

Valvole centriche Serie Z, F, M, TW, BE

Z011



Z614



F012



Illustrazione esemplificativa. Non sono indicate tutte le varianti possibili per tipo!

Istruzioni di manutenzione

In aggiunta alle istruzioni per l'uso BA 1.0 - DAP/DM

Versione in lingua italiana

Indice

Pagina

<u>E) INFORMAZIONI GENERALI</u>	3
E1 SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI	3
E2 AVVISO IMPORTANTE	3
E3 REQUISITI DEL PERSONALE	4
E4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	4
E5 PERICOLI PARTICOLARI	5
E5.1 CORRENTE ELETTRICA (IN CASO DI INSTALLAZIONE CON AZIONAMENTO ELETTRICO)	5
E5.2 FLUIDO IDRAULICO (IN CASO DI INSTALLAZIONE CON AZIONAMENTO IDRAULICO)	5
E5.3 ARIA COMPRESSA (IN CASO DI INSTALLAZIONE CON AZIONAMENTO PNEUMATICO)	6
E5.4 FUNZIONAMENTO MANUALE (SE È MONTATA LA LEVA MANUALE)	6
E5.5 PARTI IN MOVIMENTO	6
E6 DISPOSITIVI DI SICUREZZA	6
E7 DIAGRAMMA DI INSTALLAZIONE PER VALVOLE CENTRICHE	7
E8 SMONTAGGIO DELLA VALVOLA	7
<u>VALVOLE MONOBLOCCO (NO SERIE Z600!) E GUARNIZIONE IN ELASTOMERO INTERCAMBIABILE</u>	8
E9 SMONTAGGIO E SOSTITUZIONE DEI PEZZI	8
E10 DISEGNO DELLA VALVOLA CENTRICA - TIPO CON ALBERO DIVISO	9
E11 ELENCO DEI PEZZI PER VALVOLA CENTRICA -TIPO CON ALBERO DIVISO	9
E12 DISEGNO DELLA VALVOLA CENTRICA - TIPO CON ALBERO UNITO	10
E13 ELENCO DEI PEZZI PER VALVOLA CENTRICA - TIPO CON ALBERO UNITO	10
<u>VALVOLE SERIE Z600 CON CORPO DIVISO (DUE PEZZI) E GUARNIZIONE IN ELASTOMERO INTERCAMBIABILE</u>	11
E14 SMONTAGGIO E SOSTITUZIONE DEI PEZZI	11
E15 DISEGNO DELLA VALVOLA TIPO Z611	12
E16 DISEGNO DELLA VALVOLA TIPO Z614	12
E17 ELENCO DEI PEZZI PER VALVOLA TIPO Z611 - Z614	13

Se necessario, è possibile scaricare ulteriori informazioni da

www.ebro-armaturen.com

o richiederle al seguente indirizzo:

EBRO ARMATUREN GmbH
 Karlstrasse, 8
 D-58135 Hagen
 ☎ +49 (0)2331 904-0
 Fax +49 (0)2331 904-111

E) Informazioni generali

Informazioni generali: le valvole EBRO di tipo Z, F, M, TW, BE non richiedono manutenzione. Solamente per le valvole rivestite di PTFE è necessario serrare nuovamente le viti per flangia, in concordanza con le coppie di serraggio specificate, poco dopo la messa in servizio (*vedere paragrafo D5 delle relative istruzioni per l'uso*). Ciò è spiegato dalle caratteristiche di portata del PTFE sotto pressione e carichi di temperatura.

E1 Spiegazione dei simboli

In queste istruzioni gli avvisi sono contrassegnati da simboli:

	Divieto assoluto Deve essere osservato.
 XXXXX	Pericolo/Attenzione/Avvertenza Indica una situazione pericolosa, che può provocare la morte o gravi lesioni a persone e/o danni al sistema di tubazione.
	Avviso Indica un'istruzione da osservare assolutamente.
	Informazioni Fornisce suggerimenti e consigli utili.

L'inosservanza delle note di avviso, attenzione e avvertimento può generare pericoli e invalidare la garanzia del produttore.

