

Üzemeltetési és karbantartási kézikönyv

Késtolóvár

Cikkszám:

2005, 2905

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

Az üzemeltetési és karbantartási kézikönyv tárgya: a 2005 és 2905 típus karima közé építhető kétoldali zárású késtolózáár.

- szűkítés nélküli fő furat
- rozsdamentes kés (záróelem)
- emelkedő és nem emelkedő orsóval
- rugalmas tömítés a záróelem és a ház között
- kézi hajtómű védőlemezzel ellátva

1.2 Használat

A 2005 és 2905 típusú, karima közé építhető kétoldali zárású késtolózáarak felhasználhatóak vízellátó rendszerekben. Jellemző felhasználási területük a szennyvíz hálózatok, valamint ipari környezet. A tolózáarak mind függőleges, mind vízszintes csővezetékekbe telepíthetők.

Vigyázat!

Különleges anyagok alkalmazása esetén elengedhetetlen a működési feltételek pontos meghatározása, a késtolózáár problémamentes működése érdekében. (nyomás, hőmérséklet, közeg tulajdonságai)

1.2 Műszaki jellemzők

A 2005 és 2905 típusú, karima közé építhető késtolózárok ivóvíz, szennyvíz, és a gyártó által jóváhagyott közeg átvezetésére készültek.

- Működési hőmérséklet: + 70 ° C -ig
- Maximális közegáram: - folyadék max. 4 m/s
- gáz: max. 30 m/s

Működtetési nyomaték értékek a nyitás kezdőpontjánál, és a zárás végpontjánál az alábbi táblázatban:

DN [mm]	
Mmax [Nm]	

- Működtetés: a késtolózár az óramutató járásával megegyező irányban záródik. Külön megrendelés esetén a zárási irány megfordítható.
- Késtolózárokat karimák közé történő beépítésre tervezték, a PEN 1092-2: 1999-szabvány szerint, a PN10 nyomásértékhez tartozó csavarfuratokkal.
- Telepítési hossz: a műszaki dokumentáció alapján, lásd a méreteknél.
- Névleges nyomás PN értékek: DN40 - DN400 1.0 MPa
DN500 - DN600 0,6 MPa
DN700 - DN1000 0,25 MPa

2 Műszaki jellemzők

2.1 Termék műszaki jellemzése

Az F.A. „JAFAR” S.A 2005, és 2905-típusú késtolózárai szűkítés nélküli teljes furatátmérővel, nem emelkedő orsóval (a standard változatnál), vagy emelkedő orsóval kerülnek gyártásra. A zárókés egy négyzet profilú gumitömítéssel rendelkezik, mely egyben a kés megvezetését is szolgálja, és a ház ülékében helyezkedik el. A kés tömítése egy rozsdamentes acél merevítéssel rendelkezik, a tömítés egyben a zárókés tisztítását is ellátja. A zárókés tömítése többrétegű, feszessége csavarokkal állítható, a késtolózár laza

tömítéssel kerül szállításra, így beépítés előtt az állítócsavarokat meg kell húzni. A késtolóház háza masszív kialakítású, kézikerek elfordításával nyílik, közben a zárókés tisztítása is megtörténik (DN 500 és DN 1000 méretek között fokozóművel támogatott), a kézikerek a külső orsóhoz csatlakoznak, hatlapfejű csavar rögzítéssel. A késtolóház tervezése lehetővé teszi a két irányú közegáramlást, a csővezeték karimáihoz a házon található csatlakozófülek segítségével rögzíthető. A karimacsavarok méretét a 4. táblázatban találjuk. (PN 10 névleges nyomású karimacsatlakozásnál)

2.2 Felhasznált anyagok

A karima közé építhető késtolóház 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	Késkapocs csomak	Gömbrafitos acél EN-GJS-400-15	PN-EN 1563: 2012
3	Zárókés	Acél 1.4301	PN-EN 10088-1: 2014
4	Zárókés szár	Acél 1.0038	PN-89/H-84023.05
5	Orsó	Acél 1.4021	PN-EN 10088-1:2014
6	Orsó anya	Sárgaréz	PN-EN 1982: 2010
7	Tömítés	Gumi NBR	PN-ISO 1629: 2005
8	Csúszó persely	Poliamid Sárgaréz	PN-EN 1874-1:2010 PN-EN 1982:2010
9	O-gyűrű	Gumi NBR	PN-ISO 1629:2005
10	Kézikerek	Öntött vas EN-GJL-250	PN-EN 1561: 2012
11	Zárótömítés	Gumi NBR Azbeszmentes leázó tömítés	PN-ISO 1629:2005 Gyártó előírása szerint
12	Csavar	Rozsdamentes acél A2	PN-EN ISO 4014: 2011
13	Anyá	Rozsdamentes acél A4	PN-EN ISO 4032: 2013
14	Alátét	Rozsdamentes acél A2	PN-EN ISO 7091: 2003
15	Hajtómű		Gyártó előírása szerint

2.3 Méretek

Nem emelkedő orsóval (alap kivitel)

DN50-DN500 méreteknél

Emelkedő orsóval (alap kivitel)

DN600-DN1000 méreteknél

3.táblázat

DN	PN	PS	K	D	d	l x n	M x n	A		H	Dk	Kv	Fordulatszám	Súly
								rajz szerint	20-as sorozat					
[mm]	Bar						[mm]					[m ³ /h]		Kg

4.táblázat

DN	PN	PS	K	D	d	l x n	M x n	A		H	Hajtás típusa	Karima	Fordulatszám	Súly
								rajz szerint	20-as sorozat					
[mm]	Bar						[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 1074-2:2002 Szelepek vízellátáshoz. A használatra való alkalmasság, és a megfelelő ellenőrző vizsgálatok. Általános követelmények.

