

## Üzemeltetési és karbantartási kézikönyv

Föld feletti tűzcsap

Cikkszám:

8004

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 Felépítés**

#### **2.1 Alkatrészek műszaki jellemzése**

#### **2.2 Felhasznált anyagok DN80**

#### **2.3 Méretek DN80**

#### **2.4 Felhasznált anyagok DN100**

#### **2.5 Méretek DN100**

#### **2.6 Szabványok**

#### **2.7 Megrendelés**

#### **2.8 Gyártás és felhasználási terület**

#### **2.9 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**

##### **4.2.1 A záróék cseréje**

#### **4.3 Üzemeltetés**

#### **4.4 Munkahelyi és egészségbiztosítási előírások**

### **5 Garancia feltételei**

## 1 Műszaki leírás

### 1.1 Termék meghatározása

A Kezelési és karbantartási kézikönyv tárgya: 8004 típusú föld feletti, egyszeres zárású kitörésbiztos tűzcsap:

- automatikus vízelvezetés a szerelvény teljes elzárásakor
- Záróék EPDM gumiba ágyazva

### 1.2 Használat

A 8004 típusú, egyszeres zárású, kitörésbiztos föld feletti tűzcsapok: tűzvédelmi rendszerekhez, kémiaiilag semleges, tiszta vízhez, szennyeződésektől mentes ipari rendszerekhez. Vízszintes elhelyezkedésű csővezetékeken felszíni telepítésre, a fagyhatár alatt.

### 1.3 Műszaki jellemzők

A föld feletti tűzcsapok ivóvíz és ipari víz szállítására szolgálnak, + 1 ° C és + 50 ° C közötti hőmérsékleten.

- Rendelhető méretek (átmérő): - DN80 [mm]  
- DN100[mm]
- Maximális közegáramlási sebesség: - folyadék: max. 4 [m / s]

A meghajtási nyomaték, nyitás kezdetekor és zárás végén:

DN [mm]	80	100
Mmax [Nm]	80	80

- a berendezés vezérlése: zárási irány a tűzcsap szabványos kivitelében: az óramutató járásával megegyező irányban zár (külön rendelésre a zárási irány megfordítható).
- a csatlakozóperemek a PN-EN 1092-2: 1999 szabványnak megfelelően kerülnek gyártásra, névleges nyomás a szabványnak megfelelően 1,6 MPa
- tűzcsap hatékonysága 0,2 Mpa névleges nyomás esetén:  
10 dm<sup>3</sup>/s – föld felett DN80  
15 dm<sup>3</sup>/s – föld felett DN100  
A PN-B-02863: 1997 "Tűzvízellátás"- szabványnak megfelelően.
- tűzcsapkulcs a PN-89 / M-74088 szabvány szerint

- tervezés a PN-EN 14384: 2009 szabvány szerint
- csatlakozó B 75 a DIN 14318: 1985 szabvány szerint
- csatlakozó A 110 a DIN 14319: 1985 szabvány szerint

