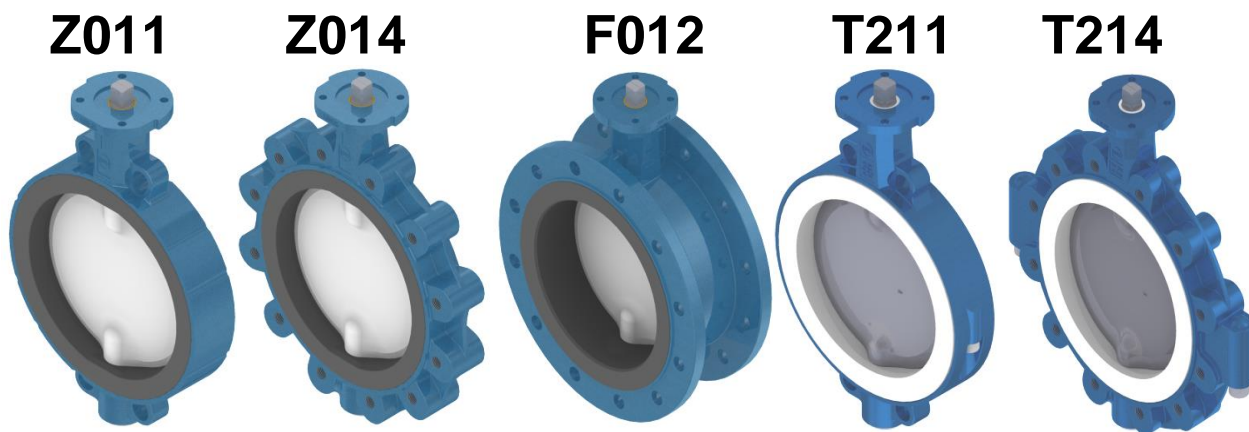


# BA 1.0 - DGRL/MRL

## Centrické, uzatváracie klapky s obložením Série Z, F, M, T, TW, BE



Zobrazené sú len príklady, nie všetky možné varianty typov!

## Preklad návodu na montáž s návodom na používanie a technickou prílohou

podľa smernice ES o strojových zariadeniach 2006/42/ES  
podľa smernice ES o tlakových zariadeniach 2014/68/EU

*Slovenská verzia*

# Obsah

	Strana
<b>A) VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE</b>	<b>3</b>
A1 VYSVETLENIE SYMBOLOV	3
A2 POUŽÍVANIE ZARIADENIA V SÚLADE S URČENÝM ÚČELOM	3
A3 OZNAČENIE UZATVÁRACEJ KLA PKY	4
A4 PREPRAVA A SKLADOVANIE	4
<b>B) MONTÁŽ ARMATÚRY DO POTRUBIA / KONTROLA TLAKU</b>	<b>5</b>
B1 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE MONTÁŽ	5
B2 PREDPOKLADY PRE MONTÁŽ DO POTRUBIA	5
B3 PRACOVNÉ KROKY PRI MONTÁŽI	6
B4 TLAKOVÁ SKÚŠKA PRED UVEDENÍM/PRI UVEDENÍ DO PREVÁDZKY	7
B5 DODATOČNÉ INFORMÁCIE: VYMONTOVANIE ARMATÚRY	8
<b>C) NÁVOD NA POUŽÍVANIE</b>	<b>9</b>
C1 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE PREVÁDZKU A ÚDRŽBU	9
C2 MANUÁLNA PREVÁDZKA / AUTOMATICKÁ PREVÁDZKA	9
C3 ODSTRANOVANIE CHÝB	10
<b>D) TECHNICKÁ PRÍLOHA / PODKLADY PRE PLÁNOVANIE</b>	<b>11</b>
D1 TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE ARMATÚRY	11
D2 P/T-RATINGY	11
D3 VÝKRES / KUSOVNÍK	11
D4 NÁHRADNÉ DIELY	11
D5 PRÍRUBOVÉ SKRUTKY PRE CENTRICKÉ ARMATÚRY	11
<b>VYHLÁSENIE PODĽA SMERNÍC ES</b>	<b>12</b>

Dodatočné informácie a aktuálne adresy našich pobočiek a obchodných partnerov nájdete na:




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

EBRO ARMATUREN GmbH  
 Karlstraße 8  
 D-58135 Hagen, Nemecko  
 ☎ (02331) 904-0  
 Fax +49 (0) 2331 904-111

