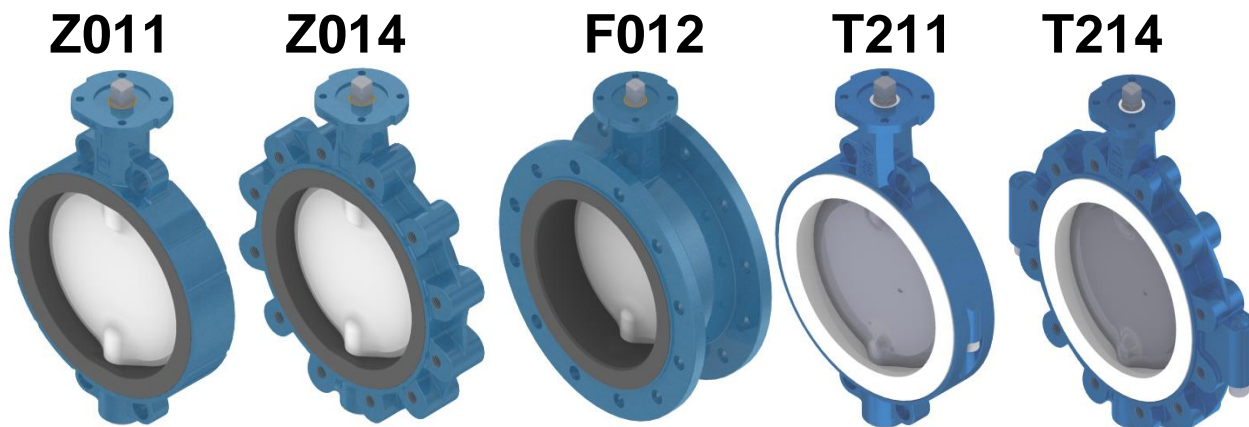


# BA 1.0 - DGRL/MRL

## Vane fluture căptușite, cu clapă centrică seriile Z, F, M, T, TW, BE



reprezentări exemplificatoare, nu sunt redate toate variantele constructive posibile!

## Traducerea instrucțiunilor de montare cu instrucțiuni de utilizare și anexă tehnică

conform Directivei CE pentru mașini 2006/42/CE  
conform Directivei CE pentru echipamente sub presiune 2014/68/UE

versiunea în limba română

# Cuprins

	Pagina
<b>A) GENERALITĂȚI</b>	<b>3</b>
A1 SEMNIFICAȚIA SIMBOLURILOR	3
A2 UTILIZAREA CONFORM DESTINAȚIEI	3
A3 MARCAREA VANELOR FLUTURE	4
A4 TRANSPORTUL ȘI DEPOZITAREA	4
<b>B) MONTAJUL ARMĂTURII ÎN CONDUCTĂ / VERIFICAREA LA PRESIUNE</b>	<b>5</b>
B1 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU MONTAJ	5
B2 CONDIȚIILE PENTRU MONTAJUL ÎN CONDUCTE	5
B3 ETAPELE DE LUCRU LA MONTAJ	6
B4 VERIFICAREA LA PRESIUNE ÎNAINTE DE/LA PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	7
B5 INFORMAȚII SUPLIMENTARE: DEMONTAREA ARMĂTURII	8
<b>C) INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE</b>	<b>9</b>
C1 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE	9
C2 REGIMUL MANUAL / REGIMUL AUTOMAT	9
C3 REMEDIEREA DEFECȚIUNILOR	10
<b>D) ANEXA TEHNICĂ / DOCUMENTAȚIE DE PROIECTARE</b>	<b>11</b>
D1 SPECIFICAȚIA TEHNICĂ A ARMĂTURII	11
D2 RAPORTURI P/T	11
D3 SCHITA / LISTA DE PIESE	11
D4 PIESELE DE SCHIMB	11
D5 ȘURUBURI PENTRU FLANȘĂ LA ARMĂTURI CENTRICE	11
<b>DECLARAȚIE CONFORM DIRECTIVELOR CE</b>	<b>12</b>

Informații suplimentare și adresele actualizate ale filialelor și partenerilor noștri comerciali se găsesc la:




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

EBRO ARMATUREN GmbH  
Karlstraße 8  
D-58135 Hagen  
☎ (00492331) 904-0  
Fax (00492331) 904-111

## A) Generalități

### A1 Semnificația simbolurilor

Notele din acest manual sunt marcate cu simbolurile:

 XXXXX	<b>Pericol/ Precauție/ Avertisment</b> ...atrag atenția asupra unei situații periculoase care ar putea conduce la moartea sau accidentarea gravă a persoanelor și/sau la avarii în rețeaua de conducte.
	<b>Notă</b> ...indică o instrucțiune care trebuie respectată obligatoriu.
	<b>Informație</b> ... redă idei și recomandări utile

Nerespectarea acestor note, atenționări și avertismente poate avea urmări grave și poate conduce la anularea garanției producătorului.