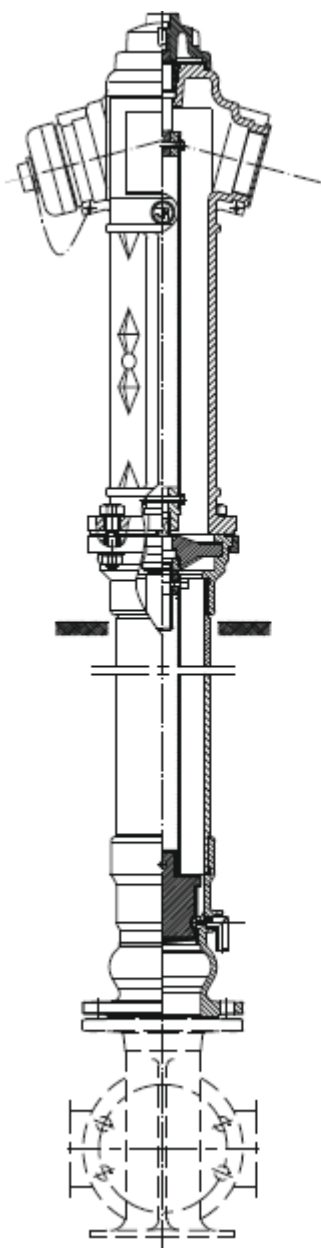
## **2 Műszaki jellemzők**

### **2.1 Termék meghatározása**

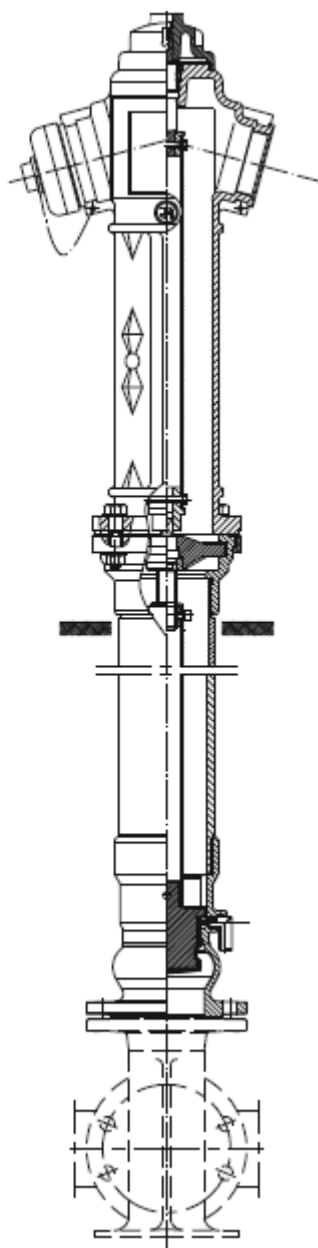
A földfeletti tűzcsapok oszlop szerű kivitelben készülnek, belső szerkezetük lehetővé teszi a víz elvezetését, csatlakozóik megfelelnek az érvényes szabványoknak, így csatlakoztathatók a tűzoltó tömlőkhöz. A tűzcsap alsó részén egy öntöttvas szelepház van, amely záróelemként és vízelvezető eszközként működik. Az alsó kamra háza egy csatlakozóperemmel rendelkezik, amely lehetővé teszi a tűzcsap telepítését. A tűzcsap felső része egy öntöttvas test, kilépőnyílásokon csonkkapcsokkal. A tűzcsap fej része rendelkezik egy vezérlő elemmel, ennek forgó mozgását egy hosszanti kezelőszár továbbítja a tűzcsap alapja felé. A felső test az alsó testtel egy egyenes csövön keresztül csatlakozik, ami egyben a tűzcsap oszlop testét alkotja. A forgató orsó ütközője gumigyűrűs tömítéssel van ellátva. A tűzcsap orsójának az óra járásával megegyező irányban történő forgatása, elzárja a közeg áramlását. A tűzcsap zárásakor a záróék az ülékre záródik, majd a tűzcsaptestben maradó víz a leeresztő szelepen át távozik.

