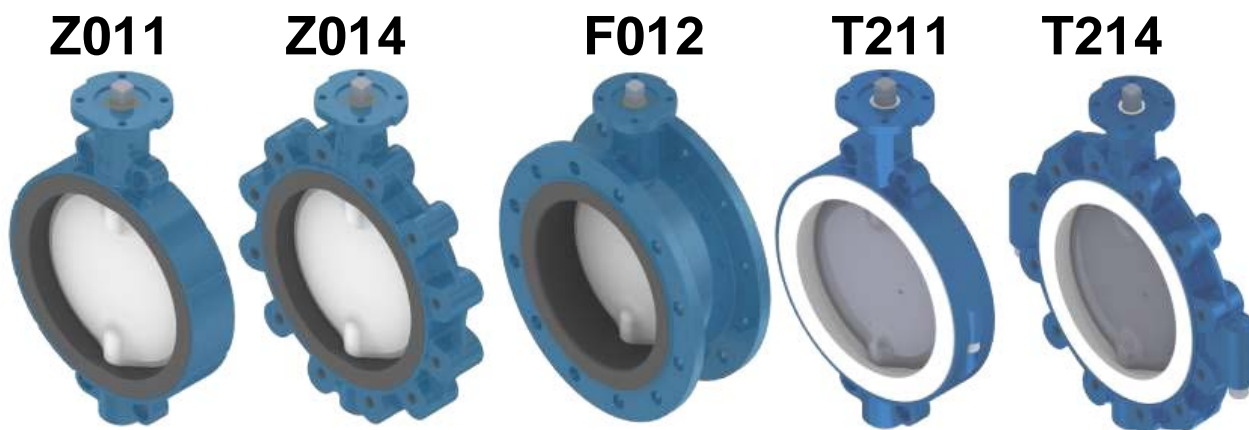


Z, F, M, T, TW, BE sorozatú centrikus, lágytömítéses pillangószelepek



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

Szerelési útmutató

üzemeltetési útmutatóval és műszaki melléklettel

megfelelően a 2006/42/EK irányelv a gépekről és
a 97/23/EK irányelv a nyomástartó berendezésekről
előírásainak

Magyar nyelvű változat

Tartalom

| | Oldal |
|--|-----------|
| A) ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK | 3 |
| A1 JELMAGYARÁZAT | 3 |
| A2 RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT | 3 |
| A3 A PILLANGÓSZELEP JELÖLÉSE | 4 |
| A4 SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS | 4 |
| B) A SZERELVÉNY BEÉPÍTÉSE A CSŐVEZETÉKBE / NYOMÁSPRÓBA | 5 |
| B1 BIZTONSÁGI ÚTMUTATÁSOK A BEÉPÍTÉSHEZ | 5 |
| B2 ELŐFELTÉTELEK CSŐVEZETÉKBE TÖRTÉNŐ BEÉPÍTÉSÉNél | 5 |
| B3 MŰVELETI SORREND A BEÉPÍTÉSKOR | 6 |
| B4 NYOMÁSPRÓBA ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT/ALATT | 7 |
| B5 KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓ: A SZERELVÉNY KISZERELÉSE | 8 |
| C) ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ | 9 |
| C1 BIZTONSÁGI ÚTMUTATÁSOK AZ ÜZEMELTETÉSHEZ ÉS KARBANTARTÁSHOZ | 9 |
| C2 KÉZI ÜZEM / AUTOMATIKUS ÜZEM | 9 |
| C3 HIBAEELHÁRÍTÁS | 10 |
| D) MŰSZAKI MELLÉKLET / TERVEZÉSI SEGÉDANYAGOK | 11 |
| D1 A SZERELVÉNY RÉSZLETES MŰSZAKI JELLEMZŐI | 11 |
| D3 RAJZ / DARABLISTA | 13 |
| D4 PÓTALKATRÉSZEK | 13 |
| D5 KARIMACSAVAROK CENTRIKUS SZERELVÉNYEKHEZ | 13 |
| EK IRÁNYELVEK SZERINTI NYILATKOZAT | 14 |

