

Centrikus, lágytömítéses pillangószelepek Z, F, M, T, TW, BE sorozattal



Az ábrázolt szelepek példaként szolgálnak; az ábrák nem tartalmazzák az összes lehetséges típusváltozatot!

A szerelési útmutató fordítása üzemeltetési útmutatóval és műszaki melléklettel

a 2006/42/EK jelű gépek Irányelv
a 2014/68/EU jelű nyomástartó berendezés
Irányelv szerint

Magyar nyelvű változat

Tartalom

| | Oldal |
|--|-----------|
| <u>A) ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓ</u> | 3 |
| A1 JELMAGYARÁZAT | 3 |
| A2 RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT | 3 |
| A3 A PILLANGÓSZELEP JELÖLÉSE | 4 |
| A4 SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS | 4 |
| <u>B) A SZERELVÉNY BEÉPÍTÉSE A CSŐVEZETÉKBE / NYOMÁSPRÓBA</u> | 5 |
| B1 BIZTONSÁGI ÚTMUTATÁSOK A BEÉPÍTÉSHEZ | 5 |
| B2 ELŐFELTÉTELEK CSŐVEZETÉKBE TÖRTÉNŐ BEÉPÍTÉSÉNél | 5 |
| B3 MUNKALÉPÉSEK A BEÉPÍTÉSKOR | 6 |
| B4 NYOMÁSPRÓBA ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT/ALATT | 7 |
| B5 KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓ: A SZERELVÉNY KISZERELÉSE | 8 |
| <u>C) ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ</u> | 9 |
| C1 BIZTONSÁGI ÚTMUTATÁSOK AZ ÜZEMELTETÉSHEZ ÉS KARBANTARTÁSHOZ | 9 |
| C2 KÉZI ÜZEM / AUTOMATIKUS ÜZEM | 9 |
| C3 HIBAE LHÁRÍTÁS | 10 |
| <u>D) MŰSZAKI MELLÉKLET / TERVEZÉSI SEGÉDANYAGOK</u> | 11 |
| D1 A SZERELVÉNY RÉSZLETES MŰSZAKI JELLEMZŐI | 11 |
| D2 P/T-RATINGS | 11 |
| D3 RAJZ / DARABLISTA | 11 |
| D4 PÓTALKATRÉSZEK | 11 |
| D5 KARIMACSAVAROK CENTRIKUS SZERELVÉNYEKHEZ | 11 |
| <u>NYILATKOZAT AZ EK IRÁNYELVEK SZERINT</u> | 12 |

További információ és kirendeltségeink, valamint kereskedelmi partnereink jelenleg érvényes címei a következő helyen olvashatók:




www.ebro-armaturen.com

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

A) Általános tudnivaló

A1 *Jelmagyarázat*

Az útmutatóban adott utasítások az alábbi jelképekkel vannak megjelölve:

| | |
|--|--|
|  XXXXX | Veszély / Vigyázat / Figyelmeztetés ... veszélyes helyzetre utal, amely halálos balesethez vagy súlyos személyi sérülésekhez és vagy a csőrendszer károsodásához vezethet. |
|  | Útmutatás ... eljárási utasításra utal, amelyet feltétlenül be kell tartani. |
|  | Információ ... hasznos ötleteket és ajánlásokat ad |

Ha nem követi az adott útmutatásokat, a figyelemfelhívó és figyelmeztető megjegyzéseket, veszélyeknek teheti ki magát és semmissé teheti a gyártó által adott szavatosságot.

A2 *Rendeltetésszerű használat*

A **Z, F, M, T, TW és BE** sorozatjelű pillangószelepek rendeltetése, hogy - (csővezeték) rendszerek karimái közé beépítve - a nyomás és hőmérséklet megengedett felső határértékein belül elzárják az áramlási utat a közegek előtt, vagy átengedjék illetve szabályozzák a közeg átfolyó mennyiségét.

A szerelvény típustábláján **TS** és **PS** jelöli a nyomás és hőmérséklet megengedett felső határértékeit (a ház anyagától és a bélés anyagától függően - lásd az A3 szakaszt).

A szerelvény csak akkor helyezhető üzembe, ha figyelembe vette az alábbi dokumentumokat:

- <Nyilatkozatok az EK irányelvek szerint> – lásd fenn
- a jelen szerelési- / üzemeltetési útmutató,

A -veszélyes környezetben csak akkor használhatók a szerelvények, ha

► a megrendelő erre vonatkozólag kifejezett utalást tett rá.

A <Rendeltetésszerű használat> kikötéseinek figyelmen kívül hagyása fontos esetben történő hanyagságnak minősül és ilyenkor az EBRO-Armaturen mentesül a termék vonatkozásában viselendő felelőssége alól.