## 8004 DN80 tűzcsap működtetési diagrammja

ZÁRT

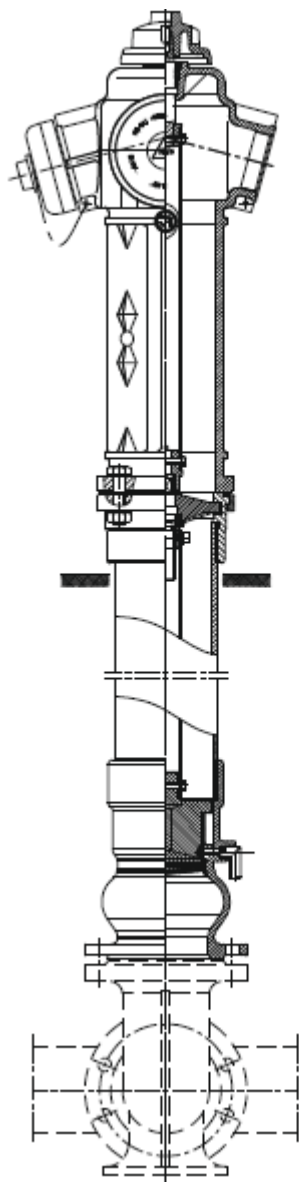


NYITOTT

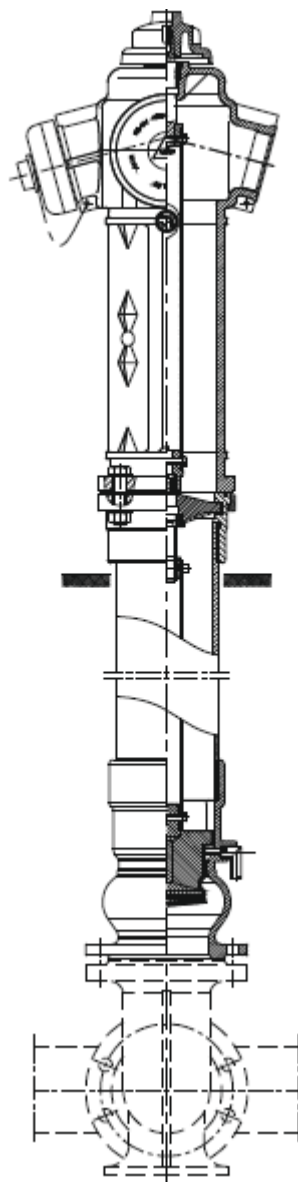


## 8004 DN100 tűzcsap működtetési diagrammja

ZÁRT



NYITOTT



Üzemeltetési sorrend a 8004 típusú tűzcsap nyitása és zárása során, elzáró tolózárrel:

- nyitás: 1, nyissa ki az elzáró szerelvényt  
2, nyissa ki a tűzcsapot
- zárás: 3, zárja el a tűzcsapot  
4, zárja el az elzáró szerelvényt

## 2.2 Felhasznált anyagok 8004 DN80

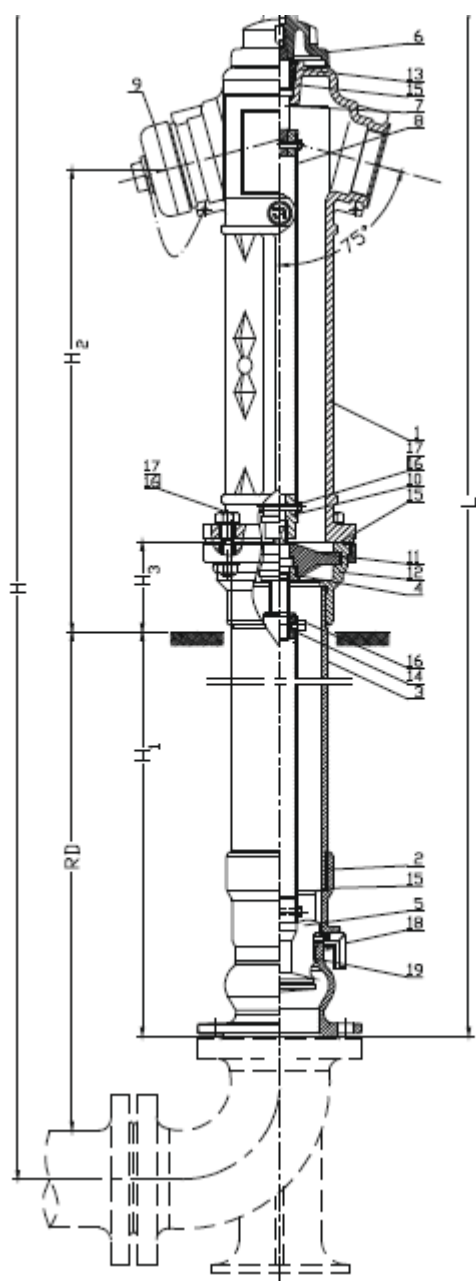
A 8004 DN80 típusú, földfeletti tűzcsap gyártásához felhasznált anyagok jegyzékét az alábbi táblázat tartalmazza.