E2 Avviso importante

Le presenti istruzioni di manutenzione, in aggiunta alle istruzioni per il montaggio e per l'uso, sono intese per consentire il montaggio e la manutenzione professionale dei rubinetti e delle valvole chimiche EBRO, oltre che l'esercizio esente da problemi.

	Le relative istruzioni per l'uso sono parte integrante delle presenti istruzioni di manutenzione e devono essere rispettate.
---	---

La mancata osservanza di queste istruzioni di manutenzione rappresenta negligenza nei casi gravi e dispensa il produttore EBRO ARMATUREN dalla sua responsabilità sul prodotto.

Leggere le istruzioni per l'uso e la manutenzione prima di iniziare qualsiasi lavoro!

E3 Requisiti del personale

 Attenzione	<p>Attenzione! Rischio di lesioni per personale non adeguatamente qualificato!</p> <p>La gestione non corretta può provocare gravi lesioni o danni alle cose.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le attività devono essere svolte solamente da personale qualificato. Il "personale istruito" non è sufficientemente qualificato per svolgere queste attività! • Tenere lontano il personale non qualificato dalle zone di pericolo.
--	---

Personale qualificato

È costituito da persone che in base alla loro formazione tecnica, conoscenza ed esperienza, oltre che alla conoscenza delle norme pertinenti, eseguono correttamente i lavori conferiti loro e riconoscono autonomamente possibili pericoli.

Personale istruito

È costituito da persone istruite dal gestore, in riferimento ai compiti loro affidati e circa i rischi potenziali derivanti da comportamenti non corretti.

E4 Dispositivi di protezione individuale

Durante il lavoro è necessario indossare le protezioni individuali per minimizzare i rischi alla salute.

- Durante il lavoro è necessario sempre indossare le protezioni individuali richieste per il relativo compito.
- Osservare gli avvisi riguardanti i dispositivi di protezione individuali presenti all'interno dell'area di lavoro.

In linea di massima, i seguenti dovrebbero essere sempre indossati durante il lavoro:

	<p>Abbigliamento di protezione</p> <p>Abbigliamento di lavoro aderente con bassa resistenza agli strappi, maniche strette e senza parti sporgenti. Serve principalmente per proteggere da abrasioni, escoriazioni, punture e da lesioni più gravi, così come da contatto con le superfici roventi o con liquidi e gas corrosivi o caldi.</p>
	<p>Casco protettivo</p> <p>Per proteggere da parti in caduta o volanti e contro le fughe di liquidi e gas.</p>
	<p>Scarpe antinfortunistiche</p> <p>Per proteggere da cadute di parti pesanti, contatti con le superfici roventi, liquidi e gas corrosivi o caldi e slittamenti su superfici scivolose.</p>
	<p>Guanti di sicurezza</p> <p>Per proteggere le mani da abrasioni, escoriazioni, punture e da lesioni più gravi, così come da contatto con le superfici roventi o con liquidi e gas corrosivi o caldi.</p>

Dispositivi di protezione speciali sono richiesti per lo svolgimento di compiti specifici. Questo è indicato separatamente. Le precauzioni di sicurezza speciali sono descritte in basso.

E5 Pericoli particolari

E5.1 Corrente elettrica (in caso di installazione con azionamento elettrico)

 <p>Pericolo!</p>	<p>Pericolo di morte da corrente elettrica! Imminente pericolo di morte in caso di contatto con componenti sotto tensione. Danneggiamenti alla coibenza o ai singoli componenti possono costituire pericolo letale.</p>
--	--

- Nel caso di danneggiamenti alla coibenza, spegnere immediatamente l'alimentazione elettrica e riparare il danno.
- Gli interventi al sistema elettrico devono essere eseguiti solamente da elettricisti qualificati.
- Prima di iniziare i lavori, leggere attentamente e osservare le istruzioni per l'uso del sistema elettrico.
- Disconnettere il sistema e verificare la separazione sicura dall'alimentazione per tutti i lavori al sistema elettrico.
- Spegnere l'alimentazione elettrica e assicurare contro il riavvio prima di eseguire lavori di manutenzione, pulitura o riparazione.
- Non aggirare o smantellare i dispositivi di sicurezza.

