

Üzemeltetési és karbantartási kézikönyv

Karima közé építhető centrikus pillangószelep

Cikkszám:

4497

Felhasználásra jóváhagyva:

JAFAR S.A. vállalat elnöke

A használat, vagy karbantartás során történt bármilyen eltérés az előírtaktól, mentesíti a gyártót minden felelősségtől. A folyamatos cégfejlesztés miatt a gyár fenntartja magának termékek változtatásának jogát.

TARTALOMJEGYZÉK

1 Műszaki leírás

1.1 Termék meghatározása

1.2 Használat

1.3 Műszaki jellemzők

2 Műszaki jellemzők

2.1 Alkatrészek műszaki jellemzése

2.2 Felhasznált anyagok

2.3 Méretek

2.4 Szabványok

2.5 Megrendelés

2.6 Gyártás és felhasználási terület

2.7 Jelölések

3 Védelem, tárolás, szállítás

3.1 Védő bevonatok

3.2 Csomagolás

3.3 Tárolás

3.4 Szállítás

4 Összeszerelés és beépítés

4.1 Összeszerelési iránymutatások

4.2 Szerelési útmutató

4.3 Üzemeltetés

4.4 Munkahelyi és egészségbiztosítási előírások

5 Garancia feltételei

1 Műszaki leírás

1.1 Termék meghatározása

Karima közé építhető (karima nélküli) pillangószelep, lágy ülékbetétes (elasztomer) fém záróelemmel. A meghajtó nélküli pillangószelep olyan szerelvény, amely különböző meghajtókhoz igazítható. A kiválasztott meghajtóegységnek biztosítania kell a záróelem 0-90°-ig terjedő működési szögét, az 1. táblázatban megadott nyomatékértékekkel.

Lehetséges meghajtóváltozatok:

- manuális
- pneumatikus
- hidraulikus
- elektromechanikus

1.2 Használat

A 4497-es típusú karimaközé építhető pillangószelepek felhasználási területei: vízellátó rendszerek, különösen ivóvíz, valamint ipari és gázrendszerekbe és egyéb, semleges anyagokhoz a tömítőbetéhez használt anyagoktól függően. Beépíthetők föld feletti és föld alatti rendszerekben, vízszintes és függőleges csővezetékben, ahol záró vagy szabályozó szerelvények szerepét töltheti be.

A pillangószelepek feladata, hogy a megfelelő meghajtót használva zárják, illetve nyissák az anyagáramot. A betétek tömítéséhez használt anyagok változtatásával különböző közeghez felhasználhatók, azonban ezt megelőzően a gyártóval való konzultáció szükséges.

1.3 Műszaki jellemzők

A 4497 típusú pillangószelepeket rugalmas tömítéssel folyadékok, porok és vegyületeik szállítására tervezték, (folyadék szállítás) -20 ° C és + 70 ° C közötti hőmérsékleten.

- elérhető névleges átmérők: DN 40-1200 [mm]
- maximum közegáramlási sebesség: • folyadék: 4 [m/s]
• gáznemű: 30 [m/s]

A kezdeti nyitó, és végső záró nyomatékok az 1. táblázatban meghatározva:

1.táblázat

DN	Kívánt nyomatékértékek a szelep tengelyén nyitáskor és záráskor (Nm)
----	--

Szerelvény működtetése: az alap verzió esetében az óramutató járásával megegyező irányban (tehát jobbra) záródik. A pillangószelep csővezetékrendszer karimái közé telepítését a PN-EN 1092-2: 1999 szabvány határozza meg. A beépítési hossz mérete a PN-EN 558-1: 2001: szabványban meghatározottak szerint:

- 20-as széria

Névleges PN nyomás:

- 1,0 MPa
- 1,6 MPa

2 Műszaki jellemzők

2.1 Termék műszaki jellemzése

A Fabryka Armatur JAFAR S.A. az öntöttvasból készült, karima közé építhető pillangószelepeket rugalmas öntömítő szigeteléssel látja el. Ezek a szelepek megfelelnek a PN-EN12266-1: 2012 és a PNEN583 szabványok követelményeinek. Minden egyes pillangószelep szigorú minőségi ellenőrzéseken esik át, melyek során többek között a zárási nyomaték, valamint a ház illesztései is vizsgálat alá kerülnek, az illesztési vizsgálat vízzel történik.