elem	Alkatrész megnevezése	Anyag	Referencia standard
1	Fejrész	Öntött vas, EN-GJL-250 EN-GJS-400-15 EN-GJS-500-7	PN-EN1561: 2012 PN-EN1563: 2012
2	Alsó test	Öntött vas, EN-GJL-250 EN-GJS-400-15 EN-GJS-500-7	PN-EN1561: 2012 PN-EN1563: 2012
3	Felszálló cső	Öntött vas, EN-GJS -400-15 EN-GJS-500-7 Acél, 1.0254	PN-EN1563: 2012 PN-EN 1503-1:2003
4	Persely	Réz	PN-EN 1982:2010
5	Csúcsnyereg	Öntött vas, EN-GJS 400-15 EN-GJS500-7 EPDM	PN-EN1563:2012 PN-ISO1629:2005
6	Záró sapka	Öntött vas, EN-GJS -400-15 EN-GJS-500-7	PN-EN1563: 2012
7	Orsó	Rozsdamentes acél 1.4021	PN-EN 10088-1: 2014
8	Kezelőszár	Rozsdamentes acél 1.4301	PN-EN 10088-1:2014
9	Csonkkapocs	Alumínium, AlSi	PN-EN 1706:2011
10	Szár csatlakozó	Öntött vas, EN-GJS 400-15 EN-GJS500-7	PN-EN1563: 2012
11	Orsó anya tartó	Öntött vas, EN-GJS 400-15	PN-EN1563: 2012

		EN-GJS500-7	
12	Alsó karima	Öntött vas, EN-GJS 400-15 EN-GJS500-7	PN-EN1563: 2012
13	O-gyűrű tartó	Réz	PN-EN 1982:2010
14	Orsóanya	Réz	PN-EN 1982:2010
15	O-gyűrű	EPDM	PN-ISO 1629:2005
16	Csavar	Rozsdamentes acél A2	PN-EN ISO 4017: 2011 PN-EN ISO 4762: 2006
17	Anyá	Rozsdamentes acél A4	PN-EN ISO 4032: 2013
18	Víztelenítő	Polipropilén PP	PN-EN ISO 1873-1-2000
19	Üléc	Bronz	PN-EN 1982:2010

### 2.3 Méretek 8004 DN80

DN	RD	L	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	Weight
[mm]							[kg]
80	1250	1890	2055	1130	600	110	70
	1500	2140	2305	1380			76
	1800	2440	2605	1680			83



## 2.4 Felhasznált anyagok 8004 DN100

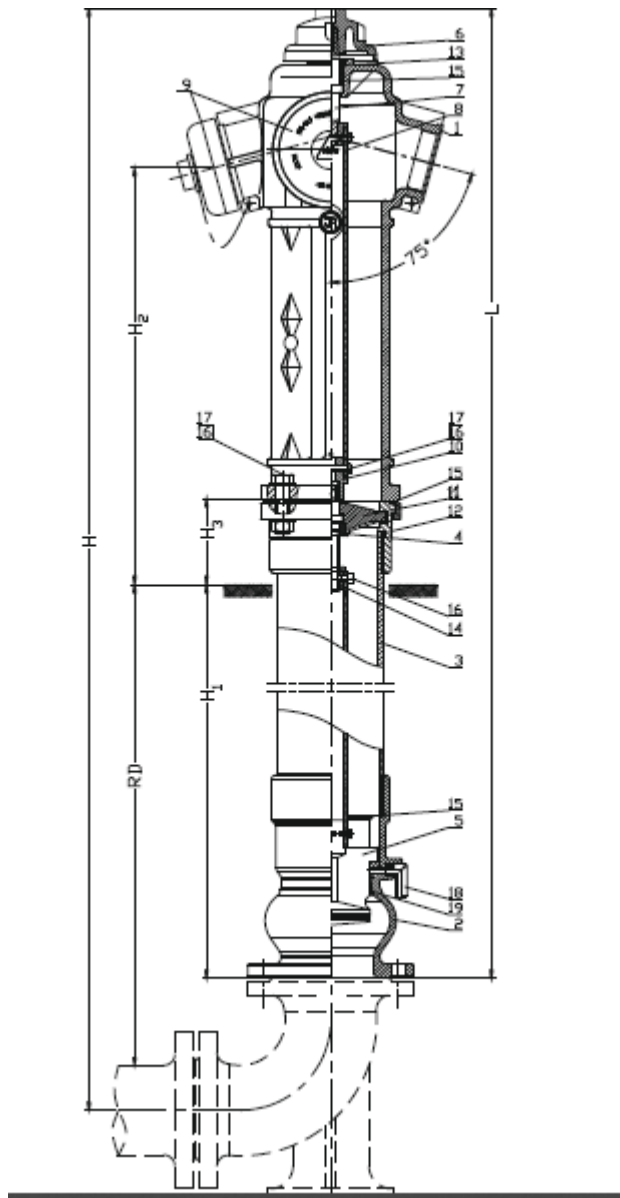
A 8004 DN100 típusú, földfeletti tűzcsap gyártásához felhasznált anyagok jegyzékét az alábbi táblázat tartalmazza:

	<b>Alkatrész megnevezése</b>	<b>Anyag</b>	<b>Referencia standard</b>
1	Fejrész	Öntött vas, EN-GJL-250 EN-GJS-400-15 EN-GJS-500-7	PN-EN1561: 2012 PN-EN1563: 2012
2	Alsó test	Öntött vas, EN-GJL-250 EN-GJS-400-15 EN-GJS-500-7	PN-EN1561: 2012 PN-EN1563: 2012
3	Felszálló cső	Öntött vas, EN-GJS -400-15 EN-GJS-500-7 Acél, 1.0254	PN-EN1563: 2012 PN-EN 1503-1:2003
4	Persely	Réz	PN-EN 1982:2010
5	Csúcsnyereg	Cast-iron, EN-GJS 400-15 EN-GJS500-7 EPDM	PN-EN1563:2012 PN-ISO1629:2005
6	Záró sapka	Öntött vas, EN-GJS -400-15 EN-GJS-500-7	PN-EN1563: 2012
7	Orsó	Rozsdamentes acél 1.4021	PN-EN 10088-1: 2014
8	Kezelőszár	Rozsdamentes acél 1.4301	PN-EN 10088- 1:2014
9	Csonkkapocs	Alumínium, AlSi	PN-EN 1706:2011
10	Szár csatlakozó	Öntött vas, EN-GJS 400-15	PN-EN1563: 2012

11	Orsó anya tartó	Öntött vas, EN-GJS 400-15 EN-GJS500-7	PN-EN1563: 2012
12	Alsó karima	Öntött vas, EN-GJS 400-15 EN-GJS500-7	PN-EN1563: 2012
13	O-gyűrű tartó	Réz	PN-EN 1982:2010
14	Orsóanya	Réz	PN-EN 1982:2010
15	O-gyűrű	EPDM	PN-ISO 1629:2005
16	Csavar	Rozsdamentes acél A2	PN-EN ISO 4017: 2011  PN-EN ISO 4762: 2006
17	Anyá	Rozsdamentes acél A4	PN-EN ISO 4032: 2013
18	Víztelenítő	Polipropilén PP	PN-EN ISO 1873-1- 2000
19	Ülék	Bronz	PN-EN 1982:2010

## 2.5 Méretek 8004 DN100

DN	RD	L	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	Weight
[mm]							[kg]
100	1250	1890	2075	1125	600	110	81
	1500	2140	2325	1375			87
	1800	2440	2625	1675			93



## 2.6 Szabványok

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

PN-EN 1074-6:2002 Szelepek vízellátáshoz. A használatra való alkalmasság, és a megfelelő ellenőrző vizsgálatok. Tűzcsapok.