A3 A pillangószelep jelölése

Mindegyik pillangószelep házán vagy típustábláján szerepel a következő jelölés:



| ennél a | jelölésnél | Megjegyzés |
|----------------------------|---------------------------|---|
| Gyártó | EBRO-ARMATUREN | A címet lásd a 2. oldal <Tartalomjegyzék> c. részében |
| Szerelvénytípus. | pl. Z011 | (a házjelölést) lásd az 1. oldal Áttekintés című részében |
| Szabvány megfelelés | CE | Megfelel a 2014/68/EU jelű, nyomástartó berendezések elnevezésű irányelv előírásainak |
| Jelzőszám | 0036 | Bejelentett szervezet az EU irányelv értelmében = TÜV SÜDdeuschl. |
| SN (gyári szám) | pl. 123456/012/001 | |
| DN | DN (és számérték) | (házjelölés) pl. DN80 |
| PN | pl. PN 16 | az ellenkarima szükséges PN fokozata |
| Hőm. határok | TS (és számérték) | A felső és alsó használati határ számértékei |
| Megeng. legnagyobb. nyomás | PS (és számérték) | Számérték bar-ban (szobahőmérsékleten) |
| Anyag | pl.: EN-JS 1030 | (házjelölés) házanyag |
| | pl.: 1.4408 | (a típustáblán) a szeleptárcsa anyaga |
| | pl.: 1.4104 | (a típustáblán) a tengely anyaga |
| | pl.: NBR | (a típustáblán) a bélés anyaga |

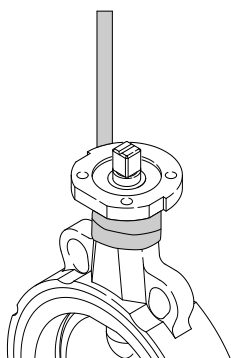
Ha lehet, nem szabad letakarni a típustáblát, hogy azonosítani lehessen a beépített szerelvényt.

A4 Szállítás és tárolás

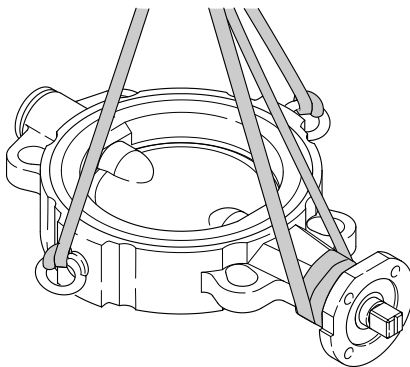
A szakszerű szállítás érdekében az alábbiakra kell figyelni:

- Használatáig (beszereléséig) hagyjuk benne a szerelvényt a gyári csomagolásában.
- Tároljuk a szerelvényt zárt helyiségben, ahol védve van a szennyeződésektől és a nedvességtől.
- Tartó gurtok kötések az 1 - 3. ábra szerint,

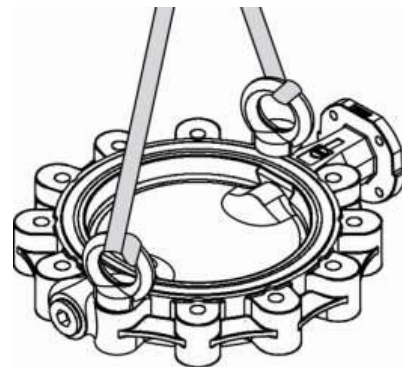
| | |
|---|--|
|  | Ne függesszük fel a nagy szerelvényeket a hajtóműnél vagy a hajtásnál fogva! Óvjuk a szeleptárcsát és a karimák tömítő felületeit mindenféle rongálódástól |
|  | Az ISO 2230 részletesen ismerteti azokat a feltételeket, amelyek között az elasztomerekkel ellátott alkatrészeket (egész szerelvényt vagy annak pótalkatrészeit) kell tárolni és megadja a tárolás megengedett időtartamát is. |




1. ábra



2. ábra



3. ábra

| | |
|---|--|
|  | Hajtás nélkül szállított szerelvények: A szeleptárcsa nincs biztosítva elállítódás ellen. Ezért úgy kell szállítani, hogy külső hatás (pl. rázkódás) hatására se tudjon nyitni a szállítási állásából. |
|---|--|

B) A szerelvény beépítése a csővezetékbe / Nyomáspróba

Az útmutató olyan, előre látható kockázatok esetére is tartalmazza a biztonsági útmutatásokat, amelyek akkor következnek be, amikor a szerelvényt (csővezeték) rendszerbe építik be.