E5.2 Fluido idraulico (in caso di installazione con azionamento idraulico)

 <p>Attenzione!</p>	<p>Attenzione! Pericolo dovuto a uso improprio! Ogni utilizzo che va oltre la destinazione d'uso e/o diverso uso dell'azionamento può creare situazioni pericolose e causare danni notevoli alle cose e all'ambiente.</p>
--	--

- Nel caso di danneggiamenti alle linee di pressione, spegnere immediatamente l'approvvigionamento e riparare il danno.
- Gli interventi al sistema idraulico devono essere eseguiti solamente da personale qualificato.
- Prima di iniziare i lavori, leggere attentamente e osservare le istruzioni per l'uso e gli allegati dell'azionamento.
- Depressurizzare il sistema idraulico e verificare la depressurizzazione per tutti i lavori al sistema idraulico.
- Arrestare e assicurare l'approvvigionamento di pressione prima di eseguire lavori di manutenzione, pulitura o riparazione.
- Non aggirare o smantellare le linee.

E5.3 Aria compressa (in caso di installazione con azionamento pneumatico)

 Attenzione!	Attenzione! Pericolo dovuto a uso improprio! Ogni utilizzo che va oltre la destinazione d'uso e/o diverso uso dell'azionamento può creare situazioni pericolose.
--	--

- Nel caso di danneggiamenti alle linee di aria compressa, spegnere immediatamente l'approvvigionamento di aria compressa e riparare il danno.
- Gli interventi al sistema pneumatico devono essere eseguiti solamente da personale qualificato.
- Prima di iniziare i lavori, leggere attentamente e osservare le istruzioni per l'uso e gli allegati dell'azionamento.
- Depressurizzare il sistema pneumatico e verificare la depressurizzazione per tutti i lavori al sistema pneumatico.
- Arrestare e assicurare l'approvvigionamento di aria compressa prima di eseguire lavori di manutenzione, pulitura o riparazione.
- Non aggirare o smantellare le linee.

E5.4 Funzionamento manuale (se è montata la leva manuale)

 Attenzione!	Attenzione! Pericolo dovuto a uso improprio! Ogni utilizzo che va oltre la destinazione d'uso e/o diverso uso dell'azionamento manuale può creare situazioni pericolose.
 Attenzione!	Attenzione! Pericolo dovuto a uso improprio! Garantire il sicuro fissaggio a morsetto o il completo bloccaggio della leva manuale. Il bloccaggio della leva manuale deve garantire il fissaggio sicuro di tutte le condizioni di esercizio presenti. Un bloccaggio inadeguato può provocare situazioni di pericolo.

E5.5 Parti in movimento

 Attenzione!	Attenzione! Rischio di lesioni da parti in movimento Le parti in movimento possono causare gravi lesioni. Mettere in funzione la valvola solo al termine dell'installazione nel relativo sistema. La messa in funzione della valvola non installata può creare situazioni di pericolo.
--	--