További információkat, valamint kirendeltségeink és kereskedelmi partnereink aktuális kapcsolati adatait az alábbi elérhetőségeken talál::




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 tudnivalók

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. |
|  | Figyelmeztetés ... eljárási utasításra utal, amelyet feltétlenül be kell tartani. |
|  | Információ ... hasznos ötletek és ajánlások |

Ha nem követi ezeket az utasításokat, a figyelemfelhívó és figyelmeztető megjegyzéseket, veszélynek teheti ki magát és a gyártói szavatosság semmissé válhat.

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 üzembehelyezése csak az alábbi dokumentumok figyelembe vételével történhet meg:

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

A -veszélyes környezetben csak akkor használhatók a szerelvények, ha

▶ a megrendelő kifejezetten erre vonatkozó utasítást adott.

A <Rendeltetésszerű használat> előírásainak figyelmen kívül hagyása fontos esetben gondatlanságnak minősül, ebben az esetben az EBRO-Armaturen termékfelelőssége megszűnik.

A3 A pillangószelep jelölése

Mindegyik pillangószelep házán vagy típusábláján szerepel a következő jelölés:

| | Jelölés | 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 97/23/EK jelű, nyomástartó berendezések irányelv előírásainak |
| Jelzőszám | 0036 | Bejelentett szervezet az EU irányelv értelmében = TÜV Süddeutschl. |
| SN (gyári szám) | pl. 123456/012/001 *) | 1-6. számjegy: EBRO megb. sz., 7-9. számjegy: Megrendelési tétel 10-12. számjegy: megrendelési tétel sorszáma |
| 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) ház anyaga |
| | pl.: 1.4408 | (a típusáblán) a szeleptárcsa anyaga |
| | pl.: 1.4104 | (a típusáblán) a tengely anyaga |
| | pl.: NBR | (a típusáblán) a bélés anyaga |



*) **Megj.:** A gyártás évét a gyári szám kódja tartalmazza.

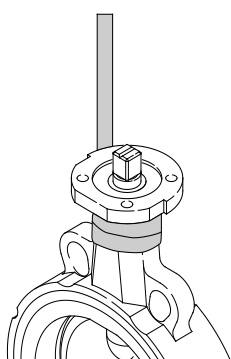
Lehetőség szerint nem szabad letakarni a típusáblát, hogy azonosítani lehessen a beépített szerelvényt.

A4 Szállítás és tárolás

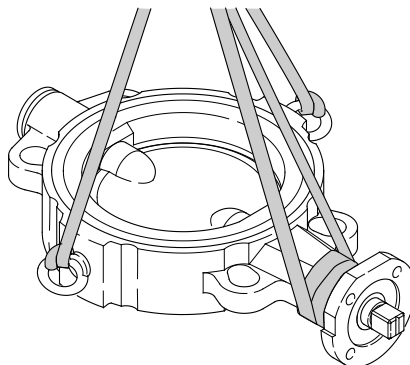
A szakszerű szállítás érdekében az alábbiakra kell figyelni:

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

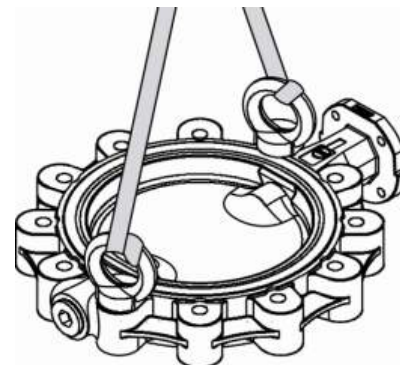
| | |
|---|--|
|  | Ne függesszük fel a nagy szerelvényeket a hajtóműnél vagy a hajtásnál fogva! Óvjuk a szeleptárcsát és a karimák tömítő felületeit mindenféle rongálódástól |
|  | Az ISO 2230 részletesen ismerteti azokat a feltételeket, amelyek között az elasztomerekkel ellátott alkatrészeket (egész 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


| | |
|---|---|
|  | <p>Az útmutató olyan, előre látható kockázatok esetére is tartalmazza a biztonsági előírásokat, amelyek akkor következnek be, amikor a szerelvényt (csővezeték-) rendszerbe építik be.</p> <p>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.</p> |
|---|---|