A szerelvény használójának felelősségi körébe tartozik, hogy kiegészítse az alábbi útmutatásokat a felhasználás helyén jelentkező speciális kockázatok vonatkozásában. Feltételezzük, hogy a használat helyén mindenben eleget tesznek a rendszerrel szemben támasztott követelményeknek.

B1 Biztonsági útmutatások a beépítéshez

- Csak hozzáértő személy építhet be szerelvényeket a rendszerbe. Az útmutató értelmében hozzáértő személy az, aki a szakképzettsége, szakismerete és szakmai tapasztalata alapján helyesen meg tudja ítélni a ráruházott munkák milyenségét és fel tudja ismerni, valamint el tudja háritani a veszélyeket.
- Beépítése után a szerelvény tervezett működésének egyeznie kell az A2 szakaszban a <Rendeltetésszerű használat> alatt ismertetett működéssel.
- Nem szabad nyomás alá helyezni azt a szerelvényt, amelyet nem lehet rögzíteni (tetszőleges) állásban a működtető szerkezetével.
- A szerelvényre rászertelt hajtóművet csak akkor szabad működtetni, ha a szerelvényt két oldalról cső- vagy készülékszakasz határolja - ha enélkül működtetik a hajtóművet, fennáll a testrészek beszorításának veszélye - ezért kizárólag a szerelvény használója felel.
- Amennyiben a szerelvény <végszerelvény>, azaz, a feladata az, hogy kifelé zárja a nyomás alatt álló vezetékszakaszt, a biztosításáról olyan lezáró fedéllel kell gondoskodni, amely megakadályozza a szivárgást.

B2 Előfeltételek csővezetékbe történő beépítésnél

- Győződjön meg, hogy a beépítendő pillangószelep nyomásosztálya és szerkezeti anyagai megfelelnek-e a tervezett használati feltételeknek. Lásd a típustáblán elhelyezett megfelelő jelölést (A3. szakasz)
- A pillangószelepen rendszerint kézi karnak/hajtóműves kézi keréknek vagy segédenergiával működő hajtóműnek kell lennie és a szelepnek üzembeszűre szabályozott állapotban kell lennie. Csak különleges esetekben szállítunk hajtómű nélküli, tehát utólagos felszerelésre kialakított szelepet.
- Ha a pillangószelepen nem látszódnak szállítási károk, a gyári csomagolásában kell tárolni és szállítani és csak közvetlenül a csőszakaszba történő beépítése előtt célszerű kicsomagolni.

**Vigyázat**

A szeleptárcsa külső széle rendkívül finoman megmunkált, mert csak így biztosítható a (zárt) pillangószelep tömör zárása. Biztosítani kell, hogy ez a felület a beépítés során történő mozgatáskor ne rongálódjon meg

- A karimás szelepeket az EN 1092-1 vagy EN 1759-1 szerint készült karimákon vagy karimák közé kell beépíteni A vagy B alakú tömítő szalagokkal, amelyek a megmunkálás során párhuzamos lapokra tettek szert és egy síkban kell lenniük. Más karimák és/vagy egyéb tömítő szalag alakok csak akkor használhatók, ha azokat az EBRO-Armaturen visszaigazolta a rendelés visszaigazolásban.

- Az ellenkarimáknak olyan belvilággal kell rendelkezniük, hogy elég hely maradjon ahhoz, hogy amikor kifordítják a nyitott szeleptárcsát, az ne rongálódjon meg és ne váljon használhatatlanná.

Lásd műszaki adatlapok!

- A szerelvény belső felületei nem lehetnek elkoszolódva – de különösen nem lehetnek rajtuk kemény/éles részecskék. De a két oldali csőszakaszoknak is megfelelően tisztának kell lenniük: Olyan vezeték öblítésekor, amelybe szerelvény van beépítve, a B3. szakaszban adott útmutatást kell megfogadni.



Ha nem távolítják el a szennyeződéseket (hegesztési gyöngyöket, rozsdarészecskéket stb.), megrongálódhat a tömítő felület a szeleptárcsán: A szerelvény tömítetlen, sőt, a legrosszabb esetben használhatatlan lesz.

- A pillangószelepet (majdnem) zárt állással szállítjuk és ilyen állapotban is kell beépíteni, nehogy megrongálódjon a tárcsán lévő tömítő felület.
- A csővezeték végeinek egy síkban kell lenniük és a csatlakozó felületeknek párhuzamos lapokkal kell bírniuk.