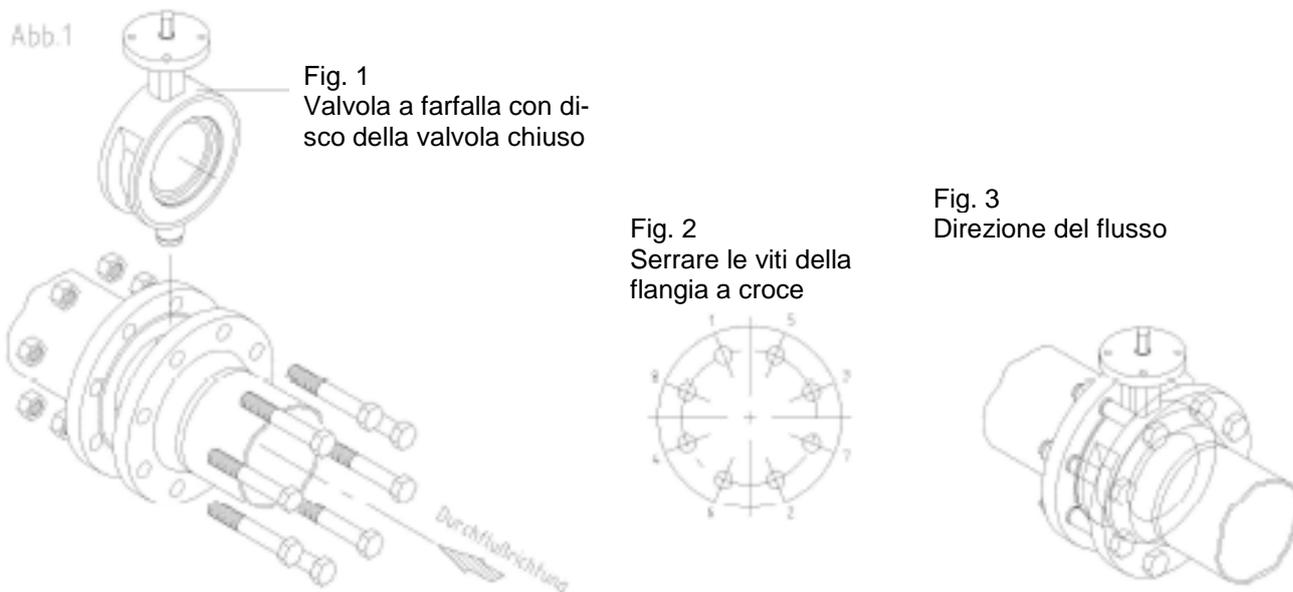
E6 Dispositivi di sicurezza

 Attenzione!	Attenzione! Pericolo di morte da dispositivi di sicurezza non funzionanti! I dispositivi di sicurezza assicurano la massima sicurezza durante le operazioni. Anche se i dispositivi di sicurezza rendono il processo lavorativo più laborioso, questi non devono mai essere esclusi. La sicurezza è garantita solo quando i dispositivi di sicurezza sono integri.
--	--

- Prima di iniziare il lavoro, verificare che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti e correttamente installati.

E7 Diagramma di installazione per valvole centriche

Esempio tipo 011



Osservare l'avviso di installazione EW 1806 per le valvole rivestite in elastomero e l'avviso EW 1807 per le valvole in PTFE, così come le coppie di serraggio per le viti.
Vedere l'avviso nel paragrafo D delle relative istruzioni per l'uso.

E8 Smontaggio della valvola

1. Osservare gli avvisi e le norme di sicurezza, come anche il paragrafo B5 delle relative istruzioni per l'uso.
2. Rimuovere la valvola a farfalla dal condotto solamente con il disco della valvola in posizione di chiusura.
3. Fare attenzione che il mezzo potrebbe essere ancora presente negli spazi morti della valvola.
4. Accertarsi di avere a disposizione adeguati mezzi di sollevamento per assicurare e rimuovere la valvola dalla tubazione.
5. Allentare le viti della flangia a croce.
6. Fare attenzione a non graffiare le superfici di tenuta della flangia durante lo smontaggio della valvola.
7. Togliere le viti della flangia.
8. Allargare la flangia utilizzando un utensile.
9. Rimuovere la valvola e conservarla ben protetta. Proteggere le superfici di tenuta.



Per ulteriori spiegazioni si prega di far riferimento alle relative istruzioni per l'uso e alle schede tecniche.

Si consiglia di attivare regolarmente le valvole a farfalle che rimangono costantemente nella stessa posizione, per garantirne la scorrevolezza.

Valvole monoblocco (no serie Z600!) e guarnizione in elastomero intercambiabile

(contattare il produttore EBRO ARMATUREN per le valvole con guarnizione vulcanizzata)

E9 Smontaggio e sostituzione dei pezzi

1. Svitare la vite di arresto.
2. Rimuovere l'albero superiore dal corpo.
3. Svitare il tappo filettato.
4. Rimuovere l'anello di tenuta dal tappo filettato, esaminarlo e sostituire se necessario.
5. Rimuovere l'albero inferiore dal corpo, se necessario con l'ausilio di una barra filettata a vite.



