilizzato per la valutazione di conformità secondo allegato III della direttiva sulle attrezzature a pressione 97/23 CE è

-	per categoria I	modulo A
-	per categorie II e III	modulo H
-	per categoria IV	modulo B + D

Nome del suddetto luogo: TÜV Süd Industrie Service GmbH                      Num. identif. 0036

**Direttiva macchine 2006/42 EG (MRL)** [vale quando il rubinetto non viene azionato a mano.]

1. I prodotti sono una "macchina incompleta" ai sensi dell'art. 2 g) di questa direttiva
2. La tabella posteriore indica se e come sono soddisfatte le richieste di questa direttiva
3. Questa dichiarazione è una dichiarazione di montaggio ai sensi di questa direttiva

Per la corrispondenza con le direttive sopracitate vale:

1. L'utilizzatore deve rispettare l'<Impiego secondo l'utilizzo>, definito nelle "Istruzioni per l'uso e il montaggio originale" in dotazione (BA 1.0-DGRL/MRL o BA 3.0-DGRL/MRL) e deve seguire tutte le indicazioni di queste istruzioni. La mancata osservanza di tali istruzioni può dispensare, in casi importanti, il produttore dalla sua responsabilità verso il prodotto.
2. La messa in funzione del rubinetto (e dell'azionamento installato) è vietato finché la conformità del sistema, nel quale è installato il rubinetto, è dichiarata con tutte le direttive CE in oggetto indicate sopra dal responsabile. Per l'azionamento sopracitato viene fornita una dichiarazione distinta.
3. Il produttore EBRO-Armaturen ha eseguito e documentato le analisi di rischio necessarie, il dipendente responsabile per tale documentazione disponibile è il Sig. Bernhard Mitschke della ditta EBRO-Armaturen.

Hagen, 4.12.2009

  
Dirk Mischnick, Managing Director

<b>Il produttore</b>	<b>EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, D58135 Hagen</b>
dichiara che il rubinetto <b>valvole a farfalla EBRO in costruzione tipo centrico ed eccentrico</b> corrispondono alle seguenti prescrizioni:	
<b>Richiesta secondo allegato I della direttiva macchine 2006/42/CE</b>	
1.1.1, g) Impiego conforme alle norme	vedere istruzioni per l'uso e per il montaggio
1.1.2.,c) Indicazioni contro l'uso scorretto	vedere istruzioni per l'uso e per il montaggio
1.1.2.,c) Dotazione di protezione necessaria	come per la sezione tubi nel quale è installato il rubinetto
1.1.2.,e) Accessori	nessun utensile speciale per lo scambio di parti saldate necessarie
1.1.3 Elementi a contatto con i mezzi	tutti i materiali a contatto con i mezzi sono specificati nella scheda tecnica tipo e nella conferma d'ordine. È implicita l'attuazione di una relativa analisi dei rischi tramite l'utilizzatore.
1.1.5 Facilità d'uso	soddisfatta con le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso e per il montaggio
1.2 e 6.2.11 Comando	nella responsabilità dell'utilizzatore in accordo con le istruzioni dell'azionamento
1.3.2 Evitare il rischio di rottura	per pezzi di rubinetto a pressione: attesta con il certificato di conformità per DGRL 97/23 CE. Per pezzi di funzionamento: garantiti in caso di impiego secondo l'utilizzo dell'azionamento
1.3.4 Angoli e lati appuntiti	Richiesta soddisfatta
1.3.7/8 Pericolo di lesioni causato dalla parti in movimento	Richiesta nell'impiego secondo l'utilizzo soddisfatta Manutenzione e riparazione solo con rubinetto/azionamento in stato di arresto
1.5.1 – 1.5.3 Approvvigionamento di energia	nella responsabilità dell'utilizzatore vedere anche le istruzioni dell'azionamento
1.5.5 Superamento di temperatura consentito	vedere avvertenze nelle istruzioni per l'uso e per il montaggio, capitolo <Impiego secondo l'utilizzo>
1.5.7 -Protezione contro le	<Ex>esplosioni necessaria. Deve essere accordata in modo esplicito nel contratto di acquisto. In questo caso: modificare solo secondo quanto indicato sul rubinetto
1.5.13 Emissione di sostanze pericolose	non appropriato
1.6.1 Manutenzione	vedere istruzioni per l'uso. Chiarire la gestione magazzino con EBRO-Armaturen.
1.7.3 Denominazione	Rubinetto: secondo le istruzioni per il montaggio. Azionamento: secondo le istruzioni per il montaggio.
1.7.4 Istruzioni per l'uso	le integrazioni necessarie per le indicazioni generali della <macchina completa> sono raccolte nel documento delle istruzioni per l'uso, vedere capitolo C delle istruzioni per l'uso e per il montaggio
<b>Richiesta secondo allegato III</b>	il rubinetto non è una <macchina completa>: Nessuna denominazione CE per la conformità con MRL
<b>Richieste secondo all. IV e all.VIII-XI</b>	non appropriato
<b>Richiesta secondo EN ISO 12100</b>	
1. Campo di impiego	l'analisi di rischio per il rubinetto/azionamento è creata sotto l'aspetto di <macchina incompleta>. Per l'analisi è stata presa la norma del prodotto EN593:<Valvole a farfalla con alloggiamento metallico> con un azionamento secondo EN15714-2 oppure EN15714-3 , classe A come base. La base è inoltre un utilizzo industriale e ha in media >20 anni di esperienza nell'impiego dei tipi di rubinetti sopraccitati. Da ciò risultano le indicazioni e le note di avviso delle istruzioni per l'uso e per il montaggio sopraccitate. <i>Avviso: deve essere implicito che l'utilizzatore per la sezione tubatura, compresi i rubinetti inseriti in quel luogo, esegua un'analisi dei rischi creata per il caso particolare secondo i capitoli da 4 a 6 di EN ISO 12100, non possibile per il produttore EBRO-Armaturen nei rubinetti standard.</i>
3.20, 6.1 inerente alla costruzione sicura	le valvole a farfalla sono eseguite secondo il principio <inerente alla costruzione sicura>. È implicito l'<Impiego secondo l'utilizzo>.
Analisi secondo i capitoli 4, 5 e 6	Le esperienze dei malfunzionamenti documentati presso il produttore e l'utilizzo improprio nell'ambito di danni (documentazione secondo ISO9001) costituiscono la base.
5.3 Limiti della macchina	la definizione di macchina incompleta è stata ripresa dall'<Impiego secondo l'utilizzo> e dal rubinetto e dall'azionamento
5.4 Messa fuori servizio, approvvigionamento	non in ambito di responsabilità del produttore
6.2.2 Fattori geometrici	poiché il rubinetto e l'azionamento racchiudono le parti di funzionamento in caso di impiego secondo l'utilizzo, questo capitolo non corrisponde.
6.3 Dispositivi tecnici di protezione	necessari solo per azionamenti speciali, vedere conferma d'ordine
6.4.5 Istruzioni per l'uso	poiché i rubinetti con azionamento lavorano secondo gli ordini del comando "automatico", nelle istruzioni per l'uso vengono descritti quegli aspetti che sono <tipici dei rubinetti> e che devono essere messi a disposizione del produttore del sistema (di tubazione).
7 Analisi dei rischi	l'analisi dei rischi è stata eseguita secondo l'allegato VII, B) dal produttore EBRO-Armaturen ed è documentata secondo allegato MRL VII B).