Centrikus szelepeknél nem használhatók karimatömítések:

Normál esetben nincs szükség további karimatömítések használatára. A pillangószelep házában lévő tömítő felületek elasztomerrel vagy polimerrel vannak bévelve és a karimás kötés tömítésére vannak tervezve.

Ezért az ellenkarimáknak sima és teljes felületű, pl. az EN 1092-1 vagy EN 1759-1 szabvány szerinti A vagy B alakú tömítő felületekkel kell rendelkezniük.

Más karimaalakokat egyeztetni kell a gyártóval.

B3 Munkalépések a beépítéskor



A házban lévő betét nem érintkezhet kenő-, tisztítószerrel vagy más olyan anyaggal, amelynek megfelelősége nem igazolt, ill. amelyet az EBRO ARMATUREN nem hagyott jóvá.

A nem megfelelő anyagok szennyeződéshez, megdagadáshoz vagy károsodáshoz vezethet!


- Vizsgáljuk meg, hogy szállítás közben nem keletkeztek-e károk a szerelvényen és a hajtóművön. Megrongálódott pillangószelepeket vagy hajtóműveket nem szabad beépíteni.
- Hacsak lehet, olyan helyzetben építsük be a szelepet, hogy a tengelye vízszintes legyen. Ha lehetséges, a hajtómű ne közvetlenül a szerelvény alatt legyen elhelyezve: a tengelyen jelentkező szivárgás esetleg megrongálhatja a hajtóművet.
- Karimák közé történő beépítéskor a pillangószelepeket gondosan centrírozni kell a karimacsavarokkal. **A karimacsavarok vonatkozásában a D5. szakaszt is vegyük figyelembe!**
- Ha különleges esetben működtető szerkezet nélkül szállítjuk a szelepet, zárt állásban kell beépíteni és abban is kell hagyni egészen addig, amíg utólag be nem építik a hajtóművet. Ehhez a hajtómű gyártójának szerelési útmutatóját kell szállítania. A névleges nyomatókat a szerelvényhez kell igazítani és a nyitott („AUF“) és zárt („ZU“) végállások ütközőit helyesen be kell szabályozni.




Figyelmeztetés

Biztosítani kell, hogy csak azután helyezték nyomás alá az ilyen pillangószelepet, miután rászertették a működtető szerkezetet.



- Pillangószelepek beépítésében nem játszik szerepet, hogy milyen a közeg átfolyásának iránya.

| | |
|---|--|
|  | <p>Pneumatikus <fail safe> működtetésű szelep (nyitórugóval): Nyitórugóval ellátott <fail safe> hajtást (esetleg kisegítő) sűrített levegő-csatlakozó segítségével kell zárt állásba vinni (a levegő csatlakozót az ellenkarimák közé kell betolni). Mindeközben figyelembe kell venni a hajtás szerelési útmutatóját és biztosítani kell, hogy a szeleptárcsa ne tudjon véletlenül hirtelen nyitni (sérülésveszély!).</p> |
|---|--|



- Beépítés után a szeleptárcsát a vezeték átöblítése érdekében nyitni kell, hogy tisztára lehessen öblíteni a csőszakaszt, mielőtt első alkalommal zárnánk a szerelvényt.

| | |
|---|---|
|  | <p>Az 1. zárás előtt el kell távolítani a kemény/koptató szennyeződések (hegesztési gyöngyöket, rozsdarészecskéket stb.) a csőszakaszból.</p> |
|---|---|

- Ha a beépítés egy vezeték szakasz végén történik:

| | |
|--|---|
|  Veszély  | <p>Ha a pillangószelepet a vezetékrendszer utolsó szerelvényeként szereljük fel és nyomással terheljük meg, vakkarimával kell ellátni, nehogy személyi sérülések vagy anyagi károk következzenek be szivárgás és/vagy megengedhetetlen nyitás esetén.</p> |
|--|---|

- Ha a hajtóművet a berendezés felőli vezérlőre kell csatlakoztatni, a gyártó hozzátartozó útmutatásait kell megfogadni.

| | |
|---|---|
|  | <p>A hajtómű a megrendelésben megadott üzemi adatokra van beszabályozva: Az új gyári szerelvény zárási végálláshoz ("ZU") tartozó ütközőjének beállítását addig nem célszerű megváltoztatni, amíg a szerelvény lezárt helyzetben tömören zár.</p> |
|  Útmutatás S | <p><i>Csak elektromos működtetésű pillangószelepeknél</i> Biztosítani kell, hogy az útkapcsoló jele a végállásokban lekapcsolja a hajtóművet. A nyomatékkapcsoló jelét zavarjelzés leadására lehet felhasználni. A működési zavart a lehető leggyorsabban el kell hárítani, lásd a C3 <Hibaelhárítás> szakaszt. A további útmutatásokat lásd az elektromos hajtómű útmutatójában.</p> |