Bármely működési feltétel eltérése a gyártó által meghatározottól, szükségessé teszi a gyártóval való egyeztetést.

A pillangószelep teste gyűrű alakú öntöttvas ház, záróelemét a nyílásába illeszkedő rozsdamentes vagy öntöttvas csappantyú alkotja. A csappantyú és a szelep háza, valamint a csővezetékek karimái közötti tömítettséget gumibetét látja el. 90°-ban elforgatva a csappantyú tengelyét a szelep hossztengelyéhez képest, a csappantyú nyitott vagy zárt helyzetbe kerül. A csappantyú tengely o-gyűrűs tömítéssel rendelkezik, amely további védelmet nyújt az közeg szivárgása ellen a tengely mentén. A csappantyú teste és tengelye egy egységet alkot, a hajtás a tengelyre csatlakozik. A meghajtó működés közben a csappantyú tengelyét forgatja.

A kezdeti nyitó, és végső záró nyomatékok az 1. táblázatban meghatározva.

2.2 Felhasznált anyagok

A karima közé építhető pillangószelepek gyártásához használt anyagok listáját a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat

elem	Alkatrész megnevezése	Anyag	Referencia standard
1	Ház	Gömbrafitos acél EN-GJS-400-15	PN-EN 1563: 2012
2	Csappantyú	Acél 1.4301, 1.4401 Gömbrafitos acél EN-GJS-400-15	PN-EN 10088-1:2014 PN-EN 1563: 2012
3	Gumibetét	Gumi NBR, EPDM	PN-ISO 1629: 2005
4	Tengely	Acél 1.4021, 1.4057	PN-EN 10088-1:2014
5, 6, 7, 8,	Foglalat	PTFE, CuZn37	PN-EN 1982:2010
9	O-gyűrű	Gumi NBR, EPDM	PN-ISO 1629:2005

2.3 Méretek

3. táblázat

DN	PN	L	Lm	A	B	d	D	K	L	n	Iso 521	ixk	N	z	S	a	Súly
[mm]	[Bar]	[mm]								db	-	[mm]					Kg

2.4 Szabványok

PN-EN 1074-1:2002 Szelepek vízellátáshoz. A használatra való alkalmasság, és a megfelelő ellenőrző vizsgálatok. Általános követelmények.

PN-EN 1074-3:2002 Szelepek vízellátáshoz. A használatra való alkalmasság, és a megfelelő ellenőrző vizsgálatok. Általános követelmények.

PN-89/H-02650 Rögzítés, csővezetékek nyomása és hőmérséklete.

PN-EN 593:2008 Ipari szerelvények. Fém csappantyúk.

PN-EN 1092-2: 1999 Karimák és csatlakozóik. Kör alakú karimák csövekhez, szerelvények, csatlakozók és berendezések PN jelöléssel. Öntöttvas karimák.

PN-EN 19: 2005 Ipari szelepek. Fémszelepek jelölése.

PN-EN 12266-1: 2012 Ipari szelepek. A szelepek vizsgálata. Nyomás próba, tesztelési eljárás, és megfelelési feltételek. Kötelező követelmények.

PN-EN 558:2012 Ipari szelepek. Karimás csőrendszerekben alkalmazható fém szelepek peremszéltől peremszélig és középtől peremszélig méretek. PN és kategória jelöléssel ellátott szelepek.

PN-EN ISO 6708:1998 A DN meghatározása, és kiválasztása (névleges méret).

PN-EN 1559-1: 2011 Meghatározás. Szállítás technikai feltételei. Általános.

PN-EN 1563:2012 Meghatározás. Gömbgrafitos öntöttvas.

PN-EN 1370: 2012 Meghatározás. Felület érdességi ellenőrzés vizuális tapintható komparátorokkal.

PN-EN 10088-1: 2014 Rozsdamentes acélok. A rozsdamentes acélok minősége.

PN-74/H-84032 Rugó acélok. A rugó acélok minősége.

PN-EN 1982: 2010 Réz és rézötvözetek. Öntecsek és öntvények

PN-EN 12420: 2002 Réz és rézötvözetek.

PN-ISO 965-1: 2001 ISO általános célú metrikus csavarmenetek. Tűréshatárok. Alapelvek és alapadatok.

PN-EN ISO 4762:2006 A hatlapfejű csavarok.