## A) Všeobecné informácie

### A1 *Vysvetlenie symbolov*

Pokyny v tomto návode sú označené symbolmi:

 XXXXX	<b>Nebezpečenstvo / Pozor / Varovanie</b> ... upozorňuje na nebezpečnú situáciu, ktorá môže spôsobiť smrť alebo ťažké poranenia osôb a/alebo škody v potrubnom systéme.
	<b>Upozornenie</b> ... upozorňuje na pokyn, ktorý sa musí bezpodmienečne dodržať.
	<b>Informácia</b> ... uvádza užitočné tipy a odporúčania

Keď sa nebudú dodržiavať tieto pokyny, upozornenia a varovania, môže hroziť nebezpečenstvo a dôjsť k zániku záruky výrobcu.

### A2 *Používanie zariadenia v súlade s určeným účelom*

Uzatváracie klapky **sérií Z, F, M, T, TW a BE** sú po montáži medzi príruby systému (potrubia) určené na uzatvorenie toku, prevádzanie médií v rámci prípustných horných hraníc tlaku a teploty alebo na reguláciu prietoku.

Prípustné horné hranice tlaku a teploty (v závislosti od materiálu telesa/materiálu obloženia) sú vyznačené v typovom štítku armatúry značkou **TS** a **PS** (pozrite odsek A3).

Armatúra sa smie uvádzať do prevádzky až po zohľadnení nasledujúcich dokumentov:

- <vysvetliviek k smerniciam ES> – pozrite vyššie,
- tohto návodu na montáž / návodu na používanie.

Používanie armatúry v ohrozenom prostredí je prípustné len vtedy, ak

► na to objednávateľ vyslovene upozornil.

Nedodržanie pokynov v tomto odseku <Používanie zariadenia v súlade s určeným účelom> predstavuje v dôležitých prípadoch nedbanlivosť, čím zaniká zodpovednosť výrobcu EBRO-Armaturen za svoj výrobok.

### A3 Označenie uzatváracej klapky

Každá uzatváracia klapka má označenie s nasledujúcimi údajmi na telese alebo na typovom štítku:



pre	Označenie	Poznámka
Výrobca	<b>EBRO-ARMATUREN</b>	Adresu pozrite na str. 2 <Obsah>
Typ armatúry	napr. <b>Z011</b>	(označenie telesa) pozrite Prehľad na str. 1
Zhoda	<b>CE</b>	Zhoda so smernicou o tlakových zariadeniach 2014/68/EU
Ident. číslo	<b>0036</b>	Spinomocnený úrad podľa smernice ES = TÜV SÜDdeuschl.
SN (výr. č.)	napr. <b>123456/012/001</b>	
DN	<b>DN (a číselná hodnota)</b>	(označenie telesa) napr. DN80
PN	napr. <b>PN 16</b>	je požadovaný stupeň PN protiľahlej príruby
Tepl. hranice	<b>TS (a číselná hodnota)</b>	Číselné hodnoty pre hornú a dolnú hranicu použitia
Max. príp. tlak	<b>PS (a číselná hodnota)</b>	číselná hodnota v bar (pri izbovej teplote)
Materiál	napr.: <b>EN-JS 1030</b>	(označenie telesa) materiál telesa
	napr.: <b>1.4408</b>	(v typovom štítku) materiál disku klapky
	napr.: <b>1.4104</b>	(v typovom štítku) materiál hriadeľa
	napr.: <b>NBR</b>	(v typovom štítku) materiál obloženia

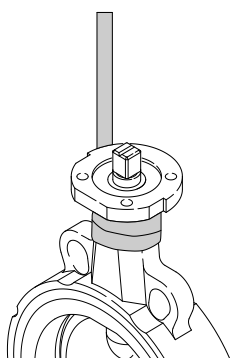
Typový štítok sa nesmie zakrývať. Zabudovaná armatúra musí ostať identifikovateľná.