- A beépítés lezárásaként működésvizsgálatot kell végezni: Karral vagy kézi kerékkel ellátott pillangószelepnél a szeleptárcsát a megszokott kézi erővel teljes elfordítási szög alatt gördülékenyen működtetni kell tudni.
 A pillangószelepen felszerelt hajtóműnek a jelölt vezérlő adatokkal és a vezérlő parancsoknak megfelelően egyenletesen kell nyitott <AUF> vagy zárt <ZU> helyzetekbe eljutnia.
- A hibásan végrehajtott rendszerparancsok veszélyt jelenthetnek és károkat idézhetnek elő a csővezeték rendszerben.
 A felismert működési zavarokat még az üzembe helyezés előtt okvetlenül meg kell szüntetni. Lásd a C3. <Hibaelhárítás> című szakaszt is

B4 Nyomáspróba üzembe helyezés előtt/alatt



Az elzáró szelepeket a gyártó tömítettség- és zárásvizsgálatnak vetette alá. A szerelvény rendszerben végzendő nyomáspróbájára a csővezeték szakasz vizsgálati feltételei vonatkoznak - de az alábbi megszorításokkal:

- A szerelvény vizsgáló nyomása nem lépheti túl az **1,5x PS értéket** (a szerelvény típus táblája szerint). **Ilyenkor a szeleptárcsának nyitott állásban** kell lennie.
- Ha a **zárt pillangószelepre 1,1x PS-nél** nagyobb nyomás jut, fennáll a veszélye, hogy túl nagy terhelés éri a szerelvény belső alkatrészeit. Ezt minden körülmények között el kell kerülni.

B5 Kiegészítő információ: A szerelvény kiszérése

Ugyanazokat a biztonsági szabályokat kell követni, mint amelyek a (csővezeték) rendszerre és a beépítésre is vonatkoznak (lásd a B1 szakaszt).

- Vizsgálja meg, hogy a vezeték szabaddá van-e téve, nem áll-e nyomás alatt és le van-e ürítve.
- A szelepet zárja el teljesen, a karimacsavarokat szerelje ki. A karimákat feszítse szét szerszámmal.
- A szelepet húzza ki (a szerelvény kihúzásakor ne rongálja meg a karimák tömítő felületeit) és jól védett helyen tegye el. A tömítő felületeket óvja.
- A tartó gurtnik kötözéséhez fogadja meg az A4. szakaszban mondottakat.


| | |
|---|--|
|  Veszély | <p>Amennyiben a szerelvényt veszélyes közegekkel dolgozó vezetékekből kell kiszérelni és ki kell venni a berendezésből: A javítás előtt szakszerű módon fertőtleníteni kell a szerelvény termékkel érintkező részeit (szeleptárcsát, tengelyeket és tömítőgyűrűt).</p> |
|  | <p>A szerelvény kiszérése után: A házban lévő betét nem érintkezhet kenő-, tisztítószerrel vagy más olyan anyaggal, amelynek megfelelősége nem igazolt, ill. amelyet az EBRO ARMATUREN nem hagyott jóvá. A nem megfelelő anyagok szennyeződéshez, megdagadáshoz vagy károsodáshoz vezethet!</p> |

C) Üzemeltetési útmutató




A 2006/42/EK jelű gépek irányelv szerint a rendszer tervezőjének átfogó kockázatelemzést kell készítenie.

Ehhez az EBRO-Armaturen az alábbi anyagokat bocsátja rendelkezésre:

- a jelen szerelési és üzemeltetési útmutatót,
- az útmutató végén mellékelt, EK irányelvek szerinti nyilatkozatot.

| | |
|---|--|
|  | <p><i>Az ipari használatra szánt szerelvények esetében az útmutató tartalmazza a szerelvény használatakor előreláthatólag előálló kockázatok kezeléséhez adott biztonsági útmutatásokat.</i></p> <p>A tervező/üzemeltető felelősségi körébe tartozik, hogy a berendezés függvényében jelentkező speciális kockázatok vonatkozásában kiegészítse az alábbi útmutatásokat.</p> |
|---|--|