B1 Biztonsági útmutatások a beépítéshez

| | |
|--|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <p>A szeleptárcsa külső szélé 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</p> |
|--|---|

- 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 tömítőlécek csak az EBRO-Armaturen visszaigazolása alapján alkalmazhatók.

- A szerelvény belső felületei szennyeződéstől mentesek kell legyenek – kifejezetten fontos hogy mentesek legyenek a kemény/éles részecskéktől.
A két oldali csőszakaszoknak is megfelelően tisztának kell lenniük: olyan vezeték öblítésekor, amelybe szerelvény van beépítve, a B3. szakaszban adott útmutatást kell betartani.



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 így is kell beépíteni, nehogy megrongálódjon a tárcsa tömítőfelülete.
- A csővezetékek végei centrikusak, a csatlakozó felületek síkjai pedig párhuzamosak kell legyenek.



Centrikus szelepeknél nem használhatók karimatömítések:

Normál esetben nincs szükség további karimatömítések használatára. A pillangószelep házán lévő tömítő felületek elasztomerrel vagy polimerrel vannak bélelve 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 Műveleti sorrend a beépítéskor



A ház belő bevonata nem kerülhet érintkezésbe kenőanyagokkal, tisztítószerrel, vagy egyéb olyan anyagokkal, amelyeknek alkalmasságát nem igazolták, ill. amelynek használhatóságát az EBRO-Armaturen nem erősítette meg.

A használatra alkalmatlan anyagok szennyeződésekhez, felpúposodásokhoz vagy rongálódásokhoz vezethetnek!

- Vizsgáljuk meg, hogy szállítás közben nem keletkeztek-e károk a szerelvényen és a hajtóművön. Megrongálódott pillangószelepeket vagy hajtóműveket nem szabad beépíteni.
- Lehetőség szerint olyan helyzetbe építsük be a szelepet, hogy a tengelye vízszintes legyen. Ha lehetséges a hajtómű ne közvetlenül a szerelvény alatt legyen elhelyezve, mert 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 rá nem szerelik 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 rászzerelték a működtető szerkezetet.


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




Pneumatikus <fail safe> működtetésű szelep (nyitórugóval):

Nyitórugóval ellátott <fail safe> hajtást (esetleg kiegészítő) 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!).



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

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

- Ha a beépítés egy vezetékszakaszon történik:

| | |
|--|--|
|  Veszély ! | Ha a pillangószelepet a vezetérendszer utolsó szerelvényeként szereljük fel és nyomással terheljük, vakkarimával kell ellátni, nehogy személyi sérülések vagy anyagi károk következzenek be szivárgás és/vagy nem szándékos nyitás esetén. |
|--|--|

- Ha a hajtóművet idegen vezérlésre kell csatlakoztatni, akkor a vonatkozó gyártói előírásokat kell betartani.

| | |
|---|---|
|  | <i>A hajtómű a megrendelésben megadott üzemi adatokra van beszabályozva:</i> Az új gyári szerelvény zárási végálláshoz ("ZU") tartozó ütközőjének beállítását addig nem célszerű megváltoztatni, amíg a szerelvény lezárt helyzetben tömören zár. |
|  Figyelmeztetés | <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. <i>A további útmutatásokat lásd az elektromos hajtómű útmutatójában.</i> |

- 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 EN12266-1 szabványnak megfelelően a gyártó valamennyi pillangószelepet minőségellenőrző vizsgálatnak vetett alá kiszállítás előtt.