### A2 Utilizarea conform destinației

După montarea între flanșele unui segment de (rețea) conducte, vanele fluturate **din seriile Z, F, M, T, TW și BE** servesc la blocarea, trecerea sau reglarea fluxului unui mediu în limitele de presiune și de temperatură maxim admise.

Limitele de presiune și de temperatură maxim admise (în funcție de materialul carcasei/materialul de căptușire) sunt marcate pe plăcuța de identificare a armăturii cu **TS** și **PS** (vezi capitolul A3).

Se admite ca armătura să fie pusă în funcțiune numai cu condiția respectării prevederilor din următoarele documente:

- <Declarațiile referitoare la Directivele CE> – vezi mai sus prezentele instrucțiuni de montaj / utilizare.

Utilizarea armăturii într-un -mediu ambiant periculos este admisă numai dacă

► beneficiarul a specificat acest lucru.

Nerespectarea <utilizării conform destinației> constituie o neglijență majoră și scutește producătorul EBRO-Armaturen de garantarea produsului.

### A3 Marcarea vanelor flutur

Fiecare vană fluture este marcată cu următoarele date aplicate pe carcasă sau pe plăcuța de identificare:



pentru	Marcare	Observație
Producător	<b>EBRO-ARMATUREN</b>	Pentru adresă consultați pagina 2 <Cuprins>
Tipul armăturii.	de exemplu: <b>Z011</b>	(marcaj pe carcasă), vezi prezentarea generală de la pagina 1
Conformitate	<b>CE</b>	Conformitatea cu Directiva pentru echipamente sub presiune, 2014/68/UE
Cod	<b>0036</b>	"Instituția desemnată conform directivei UE = TÜV Süddeutschl.
SN (serie de fabricație)	de exemplu: <b>123456/012/001</b>	
DN	<b>DN (și o valoare numerică)</b>	(marcaj pe carcasă), de exemplu: DN80
PN	de exemplu: <b>PN 16</b>	este treapta-PN necesară pentru contraflanșă
Limite de temperatură	<b>TS (și o valoare numerică)</b>	valorile numerice pentru limita de utilizare superioară și inferioară
Presiunea maxim admisă	<b>PS (și o valoare numerică)</b>	valoarea numerică exprimată în bar (la temperatura camerei)
Material	de exemplu: <b>EN-JS 1030</b>	(marcaj pe carcasă) materialul carcasei
	de exemplu: <b>1.4408</b>	(pe plăcuța de identificare) materialul discului clapetei
	de exemplu: <b>1.4104</b>	(pe plăcuța de identificare) materialul arborelui
	de exemplu: <b>NBR</b>	(pe plăcuța de identificare) materialul de căptușire

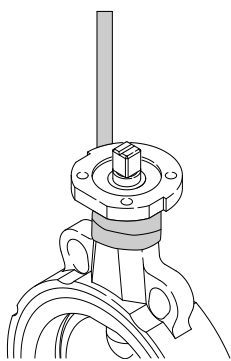
Plăcuța de identificare nu trebuie acoperită, pentru a putea fi identificată armătura montată.

### A4 Transportul și depozitarea

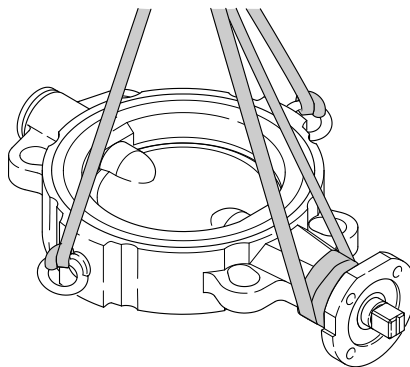
În vederea transportului profesional, se vor respecta următoarele:

- Armătura se va păstra până la utilizare (montaj) în ambalajul original.
- Armătura se va depozita în spații închise și se va proteja de impurități și umiditate.
- Centurile de siguranță vor fi ancorate conform figurilor de la 1 la 3,

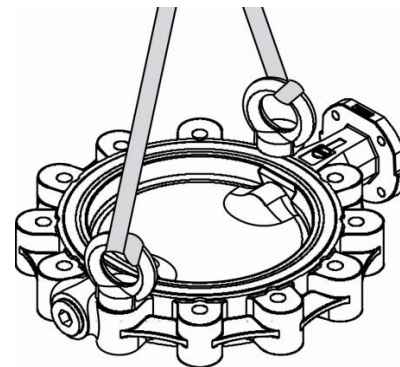
	Nu suspendați armăturile cu gabarit mare de reductor sau de mecanismul de acționare! Protejați discul clapetei și suprafețele de etanșare ale flanșelor contra deteriorărilor de orice natură
	În ISO 2230 sunt descrise detaliat condițiile de depozitare a pieselor căptușite cu elastomeri (armătura în totalitate și piesele de schimb aferente) și durata de depozitare admisă.