DIN 6912: 2006 A hatlap fejű süllyesztett csavarok.

PN-EN 10204: 2006 Fémből készült termékek. Az ellenőrző dokumentumok típusai.

PN-ISO 1629:2005 Gumik és latexek. Nomenklatúra.

PN-EN ISO 1872-1:2010 Műanyagok. Polietilén (PE) formázó és extrudáló anyagok. Jelölésrendszer és az előírások alapjai.

PN-EN ISO 1873-1: 2000 Műanyagok, Polipropilén (PP) formázó, és extrudáló anyagok. Jelölésrendszer és az előírások alapjai.

PN-EN ISO 1874-1:2010 Műanyagok. Poliamid (PA) formázó és extrudáló anyagok. Jelölésrendszer és az előírások alapjai.

PN-EN ISO 12944-5:2009 Festékek és lakkok. Acélszerkezetek korrózióvédelme különböző festékrendszerekkel. Védőfesték rendszerek.

2.5 Megrendelés

A vízellátó rendszerek szelepei speciális ipari szelepek, ezért a megrendeléseknek tartalmazniuk kell:

- Cikkszám (P / N, a terméktípussal megegyező);
- Tervezett felhasználási terület, pl. szennyvízhez;
- Névleges átmérő, a PN-EN ISO 6708: 1998 szabvány szerint;
- Névleges nyomás, a PN-89 / H-02650 szabvány szerint;
- A ház anyagának megnevezése, a PN-EN 1563: 2012 szerint;
- Maximális üzemi hőmérséklet, a PN-89 / H-02650 szerint.

A hajtóművel ellátott pillangószelepek esetében meg kell adni az áramfeszültséget, és a vezérlő típusát stb.

2.6 Gyártás és felhasználási terület

A 4497-es cikkszámú pillangószelepek a PN-EN 1074-3: 2002 (Szelepek vízellátó rendszerekhez, használatra való alkalmasság, és a megfelelő ellenőrző vizsgálatok, visszacsapó szelepek) valamint PN-EN 12266-1:2007 (Ipari szelepek, szelepek vizsgálata) szabványok előírásai szerint készülnek, és kerülnek ellenőrzésre a gyártás során. Minden szelep szivárgásmentes (100%). A tesztek közé tartozik a ház tömítettsége, valamint a zárófeszesség vizsgálata magas és alacsony nyomású értékeken. A gáz-halmazállapotú közegre tervezett típusoknál minden anyagot úgy választanak ki, hogy biztosítsa a biztonságos üzemeltetést és megakadályozza a robbanást és a szikrázást működés közben.

2.7 Jelölések

A pillangószelepek jelölései megfelelnek a PN-EN-19:2005 és PN-EN-1074-1:2002 szabványoknak.

A következő jelölések a ház elülső és hátulsó oldalán találhatóak:

- Szelep típusa (meghatározva a termék cikkszámával)
- Névleges átmérő
- Névleges nyomás
- A ház anyaga
- A gyártó emblémája

Az alábbi információkkal ellátott típustáblát a műszaki leírásban meghatározott helyre telepítjük:

- Vállalat neve és emblémája
- Termék sorozatszám
- Tömítések hőmérsékleti osztálya
- "B" építési jelölés és / vagy "CE" jelölés (ha van)
- Terméktípus

3 Védelem, tárolás, szállítás

3.1 Védőbevonatok

Minden belső és külső öntöttvas felület egy elektrosztatikus módszerrel felvitt, epoxi gyanta alapú bevonattal van ellátva. A festék rendelkezik a megfelelő tanúsítványokkal, amelyek lehetővé teszik az élelmiszerekkel való érintkezésben való felhasználását. A korrózióvédő réteg vastagsága legalább 250 µm, így megfelel a PN-EN ISO 12944-5: 2009 szabvány követelményeinek.

3.2 Csomagolás

A pillangószelepek EUR raklapokon (1200x1800), zsugorfóliával ellátva kerülnek szállításra.

3.3 Tárolás

A pillangószelepeket fedett helyen kell tárolni.

3.4 Szállítás

A pillangószelepek szállítása zárt rakterű járműveken történjen.