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 típusablája 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 leírtakat.


| | |
|---|--|
|  Veszély | <p>Amennyiben a szerelvényt veszélyes közegekkel dolgozó vezetékekből kell kiszérelni és kiemelni: javítás előtt szakszerű módon fertőtleníteni kell a szerelvény termékkel érintkező részeit (szeleptárcsát, tengelyeket és tömítőgyűrűt).</p> |
|  | <p>A szerelvény kiszérése után: A ház belő bevonata nem kerülhet érintkezésbe kenőanyagokkal, tisztítószerrel, vagy egyéb olyan anyagokkal, amelyeknek alkalmasságát nem igazolták, ill. amelynek használhatóságát az EBRO-Armaturen nem erősítette meg. A használatra alkalmatlan anyagok szennyeződésekhez, felpúposodásokhoz vagy rongálódásokhoz vezethetnek!</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 ismertetett működéssel. • Követelmény, hogy a használati feltételek megfeleljenek a pillangószelep típustábláján 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 csővezetékéből történő kiszérése előtt teljesen meg kell szűnnie a rendszerben vagy a szerelvény mindkét oldali csőszakaszában uralkodó nyomásnak, nehogy a közeg ellenőrizetlen módon kiléphessen a vezetékéből. |
|  Beszorítás veszélye | <ul style="list-style-type: none"> • A szerelvényre szerelt 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 hosszabbító erőkart 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 mozgathatóak 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 nyomatéknaál 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> |

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 katalógusanyagának 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**

A <PS>-től és a ház és bélés anyagától függően az alábbi maximális üzemi nyomások használhatók az üzemi hőmérséklet függvényében:

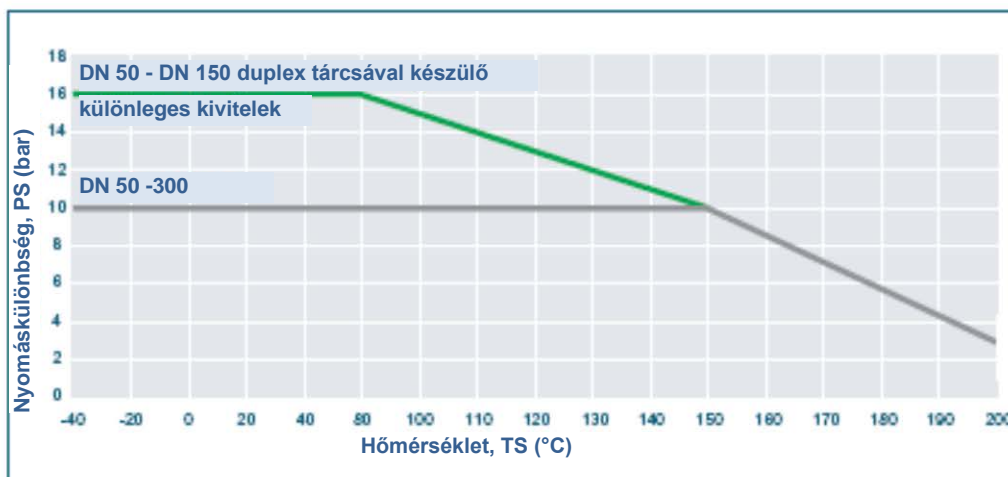
Útmutatás: A típustól és a szerkezeti anyagtól függően a tényleges értékek eltérhetnek, a nyomás és hőmérséklet megengedett felső határait lásd az A2 és A3 szakaszban.

A felsorolás nem tartalmazza az összes típust és méretet; a nem tárgyalt kivitelek p/t-Rating értékeit kérésre megküldjük.

