

## Vysokoparametrické klapky řady HP

**HP111****HP112****HP112-S****HP114****HP120****HP111-E****-L****-KOB**

Na obrázcích jsou příklady, nikoli všechny možné varianty typů!

## Originální montážní návod s provozním návodem a technickou přílohou

podle směrnice ES o strojních zařízeních 2006/42/ES  
podle směrnice ES o tlakových zařízeních 97/23/ES

Česká verze

# Obsah

	Strana
<b>A) OBECNÉ INFORMACE</b>	<b>3</b>
A1 VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ	3
A2 POUŽÍVÁNÍ KE STANOVENÉMU ÚČELU	3
A3 IDENTIFIKACE UZAVÍRACÍ KLAPKY	4
A4 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ	4
<b>B) MONTÁŽ ARMATURY DO POTRUBÍ / TLAKOVÁ ZKOUŠKA</b>	<b>5</b>
B1 BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K MONTÁŽI	5
B2 PŘEDPOKLADY MONTÁŽE DO POTRUBÍ	5
B3 POSTUP MONTÁŽE	6
B4 TLAKOVÁ ZKOUŠKA PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU/PŘI UVEDENÍ DO PROVOZU	8
B5 DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE: DEMONTÁŽ ARMATURY	8
<b>C) PROVOZNÍ NÁVOD</b>	<b>9</b>
C1 BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K PROVOZU A ÚDRŽBĚ	9
C2 RUČNÍ PROVOZ / AUTOMATICKÝ PROVOZ	9
C3 ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH	10
<b>D) TECHNICKÁ PŘÍLOHA / PODKLADY PRO PROJEKTOVÁNÍ</b>	<b>11</b>
D1 TECHNICKÁ SPECIFIKACE ARMATURY	11
D2 CHARAKTERISTIKY TLAKU A TEPLoty	11
D3 VÝKRES / KUSOVNÍK	11
D4 NÁHRADNÍ DÍLY	11
D5 ŠROUBY PŘÍRUB PRO TYPY HP, HP-E A VARIANTY	11
<b>PROHLÁŠENÍ PODLE SMĚRNIC ES</b>	<b>12</b>

Další informace a aktuální adresy našich poboček a obchodních partnerů najdete na této stránce:





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

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

## A) Obecné informace

### A1 *Vysvětlení symbolů*

Pokyny jsou v tomto návodu označeny symboly:

	<p><b>Bezpodmínečný zákaz</b> .....Musí být dodržován.</p>
 XXXXXX	<p><b>Nebezpečí / Pozor / Varování</b> ... označuje nebezpečnou situaci, která může vést k usmrcení nebo vážným úrazům nebo škodám na potrubním systému.</p>
	<p><b>Upozornění</b> ... označuje pokyn, který je bezpodmínečně nutné dodržovat.</p>
	<p><b>Informace</b> ... obsahuje užitečné rady a doporučení.</p>

Při nedodržení těchto upozornění, výstrah a varování může dojít k ohrožení a zániku záruky poskytované výrobcem.

### A2 *Používání ke stanovenému účelu*

Uzavírací klapky řady HP jsou určeny k montáži mezi příruby potrubního systému nebo připojení svařovaným spojem na obou stranách a uzavírání, vedení a regulaci průtoku médií v rozsahu tlaku a teploty do přípustných horních limitů.

Přípustné horní limity tlaku a teploty (v závislosti na materiálu tělesa a sedla) jsou na identifikačním štítku armatury uvedené jako údaj **TS** a **PS** (viz část A3). Pro oblast pod těmito limity jsou v podkladech pro projektování v části D2 popsány přípustné <charakteristiky tlaku a teploty> v závislosti na materiálu tělesa.

Armatura se smí uvést do provozu až po splnění požadavků uvedených v těchto dokumentech:

- <prohlášení ke směrnici ES> – viz výše,
- tomto montážním / provozním návodu.

Použití armatury v prostředí s nebezpečím  je povoleno jen za těchto podmínek:

► objednatel na tuto okolnost výslovně upozornil.

Nedodržení <stanoveného účelu> je považováno za hrubou nedbalost a opravňuje výrobce – EBRO Armaturen – odmítnout poskytnutí záruky na výrobek.