### A4 Preprava a skladovanie

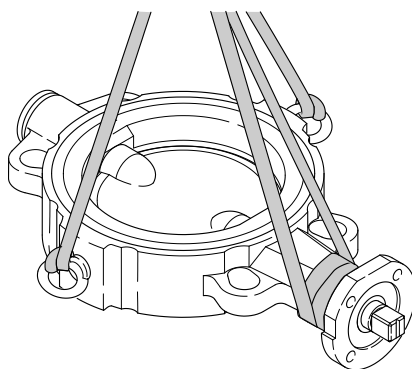
Pri správnej preprave musíte dodržať tieto pokyny:

- Armatúru ponechajte až do použitia (montáže) vo výrobnom balení.
- Armatúru skladujte v uzavretých priestoroch a chráňte ju pred nečistotami a vlhkosťou.
- Upevnenie pridržiavacích pásov podľa obr. 1 až 3,

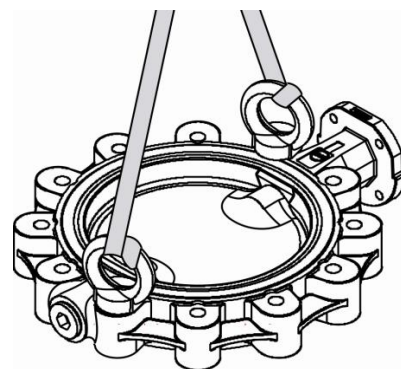
	Veľké armatúry nevešajte za prevod alebo pohon! Disk klapky a tesniace plochy príruby chráňte pred akýmkoľvek poškodením
	V norme ISO 2230 sú detailne opísané skladovacie podmienky pre diely s elastomermi (cele armatúry a ich náhradné diely) a stanovená prípustná skladovacia doba.




Obrázok 1



Obrázok 2



Obrázok 3

	<i>Armatúry, ktoré sa dodávajú bez pohonu:</i> Disk klapky nie je zaistený proti prestaveniu. Musí sa prepravovať tak, aby sa pôsobením zvonku (napr. otrasmi) nemohol otvoriť z prepravnej polohy.
---	--

## B) Montáž armatúry do potrubia / kontrola tlaku



*Tento návod obsahuje bezpečnostné pokyny pre predvídateľné riziká pri montáži armatúry do systému potrubia.*

Používateľ je zodpovedný za to, aby doplnil nasledujúce pokyny ďalšími, hlavne takými, ktoré sa týkajú špeciálne podmienených rizik na mieste. Predpokladá sa dodržiavanie všetkých požiadaviek pre tento systém.

### B1 Bezpečnostné pokyny pre montáž



- Montáž armatúr do systému smie vykonávať len odborný personál. Výrazom odborný personál sa v zmysle tohto návodu rozumejú osoby, ktoré dokážu na základe svojho vzdelania, odborných znalostí a pracovných skúseností správne posúdiť im zverenú úlohu, správne ich vykonať a rozpoznať možné nebezpečenstvá a odstrániť ich.
- Funkcia armatúry plánovaná po montáži sa musí zhodovať s informáciami v časti <Používanie zariadenia v súlade s určeným účelom>, ktorá je uvedená v odseku A2.
- Armatúra, ktorá po aktivácii nie je aretovaná v (ľubovoľnej) polohe, sa nesmie zaťažiť tlakom.
- Aktivovanie pohonu, ktorý je namontovaný na armatúre, je prípustné len vtedy, keď je armatúra z oboch strán uzavretá úsekom potrubia alebo prístroja – každé aktivovanie predtým predstavuje nebezpečenstvo pomliaždenia a používateľ ho vykonáva výlučne na vlastnú zodpovednosť.
- Armatúra, ktorá vo forme <koncovej armatúry> uzatvára úsek vedenia pod tlakom smerom von, musí byť zaistená slepým krytom tak, aby nemohlo dochádzať k žiadnym únikom médií von.

### B2 Predpoklady pre montáž do potrubia

- Zabezpečte, aby boli namontované len uzatváracie klapky, ktorých tlaková trieda a materiály zodpovedajú plánovaným podmienkam používania. Pozrite príslušné označenie na typovom štítku (odsek A3)
- Spravidla musí byť uzatváracia klapka opatrená buď ručnou pákou/ručným kolesom prevodu alebo pohonom a nastavená na prevádzku. Len v mimoriadnych prípadoch sa dodáva klapka bez pohonu pre neskoršie domontovanie.
- Uzavraciacia klapka bez viditeľných poškodení vzniknutých pri preprave by sa pri skladovaní a preprave mala ponechať v pôvodnom výrobnom balení a mala by sa rozbaľiť až bezprostredne pred montážou do úseku potrubia.