T211-A típus

Nyomás - hőmérséklet
diagram

szilikon-elasztomer betétes
kiviteleknél

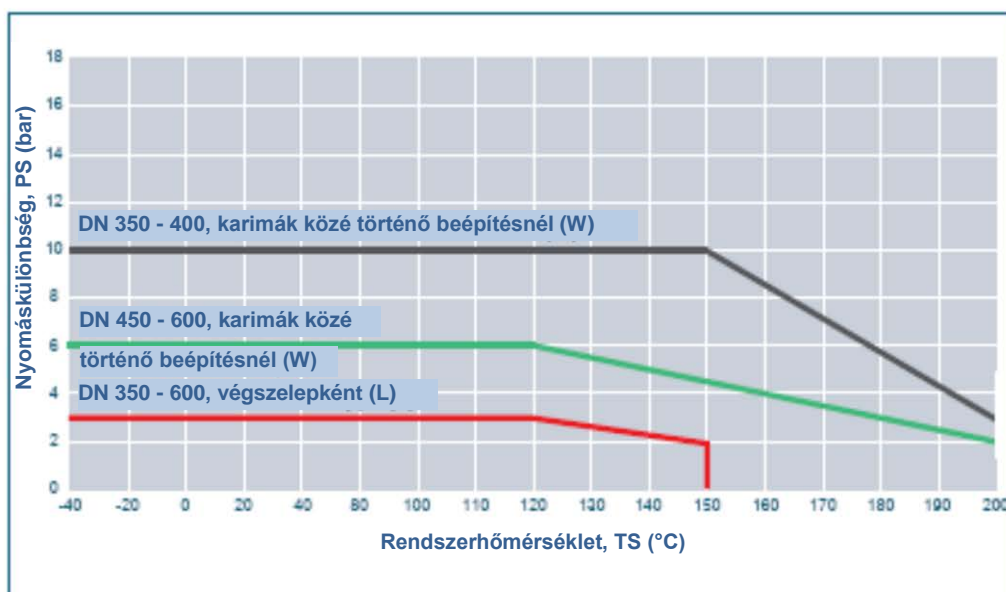


Vákuumos alkalmazási terület karimáközi beépítésnél: 1 mbar-ig, -10° C-tól 160 °C-ig

T212-A típus

Nyomás - hőmérséklet
diagram

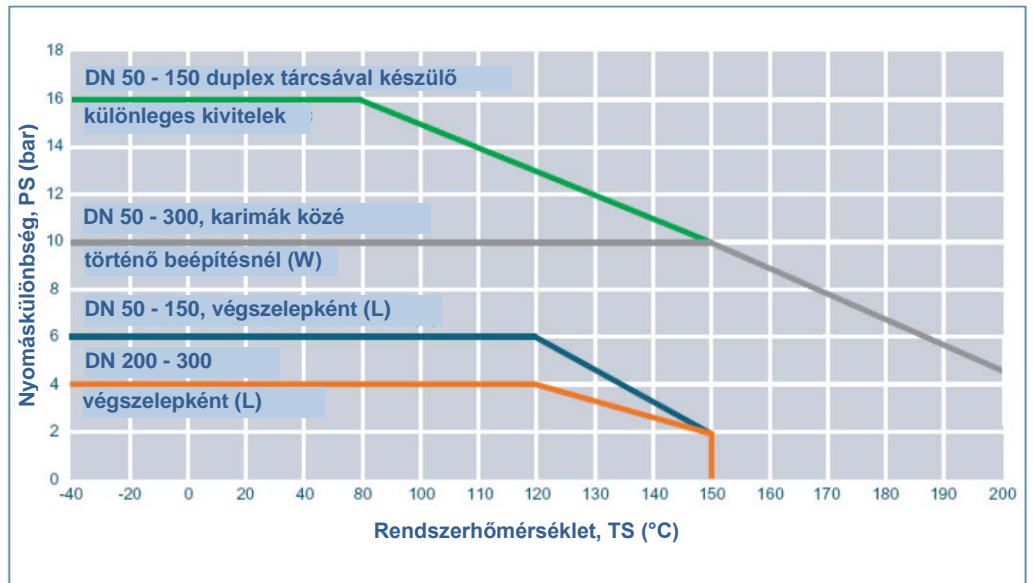
szilikon-elasztomer betétes
kiviteleknél