### A3 Identifikace uzavírací klapky

Každá uzavírací klapka je na tělese nebo na identifikačním štítku identifikována pomocí těchto údajů:

pro	3.6.2 Označení	Poznámka
Výrobce	<b>EBRO ARMATUREN</b>	Adresa viz strana 2 <Obsah>
Typ armatury	např.: <b>HP111</b>	(identifikace na tělese) viz přehled na straně 1
Shoda	<b>CE</b>	Shoda se směrnicí o tlakových zařízeních 97/23/ES
Charakteristika	<b>0036</b>	„Pověřený orgán podle směrnice EU = TÜV Süddeutschland
SN (výrobní číslo)	např. <b>123456/012/001 *</b>	číslíce 1-6: expediční číslo EBRO, číslíce 7-9: položka objednávky číslíce 10-12: pořadové číslo položky objednávky
DN	<b>DN (a číslo)</b>	(označení na tělese) např. DN80
PN	např. <b>PN 40</b>	je požadovaná třída PN protějších přírub
Max. přípustná teplota	<b>TS (a číslo)</b>	Údaj horního a dolního limitu použití
Max. přípustný tlak	<b>PS (a číslo)</b>	Číselná hodnota v barech (při pokojové teplotě)
Materiál	např.: <b>1.0619</b>	(identifikace na tělese) Materiál tělesa
	např.: <b>1.4408</b>	(na identifikačním štítku) Materiál disku klapky
	např.: <b>1.4418</b>	(na identifikačním štítku) Materiál hřídele
	např.: <b>Inconel 625</b>	(na identifikačním štítku) Materiál vyměnitelného sedlového kroužku

\*) **Upozornění:** Rok výroby je zakódovaný ve výrobním čísle.

Identifikační štítek se nesmí zakrývat, aby bylo možné namontovanou armaturu identifikovat.

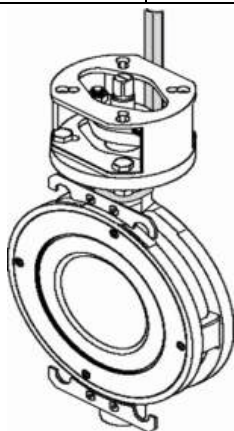
### A4 Přeprava a skladování

Zásady správné přepravy:

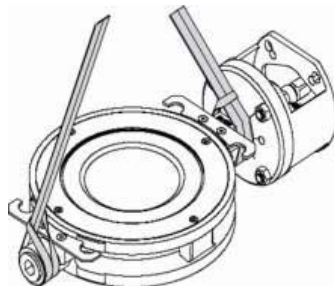
- Armaturu nechte až do použití (montáže) v obalu z výroby.
- Armaturu skladujte v uzavřených prostorách a chraňte před nečistotami a vlhkostí.
- Pásky uvazujte podle obrázků 1 až 3.
- **Jen typ -KOB (klapka s volným sedlovým kroužkem):**  
Není povolena přeprava s diskem klapky položeným dole podle obrázku 4.



Velké armatury nezavěšujte za převod ani pohon!  
Disk klapky a těsnicí plochy přírub chraňte před jakýmkoli poškozením.



Obrázek 1



Obrázek 2



Obrázek 3



Obrázek 4



**Armatury dodávané bez ovládání:**

Disk klapky není zajištěný proti změně nastavení. Je nutné ho přepravovat tak, aby se nemohl v důsledku vnějších vlivů (např. otřesů) v zavřené poloze otevřít.

## B) Montáž armatury do potrubí / tlaková zkouška



*Tento návod obsahuje bezpečnostní upozornění na rizika předpokládaná při montáži armatury do (potrubního) systému.*

Uživatel odpovídá za doplnění následujících upozornění na další rizika, která se vyskytují na konkrétním místě. Předpokladem je dodržení požadavků na tento systém.

### B1 Bezpečnostní upozornění k montáži



- Montáž armatur do systému smí provádět jen kvalifikovaní pracovníci. Pro účely tohoto návodu jsou kvalifikovanými pracovníky ti pracovníci, kteří jsou na základě své kvalifikace, odborných znalostí a profesních zkušeností schopni požadované práce správně posoudit, řádně provést a rozpoznat případná rizika a zamezit jim.
- Požadovaná funkce armatury po montáži musí odpovídat <používání ke stanovenému účelu>, které je popsáno v části A2.
- Armatura, která není v (libovolné) poloze aretována ovládním, nesmí být vystavena tlaku.
- Ovládní pohonu namontovaném na armatuře je povoleno, jen když je armatura z obou stran připojena k potrubí nebo přístroji. Při ovládní před splněním této podmínky hrozí pohmoždění a odpovídá za ně výhradně uživatel.
- Armatura, která jako <koncová armatura> uzavírá úsek potrubí pod tlakem, musí být zajištěna záslepkou tak, aby nemohlo dojít k úniku do okolí.