C1 Biztonsági útmutatások az üzemeltetéshez és karbantartáshoz

| | |
|---|--|
|   Veszély | <ul style="list-style-type: none"> • A szerelvény működésének egyeznie kell az A2 szakaszban a <Rendeltetésszerű használat> alatt ismertett működéssel. • Követelmény, hogy a használati feltételek megfeleljenek a pillangószelep típus tábláján szereplő jelölésnek. • A szerelvényen csak hozzáértő személyek végezhetik el a szükségessé vált munkákat. Az útmutató értelmében hozzáértő személy az, aki a szakképzése, szakismerete és szakmai tapasztalata alapján helyesen meg tudja ítélni a ráruházott munkák milyenségét és fel tudja ismerni, valamint el tudja háritani a veszélyeket. • Záró csavar vagy a házfedélen lévő csavar meglazítása, az egész szerelvénynek a csővezetékben történő kiszervezése előtt teljesen meg kell szűnnie a rendszerben vagy a szerelvény mindkét oldali csőszakaszában uralkodó nyomásnak, nehogy a közeg ellenőrizetlen módon kiléphessen a vezetékben. |
|  Beszorítás veszélye | <ul style="list-style-type: none"> • A szerelvényre rászertelt hajtóművet csak akkor szabad működtetni, ha a szerelvényt két oldalról cső- vagy készülékszakasz határolja - ha enélkül működtetik a hajtóművet, fennáll a testrészek beszorításának veszélye - ezért kizárólag a szerelvény használója felel.. |

C2 Kézi üzem / automatikus üzem

A szerelvény az óramutató járásának irányában végzett működtetésekor zár, az óramutató járásával ellentétes működtetésekor nyit.

A kézi működtetésű pillangószelep működtetéséhez normál kézerő szükséges; a kézi keréken ne használjon hosszabbítót ("szelepkapcsot" vagy hasonlót)!

A segéden energiával működő hajtóművel ellátott pillangószelep a vezérlő jeleivel működtethető. Az eleve hajtóművel szállított pillangószelepek gyárilag pontosan be vannak szabályozva – ezt a hajtóműben végrehajtott beszabályozást addig nem szabad elállítani, amíg a szerelvény kifogástalanul működik.

Egyedüli karbantartási műveletként alkalmas időközönként szemmel át kell vizsgálni a karimás kötés kifelé mutatott tömítettségét – szivárgás esetén lásd a C3 szakaszt: <Hibaelhárítás>.

A sokáig azonos helyzetben maradó pillangószelepeknél ajánlatos rendszeres időközönként szelepműködtetést végezni, hogy mozgathatók maradjanak.

C3 Hibaelhárítás

| A zavar fajtája: | Tennivaló |
|---|---|
| Szivárgás a csővezeték karimás kötésén | <p>A ház és csővezeték közötti karimás kötés tömítésének elvégzése: A csővezeték üzemeltetési könyvében adott utasítást és a megfelelő szerelvény beépítési útmutatóját (lásd a D5. szakaszban) tartsa szem előtt.</p> <p><i>Ha a szivárgás nem küszöbölhető ki a karimák utánhúzásával:</i> biztosítsa, hogy a csővezeték karimái egy síkban legyenek és a lapjaik párhuzamosan fussanak – és/vagy aház bélését cserélje ki. A B1. szakasz <Biztonsági útmutatások...> tartalmát fogadja meg és kérje az EBRO-Armaturen cégtől a pótalkatrészeket és a szükséges útmutatót.</p> |
| Szivárgás a tengelytömítésen | <p><i>Ha a tengelytömítés tömítetlen:</i> javítás szükséges: a tengelytömítést másikkal pótolja. A B1 és C1 szakaszok <Biztonsági útmutatások...> útmutatásait fogadja meg és kérje az EBRO-Armaturen cégtől a pótalkatrészeket és a szükséges útmutatót.</p> |
| Szivárgás a (tárcsák / karmantyú tömítés) közötti átmenő tömítésben | <p>Vizsgálja meg, hogy a szerelvény teljes (100 %-os) működtető nyomatéknál zárva van-e.</p> <p><i>Ha zárt állásában még mindig tömítetlen a szerelvény:</i> nyomás alatt többször nyissa/zárja a szerelvényt.</p> <p><i>Ha azután a szerelvény még mindig továbbra is tömítetlen:</i> javítás szükséges: A házbélést (karmantyút) pótolja másikkal. A C1. szakasz <Biztonsági útmutatások...> útmutatásait fogadja meg és kérje az EBRO-Armaturen cégtől a pótalkatrészeket és a szükséges útmutatót.</p> |
| Működési zavar | <p>A szerelvényt szerelje ki (a B1 és C1 szakaszok <Biztonsági útmutatások...> útmutatásait fogadja meg) és ellenőrizze a szerelvényt.</p> <p><i>Ha a szerelvény megsérült:</i> javítás szükséges: Kérje az EBRO-Armaturen cégtől a pótalkatrészeket és a szükséges útmutatót.</p> |

Javítás ügyében, kérjük, forduljon szerviz osztályunkhoz:

E-mail: service@ebro-armaturen.com

D) Műszaki melléklet / Tervezési segédanyagok

Útmutatás:

Ez a melléklet nem tartozik hozzá szervesen a szerelési- és üzemeltetési útmutatóhoz, hanem csupán az EBRO-Armaturen által az illető szerelvénytípushoz kiadott katalógusanyagok egy kivonata – a teljes katalógus a tartalomjegyzékben szereplő címek egyikén kérhető.