Attenzione

Dopo aver rimosso l'albero superiore e inferiore, il disco della valvola si muove liberamente nella guarnizione. Assicurarsi che non possa cadere fuori!

6. Esaminare gli o-ring dell'albero superiore e inferiore e sostituire se necessario.
7. Premere il disco della valvola fuori dalla guarnizione.
8. Utilizzare un utensile adatto, non affilato, per fare leva e estrarre la guarnizione dal corpo.
9. Esaminare la guarnizione e sostituire se necessario.



Applicare del borotalco sul lato esterno della guarnizione prima dell'installazione!

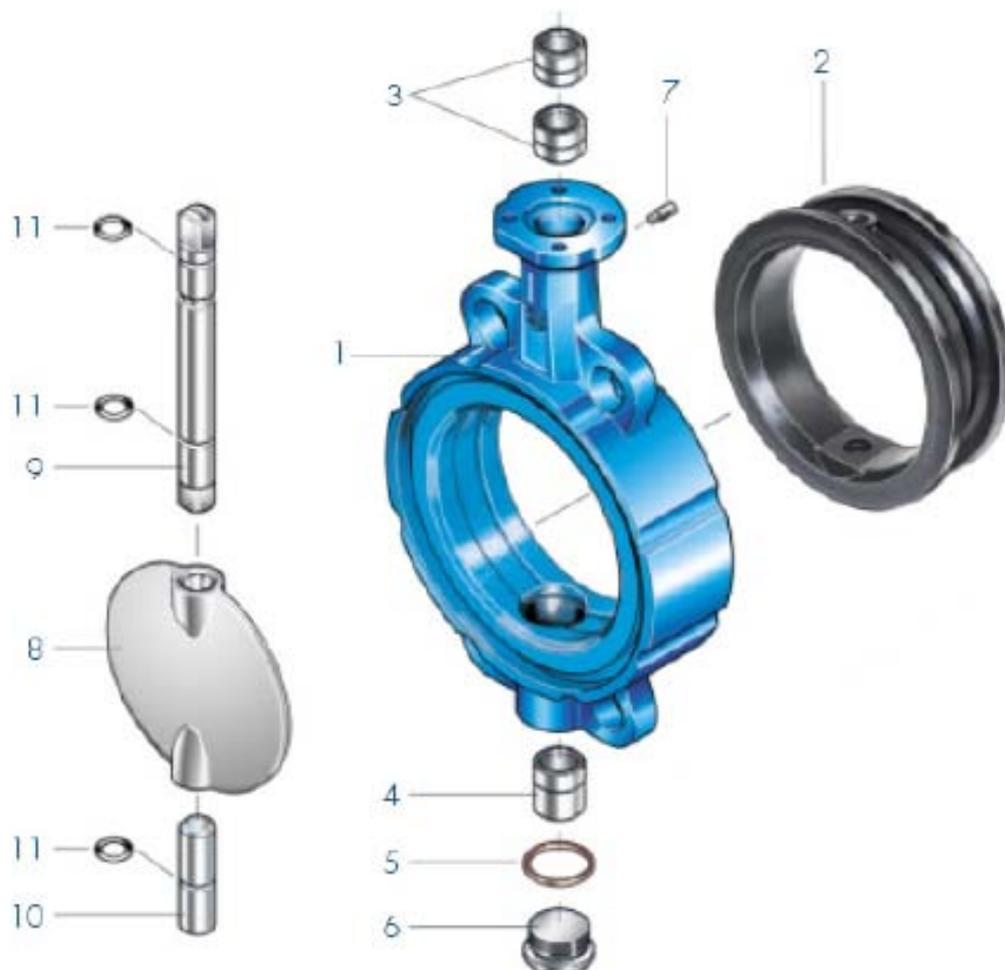
1. Premere un foro per il passaggio dell'albero presente sulla guarnizione (colletto cilindrico) esattamente sul controforo inferiore del corpo.
2. Spingere metà guarnizione nel corpo, in modo che il foro di passaggio superiore per l'albero (colletto cilindrico) sia esattamente allineato con il foro superiore del corpo.
3. Spingere la guarnizione completamente nel corpo.
4. Verificare che i fori per il passaggio dell'albero, presenti in alto e in basso sulla guarnizione, siano posizionati adeguatamente (a livello con il controforo superiore e inferiore sul corpo).
5. Applicare un lubrificante adatto sull'albero superiore e inferiore nella zona degli o-ring (ad es. grasso per valvole Bernlub Hydrohaf 2).
6. Posizionare il disco della valvola nella guarnizione, in modo che gli innesti femmina dell'albero per il disco (quadrato in alto, foro in basso) siano allineati con i fori in alto e in basso sulla guarnizione e sul corpo.
7. Inserire l'albero inferiore nel corpo; avvitare in modo lento il tappo filettato contenente l'anello di tenuta.
8. Inserire l'albero superiore nel corpo, in modo che l'intaglio superiore sia allineato con la parte superiore della flangia del corpo e la scanalatura sul quadrato dell'albero sia parallela alla posizione del disco valvola.