### B2 Předpoklady montáže do potrubí

- Zajistěte, aby byly montovány jen uzavírací klapky, jejichž tlaková třída a materiál odpovídají předpokládaným podmínkám použití. Viz příslušná identifikace na identifikačním štítku (část A3).
- Zpravidla musí mít uzavírací klapka ruční páku/ruční převodové kolo nebo pohon a musí být nastavená pro provoz.  
Jen ve speciálních případech se klapky dodávají bez pohonu k doplnění.
- Uzavírací klapku bez viditelného poškození během přepravy nechte při skladování a přepravě v obalu z výroby a vybalte ji až těsně před montáží do potrubí.



**Upozornění**


***Vnitřní strana tělesa je velmi přesně obrobena, aby byla zajištěna těsnost (uzavřené) uzavírací klapky. Zajistěte, aby při manipulaci během montáže nedošlo k poškození této plochy.***

- Přírubové klapky se musí montovat na nebo mezi příruby podle normy EN 1092-1 nebo EN 1759-1, a to s líčujícími planparalelně obráběnými těsnicími lištami tvaru A nebo B1. Použití jiných přírub nebo jiných tvarů těsnicích lišt musí být potvrzeno výrobcem – EBRO Armaturen – v potvrzení objednávky.


- Světlost protějšších přírub musí zaručovat dostatek místa pro otevřený disk klapky, aby při vychýlení nebyl poškozen a znehodnocen.

Viz tabulka.


*V závislosti na typu se mohou rozměry lišit.*

	Minimální potřebný vnitřní průměr $D_i$ protějšších přírub														
	DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
$\varnothing D_i$	51	51	80	103	124	151	196	245	296	334	385	438	484	560	

- Všechny vnitřní plochy armatury musí být bez nečistot, zvláště tvrdých nebo ostrých částic. Také potrubí na obou stranách musí být dostatečně čistá. Při proplachování potrubí s namontovanou armaturou dodržujte upozornění uvedené v části B3.


 Pokud nejsou odstraněny nečistoty (okuje, částice rzi atd.), může dojít k poškození těsnicí plochy v tělese. Armatura přestane těsnit a může být i znehodnocena.

- Uzavírací klapka se dodává v (téměř) zavřené poloze, ve které musí být také namontována, aby nedošlo k poškození jemně leštěného povrchu sedla disku.
- Konce potrubí musí lícovat a mít planparalelní připojovací plochy.


 *Přírubová těsnění zpravidla nejsou součástí dodávky od firmy EBRO Armaturen.*  
Použijte přírubová těsnění podle normy EN1514-1, a to plochá těsnění tvaru IBC nebo FF s tloušťkou asi 1,5- 2,0 mm. Utahovací momenty šroubů přírub závisí na typu a materiálu přírubových těsnění. *Viz podniková norma EBRO EW 1810.*


### B3 Postup montáže

- Zkontrolujte, zda nebyly armatura nebo pohon poškozeny při přepravě. Je zakázáno montovat poškozené uzavírací klapky a pohony.
- Nejvhodnější je montáž klapky do polohy s vodorovnou hřídelí. Převod pokud možno neumísťujte přímo pod armaturu. Při netěsnosti ucpávky by mohlo dojít k poškození převodu nebo pohonu.
- Uzavírací klapky k montáži mezi příruby je nutné při montáži přesně vycentrovat pomocí šroubů přírub. Šrouby přírub viz také část D5.
- U uzavíracích klapek určených k přivaření je třeba dbát na to, aby se do tělesa dostalo co nejméně tepla, jinak by mohlo dojít k deformaci.  
Pokud je to nutné, svařujte po částech s přestávkami.
- Pokud se ve speciálních případech dodávají klapky bez ovládacího zařízení, je nutné je montovat a nechat v zavřené poloze, dokud není doplněn pohon. Montážní návod k tomuto postupu musí dodat výrobce pohonu. Jmenovitý moment je třeba upravit podle armatury a správně nastavit koncové dorazy „OTEVŘENO“ a „ZAVŘENO“.