**Fig.1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**

	<b>Armăturile livrate fără mecanism de acționare:</b> Discul clapetei nu este asigurat împotriva dislocării. În consecință armătura trebuie transportată astfel încât discul să nu se deschidă din cauza unor solicitări exterioare (de exemplu: vibrații).
---	--

## B) Montajul armăturii în conductă / verificarea la presiune



*Acest manual conține instrucțiuni de siguranță pentru prevenirea riscurilor previzibile la montajul armăturilor într-o rețea (de conducte).*

Completarea indicațiilor de mai jos cu alte prevederi specifice, locale de prevenire a riscurilor intră în responsabilitatea utilizatorului. Este asumată respectarea tuturor cerințelor pentru acest sistem

### B1 Instrucțiuni de siguranță pentru montaj



- Realizarea montajului armăturilor în rețea este permisă exclusiv personalului competent. Persoanele competente în conformitate cu acest manual sunt persoanele care în baza calificării, a cunoștințelor de specialitate și a experienței profesionale evaluează și execută corect lucrările atribuite și sunt în măsură să recunoască și să elimine posibilele pericole.
- După montare, funcția armăturii trebuie să corespundă cu funcția descrisă în <Utilizarea conform destinației> din capitolul A2.
- Nu se admite presurizarea unei armături care este blocată într-o anumită poziție (dorită) fără a fi acționată .
- Acționarea unui mecanism de acționare montat pe o armătură este permisă numai dacă armătura este racordată pe ambele părți de un segment de conductă sau aparat - orice altă acționare executată anterior racordării presupune pericol de strivire și cade exclusiv în responsabilitatea utilizatorului.
- <Armătura de capăt> care închide un tronson de conductă sub presiune, trebuie asigurată cu un capac orb astfel încât să nu poată apărea scurgeri în exterior.

### B2 Condițiile pentru montajul în conducte

- Asigurați-vă că materialele și clasa de presiune a vanelor fluture montate corespund condițiilor de utilizare prevăzute. Vezi marcajul corespunzător de pe plăcuța de identificare (*capitolul A3*)
- De regulă, vana fluture trebuie prevăzută cu o manetă/roată de manevră sau un mecanism de acționare și să fie reglată gata de funcționare .  
Doar în cazuri speciale, o vană fluture se livrează fără mecanism de acționare, cu scopul de a fi montat ulterior.
- O vană fluture fără deteriorări vizibile, rezultate în urma transportului trebuie depozitată și transportată în ambalajul său original, din fabrică și trebuie despachetată nemijlocit numai înaintea montajului în tronsonul de conductă.



**Pre-  
cauție**

***Marginea exterioară a discului clapetei este prelucrată cu precizie pentru a asigura etanșeitățile unei vane fluture (închise). Trebuie asigurat faptul că această suprafață nu se va deteriora pe parcursul manevrelor din timpul montajului.***

- Clapetele cu flanșă se montează la sau între flanșe conform EN 1092-1 sau EN 1759-1, cu baghete de etanșare de formă A sau B care trebuie prelucrate plan-parallel și aliniat. Utilizarea altor flanșe și/sau baghetelor de etanșare de altă formă trebuie aprobată în comanda confirmată trimisă de producătorul - EBRO Armaturen.
- Lățimea netă de gabarit a contraflanșei trebuie să permită existența unui spațiu suficient pentru discul clapetei în poziția deschis, astfel încât aceasta să nu se deterioreze în timpul basculării înspre exterior și să devină astfel inutilizabil.

*A se vedea fișele tehnice!*

- Toate suprafețele interioare ale armăturii trebuie să fie curate - lipsite de particule dure/ascuțite. De asemenea, tronsoanele de conducte de pe ambele părți trebuie să fie curate : Pentru spălarea unei conducte echipate cu armătură se va respecta nota din secțiunea B3.



Dacă nu se îndepărtează impuritățile (stropi de sudură, particulele de rugină etc.) , s-ar putea deteriora suprafața de etanșare a discului clapetei: Armătura devine neetanșă și în cel mai rău caz, inutilizabilă.

- Vana fluture se livrează reglată în poziția (aproape) închisă și trebuie montată tot în această poziție, pentru a proteja suprafața de etanșare a discului față de posibile deteriorări.
- Capetele conductei trebuie aliniate și trebuie să aibă suprafețe de racordare planparalele.