A szállításhoz a szerelvényeket védőfóliával védjük az időjárástól, szállítás közben a záróelem legyen zárt helyzetben. A pillangószelepeket szállíthatjuk együtt ládákban, vagy egyesével, speciális, erre a célra készült állványokon. A termék állványokon történő szállítása közben a be- és kimeneti nyílások takarása szükséges. A beépítés emelőszerkezetek segítségével a 2. ábra szerint történjen: DN 80-300 méreteknél a 2. ábra bal oldali rajza, DN 350 < a 2. ábra jobb oldali rajza alapján.

2.ábra: pillangószelepek emelése

4 Összeszerelés és beépítés

4.1 Összeszerelési iránymutatások

A 4497-es típusú karima közé építhető pillangószelepek alkalmasak a csővezeték-karimák közé építésre anélkül, hogy további tömítést kellene alkalmazni. Mielőtt a pillangószelepet beépítené, ajánlott a tömítő felületek ipari minőségű vazelinrel történő bekenése, így megakadályozva, a gumi komponensek letapadását, esetleges sérülését. Miután a szelepet a karimák közé helyezte, középre kell pozicionálni, majd rögzíteni a szerelőcsavarokkal. Ajánlott a csővezeték hő- és nyomáskiegyenlítése, a szerelési munkák megkezdése előtt. Telepítés után a pillangószelep többszöri teljes nyitásával és zárásával győződjön meg annak megfelelő működéséről. A karima közé építhető pillangószelep a csővezetékrendszer szerves részét képezi, és alátámasztást igényel.

Pillangószelepek beépíthetősége:

Névleges átmérő:

DN 40-250 beépíthető függőlegesen és vízszintesen egyaránt (tengely pozíció)

DN 300-1200 csak vízszintesen beépíthető (tengely pozíció)

A gyártó által összeszerelt és beállított pillangószelep készen áll a rendszerbe való beszerelésre. A pillangószelep használata, bármely komponensének eltávolítása után, a termék nem megfelelő működését okozhatja, és garanciavesztéssel jár.

4.2 Szerelési útmutató

A szelep beépítése előtt, ellenőrizze a műszaki és kereskedelmi dokumentumokat. Ellenőrizze, hogy a közeg és a csővezeték működési paraméterei megfelelnek-e a gyártó nyilatkozatának. Az üzemi körülmények bármely változása esetén, előzetesen konzultálni kell a szelep gyártójával.

A szelep összeszerelését megelőzően ellenőrizze a belső felületét, és ha szükséges, alaposan öblítse át vízzel.

A meghajtással ellátott szerelvények üzembehelyezése előtt, a hajtás csatlakoztatása és beállítása közben ellenőrizze az elektromoscsatlakozásokat, és a mechanikai behatások elleni védelmet, a meghajtó gyártója által meghatározott követelmények szerint.

Az összeszerelési módot a következő ábra mutatja:

3. ábra Telepítés: 1. csappantyú, 2. anya, 3. csővezeték karima, 4. alátét, 5. szerelési csavar

4.3 Üzemeltetés

A pillangószelepeket a záró és a szabályozó szerelvények követelményeinek megfelelően kell működtetni. A megfelelő működőképesség fenntartása érdekében ajánlatos a szelepeket (teljes nyitástól a teljes zárásig) időszakosan (évente egyszer) működtetni.

4.4 Munkahelyi és egészségbiztosítási előírások

4.1 Munkahelyi és egészségbiztosítási előírások

A szelepek megfelelnek munkahelyi és egészségbiztosítási előírások iránymutatásainak és ajánlásainak. Telepíthetők csővezetékekre vízellátó állomásokban, hőerőművekben, vízkezelő üzemekben, szennyvíztisztító telepeken, szivattyúállomásokon és egyéb létesítményekben, valamint jogosultak az általános munkahelyi és egészségbiztosítási törvényekkel kapcsolatos magyar szabályozásra (személyi védőfelszerelés kéz-, láb- és fejjvédő, valamint biztonsági ruházat), a különösen alacsony vagy különösen magas hőmérsékletű közeg kitörésének veszélye esetén.

A termék nem megfelelő célú használata tilos!

5 Garancia feltételei

A gyártó abban az esetben vállal garanciát a termékre, amennyiben telepítése és üzemeltetése a munkahelyi és egészségbiztosítási előírásoknak megfelelően történik. A jótállási feltételek és időtartam a jótállási jegyben találhatóak meg.