 **Výstraha** Je nutné zajistit, aby takováto uzavírací klapka nebyla vystavena tlaku, dokud nebude namontováno ovládání.

- Uzavírací klapky lze montovat nezávisle na směru průtoku média. Je ale nutné dodržet směr tlaku na zavřený disk klapky.


 Aby byla funkce uzavírací klapky optimálně využita, je třeba namontovat armaturu tak, aby směr tlaku (směr, kterým působí tlak na zavřený disk) odpovídal šipce (modré) na snímcích z titulní strany. Tento směr může být i opačný než směr proudění při otevřené uzavírací klapce.  
*U armatur se šipkou na tělese odpovídá směr šipky směru tlaku!*

 *Klapka s pneumatickým pohonem <fail safe> (s otevírací pružinou):*  
Pohon <fail safe> s otevírací pružinou je nutné k zasunutí mezi protějšší příruby nastavit stlačeným vzduchem (případně pomocným přívodem) do zavřené polohy. Při tom je nutné dodržovat montážní návod k pohonu a zajistit, aby se disk klapky náhle neúmyslně neotevřel (nebezpečí úrazu!).



- Po montáži je třeba disk klapky otevřít pro propláchnutí potrubí, aby bylo potrubí před prvním zavřením čisté.

	Před prvním zavřením je nutné odstranit z potrubí tvrdé a drsné nečistoty (okuje, částice rzi atd.).
---	--

- Při montáži na konec úseku potrubí:*

 <b>Nebezpečí!</b>	Když je uzavírací klapka namontována jako koncová armatura a zatížena tlakem, musí být uzavřena slepou přírubou, aby při netěsnosti nebo nepřípustném otevření nedošlo k ohrožení osob a věcným škodám.
--	---

- Při připojování pohonu k řízení systému platí návody poskytnuté výrobcem.

	Převod nebo pohon je nastaven podle provozních údajů uvedených v objednávce. Nastavení koncového dorazu „ZAVŘENO“ u nově vyrobené armatury neměňte, dokud armatura v uzávěru těsní.
 <b>Upozornění</b>	Jen pro uzavírací klapky s elektrickým pohonem Je nutné zajistit, aby byl pohon v koncových polohách vypnut pomocí signálu polohového spínače. Signál momentového spínače se používá pro hlášení poruch. Poruchu je třeba co nejdříve odstranit, viz část C3 <Odstraňování poruch>. Další informace viz návod k obsluze elektrického pohonu.

- Montáž je třeba dokončit zkouškou funkčnosti. Uzavírací klapkou s pákou nebo ručním kolem musí jít normální silou rukou plynule pohybovat v celém úhlu vychýlení. Pohon namontovaný na uzavírací klapce musí jít pomocí uvedených řídicích dat a podle řídicích příkazů plynule nastavit do poloh <OTEVŘENO> a <ZAVŘENO>.
- Chybné provedení řídicích příkazů může být nebezpečné a vést k poškození potrubního systému. Zjevné funkční poruchy je nutné odstranit před uvedením do provozu. Viz také část C3 <Odstraňování poruch>.

#### **B4 Tlaková zkouška před uvedením do provozu/při uvedení do provozu**

U všech uzavíracích klapek provedl výrobce v závodu výstupní zkoušku podle normy EN12266-1.

Pro tlakovou zkoušku armatury v systému platí podmínky zkoušek potrubí, ale s těmito omezeními:

- Zkušební tlak armatury nesmí překročit **hodnotu 1,5x PS** (podle identifikačního štítku armatury). **Disk klapky musí být v otevřené poloze.**
- Při zatížení **zavřené uzavírací tlakem vyšším než 1,1x PS** hrozí přetížení vnitřních součástí armatury. Tomu je nutné v každém případě zamezit.



*Jakmile je potrubí pod tlakem, je nutné zkontrolovat těsnost ucpávky.*

Při netěsnosti:

Ihned po malých krocích střídavě dotahujte matice na ucpávce, dokud únik nepřestane. Matice neutahujte více, než je nutné!

#### **B5 Doplnující informace: Demontáž armatury**

Platí stejná bezpečnostní pravidla jako při montáži (potrubního) systému a montáži (viz část B1).