**În cazul clapetelor centrice este interzisă folosirea garniturilor de flanșă:**  
În condiții normale nu este necesară montarea garniturilor de flanșă suplimentare. Suprafețele de etanșare din carcasa vanei fluture sunt captușite cu elastomeri sau polimeri, garantând astfel etanșarea îmbinării cu flanșe.  
În acest scop contraflanșele trebuie să aibă suprafețe de etanșare netede și integre, de exemplu, de forma A sau B, conform standardelor EN 1092-1 sau EN 1759-1.  
Utilizarea altor tipuri de flanșe trebuie stabilită de comun acord cu producătorul.

### B3 Etapele de lucru la montaj



Căptușeala din interiorul carcasei nu trebuie să intre în contact cu substanțe precum lubrifi-anți, agenți de curățare sau alte substanțe a căror adecvare nu a fost dovedită sau confirmată de către EBRO ARMATUREN.

**Substanțele necorespunzătoare pot conduce la instanțe de contaminare, umflare sau deteriorare!**

- Armătura și mecanismul de acționare se verifică să nu fie deteriorate în urma transportului. Nu este permisă montarea vanelor fluture și a mecanismelor de acționare deteriorate.
- Poziția de montaj ideală pentru clapetă este cu arborele clapetei în poziție orizontală. Pe cât posibil, reductorul nu va fi amplasat direct sub armătură: Scurgerile provenite de la arbore ar putea deteriora reductorul sau mecanismul de acționare.
- La montarea între flanșe, vanele fluture trebuie centrate atent în timpul montajului cu ajutorul șuruburilor flanșă. **Pentru șuruburile flanșă respectați de asemenea instrucțiunile din secțiunea D5!**
- Dacă în cazuri speciale, vana se livrează fără dispozitiv de acționare - ea trebuie montată în poziție închisă și lăsată așa până la montarea ulterioară a mecanismului de acționare. Producătorul mecanismului de acționare trebuie să livreze produsul împreună cu instrucțiunile de montaj. Cuplul nominal trebuie adaptat armăturii, iar limitatoarele de cursă "DESCHIS" și "ÎNCHIS" trebuie reglate corect.




**Avertism  
ent**


Trebuie să vă asigurați că vana fluture nu se va presuriza înainte de montarea mecanismului de acționare.

- Vanele fluture pot fi montate indiferent de sensul de curgere al mediului.




	<p><b>Vane cu acționare pneumatică &lt;fail safe&gt; (cu arc de deschidere):</b> Pentru a fi introdus între contraflanșe, un mecanism de acționare &lt;fail safe&gt; cu arc de deschidere trebuie adus în poziția "închis" cu ajutorul unui racord la aer comprimat (eventual provizoriu). Trebuie respectate instrucțiunile de montaj pentru mecanismul de acționare și trebuie să vă asigurați că discul clapetei nu poate fi deschis brusc, accidental (pericol de accidentare!).</p>
---	--



- După montaj, înainte de a închide prima oară armătura discul clapetei trebuie deschis pentru a spăla conducta, în vederea asigurării curățeniei tronsonului de conductă .

	<p>Înainte de prima închidere a vanei, trebuie îndepărtate din tronsonul de conductă impuritățile dure/abrazive (stropii de sudură, particule de rugină etc).</p>
---	---

- În cazul montajului vanei la capătul tronsonului de conductă:

 <b>Pericol!</b>	<p>Dacă vana fluture se montează ca armătură de capăt și se presurizează, trebuie închisă cu o flanșă oarbă, pentru a preveni accidentarea persoanelor și daunele materiale în cazul scurgerilor și/sau deschiderii nepermise a vanei.</p>
--	--

- Pentru racordarea unui mecanism de acționare la unitatea de comandă de pe partea instalației, trebuie consultate instrucțiunile corespunzătoare de la producătorul

	<p><b>Un reductor sau un mecanism de acționare se reglează în conformitate cu datele de exploatare indicate în comandă:</b> Reglajul limitatorului de cursă "ÎNCHIS" al unei armături noi nu trebuie modificat atât timp cât armătura închide etanș.</p>
 <b>Notă</b>	<p><i>Numai pentru vane fluture cu acționare electrică</i> Trebuie să vă asigurați că în pozițiile finale mecanismul de acționare se decuplează prin semnalul emis de întrerupătorul de capăt de cursă. Pentru transmiterea unui mesaj de eroare trebuie folosit semnalul emis de un comutator de cuplu. Defecțiunea trebuie remediată cât mai repede posibil, vezi secțiunea C3 &lt;Remedierea erorilor&gt;. Pentru instrucțiuni detaliate consultați manualul mecanismul de acționare electric.</p>