Se l'albero superiore salta fuori quando lo si inserisce nel corpo, c'è aria compressa nell'innesto femmina dell'albero superiore del disco valvola. Mantenere premuto dentro l'albero superiore e spingere con prudenza un utensile adatto (ad es. giravite non affilato) tra la guarnizione e l'innesto femmina superiore della valvola del disco, per permettere la fuoriuscita dell'aria compressa.

9. Premere all'interno l'albero superiore, finché l'intaglio superiore non sia allineato con la parte superiore della flangia del corpo.
10. Avvitare la vite di arresto e girare lentamente in senso contrario l'albero superiore.
11. Svitare la vite di arresto di mezzo giro e verificare la ruotabilità dell'albero e del disco della valvola.
12. Montare l'unità di azionamento.
13. Nel montare la leva manuale e bloccare il disco, così come per la continua regolazione fine, assicurarsi che la leva manuale sia montata in parallelo rispetto alla posizione del disco della valvola. Valvola aperta - rotazione in senso antiorario, valvola chiusa - rotazione in senso orario.
14. Eseguire una prova di perdita secondo il paragrafo B4 delle relative istruzioni per l'uso prima di installare la valvola riparata.

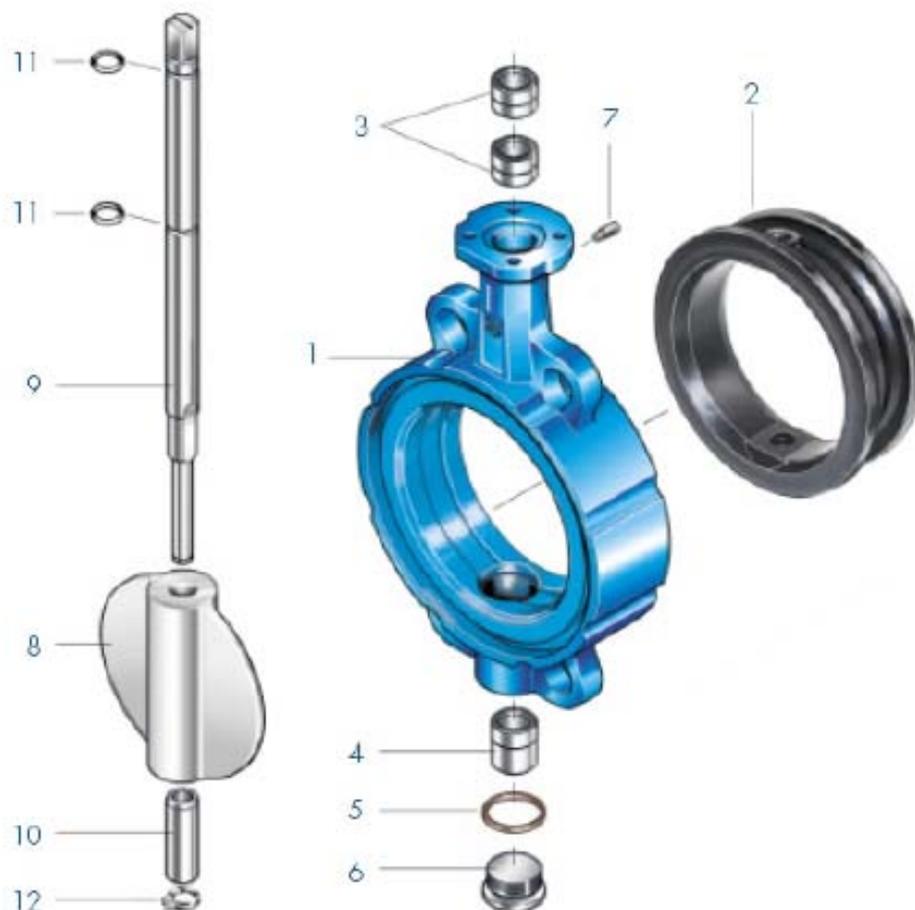
E10 Disegno della valvola centrata - Tipo con albero diviso