- Zkontrolujte, zda je vedení uvolněné, bez tlaku a prázdné.
- Klapku úplně zavřete, odšroubujte šrouby přírub. Příruby rozepřete nástrojem.
- Klapku vytáhněte (při vytahování armatury nepoškozďte těsnicí plochy přírub) a uložte na dobře chráněné místo. Chraňte těsnicí plochy.
- Při uvazování pásů dodržujte pokyny uvedené v části A4.
- Typ HP120 k přivaření: Svar rozřízněte s co nejmenším přenosem tepla. Při tom chraňte ovládání a namontované díly před poškozením jiskrami (zakryjte).



## C) Provozní návod

Podle směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES musí projektant systému provést podrobnou analýzu rizik.

K tomu poskytuje výrobce – EBRO – Armaturen tyto podklady:

- tento montážní a provozní návod,
- prohlášení o směrnici ES, přiložené na konci.



*Tento návod obsahuje pro průmyslovou aplikaci bezpečnostní upozornění na rizika předpokládaná při používání armatury.*

Projektant/provozovatel odpovídá za doplnění následujících upozornění na další rizika, která se vyskytují u konkrétního systému.

### C1 Bezpečnostní upozornění k provozu a údržbě

  <b>Nebezpečí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkce armatury musí odpovídat &lt;používání ke stanovenému účelu&gt;, které je popsáno v části A2.</li> <li>• Podmínky použití musí odpovídat identifikaci na identifikačním štítku uzavírací klapky.</li> <li>• Potřebné práce na armatuře smí provádět jen odborní pracovníci. Pro účely tohoto návodu jsou kvalifikovanými pracovníky ti pracovníci, kteří jsou na základě své kvalifikace, odborných znalostí a profesních zkušeností schopni požadované práce správně posoudit, řádně provést a rozpoznat případná rizika a zamezit jim.</li> <li>• Hřídel klapky je utěsněná ucpávkou. Před <u>povolením nebo uvolněním</u> matic na ucpávce je nutné úplně uvolnit tlak <b>na obou stranách</b> armatury, aby z ucpávky neunikalo médium.</li> <li>• Při prvním napuštění tlaku do úseku potrubí je nutné zkontrolovat těsnost ucpávky. <i>Při netěsnosti:</i> Ihned po malých krocích křížem dotahujte matice na ucpávce, dokud únik nepřestane. Matice neutahujte více, než je nutné!</li> <li>• Před povolením závěrného šroubu nebo šroubu na víku tělesa nebo před demontáží celé armatury z potrubí musí být <b>tlak v systému nebo úseku potrubí na obou stranách armatury</b> úplně uvolněný, aby médium nekontrolovaně neuniklo z potrubí.</li> </ul>
 <b>Nebezpečí pohmoždění</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ovládání pohonu namontovaném na armatuře je povoleno, jen když je armatura z obou stran připojena k potrubí nebo přístroji. Při ovládání před splněním této podmínky hrozí pohmoždění a odpovídá za ně výhradně uživatel.</li> </ul>

### C2 Ruční provoz / automatický provoz


Uzavírací klapka s ručním ovládním se zavírá otáčením páky nebo ručního kola ve směru hodinových ručiček a otevírá otáčením v opačném směru.

Uzavírací klapka s pohonem se ovládá pomocí signálů řízení. Uzavírací klapky dodávané z výroby s pohonem jsou z výroby přesně nastavené. Toto nastavení neměňte, dokud armatura bezvadně funguje.

Jedinou nutnou údržbou je vizuální kontrola těsnosti ucpávky ve vhodných časových intervalech. V případě netěsnosti viz část C3 <Odstraňování poruch>.

Doporučujeme v pravidelných časových intervalech pohnout uzavíracími klapkami, které jsou stále ve stejné poloze, aby byl zajištěn jejich volný pohyb.