T214-A típus

Nyomás - hőmérséklet diagram

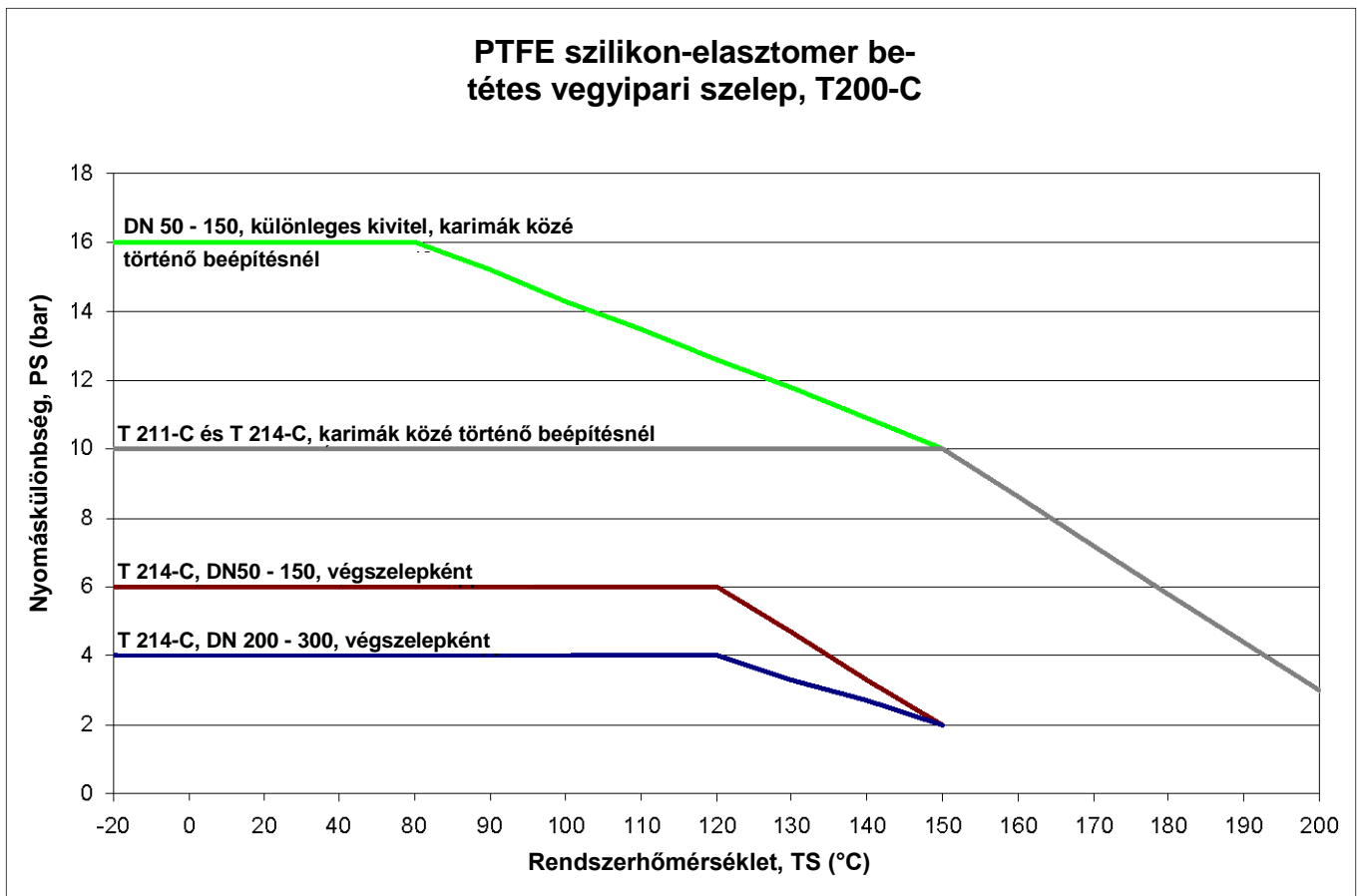
szilikon-elasztomer betétes kiviteleknel