E11 Elenco dei pezzi per valvola centrata - Tipo con albero diviso

1 Corpo	7 Vite di arresto DIN 915
2 Guarnizione	8 Disco
3/4 Boccola di supporto	9/10 Alberi
5 Anello di tenuta DIN 7603	11 O-ring
6 Tappo a vite DIN 908	

Le valvole a farfalla EBRO hanno un design modulare. L'elenco dei pezzi esemplificativo illustrato per il tipo Z 011-A si applica invariato anche per i tipi M 015-A, Z 014-A e F 012-A (F 012: guarnizione vulcanizzata). Si prega di contattare i tecnici presso l'azienda per l'ordine di pezzi di ricambio di altri tipi.

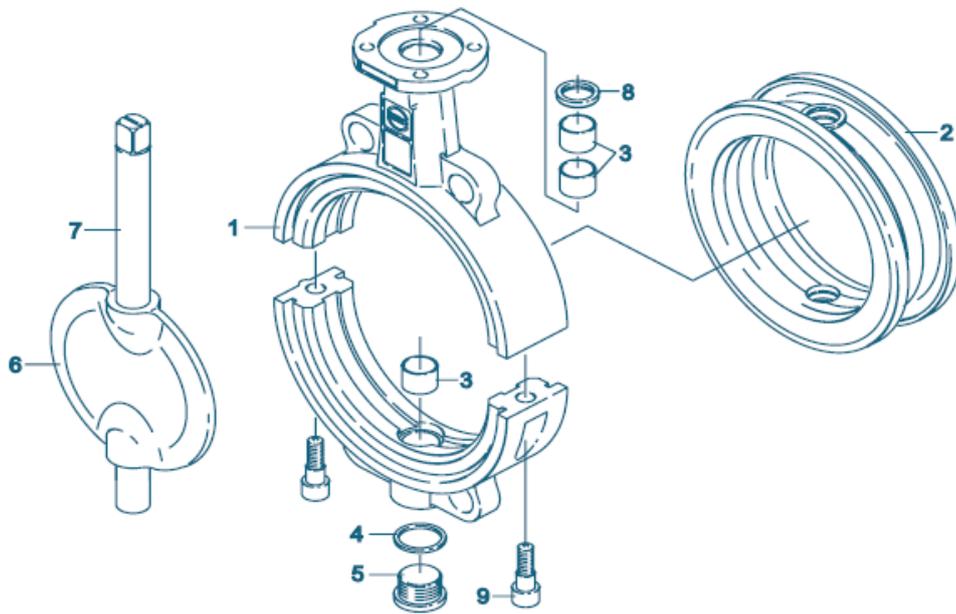
E12 Disegno della valvola centrica - Tipo con albero unito**E13 Elenco dei pezzi per valvola centrica - Tipo con albero unito**

1 Corpo	7 Vite di arresto DIN 915
2 Guarnizione	8 Albero unito
3/4 Boccola di supporto	10 Manicotto
5 Anello di tenuta DIN 7603	11 O-ring
6 Tappo a vite DIN 908	12 Anello di ritegno DIN 471