### C3 Odstraňování poruch

Druh poruchy	Opatření
Netěsnost v přírubovém spoji s potrubím	Utěsněte přírubový spoj mezi tělesem a potrubím. Dodržujte postup uvedený v provozní příručce k potrubí.
Netěsnost na ucpávce	<p>Obě matice na ucpávce střídavě dotahujte v krocích po ¼ otáčky <u>doprava</u>.</p> <p><i>Pokud takto nelze netěsnost odstranit:</i> Je nutná oprava. Vyžádejte si od firmy EBRO Armaturen náhradní díly a potřebný návod.</p> <p><i>Pokud je třeba povolit nebo odšroubovat matice na ucpávce (<u>proti směru hodinových ručiček!</u>)</i></p> <div style="text-align: center;">  <p><b><u>Smrtelné nebezpečí</u></b></p> </div> <p>K ochraně provozních pracovníků před ohrožením zajistěte, aby byl z potrubí na obou stranách armatury předem úplně uvolněn tlak. Dodržujte pokyny uvedené v části C1 &lt;Bezpečnostní upozornění&gt;.</p>
Netěsnost v těsnění sedla	<p>Zkontrolujte, zda je armatura zavřená úplným ovládacím momentem (100 %).</p> <p><i>Pokud je armatura netěsná i v zavřené poloze:</i> Armaturu pod tlakem několikrát otevřete a zavřete.</p> <p><i>Pokud je armatura stále netěsná:</i> Je nutná oprava. Vyměňte těsnění sedla. Dodržujte pokyny uvedené v části C1 &lt;Bezpečnostní upozornění&gt; a vyžádejte si od firmy EBRO Armaturen náhradní díly a potřebný návod.</p>
Funkční porucha	<p>Vymontujte armaturu (dodržujte pokyny uvedené v částech B5 a C1 &lt;Bezpečnostní upozornění&gt;) a zkontrolujte ji.</p> <p><i>Pokud je armatura poškozená:</i> Je nutná oprava. Vyžádejte si od firmy EBRO Armaturen náhradní díly a potřebný návod.</p>

## D) Technická příloha / podklady pro projektování

Upozornění:

Tato příloha není integrální součástí montážního a provozního návodu. Jedná se o výňatek z katalogů firmy EBRO Armaturen pro tento typ armatury. Úplný katalog si vyžádejte na adresách uvedených v obsahu.

### D1 Technická specifikace armatury

Uzavírací klapky typu <HP> vyhovují těmto konstrukčním normám:

► **EN 593: Kovové uzavírací klapky s krytem z kovových materiálů**

### D2 Charakteristiky tlaku a teploty

**Upozornění:** Následující údaje přípustného provozního tlaku v závislosti na provozní teplotě (výňatek z normy EN12516-1:2005 – standardní přiřazení) představují přípustný limit závislosti tlaku a teploty celé armatury (jako součásti potrubí).

1.0619 = skupina 3E0						1.4408 = skupina 14E0					
Typ HP DN50-150		Typ HP DN200-600		Typ HP-E		Typ HP DN50-150		Typ HP DN200-600		Typ HP-E	
Teplota [°C]	B 40 [bar]	Teplota [°C]	B 25 [bar]	Teplota [°C]	B20 [bar]	Teplota [°C]	B 40 [bar]	Teplota [°C]	B 25 [bar]	Teplota [°C]	B20 [bar]
CV	39,0	CV	24,4	CV	19,5	CV	38,8	CV	24,3	CV	19,4
50	37,2	50	23,2	50	18,6	50	36,9	50	23,1	50	18,5
100	34,1	100	21,3	100	17,1	100	33,2	100	20,7	100	16,6
150	31,7	150	19,8	150	15,8	150	29,9	150	18,7	150	15,0
200	28,4	200	17,8	200	14,2	200	27,5	200	17,2	200	13,7
250	26,0	250	16,2	250	13,0	250	25,6	250	16,0	250	12,8
300	23,5	300	14,7	300	11,8	300	24,1	300	15,0	300	12,0
350	21,9	350	13,7	350	11,0	350	22,7	350	14,2	350	11,4
375	21,6	375	13,5	375	10,8	375	22,4	375	14,0	375	11,2
400	21,1	400	13,2	400	10,6	400	21,8	400	13,6	400	10,9

Pro funkci <Těsné uzavření (sedla)> je zpravidla maximální přípustná provozní teplota určena výběrem těsnění sedla. Tento horní limit je uveden na identifikačním štítku a lze ho zjistit z katalogů firmy EBRO Armaturen (v diagramu charakteristiky tlaku a teploty). Jedná se o empiricky stanovenou hodnotu ovlivněnou mj. životností, opotřebením a stupněm těsnosti.