- La încheierea montajului trebuie realizat un control al funcționării: O vană fluture cu manetă sau roată de manevră trebuie să funcționeze lin pe întregul domeniu de rotație la o acționare manuală obișnuită.  
Un mecanism de acționare montat la vana fluture trebuie să se deplaseze fără șocuri în pozițiile <DESCHIS> sau <ÎNCHIS> cu datele de comandă indicate respectiv al comenzilor date.
- Comenzile executate eronat pot reprezenta pericole și pot provoca daune în rețeaua de conducte.  
Defecțiunile identificabile trebuie remediate obligatoriu înainte de punerea în funcțiune a armăturii. Consultați de asemenea secțiunea C3 <Remedierea defectelor>

#### **B4 Verificarea la presiune înainte de/la punerea în funcțiune**



Toate supapele de tip fluture au fost supuse unei verificări în ce privește scurgerile și unui test final în fabrică. Pentru verificarea la presiune a armăturii în rețea sunt valabile condițiile de verificare specifice tronsonului de conductă, cu următoarele restricții:

- Presiunea de control a unei armături nu trebuie să depășească **valoarea de 1,5x PS** (conform plăcuței de identificare a armăturii). **Pentru aceasta discul clapetei trebuie să se afle în poziția "deschis"** .
- Dacă o vană fluture închisă este presurizată cu o presiune mai mare de **1,1x PS** , există pericolul suprasolicitării componentelor interioare ale armăturii. Acest lucru trebuie evitat în orice caz.

### **B5 Informații suplimentare: Demontarea armăturii**

Trebuie respectate aceleași reguli de siguranță ca în cazul rețelei (de conducte) și al montajului (vezi secțiunea B1).

- Verificați dacă conducta este deblocată, depresurizată și golită
- Închideți complet clapeta, demontați șuruburile flanșă. Sprijiniți flanșa cu o sculă.
- Extrageți clapeta (la scoaterea armăturii nu trebuie deteriorate suprafețele de etanșare ale flanșelor) și depozitați-o bine protejată. Protejați suprafețele de etanșare.
- Pentru ancorarea centurilor de siguranță respectați secțiunea A4.

 <b>Pericol</b>	<p><i>Dacă o armătură trebuie demontată din conducte care transportă medii periculoase respectiv din instalație:</i> <i>Componentele armăturii care au fost în contact cu produsul (discul clapetei, arborii și inelul scaunului) trebuie decontaminate profesionist înainte de reparație.</i></p>
	<p><i>După demontarea armăturii:</i> Căptușeala din interiorul carcasei nu trebuie să intre în contact cu substanțe precum lubrifianți, agenți de curățare sau alte substanțe a căror adecvare nu a fost dovedită sau confirmată de către EBRO ARMATUREN. <b>Substanțele necorespunzătoare pot conduce la instanțe de contaminare, umflare sau deteriorare!</b></p>



## C) Instrucțiuni de utilizare

Conform MRL 2006/42/CE (Directiva CE pentru mașini), proiectantul sistemului trebuie să elaboreze o analiză de risc detaliată.

În vederea întocmirii analizei, producătorul EBRO-Armaturen va pune la dispoziție următoarele documente:

- prezentele instrucțiuni de montaj și utilizare,
- declarația referitoare la Directivele CE, anexată la sfârșit.



*Acest manual conține instrucțiuni de siguranță pentru utilizarea industrială a produsului, pentru riscurile previzibile pe parcursul utilizării armăturii.*  
Responsabilitatea proiectantului/ beneficiarului este să completeze următoarele instrucțiuni cu altele speciale, specifice riscurilor caracteristice instalației.

### C1 Instrucțiuni de siguranță pentru utilizare și întreținere



**Pericol**

- Funcția unei armături trebuie să corespundă cu funcția descrisă în <Utilizarea conform destinației> din secțiunea A2.
- Condițiile de utilizare trebuie să corespundă cu datele marcate pe plăcuța de identificare a vanei fluture.
- Efectuarea lucrărilor necesare la armătură este permisă numai personalului competent. Persoanele competente în conformitate cu acest manual sunt persoanele care în baza calificării, a cunoștințelor de specialitate și a experienței profesionale evaluează și execută corect lucrările atribuite și sunt în măsură să recunoască și să elimine pericolele potențiale.
- Înainte de desfacerea șuruburilor de închidere sau a șuruburilor de pe capacul carcasei, respectiv înainte de demontarea întregii armături din tronsonul de conductă, va trebui să fie redusă la zero **presiunea din rețea sau din tronsonul de conductă** pe ambele părți ale armăturii, astfel încât mediul să nu se scurgă accidental din conductă.



**Pericol de strivire**

- Acționarea unui mecanism de acționare montat pe o armătură este permisă numai dacă armătura este racordată la ambele capete de un segment de conductă sau aparat - orice altă acționare presupune pericol de strivire și cade exclusiv în responsabilitatea utilizatorului.