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

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

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

PN-EN 1561:2012 Meghatározás. Szürke öntvény

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 réz ötvözetek. Öntecsek és öntvények

PN-EN 12420: 2002 Réz és réz ötvözetek.

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

PN-ISO 2903:1996 ISO metrikus trapéz csavarmenetek. Tűréshatárok.

PN-EN ISO 4762:2006 A hatlapfejű csavarok.

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

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 késtolózárok esetében meg kell adni az áramfeszültséget, a vezérlő típusát stb.

2.6 Gyártás és felhasználási terület

A 4497-es cikkszámú pillangószelepek a PN-EN 1074-2: 2002 (Szelepek vízellátó rendszerekhez, használatra való alkalmasság, és a megfelelő ellenőrző vizsgálatok, elzáró szelepek) valamint PN-EN 12266-1:2007 (Ipari szelepek, szelepek vizsgálata) szabványok szerint készülnek, és kerülnek ellenőrzésre a gyártás során. Minden szelep szivárgásmentes (100%). A tesztek közé tartozik a ház külső tömítettségének vizsgálata, valamint a zárófeszesség magas és alacsony nyomású értékeken történő vizsgálata.

2.7 Jelölések

A késtolózárok 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 sorozatszáma
- 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 késtolózárok EUR raklapokon (1200x1800), zsugorfóliával ellátva kerülnek szállításra.

3.3 Tárolás

A késtolózárokat fedett helyen kell tárolni.

3.4 Szállítás

A késtolózárok szállítása zárt rakterű járműveken történjen.

A gyártó a DN125-től a DN1000-ig terjedő méretek szállítására és szerelésére hevedereket ajánl.

4 Összeszerelés és beépítés

4.1 Összeszerelési iránymutatások

A 2005 és 2905 típusú karima közé építhető késtolózárok telepíthetők föld alatti és föld feletti csővezetékrendszerekre, vízszintes és függőleges helyzetben. A termékek felszerelhetők a csővezetékrendszer megfelelő méretű karimái közé. Rögzítőfuratok a PN10 névleges nyomású karimacsatlakozások elrendezése szerint. (PN-EN 1092-2: 1999-szabvány). A gyártó a késtolózárat laza késkapocscsonk csavarokkal szállítja, ezért beépítés előtt meghúzásuk kötelező.

4.2 Szerelési útmutató

A késtolózár 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 bármilyen változása esetén, beépítés előtt konzultálni kell a késtolózár gyártójával.

A késtolózár összeszerelését megelőzően ellenőrizze a belső felületeket, és ha szükséges, alaposan öblítse át vízzel.

Figyelem!

Ha a késtolózárat a csőrendszer végén, annak lezárására építjük be, használjunk ellenkarimát a rögzítéshez.

Csavarmenet mérete	A csavar meghúzási nyomatéka		
	Csavarszilárdsági osztály		
	6.9	8.8	10.9
	[Nm]		

A táblázat a késkapocscsonk csavarok maximális meghúzási nyomatékait tartalmazza.

Szerelés közben győződjünk meg arról, hogy az alkatrész nem okoz hajlító vagy húzó feszültséget a csővezetékben. Javasolt a nyomás, és a hőmérséklet kiegyenlítése, a szerelvények telepítése közben. A gyártó által összeszerelt és beállított késtolózár készen áll a beszerelésre. A késtolózár használata, bármely komponensének eltávolítása után, a termék nem megfelelő működését okozhatja.

Az alábbi ábra a késtolózáár csatlakozását, és a lehetséges beépítési helyzeteket mutatja:

1. - Kés kapu; 2. - Csővezeték karima vége; 3. - Szerelvénycsavar; 4. - Tömítés; 5. - Anya;
6. – Alátét

Csavarok használata a 2005, 2905 típusú késtolózáarakhoz.

DN [mm]
D [mm]
K [mm]
Csavarok - belsőmenetes csatlakozással (l x M x hosszúság)
Z [mm]
Csavarok – anyával (l x M x hosszúság)

DN [mm]
D [mm]
K [mm]
Csavarok - belsőmenetes csatlakozással (l x M x hosszúság)
Z [mm]
Csavarok – anyával (l x M x hosszúság)

4.3 Üzemeltetés

A késtolózárat a záró és a szabályozó szerelvények követelményeinek megfelelően kell működtetni, vagyis, a "teljesen nyitott" vagy "teljesen zárt" helyzetben. Ha a késtolózárat részben nyitott állapotban hagyjuk, a tömítés megsérülhet. A teljes működőképesség biztosítása érdekében ajánlatos a szelepeket (teljes nyitástól a teljes zárásig) időszakosan (évente egyszer) működtetni.

4.4 Munkahelyi és egészségbiztosítási előírások

A szelepek megfelelnek munkahelyi és egészségbiztosítási előírások iránymutatásainak és ajánlásainak a csővezetékekre, vízellátó állomásokba, hőerőművekbe, vízkezelő üzemekbe, szennyvíztisztító telepekbe, szivattyúállomásokba és egyéb létesítményekbe történő telepítésére, valamint jogosultak az általános munkahelyi és egészségbiztosítási törvényekkel kapcsolatos magyar szabályozásra (személyi védőfelszerelés: kéz-, láb- és fejjvédő, valamint biztonsági ruházat), a különösen alacsony vagy magas üzemi hőmérsékleti veszély 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.