**Pozor**

***Vonkajší okraj disku klapky je veľmi jemne opracovaný, aby bola zabezpečená tesnosť (zatvorenej) uzatváraciej klapky. Treba zabezpečiť, aby sa táto plocha pri manipulácii počas montáže nepoškodila.***

- Prírubové klapky sa musia montovať na alebo medzi príruby podľa normy EN 1092-1 alebo EN 1759-1, s tesniacimi lištami podľa tvaru A alebo B, ktoré musia byť planoparalelne opracované a musia lícovať. Použitie inej príruby a/alebo iných tvarov tesniacej lišty musí byť potvrdené v potvrdení objednávky výrobcu EBRO Armaturen.
- Svetlá šírka protíľahlej príruby musí poskytovať dostatok miesta pre otvorený disk klapky, aby sa pri výkyvoch nepoškodil a nestal nepoužiteľným.

*Pozri technické dátové listy!*

- Všetky vnútorné plochy armatúry musia byť očistené od nečistôt – predovšetkým od tvrdých/ostrých častíc.  
Aj úseky potrubia na oboch stranách musia byť príslušne očistené: Ak chcete prepláchnuť vedenie so zabudovanou armatúrou, dodržte pokyn v odseku B3.



Ak sa neodstránia nečistoty (kvapôčky, častice hrdze atď.) , môže sa poškodiť tesniaca plocha na disku klapky: Armatúra bude netesná, v najhoršom prípade nepoužiteľná.

- Uzatváracia klapka sa dodáva v (takmer) zatvorenej polohe a musí sa namontovať tak, aby chránila tesniacu plochu na disku pred poškodením.
- Konce potrubia musia byť zarovnané a mať planoparalelné prípojové plochy.



**Pre centrické klapky sa nesmú používať tesnenia prírub:**

Použitie prídavných tesnení prírub nie je zvyčajne potrebné. Tesniace plochy na telese uzatváraciej klapky sú obložené elastomerom alebo polymérom a zhotovené na utesnenie prírubového spoja.

Preto musia mať protiľahlé príruby hladké a celoplošné tesniace plochy, napr. tvar A alebo B, podľa normy EN 1092-1 alebo EN 1759-1.

Ostatné tvary prírub treba dohodnúť s výrobcom.

### B3 Pracovné kroky pri montáži



Obloženie v telese sa nesmie dostať do kontaktu s mazacími, čistiacimi prostriedkami alebo inými látkami, ktorých vhodnosť nebola preukázaná, resp. potvrdená spoločnosťou EBRO ARMATUREN.

**Nevhodné látky môžu spôsobiť znečistenie, napučanie alebo poškodenie!**

- Skontrolujte, či sa armatúra a pohon počas prepravy nepoškodili. Poškodené uzatváracie klapky alebo pohony sa nesmú montovať.
- Uprednostňovanou montážnou polohou klapky je poloha, kedy je hriadeľ klapky vodorovne. Ak je to možné, prevod by nemal byť umiestnený priamo pod armatúrou: Netesnosť na hriadeľi by mohla poškodiť prevod alebo pohon.
- Uzatváracie klapky sa pri montáži medzi prírubami musia pozorne vycentrovať skrutkami prírub. **Pozrite si aj odsek D5 uvádzajúci pokyny k skrutkám prírub!**
- Ak sa v mimoriadnych prípadoch dodáva klapka bez ovládacieho zariadenia, musí sa namontovať v zatvorenej polohe a nechať tak dovtedy, kým sa dodatočne nenamontuje pohon. Návod na montáž musí poskytnúť výrobca pohonu. Menovitý moment sa musí prispôbiť armatúre a nastavenie koncových dorazov „OTV.“ A „ZATV.“ musí byť nastavené správne.



**Varovanie**

Treba zabezpečiť, aby sa takáto uzatváracia klapka nezaťažila tlakom, kým nebude namontované ovládanie.

- Uzatváracie klapky sa môžu montovať nezávisle od smeru prietoku média.



**Klapka s pneumatickým pohonom typu <fail safe> (s otváracou pružinou):**

Pohon typu <fail safe> s otváracou pružinou sa musí umiestniť do zatvorenej polohy na zasunutie medzi protiľahlú prírubu pomocou (príp. alternatívneho) pripojenia tlakového vzduchu. Dbajte pritom na pokyny v návode na montáž a zabezpečte, aby sa disk klapky zrazu mimovoľne neotvoril (nebezpečenstvo zranenia!).

- Po montáži by sa mal disk klapky otvoriť na prepláchnutie vedenia, aby sa úsek potrubia mohol opláchnuť dočista predtým, ako sa armatúra po prvýkrát zatvorí.





Pred 1. zatvorením sa z úseku potrubia musia odstrániť tvrdé/oterové znečistenia (kvapôčky, častice hrdze atď.).