PN-89/H-02650 Szerelvények és csővezetékek. Nyomás és hőmérséklet

PN-EN 1092-2: 1999 Karimák és csatlakozásaik. Kör alakú karimák csövekhez, szelepekhez, alkatrészeikhez, és kiegészítőikhez.

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

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

PN-EN 1563:2012 Meghatározás. Gömbgrafitos öntöttvas.

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

PN-EN14384: 2009 Föld feletti tűzcsapok

PN-EN 10088-1: 2014 Rozsdamentes acélok. Rozsdamentes acélok listája.

PN-89/H-84023/07 Acél speciális alkalmazása, acélcső, kategóriák.

PN-EN 1706 2011 Alumínium és alumínium ötvözetek. Öntvények. Kémiai összetétel és mechanikai tulajdonságok.

PN-EN1982: 2010 Réz és rézötvözetek. Öntecsek és öntvények

PN-EN12420: 2002 Réz és rézötvözetek. Kovácsolatok.

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

PN-ISO 2903: 1996 A trapéz, ISO-szerinti, metrikus menetek. Tűréshatárok

PN-EN ISO 4762:2006 A hatlap fejű süllyesztett csavarok.

PN-EN ISO 4017:2011 A hatlap fejű csavarok.

PN-EN ISO 4014:2011 Hatlapfejű csavarokr. A és B. termékosztály

PN-EN ISO 4032:2013 Hatlap anyák (1. típus). A és B. termékosztály

PN-EN ISO 7091:2003 Lapos alátétek. Normál sorozat. C termékosztály

PN-77/M-82008 Rugós alátétek

PN-EN ISO 8752:2009 Menetes, egyenes csapok, préselt nagy teherbírás

PN-69/M-80202 Acélhuzalok 1x7.

BN-89/8511-15 Fém tömítések.

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

## 2.7 Megrendelés

A felszíni tűzcsapok speciális célú ipari szelepek, ezért a megrendeléseknek tartalmazniuk kell:

- termék katalógus száma
- rendeltetésszerű használat: pl. tűzvízellátó rendszerekhez
- 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.

## 2.8 Gyártás, és felhasználási terület

A fent említett tűzcsapokat a következő szabványokkal összhangban gyártják és ellenőrzik: PN-EN 1074-6: 2009 (Vízellátó rendszerek szelepei. A használatra való alkalmasság és a megfelelő ellenőrző vizsgálatok. Tűzcsapok) és PN-EN 14384: 2009 (Felszíni tűzcsapok). Minden tűzcsapot (100%) szigorú tesztelésnek vetnek alá. A tesztek közé tartozik a test tömítettsége és zárófeszsége.

## 2.9 Jelölések

A föld feletti tűzcsapok jelölései megfelelnek a PN-EN-19:2005 és PN-EN-1074-6:2009 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
- Közeg áramlási iránya

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. A tolózár fedelét a házzal összekötő csavarok rozsdamentes acélból (1.4301) készültek, vagy korrózió védőbevonattal ellátottak pl.: Fe/Zn5 (galvanizált acél)

#### **3.2 Csomagolás**

A tűzcsapokat műanyag zsákokba, majd raklapra helyezzük, lepántoljuk és zsugorfóliázzuk.

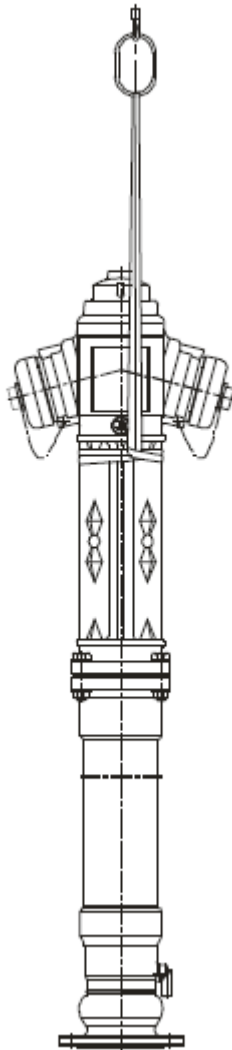
#### **3.3 Tárolás**

A tűzcsapokat fedett helyen kell tárolni.