### D3 Výkres / kusovník

Výkresy přiřazené armaturám a obvyklé kusovníky lze stáhnout v nabídce firmy EBRO pro stahování (adresa viz strana 2, resp. odkaz).

<http://www.ebro-armaturen.com>

### D4 Náhradní díly

V kusovnících popsanych v části **D3** jsou náhradní díly označené údajem „(doporučený náhradní díl / recommended spare part)“. Je dovoleno montovat jen originální díly EBRO. Vyžádejte si od firmy EBRO Armaturen náhradní díly a potřebný návod.

### D5 Šrouby přírub pro typy HP, HP-E a varianty

Šrouby přírub přiřazené k armaturám naleznete v podnikových normách firmy EBRO Armaturen EW 1810 a EW 1820 a následujících. Lze je stáhnout v části pro stahování (adresa viz strana 2, resp. dále uvedený odkaz).

<http://www.ebro-armaturen.com>

## Prohlášení podle směrnic ES

Výrobce

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

prohlašuje, že armatury

**uzavírací klapky EBRO s centrickou a excentrickou konstrukcí**  
**řady Z, F, M, T, TW, BE a HP**

byly vyrobeny v souladu s požadavky těchto norem:

<b>EN 593</b>	<b>Výrobková norma Kovové uzavírací klapky</b>
<b>prEN 12100:2009</b>	<b>Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci</b>

K těmto výrobkům jsou k dispozici tyto podklady:

**podklady pro projektování, technické listy, katalogové listy**

Tyto výrobky vyhovují těmto směrnicím:

**směrnice o tlakových zařízeních 97/23/ES** [Platí, když lze aplikovat článek 3, odst. 1.3 nebo článek 3, odst. 3.]

Armatury vyhovují této směrnici. Proces posouzení shody aplikovaný podle přílohy III směrnice o tlakových zařízeních 97/23/ES:

-	pro kategorii I	modul A
-	pro kategorie II a III	modul H
-	pro kategorii IV	modul B + D

Název pověřeného orgánu: TÜV Süd

Identifikační č. 0036

**směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES** [Platí, pokud je armatura ovládána jinak než ručně.]

1. Výrobky jsou ve smyslu článku 2 g) této směrnice „neúplným strojním zařízením“.
2. V tabulce na následující straně je uvedeno, zda a jak jsou splněny požadavky této směrnice.
3. Toto prohlášení je prohlášením o montáži ve smyslu této směrnice.

Podmínky dodržení uvedených směrnic:

1. Uživatel musí dodržovat <používání ke stanovenému účelu> definované v „Originálním montážním a provozním návodu“ (BA 1.0-DGRL/MRL, resp. BA 3.0-DGRL/MRL), který je součástí dodávky, a musí dodržovat všechny pokyny uvedené v tomto návodu.  
Nedodržení tohoto pokynu může v závažných případech opravňovat výrobce odmítnout poskytnutí záruky na výrobek.
2. Uvedení armatury (a případně namontovaného pohonu) do provozu je zakázáno, dokud odpovědná osoba nedoloží shodu systému, ve kterém je armatura namontovaná, se všemi aplikovatelnými výše uvedenými směrnicemi ES. K výše uvedenému pohonu je dodáno samostatné prohlášení.
3. Výrobce – EBRO Armaturen – provedl a dokumentoval potřebné analýzy rizik. Pracovníkem odpovědným za tuto poskytovanou dokumentaci je pan Bernhard Mitschke z firmy EBRO Armaturen.