- Pri montáži na konci úseku potrubia:



**Ne-  
bezpeč  
enstvo!**

Ak sa ako koncová armatúra namontuje uzatváracia klapka a zaťaží sa tlakom, musí byť uzavretá slepou prírubou, aby sa zabránilo poraneniam osôb alebo vecným škodám v prípade netesnosti a/alebo neprípustného otvorenia.

- Pre pripojenie pohonu na riadenie platia na mieste inštalácie príslušné návody výrobcu.



*Prevod alebo pohon je nastavený na prevádzkové údaje uvedené v objednávke:*

Nastavenie koncového dorazu „ZATV.“ úplne novej armatúry by sa nemalo meniť, pokiaľ bude armatúra v zakončení tesniť.



**Upozorn  
enie**

*Len pre uzatváracie klapky s elektrickým pohonom*

Treba zabezpečiť, aby sa pohon v koncových polohách vypol signálom spínača dráhy. Signál spínača točivého momentu by sa mal použiť na poruchové hlásenie. Porucha by sa mala čo najskôr odstrániť, pozrite ods. C3 <Odstraňovanie chýb>. Ďalšie pokyny si pozrite v návode k elektrickému pohonu.

- Na koniec montáže vykonajte kontrolu funkcie: Uzatváracia klapka s pákou alebo ručným kolešom sa musí pri bežných ručných silách dať hladko ovládať na plný uhol otočenia. Pohon namontovaný na uzatváraciej klapke musí plynule prejsť do polôh <OTV.> alebo <ZATV.> s vyznačenými riadiacimi údajmi v súlade s riadiacimi pokynmi.
- Chybné vykonané riadiace pokyny môžu predstavovať nebezpečenstvo a škody v systéme potrubia. Rozpoznateľné poruchy funkcie sa musia bezpodmienečne odstrániť pred uvedením do prevádzky. Pozrite si aj odsek C3 <Odstraňovanie chýb>

#### **B4 Tlaková skúška pred uvedením/pri uvedení do prevádzky**



Všetky uzatváracie klapky boli výrobcom zo závodu podrobené skúške tesnosti a záverečnej kontrole. Pre tlakovú skúšku armatúry v systéme platia skúšobné podmienky úseku potrubia – ale s nasledujúcimi obmedzeniami:

- Skúšobný tlak armatúry nesmie prekročiť **hodnotu 1,5x PS**(podľa typového štítku armatúry). **Disk klapky musí byť v polohe otvorenia.**
- Keď sa zaťaží **zatvorená uzatváracia klapka viac ako 1,1x PS**, hrozí nebezpečenstvo, že vnútorné diely armatúry budú preťažené. Treba tomu v každom prípade zabrániť.

**B5 Dodatočné informácie: Vymontovanie armatúry**

Treba dodržiavať rovnaké bezpečnostné pravidlá, ako pri systéme (potrubia) a montáži (pozrite odsek B1).

- Skontrolujte, či je vedenie uvoľnené, bez tlaku a vyprázdnené.
- Klapku úplne uzavrite, prírubové skrutky vymontujte. Prírubu rozovrite nástrojom.
- Klapku vytiahnite (pri vyťahovaní armatúry nepoškodíte tesniace plochy prírub) a uskladnite ju dobre chránenú. Ochráňte tesniace plochy.
- Pri upevňovaní pridržiavacích pásov dbajte na ods. A4.

 <p><b>Ne- bezpečens tvo</b></p>	<p><i>Keď sa armatúra musí vymontovať z potrubia na nebezpečné médiá a vybrať zo zariadenia: Diely armatúry, ktoré boli v kontakte s produktom (disk klapky, hriadele a sedlový krúžok), sa musia pred opravou odborne dekontaminovať.</i></p>
	<p><i>Po vymontovaní armatúry:</i> Obloženie v telese sa nesmie dostať do kontaktu s mazacími, čistiacimi prostriedkami alebo inými látkami, ktorých vhodnosť nebola preukázaná, resp. potvrdená spoločnosťou EBRO ARMATUREN. <b>Nevhodné látky môžu spôsobiť znečistenie, napučanie alebo poškodenie!</b></p>




## C) Návod na používanie




Podľa smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES musí plánovač systému vyhotoviť rozsiahlu analýzu rizík.

Výrobca EBRO-Armaturen poskytne na tento účel nasledujúce podklady:

- tento návod na montáž a používanie,
- vyhlásenie k smerniciam ES uvedené na konci.