Vákuumos alkalmazási terület karimáközi beépítésnél: 1 mbar-ig, -10° C-tól 160 °C-ig

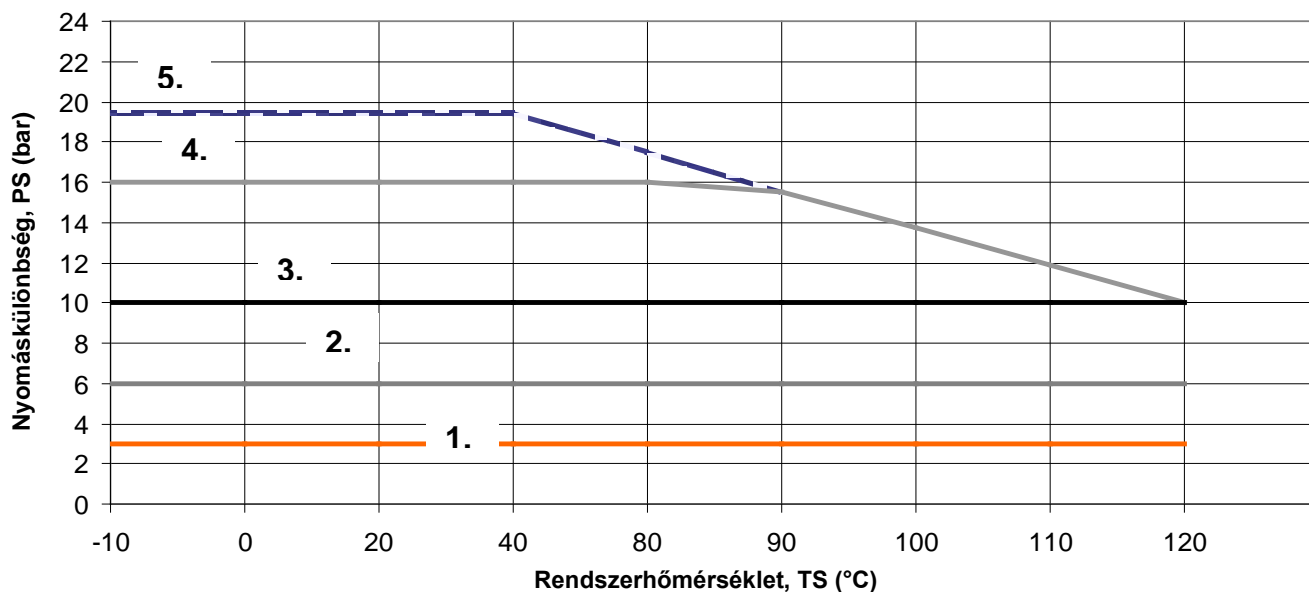
T200-C típus

PTFE szilikon-elasztomer betétes vegyipari szelep, T200-C



NYOMÁS-HŐMÉRSÉKLET GÖRBE A Z011-A / Z014-A DN50-DN300 TÍPUSNÁL

EBRO normál "fekete" EPDM karmantyúval ellátott kivitelnél



| | A tárcsa nyomásfokozata (bar) | PS (bar) |
|----|---------------------------------------|----------|
| 1. | 3 | 3 |
| 2. | 6 | 6 |
| 3. | 10 | 10 |
| 4. | 16 | 16 |
| 5. | 19,2 (teljes teljesítményű nyomás) | 16 |

D3 Rajz / darablista

A szerelvényekhez tartozó rajzokat és jellemző darabjegyzékeket az EBRO „Downloadmenue” letöltő menüjéből lehet letölteni.

www.ebro-armaturen.com

D4 Pótalkatrészek

A **D3** szakasz alatt ismertetett adatlapok darabjegyzékeiben 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.

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 „Downloadmenue” 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 97/23 EK 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 | <Ex>-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 irányelvvel 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 Geometriai tényezők | mivel a szerelvény és hajtómű rendeltetésszerű használat esetén magában foglalja a funkciók alkatrészeit, 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 jellemzőek> 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. |