### C2 Regimul manual / regimul automat

Armătura închide prin acționarea ei în sens orar și deschide prin acționarea ei în sens anti-orar.

O vană fluture cu acționare manuală necesită manevrarea cu forțe manuale obișnuite, fără prelungitoare atașate la roata de manevră (fără "cârlig pentru ventil" sau alt dispozitiv similar)!

O vană fluture prevăzută cu mecanism de acționare va fi acționată prin intermediul semnalelor emise de unitatea de comandă. Vanele fluture livrate din fabrică cu mecanism de acționare sunt reglate precis din fabricație - acest reglaj al reductorului/acționării nu trebuie modificat, atât timp cât armătura funcționează ireproșabil.

Singura întreținere necesară este controlul vizual din exterior al etanșeității îmbinării cu flanșe, efectuat periodic - în cazul scurgerilor vezi secțiunea C3 <Remedierea defecțiunilor>.

Se recomandă acționarea periodică a vanelor fluture rămase permanent într-o anumită poziție, pentru a asigura funcționabilitatea acestora.

### **C3 Remedierea defecțiunilor**

<b>Tipul avariei</b>	<b>Măsură</b>
Scurgeri la îmbinarea cu flanșă a conductei	Se etanșează îmbinarea cu flanșă dintre carcasă și conductă: Se vor respecta instrucțiunile din manualul de utilizare a conductei și instrucțiunile de montaj ( <b>vezi secțiunea D5</b> ) pentru respectiva armătură. <i>Dacă scurgerea nu poate fi remediată prin strângerea flanșelor:</i> asigurați-vă că flanșele conductei sunt aliniate și sunt plan paralele— și/sau <i>înlocuiți</i> căptușeala carcasei. Respectați secțiunea B1 <Instrucțiuni de siguranță...> și solicitați piesele de schimb, respectiv instrucțiunile necesare de la EBRO-Armaturen.
Scurgeri la garnitura arborelui	<i>În cazul în care garnitura arborelui nu este etanșă:</i> este necesară reparația: Înlocuiți garnitura arborelui. Respectați instrucțiunile din secțiunile B1 și C1 <Instrucțiuni de siguranță...> și solicitați piesele de schimb, respectiv instrucțiunile necesare de la EBRO-Armaturen.
Scurgeri la garnitura de trecere (garnituri disc / garnitură tip manșetă)	Verificați dacă armătura a fost închisă 100% cu cuplul de acționare complet.  <i>Dacă armătura tot nu este etanșă în poziția închisă:</i> Deschideți/închideți de mai multe ori armătura sub presiune.  <i>Dacă armătura rămâne în continuare neetanșă:</i> este necesară reparația: Înlocuiți căptușeala carcasei (manșeta). Respectați instrucțiunile din secțiunea C1 <Instrucțiuni de siguranță...> și solicitați piesele de schimb, respectiv instrucțiunile necesare de la EBRO-Armaturen.
Defecțiune	Demontați și inspectați armătura (respectați instrucțiunile din secțiunile B1 și C1 <Instrucțiuni de siguranță...>).  <i>Dacă armătura este deteriorată:</i> este necesară reparația: Solicitați piesele de schimb, respectiv instrucțiunile necesare de la EBRO-Armaturen.

În cazul unei reparații, vă rugăm să contactați departamentul nostru de service:

E-mail: [service@ebro-armaturen.com](mailto:service@ebro-armaturen.com)

## **D) Anexă tehnică / documentație de proiectare**

Notă:

Această anexă nu este parte integrală a manualului de montaj și utilizare, ea fiind numai un extras din catalogul companiei EBRO-Armaturen pentru acest tip de armătură - catalogul integral poate fi solicitat la adresele prezentate în cuprins.

### **D1 Specificația tehnică a armăturii**

Vanele fluturate de tip <centric> corespund normei din construcții:

► **EN 593: Vane fluturate cu carcasă din materiale metalice**

### **D2 Raporturi p/t**

Presiunile maxime de funcționare <PS>, în funcție de temperatura de funcționare și de materialele carcasei și căptușelii pot fi găsite în anexele versiunii actuale a catalogului EBRO. În funcție de tipul și de aplicația dispozitivului, trebuie respectate diagramele de presiune/temperatură corespunzătoare.

### **D3 Schiță / Listă de piese**

Schițele armăturilor și listele de piese specifice pot fi descărcate din meniul EBRO „Downloadmenue“.

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

### **D4 Piese de schimb**

În fișele tehnice descrise în listele de piese de la secțiunea **D3** figurează piese de schimb marcate cu nota „**(piesă de schimb recomandată / recommended spare part)**“. Se admite doar montajul pieselor originale EBRO. Solicitați piesele de schimb, respectiv instrucțiunile necesare de la EBRO-Armaturen.