	<p><i>Tento návod obsahuje pri priemyselnom používaní bezpečnostné pokyny pre predvídateľné riziká pri používaní armatúry.</i></p> <p>Plánovač/prevádzkovateľ je zodpovedný za to, aby doplnil nasledujúce pokyny ďalšími, hlavne takými, ktoré sa týkajú rizík špeciálne podmienených zariadením.</p>
---	--

### C1 **Bezpečnostné pokyny pre prevádzku a údržbu**

  <b>Ne- bezpečnosť</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcia armatúry sa musí zhodovať s časťou &lt;Používanie zariadenia v súlade s určeným účelom&gt; uvedenou v odseku A2.</li> <li>• Podmienky používania musia zodpovedať označeniu na typovom štítku uzatváracej klapky.</li> <li>• Potrebné práce na armatúre smie vykonávať len odborný personál. Výrazom odborný personál sa v zmysle tohto návodu rozumejú osoby, ktoré dokážu na základe svojho vzdelania, odborných znalostí a pracovných skúseností správne posúdiť im zverené úlohy, správne ich vykonať a rozpoznať možné nebezpečenstvá a odstrániť ich.</li> <li>• Pred povolením uzatváracej skrutky alebo skrutky na vrchnáku telesa alebo pred vymontovaním celej armatúry z potrubia musí byť úplne odbúraný <b>tlak v systéme alebo úseku potrubia na oboch stranách armatúry</b>, aby médium nevyteklo nekontrolovane z potrubia.</li> </ul>
 <b>Ne- bezpečnosť pom- liaždenia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivovanie pohonu, ktorý je namontovaný na armatúru, je prípustné len vtedy, keď je armatúra z oboch strán uzavretá úsekom potrubia alebo prístroja – každé aktivovanie predtým predstavuje nebezpečenstvo pomliaždenia a používateľ ho vykonáva výlučne na vlastnú zodpovednosť.</li> </ul>

### C2 **Manuálna prevádzka / automatická prevádzka**

Armatúra sa zatvára v smere chodu hodinových ručičiek a otvára proti smeru chodu hod. ručičiek.

Uzatváracia klapka si pri manuálnom ovládaní vyžaduje normálnu silu ruky, žiadne predĺženia na ručnom kolese („háky pre ventily“ a pod.)!

Uzatváracia klapka s pohonom sa ovláda signálmi riadenia. Uzatváracie klapky, ktoré boli z výroby dodané s pohonom, sú z výroby presne nastavené – toto nastavenie v prevode/pohone neprestavujte, pokiaľ armatúra bezchybne funguje.

Z údržby sa vyžaduje jedine vizuálna kontrola tesnosti prírubového spojenia smerom von vo vhodných časových odstupoch – pri netesnostiach pozrite ods. C3 <Odstraňovanie chýb>.

U uzatváracích klapiek, ktoré sú trvalo v jednej polohe, sa odporúča otáčať ich v pravidelných časových odstupoch, aby sa zabezpečila ich pohyblivosť.

### C3 Odstraňovanie chýb

Druh poruchy	Opatrenie
Netesnosť na prírubovom spoji k potrubiu	Prírubový spoj medzi telesom a potrubím utesnite: Dodržiavajte pokyn v návode na používanie potrubia a montážne pokyny ( <b>pozrite odsek D5</b> ) príslušnej armatúry. <i>Keď nie je možné odstrániť netesnosť dotiahnutím príruby:</i> Zabezpečte, aby príruby potrubia lícovali a boli planoparalelné – a/alebo vymeňte obloženie telesa. Dbajte na odsek B1 <Bezpečnostné pokyny...> a vyžiadajte si náhradné diely a potrebný návod od spol. EBRO-Armaturen.
Netesnosť na tesnení hriadeľa	<i>Keď je tesnenie hriadeľa netesné:</i> Vyžaduje sa oprava: Vymeňte tesnenie hriadeľa. Dbajte na pokyny v odsekoch B1 a C1 <Bezpečnostné pokyny...> a vyžiadajte si náhradné diely a potrebný návod od spol. EBRO-Armaturen.
Netesnosť v utesnení priechodu (disky / manžetové tesnenie)	Skontrolujte, či je armatúra v plnom momente ovládania na 100 % zatvorená.  <i>Keď je armatúra v zatvorenej polohe stále netesná:</i> armatúru pod tlakom viackrát otvorte/zatvorte.  <i>Keď je armatúra aj potom stále netesná:</i> Vyžaduje sa oprava: Vymeňte obloženie telesa (manžetu). Dbajte na pokyny v odseku C1 <Bezpečnostné pokyny...> a vyžiadajte si náhradné diely a potrebný návod od spol. EBRO-Armaturen.
Porucha funkcie	Vymontujte armatúru (dbajte na pokyny v odsekoch B1 a C1 <bezpečnostné pokyny...> a preskúmajte ju.  <i>Keď je armatúra poškodená:</i> Vyžaduje sa oprava: Vyžiadajte si náhradné diely a potrebný návod od spol. EBRO-Armaturen.