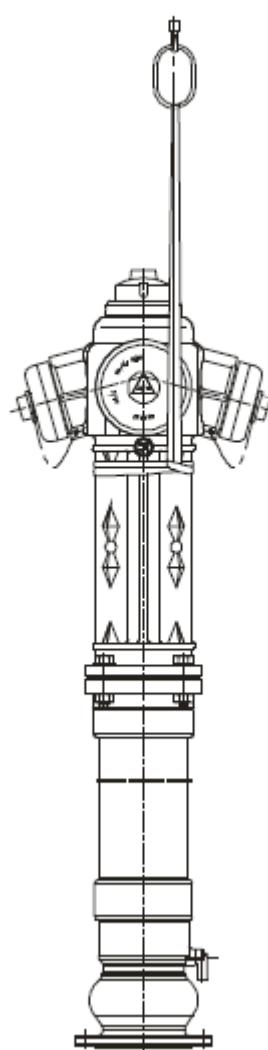
### 3.4 Szállítás

A tűzcsapok szállítása zárt rakterű járműveken történjen.

DN80



DN100



## **4 Összeszerelés és beépítés**

### 4.1 Összeszerelési iránymutatások

A 8855 típusú föld feletti tűzcsapok vízszintes csővezetékekre szerelhetők, telepítéskor a csőhálózat karimájára csatlakoztathatók, így látják el a közeg (víz) továbbítását. A szerelvény a hálózatra nem fejthet ki a húzó, illetve feszítő erőt, ezért annak alátámasztása minden esetben szükséges. A gyártó az említett tűzcsapokat összeszerelve és beállított állapotban szállítja, melyek készek a beszerelésre. A termék használata bármely komponensének eltávolítása után a termék nem megfelelő működését okozhatja.