Dacă gulerul este înlocuit cu o supapă fluturate >DN 400, ar trebui demontată conexiunea șurubului - arbore.

În momentul reasamblării, trebuie să se asigure un cuplu de torsiune suficient, pentru a fixa ambele piulițe ale discurilor - șuruburilor de conectare ale arborelui, conform următoarelor aspecte:

Dimensiunea filetului	Cuplu de torsiune
M8	24 Nm
M10	46 Nm
M12	127 Nm
M16	195 Nm

### **D5 Șuruburi pentru flanșă la armături centrice**

Șuruburile pentru flanșă corespunzătoare armăturilor și instrucțiunile de montaj se găsesc în normele interne de lucru EBRO ARMATUREN - de la EW1806 până la EW1810 și EW1830 ș.u. Acestea pot fi descărcate din meniul „Downloadmenue“ (adresa se găsește la pagina 2, respectiv în linkul menționat mai jos).

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

# Declaration in accordance with EC Directives KE\_PED

Rev02/2016-07/TK

The manufacturer

## EBRO ARMATUREN

Gebr. Bröer GmbH  
Karlstrasse 8  
58135 Hagen  
Germany

declares that the valves

**EBRO butterfly valves with a concentric and eccentric design**

**Series Z, F, M, T, TW, BE and series HP**

are manufactured in accordance with the requirements of the following standards:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| <b>EN 593 :2011</b>    | <b>Product standard for metallic butterfly valves</b>  |
| <b>EN 13774 : 2013</b> | <b>Valves for gas distribution systems with maximum operating pressure less than or equal to 16 bar</b> [valid only if used in gas distribution systems of series Z and F] |
| <b>EN 12100 :2010</b>  | <b>Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design</b>   |

The following product documents are available:

**Planning documents, technical data sheets, catalogue pages**

These products conform to the following directives:

**Pressure Equipment Directive 2014/68 EU** [valid if PED 2014/68 EU Article 4 c) or Article 4 d) (3) apply]

The valves conform to this directive. The conformity assessment procedure applied in accordance with Annex III of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU is

- |   |                           |          |
|---|---------------------------|----------|
| - | For Category I            | Module A |
| - | For Categories II and III | Module H |

Name of the notified body: TÜV Süd Industrie Service GmbH Identification no. 0036

**Machinery Directive 2006/42 EG (MRL)** [valid if the valves are not being operated by hand.]

1. The products are an "incomplete machine" in the sense of article 2 g) of this directive
2. The table overleaf lists whether and how the requirements of this directive are fulfilled
3. This declaration is the mounting declaration in the sense of this directive

For conformity with the above-named directives, the following apply:

1. The user must comply with the <correct use> as defined in the "Original mounting and operating instructions" (BA 1.0-DGRL/MRL or BA 3.0-DGRL/MRL) included in the delivery and must follow all notices in these instructions. Failure to comply with these instructions can – in serious cases – release the manufacturer from product liability.
2. Commissioning of the valve (and, where applicable, the mounted actuator) is not permitted until conformity of the system in which the valve is installed with all the above-mentioned EC directives is declared by the person responsible. A specific declaration is included in delivery for the above-named actuator.
3. The manufacturer, EBRO ARMATUREN, has carried out and documented the required risk analyses. The employee responsible for making this documentation available is Mr Bernhard Mitschke of EBRO ARMATUREN.

Hagen, Juli 2016

gez. Lydia Bröer

CEO

This document is from the original German version translated. In case of any doubts the German Version is only valid.

**INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE PENTRU VANE FLUTURE CU CLAPETĂ CENTRICĂ,  
SERIILE Z, F, M, T, TW, BE**