V prípade opravy sa, prosím, obráťte na naše servisné oddelenie:

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

## **D) Technická príloha / podklady pre plánovanie**

Upozornenie:

Táto príloha nie je integrálnou súčasťou návodu na montáž a používanie, ale je len výberom katalógových podkladov spol. EBRO Armaturen pre tento typ armatúr – celý katalóg si môžete vyžiadať na adresách uvedených v obsahu.

### **D1 Technické špecifikácie armatúry**

Uzatváracie klapky typu <centrické> zodpovedajú normám pre konštrukčný typ:

► **EN 593: uzatváracie klapky s telesom z kovových materiálov**

### **D2 p/t-ratingy**

Maximálne prevádzkové tlaky <PS> v závislosti od prevádzkovej teploty a materiálov telesa a obloženia je treba vyhľadať v aktuálnych katalógových podkladoch EBRO. V závislosti od typu, resp. použitia je nutné dbať na príslušné diagramy tlaku/teploty.

### **D3 Výkres / kusovník**

Výkresy priradené armatúram a typické kusovníky si môžete prevziať z ponuky EBRO- „Downloadmenu“.

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

### **D4 Náhradné diely**

V kusovníkoch dátových listov popísaných v odseku **D3** sú označené náhradné diely upozornením „(odporúčaný náhradný diel / recommended spare part)“ Smú sa montovať len originálne diely EBRO. Vyžadajte si náhradné diely a potrebný návod od spol. EBRO-ARMATUREN.

V prípade výmeny manžety pri uzatváracíj klapke >DN 400, sa musí rozobrať skrutkový spoj disk - hriadeľ.

Pri opätovnej montáži sa musí zabezpečiť dostatočný krútiaci moment na upevnenie oboch matíc spojovacích skrutiek disku a hriadeľa podľa týchto údajov:

Veľkosť zá- vitu	Krútiaci moment
M8	24 Nm
M10	46 Nm
M12	127 Nm
M16	195 Nm

### **D5 Prírubové skrutky pre centrické armatúry**

Prírubové skrutky priradené armatúram a montážne pokyny nájdete v listoch továrenských noriem spol. EBRO ARMATUREN EW1806 až EW1810 a EW1830 ff. Môžete si ich prevziať z ponuky „Downloadmenu“ (adresu pozrite na str. 2 resp. na dole uvedenom prepojení.

[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.