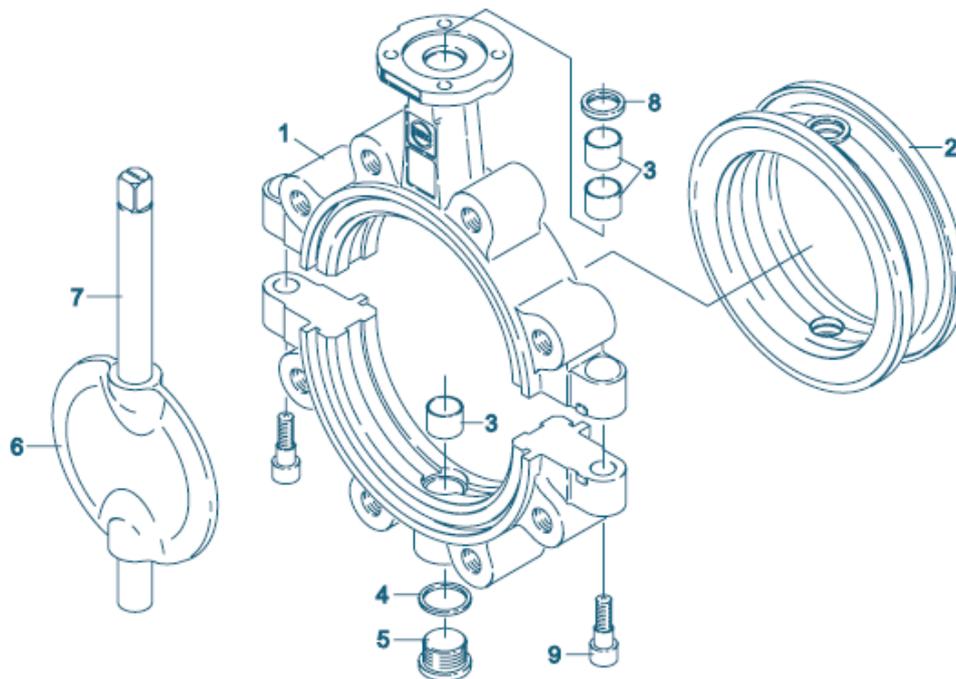
Le valvole a farfalla EBRO hanno un design modulare. L'elenco dei pezzi esemplificativo illustrato per il tipo Z 011-A si applica invariato anche per i tipi M 015-A, Z 014-A e F 012-A (F 012: guarnizione vulcanizzata).

Si prega di contattare i tecnici presso l'azienda per l'ordine di pezzi di ricambio di altri tipi. Questa versione è impiegata per pressioni di esercizio alte e larghezze nominali ampie (e-sempio: pressione di esercizio 16 bar, DN>150).

E15 *Disegno della valvola tipo Z611*



E16 *Disegno della valvola tipo Z614*



E17 Elenco dei pezzi per valvola tipo Z611 - Z614

Pos.	Definizione	Materiale ASTM	mat. n.	Pos.	Definizione	Materiale ASTM	mat. n.
1	Corpo			6	Albero/disco - disco monoblocco		
	Ghisa	GGG-40	0.7040 / 60-40-18				
2	Rivestimento				Acciaio inossidabile	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408 CF8M
	NBR	Gomma acrilonitrile-butadiene				G-X5CrNiMoN26-7-4	1.4469 A995
	EPDM	Elastomero etilene propilene			Rivestimenti	Halar	
	CSM	Polietilene clorosulfonato			Finitura superficie	Lucido per specchi ad alta lucentezza	
	FPM	Elastomero fluorocarbon		7	Albero		
	VSI	Elastomero silicio			Acciaio inossidabile	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408 CF8M
	AU	Poliuretano				X2CrNiMoN22-5-3	1.4462 F51
3	Boccola di supporto					X5CrNiMo17-12-2	1.4401 316
	Ottone	MS 58	2.0401 B45	8	Anello raschia-olio		
4	Anello di tenuta DIN 7603				PTFE	Polietrafluoretilene	PTFE PTFE
	Rame	Cu	Rame	9	Vite		
5	Tappo a vite DIN 908				Acciaio inossidabile	A4-70	1.4401 B8M
	Acciaio inossidabile	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408 CF8M		Ulteriori materiali su richiesta		