D1 A szerelvény részletes műszaki jellemzői

A <centrikus> típusba tartozó pillangószelepek az alábbi kiviteli szabványoknak felelnek meg:

► **EN 593: Ipari csőszerelvények. Fém pillangószelepek**

D2 p/t-Ratings

A maximális üzemi nyomásértékek <PS> az üzemi hőmérséklettől és a ház-, valamint a betét anyagától függően az aktuális EBRO-katalógusban található. A típus és a felhasználás függvényében kell a megfelelő nyomás/hőmérséklet diagramot figyelembe venni.

D3 Rajz / darablista

A szerelvényekhez tartozó rajzokat és jellemző darablistákat az EBRO „Downloadmenu” letöltő menüjéből lehet letölteni.

www.ebro-armaturen.com

D4 Pótalkatrészek

A **D3** szakasz alatt ismertetett adatlapok darablistáiban a pótalkatrészek a következő utalással „**(ajánlott pótalkatrész / recommended spare part)**” vannak megjelölve. Csak eredeti EBRO pótalkatrészek építhetők be. Kérje az EBRO ARMATUREN cégtől a pótalkatrészeket és a szükséges útmutatót.

Abban az esetben, ha >DN 400 elzáró szelepen kell mandzsettát cserélni, akkor a tárcsa-tengely csavarkötést szét kell szedni.

A visszaszerelés során pedig az alábbi adatok szerint kell biztosítani a tárcsa-tengely csavarkötés mindkét anyacsavarja rögzítéséhez a megfelelő forgatónyomatékot:

| Menetméret | Forgatónyomaték |
|------------|-----------------|
| M8 | 24 Nm |
| M10 | 46 Nm |
| M12 | 127 Nm |
| M16 | 195 Nm |

D5 Karimacsavarok centrikus szerelvényekhez

A szerelvényekhez tartozó karimacsavarok és beépítési útmutatások az EBRO ARMATUREN EW1806 - EW1810 és EW1830 plusz köv. gyári szabványokban található. Ezeket a „Downloadmenu” menüben lehet letölteni (a címet lásd a 2. oldalon ill. az alábbi link követésével).

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:

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

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.