## NÁVOD NA POUŽÍVANIE CENTRICKÝCH UZATVÁRACÍCH KLAPIEK SÉRIE Z, F, M, T, TW, BE

<b>Výrobca</b>	<b>EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, D58135 Hagen, Nemecko</b>
vyhlasuje, že armatúra uzatváracia klapka EBRO v centrickej a excentrickej konštrukcii zodpovedá nasledujúcim predpisom:	
<b>Požiadavka podľa Prílohy I smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES</b>	
1.1.1, g) použitie v súlade s určeným účelom	pozrite návod na montáž a používanie
1.1.2.,c) Varovania pred chybným použitím	pozrite návod na montáž a používanie
1.1.2.,c) požadované ochranné vybavenie	presne ako pre úsek potrubia, do ktorého je armatúra zabudovaná
1.1.2.,e) príslušenstvo	nevyžaduje sa žiadny špeciálny nástroj pre výmenu opotrebovaných dielov
1.1.3 Diely prichádzajúce do kontaktu s médiom	všetky materiály, ktoré boli v kontakte s médiom, sú špecifikované v dátovom liste typu a v potvrdení objednávky. Predpokladá sa vykonanie príslušnej analýzy rizík používateľom.
1.1.5 Manipulácia	splnená cez pokyny v návode na montáž a používania
1.2 a 6.2.11 Riadenie	v zodpovednosti používateľa v súlade s návodom pohonu
1.3.2 Zabránenie riziku zlomenia	pre diely armatúry udržiavajúce tlak: Osvedčené v osvedčení o zhode k smernici o tlakových zariadeniach 2014/68/EU. Pre diely funkcií: Zabezpečené pri používaní pohonu v súlade s určeným účelom
1.3.4 Ostré rohy a hrany	Kontrola splnená
1.3.7/8 Nebezpečenstvo zranenia na pohyblivých dieloch	Požiadavka pri používaní v súlade s určeným účelom splnená Údržba a oprava len pri zastavenej armatúre/pohone
1.5.1 – 1.5.3 Napájanie energiou	v zodpovednosti používateľa, pozrite aj návod k pohonu
1.5.5 Prekročenie je prípustné. Teplota	pozrite výstražné upozornenie v návode na montáž, používanie, odsek <Používanie v súlade s určeným účelom>
1.5.7 -Výbuch	 -vyžaduje sa ochrana pred výbuchom. Musí byť výslovne dohodnutá v kúpnej zmluve. V tomto prípade: používajte len tak, ako je to vyznačené na armatúre.
1.5.13 Emisie nebezpečných látok	nehodí sa
1.6.1 Údržba	pozrite návod na používanie. Skladovanie opotrebovateľných dielov si ujasnite so spol. EBRO-Armaturen.
1.7.3 Označenie	Armatúra: podľa návodu na montáž. Pohon: podľa návodu na montáž.
1.7.4 Návod na používanie	potrebné doplnenia k celému návodu <úplného stroja> sú zhrnuté v návode na používanie, pozrite odsek C návodu na montáž, návodu na používanie
<b>Požiadavka podľa prílohy III</b>	armatúra nie je <úplným strojom>: Bez značky CE pre zhodu so smernicou o stroj. zariadeniach
<b>Požiadavky podľa prílohy IV a prílohy VIII – XI</b>	nehodí sa
<b>Požiadavka podľa prEN 12100:2010</b>	
1. Oblasť použitia	analýza rizík pre armatúru/pohon je vytvorená z hľadiska <neúplného stroja>. Základom analýzy je produktová norma EN593: <Uzatváracie klapky s kovovým telesom> s pohonom podľa normy EN15714-2 alebo EN15714-3, trieda A. Základom je naďalej priemyselné používanie a priemerne >20-ročné skúsenosti pri používaní hore uvedených konštrukčných druhov armatúr. Z toho vyplývajú pokyny a výstražné poznámky hore uvedeného návodu na montáž a používanie. <i>Upozornenie:</i> <i>Predpokladom je, že používateľ urobí analýzu rizík pre úsek potrubia vrátane armatúr na ňom použitých, špeciálne upravenú pre prípad prevádzky podľa odsekov 4 až 6 normy EN 12100 – výrobca EBRO-Armaturen analýzu pri štandardných armatúrach nedokáže vykonať.</i>
3.20, 6.1 inherentne bezpečná konštrukcia	uzatváracie klapky sú skonštruované podľa princípu <inherentne bezpečnej konštrukcie> Predpokladá sa <používanie v súlade s určeným účelom>.
Analýza podľa odsekov 4, 5 a 6.	Základom boli skúsenosti s chybnými funkciami zadokumentovanými u výrobcu a s nesprávnym používaním v rámci škodových udalostí (dokumentácia podľa ISO9001).
5.3 Hranice stroja	Vymedzenie neúplného stroja bolo vykonané podľa časti <Používanie v súlade s určeným účelom> armatúry ako aj pohonu
5.4 Vyradenie z prevádzky, likvidácia	nie je v oblasti zodpovednosti výrobcu
6.2.2 Geometrické faktory	pretože armatúra a pohon zahŕňajú pri používaní v súlade s určeným účelom funkčné diely, tento odsek sem neprislúcha.
6.3 Technické ochranné zariadenia	vyžaduje sa len pre špeciálne pohony – pozrite potvrdenie o objednávke
6.4.5 Návod na používanie	pretože armatúry s pohonom pracujú podľa príkazov riadenia „automaticky“, v návode na používanie sú popísané tie aspekty, ktoré sú <typické pre armatúru> a musia byť dané výrobcovi systému (potrubia) k dispozícii.
7 Analýza rizík	vykonaná analýza rizík bola vykonaná podľa Prílohy VII, B) výrobcom EBRO-Armaturen a je zadokumentovaná podľa Prílohy VII B) smernice o strojových zariadeniach.