<b>Producător</b>	<b>EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, D58135 Hagen</b>
declară că armătura vană fluture EBRO în variantă constructivă cu ax centric și ax excentric corespunde următoarelor prevederi:	
<b>Cerințele conform anexei I a Directivei CE pentru mașini 2006/42/CE</b>	
1.1.1., g) Utilizare conform destinației	vezi instrucțiunile de montaj și utilizare
1.1.2.,c) Avertismente împotriva utilizării necorespunzătoare	vezi instrucțiunile de montaj și utilizare
1.1.2.,c) Echipament de protecție necesar	aceiași ca pentru tronsonul de conductă în care se montează armătura
1.1.2.,e) Accesorii	nu este nevoie de scule speciale pentru înlocuirea pieselor uzate
1.1.3 Piese în contact cu mediul	toate materialele care intră în contact cu mediul sunt menționate în fișele tehnice corespunzătoare tipului și în comanda confirmată. Se pleacă de la premisa efectuării analizei de risc corespunzătoare de către utilizator.
1.1.5 Manevrarea	îndeplinită prin instrucțiunile montaj și utilizare
1.2 și 6.2.11 Unitatea de comandă	în responsabilitatea beneficiarului - în conformitate cu instrucțiunile referitoare la mecanismul de acționare
1.3.2 Prevenirea riscului de spargere	pentru piesele armăturii rezistente la presiune: dovedit prin certificatul de conformitate conform DGRL 2014/68/UE (Directiva pentru echipamente sub presiune). pentru piesele operaționale: garantat în cazul utilizării mecanismului de acționare conform destinației
1.3.4 Colțuri și muchii ascuțite	condiție îndeplinită
1.3.7/8 Pericol de accidentare din cauza componentelor mobile	condiție îndeplinită în cazul utilizării conform destinației întreținerea și reparația numai cu armătura/mechanismul de acționare în repaus
1.5.1 – 1.5.3 Alimentarea cu energie electrică	în responsabilitatea beneficiarului - vezi și instrucțiunile referitoare la mecanismul de acționare
1.5.5 Depășire admisă. Temperatură	vezi avertismentul din instrucțiunile de montaj și utilizare, secțiunea <utilizarea conform destinației>
1.5.7 -Explozie	 -se impune protecția. Trebuie convenită în mod expres în cadrul contractului de achiziționare. În acest caz: utilizarea exclusiv în condițiile conform marcajului armăturii
1.5.13 Emisia de substanțe periculoase	nu este cazul
1.6.1 Întreținere	vezi manualul de utilizare. stocul de piese de uzură se va clarifica cu EBRO-Armaturen.
1.7.3 Marcaj	Armătură: conform instrucțiunii de montaj. Mecanism de acționare: conform instrucțiunii de montaj.
1.7.4 Manual de utilizare	completările necesare pentru instrucțiunile complete referitoare la <mașina completă> sunt cuprinse în documentul cu titlul Manual de utilizare, vezi secțiunea C din instrucțiunile de montaj și utilizare
<b>Cerințe conform anexei III</b>	armătura nu este o <mașină completă>: fără marcaj CE pentru dovada conformității cu MRL (directiva CE referitoare la mașini)
<b>Cerințe conform anexelor IV și VIII-XI</b>	nu este cazul
<b>Cerințe conform EN ISO 12100</b>	
1. Domeniu de utilizare	analiza de risc pentru armătură/mechanism de acționare a fost elaborată pentru <mașină incompletă>. Analiza a fost întocmită în baza standardului de produs EN593: <Vane fluture cu carcasă metalică> dotată cu mecanism de acționare conform EN15714-2 sau EN15714-3 , clasa A. În continuare, analiza se bazează pe utilizarea industrială și experiența medie > de 20 de ani privind utilizarea armăturii de tipul menționat mai sus. de aici rezultă indicațiile și avertismentele incluse în instrucțiunile de montaj și utilizare menționate mai sus. <i>Notă:</i> <i>Trebuie pusă condiția conform căreia utilizatorul este obligat să întocmească o analiză de risc adaptată special la modul de exploatare în cauză, conform capitolelor 4 la 6 ale standardului EN ISO 12100 pentru tronsonul de conductă, inclusiv pentru armătura montată aici, – acest document nu poate fi întocmit de către producătorul EBRO-Armaturen pentru armăturile standard.</i>
3.20, 6.1 Construcție caracterizată prin securitate inerentă	vanele fluture sunt executate conform principiului <securității inerente>. Cu condiția <utilizării conform destinației>.
Analiza conform secțiunilor 4, 5 și 6	Analiza a fost efectuată în baza experienței producătorului privind funcționarea defectuoasă documentată și utilizarea necorespunzătoare în cadrul cazurilor de avarie (documentație conform ISO9001).
5.3 Limitele mașinii	limitele referitoare la mașina incompletă au fost prevăzute conform <utilizării conform destinației>, atât pentru armătură, cât și pentru mecanismul de acționare
5.4 Scoaterea din funcțiune, evacuarea ca deșeu	nu intră în responsabilitatea producătorului
6.2.2 Factori geometrici	Acest capitol nu este relevant deoarece în condiția utilizării conform destinației, armătura și mecanismul de acționare includ piesele operaționale.
6.3 Instalații tehnice de protecție	sunt obligatorii numai pentru mecanismele de acționare speciale - vezi confirmarea comenzii.
6.4.5 Manual de utilizare	deoarece armăturile cu acționare lucrează "automat" conform comenzilor unității de comandă, în manualul de utilizare sunt descrise acele aspecte care sunt <tipice armăturilor> și trebuie puse la dispoziția producătorului (rețelei) de conducte
7 Analiza de risc	analiza de risc a fost efectuată de producătorul EBRO-Armaturen conform anexei VII, B) și este documentată conform MRL (Directiva CE referitoare la mașini), anexa VII B).