| | |
|---|---|
| A gyártó | EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, D58135 Hagen |
| kijelenti, hogy az alábbi szerelvény centrikus és excentrikus kivitelű EBRO pillangószelepek megfelelnek a következő előírásoknak: | |
| A 2006/42/EK jelű Gépek irányelv I. mellékletében szereplő követelményeknek | |
| 1.1.1. g) rendelt. szerű alkalmazás | lásd a szerelési-, üzemeltetési útmutatót |
| 1.1.2.,c) figyelmeztetések helytelen használatra | lásd a szerelési-, üzemeltetési útmutatót |
| 1.1.2.,c) szükséges védőfelszerelés | pontosan úgy, mint annál a csőszakasznál, amelybe a szerelvényt beépítették |
| 1.1.2.,e) tartozékok | a kopóalkatrészek kicseréléséhez nincs szükség különleges szerszámra |
| 1.1.3 Közeggel érintkező részek | a típus adatlap és a rendelés visszaigazolás részletesen megadja a közeggel érintkező anyagokat. Feltételezzük, hogy a berendezés alkalmazója elvégezte a megfelelő kockázatelemzést. |
| 1.1.5 Kezelés | a szerelési-, üzemeltetési útmutató útmutatásainak megfogadásával teljesül |
| 1.2 és 6.2.11 vezérlő | a hajtás útmutatójával összhangban a felhasználó felelősségi körébe tartozik |
| 1.3.2 Törési kockázat kialakulásának megakadályozása | a szerelvény nyomástartó részeinél: a DGRL 2014/68/EU.szerinti megfelelőségi tanúsítvány tanúsítja. Működési részekenél: a hajtómű rendeltetésszerű használata biztosítja |
| 1.3.4 Éles sarkok és szélek | Követelmények teljesültek |
| 1.3.7/8 Sérülésveszély a mozgó részeknél | Rendeltetésszerű használat esetén a követelmény teljesül Karbantartás és javítás csak leállított szerelvénynél/hajtásnál végezhető |
| 1.5.1 – 1.5.3 Energiaellátás | a felhasználó felelősségi körébe tartozik. Lásd a hajtás útmutatóját is |
| 1.5.5 Túllépés megengedett. Hőmérséklet | lásd a szerelési-, üzemeltetési útmutató <rendeltetésszerű használat> című szakaszának figyelmeztető utasítását |
| 1.5.7 -Robbanás |  -Védelem szükséges. A megállapodásnak kifejezetten szerepelnie kell az adásvételi szerződésben. Esetünkben: Csak úgy szabad alkalmazni, ahogyan a szerelvényen jelölve van |
| 1.5.13 Veszélyes anyagok kibocsátása | nem vonatkozik rá |
| 1.6.1 Karbantartás | Lásd az üzemeltetési útmutatót. A kopóalkatrészek készletezését tisztázni kell az EBRO-Armaturen céggel. |
| 1.7.3 Jelölés | Szerelvény: A szerelési útmutató szerint. Hajtás: A szerelési útmutató szerint. |
| 1.7.4 Üzemeltetési útmutató | azok a kiegészítések, amelyek a <kész gép> teljes útmutatásához szükségesek, az üzemeltetési útmutató anyagában vannak összefoglalva, lásd a szerelési-, üzemeltetési útmutató C. szakaszát |
| Követelmény a III. melléklet szerint | a szerelvény nem <kész gép>: Nincs rajta CE jelölés, amely igazolná a gépek irányelvvél való megfelelést |
| Követelmények a IV. mellékl. és VIII-XI. mellékl. szerint | nem vonatkozik rá |
| Követelmény a prEN 12100:2009 szerint | |
| 1. Alkalmazási terület | a szerelvény/hajtás kockázatelemzése a <részben kész gép> szempontjából készült. Az elemzéshez az EN593 jelű, <Fémházas pillangószelepek> EN15714-2 vagy EN15714-3, A. osztályú hajtással című termékszabványt vettük alapul. De ugyancsak alapul szolgált az ipari alkalmazása és a fenn említett szerelvény kivitelek alkalmazása terén szerzett átlagosan >20 éves tapasztalat is. Ezekből álltak össze a fenn említett szerelési útmutatóban és üzemeltetési útmutatóban szereplő útmutatások és óvintézkedések. <i>Útmutatás:</i> <i>Fel kell tételeznünk, hogy a berendezés alkalmazója az adott csővezeték szakaszánál, valamint az ott alkalmazott szerelvényeken elvégzi kimondottan az adott üzemeltetés esetére vonatkoztatott kockázatelemzést úgy, ahogyan az EN 12100 4-6. szakasza előírja – erre a gyártónak, az EBRO-Armaturen cégnek nincs módja a normál kivitelű szerelvényeinél.</i> |
| 3.20, 6.1 beépített biztonságú konstrukció | a pillangószelepek a <beépített biztonságú konstrukció> elve alapján készültek. A <rendeltetésszerű használat> meglétét feltételezzük. |
| Elemzés a 4., 5. és 6. szakaszok alapján | A konstrukció kialakításánál a gyártónál dokumentált hibás működések tapasztalatait és a káresetek keretében előfordult visszaélésszerű alkalmazást (dokumentáció az ISO9001 szerint) vettük alapul. |
| 5.3 A gép korlátai | a részben kész gép használhatóságának korlátait úgy a szerelvény, mint a hajtás <rendeltetésszerű használata> vonatkozásában lerögzítettük |
| 5.4 Üzemen kívül helyezés, ártalmatlanítás | nem esik a gyártó felelősségi körébe |
| 6.2.2 Geometria tényezők | mivel a szerelvény és hajtómű rendeltetésszerű használat esetén magában foglalja a funkcióalkatrészeket, ez a szakasz esetünkre nem vonatkozik. |
| 6.3 Műszaki védőberendezések | csak különleges hajtóműveknél szükségesek – lásd a rendelés visszaigazolást |
| 6.4.5 Üzemeltetési útmutató | mivel a hajtással ellátott szerelvények a vezérlő parancsainak felhasználásával "önműködően" üzemelnek, az üzemeltetési útmutatóban azok a szempontok dominálnak, amelyek a <szerelvényre jellemzők> és amelyeket a (csővezeték) rendszer gyártójának rendelkezésére kell bocsátani |
| 7 Kockázatelemzés | az EBRO-Armaturen a gépek irányelv VII. mellékletének B) pontja szerint végezte el és a VII. mellékletének B) pontja szerint dokumentálta a kockázatelemzést. |