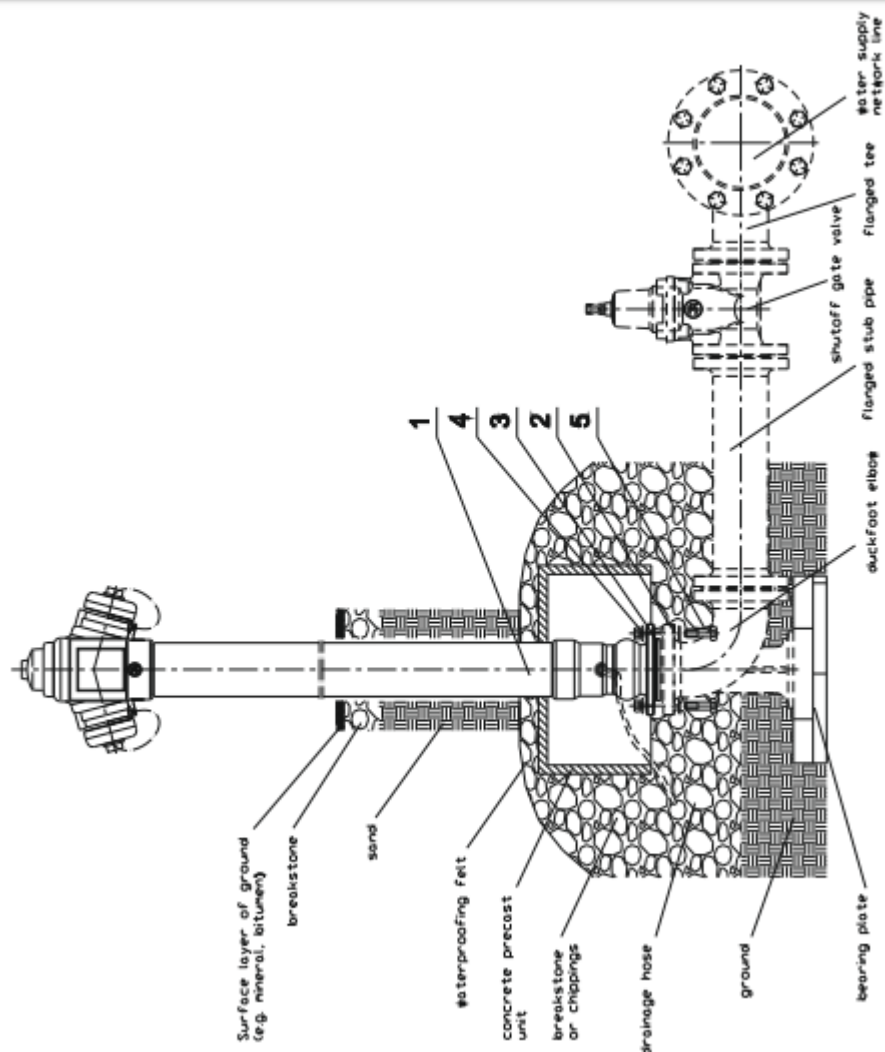
### 4.2 Szerelési útmutató

A tűzcsap 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 termék gyártójával.

**Figyelem! Amennyiben a terméken mechanikai sérülést tapasztal, ne építse be!**

#### 4.2.1 Záróék cseréje

Helyezze a tűzcsapot teljesen zárt állásba, majd a törő csavarok eltávolítása után távolítsa el a fejrészt. A fejrész leszerelése után hozzáférhetővé válik a kezelőszár alsó része, végén a záróékkal. Felfelé húzza ki a kezelőszárat. A záróék átmenő csavarral rögzül kezelőszárhoz. A csavar eltávolítása után cserélje ki a záróéket. Győződjön meg az ülék tisztaságáról, majd tolja vissza a kezelőszárat az új záróékkal. **A záróéket megvezetése miatt csak a megfelelő pozícióban lehet visszatolni!** Helyezze vissza a fejrészt, majd a gyengített csavarokat.



1. Tűzcsap; 2. Csővezeték csatlakozó karima; 3. Tömítés; 4. Anya; 5. Rögzítő csavar

-water supply networkline: vízellátó hálózat

-flanged tee: karimás csatlakozású „T” idom

-shutoff gate valve: elzáró tolózár

-flanged stub pipe: karimás csőcsonk

-duckfoot elbow: talpas könyökidom

-bearing plate: vízszintes támasztó lemez

-ground: föld

-drainage hose:	leeresztő cső
-breakstone or chippings:	zúzott kő
-concrete precast unit:	beton akna
-waterproofing felt:	vízszigetelés
-sand:	homok
-breakstone:	kőzúzalék
-surface layer of ground:	talaj felszíni rétege
(e.g. merial, bitumen)	(pl.: ásványi anyag, bitumen)

### 4.3 Üzemeltetés

A kültéri tűzcsapokat tűzoltóvíz ellátásra tervezték. A tűzvédelmi víz szükségességére vonatkozó előírások részletesen meghatározzák a követelményeket. A fenti ábra példaként mutatja be egy felszíni tűzcsap beépítési módját, a telepítési mód nagymértékben függ az alkalmazott szabályozásoktól, a helyi éghajlattól és geológiai viszonyoktól.

A szerelvény üzemi határainak túllépése olyan károkat okozhat, amelyekre a gyártó által nyújtott garancia nem vonatkozik.

Ajánlott a tűzcsap zárását-nyitását legalább évente egyszereszerűen elvégezni.

### 4.4 Munkahelyi és egészség biztonság

A tűzcsapok esetében a vízrendszerekre, vízellátó állomásokba és egyéb létesítményekbe szerelhető berendezésekre vonatkozó iránymutatásokat és ajánlásokat kell alkalmazni.

**A termék nem megfelelő használata tilos!**

## **5 Garancia feltételei**

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

**Jafar Ipari Szerelvény Kereskedelmi Kft.**

**2310 Szigetszentmiklós, Leshegy út 9/a**

**Elérhetőség:**

**Csavajda Viktor értékesítő      +36-20-273-91-81**