Hagen, 4.12.2009

  
 Dirk Mischnick, Managing Director

<b>Výrobce</b>	<b>EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, D58135 Hagen</b>
prohlašuje, že armatury <b>uzavírací klapky EBRO s centrickou a excentrickou konstrukcí</b> vyhovují těmto předpisům:	
<b>požadavky uvedené v příloze I směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES</b>	
1.1.1. g) Používání ke stanovenému účelu	viz montážní a provozní návod
1.1.2..c) Varování před nesprávným používáním	viz montážní a provozní návod
1.1.2..c) Potřebné ochranné vybavení	přesně jako pro úsek potrubí, ve kterém je armatura namontovaná
1.1.2..e) Příslušenství	K výměně rychle opotřebitelných dílů není nutné žádné speciální nářadí.
1.1.3 Díly ve styku s médii	Všechny materiály, které jsou ve styku s médii, jsou specifikované v technickém listu typu a v potvrzení objednávky. Předpokladem je provedení odpovídající analýzy rizik odpovědnou osobou.
1.1.5 Manipulace	Splněno pokyny uvedenými v montážním a provozním návodu
1.2 a 6.2.11 Řízení	Odpovědnost uživatele v souladu s návodem k pohonu
1.3.2 Zamezení rizika prasknutí	pro díly armatury vystavené tlaku: potvrzeno prohlášením o shodě se směrnicí o tlakových zařízeních 97/23/ES pro funkční díly: zajištěno používáním pohonu ke stanovenému účelu
1.3.4 Ostré rohy a hrany	Požadavek je splněn.
1.3.7/8 Nebezpečí úrazu pohyblivými díly	Požadavek je splněn při používání ke stanovenému účelu. Údržba a opravy jen při odstavené armatuře/pohonu
1.5.1 – 1.5.3 Napájení	Odpovědnost uživatele, viz také návod k pohonu
1.5.5 Překročení přípustné teploty	viz výstražné upozornění v montážním a provozním návodu, část <Používání ke stanovenému účelu>
1.5.7 Nebezpečí výbuchu	 – nutná ochrana. Je nutné výslovně sjednat v kupní smlouvě. V tomto případě: Používat jen způsobem uvedeným na armatuře
1.5.13 Emise nebezpečných látek	nerelevantní
1.6.1 Údržba	Viz provozní návod. Skladování rychle opotřebitelných dílů konzultujte s firmou EBRO Armaturen.
1.7.3 Identifikace	Armatura: Podle montážního návodu. Pohon: Podle montážního návodu.
1.7.4 Provozní návod	Nutné doplňky pro celkový návod <úplného strojního zařízení> jsou uvedené v dokumentu Provozní návod, viz část C montážního a provozního návodu.
<b>Požadavky podle přílohy III</b>	Armatura není <úplným strojním zařízením>. Nemá označení CE shody se směrnicí o strojních zařízeních.
<b>Požadavky podle příloh IV a VIII-XI</b>	nerelevantní
<b>Požadavek podle normy prEN 12100:2009</b>	
1. Oblast použití	Analýza rizik pro armaturu/pohon byla provedena z hlediska <neúplného strojního zařízení>. Jako základ pro analýzu byla použita výrobová norma EN593:<Kovové uzavírací klapky> s pohonem podle normy EN15714-2 nebo EN15714-3 třídy A. Dále se vychází z průmyslové aplikace a průměrně více než 20leté zkušenosti s používáním výše uvedených konstrukcí armatur. Výsledkem jsou upozornění a varování ve výše uvedeném montážním a provozním návodu. <i>Upozornění:</i> <i>Musí být splněn předpoklad, že uživatel provede pro úsek potrubí včetně použitých armatur speciální analýzu rizik pro konkrétní provozní situaci podle odstavců 4 až 6 normy EN 12100. To není pro výrobce EBRO Armaturen u standardních armatur možné.</i>
3.20, 6.1 Inherentně bezpečná konstrukce	Provedení uzavíracích klapek odpovídá principu <inherentně bezpečné konstrukce>. Předpokládá se <používání ke stanovenému účelu>.
Analýza podle částí 4, 5 a 6	Jako základ byly použity zkušenosti s nesprávným fungováním a nesprávným používáním ze škodných případů, které jsou dokumentované u výrobce (dokumentace podle normy ISO9001).
5.3 Vymezení strojního zařízení	Vymezení neúplného strojního zařízení bylo provedeno v souladu s <používáním ke stanovenému účelu> armatury i pohonu.
5.4 Ukončení provozu, likvidace	Není odpovědností výrobce.
6.2.2 Geometrické faktory	Protože armatura a pohon při používání ke stanovenému účelu zahrnují funkční díly, není tato část relevantní.
6.3 Technická ochranná zařízení	Nutné jen u speciálních pohonů, viz potvrzení objednávky
6.4.5 Provozní návod	Protože armatury s pohonem fungují „automaticky“ podle příkazů řízení, jsou v provozním návodu popsány aspekty, které jsou <typické pro armatury> a musí být poskytnuty výrobcí (potrubního) systému.
7 Analýza rizik	Analýza rizik byla výrobcem – EBRO Armaturen – provedena a dokumentována podle přílohy VII, B) směrnice o strojních zařízeních.