

LOMLJIVI NADZEMNI POŽARNI HIDRANT tip LNH2

<Dva u jednom = hidrant + izolacioni predventil>

<Dvostruka pouzdanost = mogućnost korišćenja (zatvaranje odozdo)
i kad je redovno zatvaranje (odozgo) u kvaru>

<veliki protok ($K_v = 278 \text{ m}^3/\text{h}$) = manja šteta od požara>

PODACI ZA NABAVKU: *1



- * Naziv: Lomljivi nadzemni požarni hidrant
- * Izrađen u skladu sa standardom SRPS EN14384, vrsta "C". *2 **CE**
- * Nazivne veličine DN100, PN16. *Zatvaranje glavnim ventilom "odozgo".
- * Sa izolacionim "predventilom", zatvaranje "odozdo". *Sa kontrolnim ventilom.
- * Aktiviranje bez dodatnog alata, ili sa njim.
- * Mogućnost blokade neovlašćenog korišćenja.
- * Protok (za $D_i=2 \times 65$); $K_v=\text{min.}270 \text{ m}^3/\text{h}$.
- * Moment aktiviranja: $MOT=\text{max.}65 \text{ Nm}$.
- * Popravka glavnog ventila; ostali hidranti ostaju u funkciji, bez otkopavanja tla i bez demontaže tela hidranta.
- * Drenažni sistem "sve spolja"; popravka bez demontaže hidranta.
- * Izlazni otvori nagnuti ka tlu za 25° .
- * Lom usled sile F ; bez oštećenja donjeg dela hidranta.
- * Moment loma $M=\text{max.}1500 \text{ daN}$.

- * Ulazni priključak: Prirubnica SRPS EN1092-2 (Du100, PN16) (Du150, PN16)
 - Poseban zahtev, "opisati"

- * Nazivna visina H_i : (1350) (1550) (1850) mm
 - Poseban zahtev, "navesti"

- * Izlazni otvori D_i : (2x65+1x100) mm

- * Izlazne spojnice: (2xB+1xA) DIN, sistem "storz"
 - Navesti oznaku i standard

- * Drenažni sistem: Bez
 - Tehnička
- * Medijum: Voda
 - Pijaća
- * Boje spoljnih površina:
 - nadzemni deo (ne i cev): crveno
 - podzemni deo: crno
 - poseban zahtev

* **Garantni rok: 5 godina**

- * Dostaviti dokumenta:
 - "Prospekt"; na srpskom ili overen prevod
 - "Izveštaj o ispitivanjima", izdat od "ovlašćenog tela"; na srpskom, ili overen prevod.
 - "Ispravu o usaglašenosti", izdatu od "ovlašćenog tela"; na srpskom ili overen prevod.

*1 → Po potrebi "izostaviti/dodati"

*2 → **Standard utvrđuje min. performanse =**

Izgled: "najmanje dobar dozvoljen" hidrant.

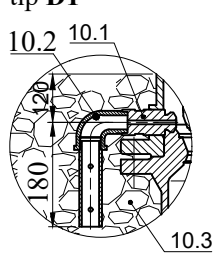
1. Ulazna prirubnica
2. Izolacioni "predventil" (zatvaranje odozdo)
3. Zatvarač - "glavni ventil" (zatvaranje odozgo)
4. Telo **4.1 Mesto loma**, usled udara silom F
5. Kapa (aktiviranje bez ključa)
6. Blokada neovlašćenog korišćenja
7. Kontrolni ventil (bezbednost; zaptivenost)
8. Izlazne spojnice
9. Ident pločica ("CE", " K_v ", ...)
10. Drenažni sistem: (nije definisano standardom)

tip D1:
10.1 Drenažni ventil 10.2 Odvodna cev
10.3 Kamen → (16÷31)mm*4

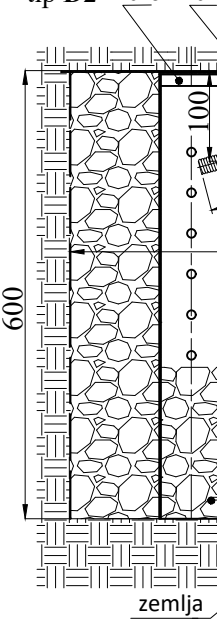
tip D2:
10.1 Drenažni ventil
10.2 Odvodna cev → (L=?)mm
10.3 Razvodna cev
10.4 Žičani koš*4
10.5 Kamen → (16÷31)mm*4
10.6 Poklopac
10.7 Plastična folija*4
11. Luk sa stopom EN545*4
*4 → Obezbeđuje kupac

Drenažni sistem:

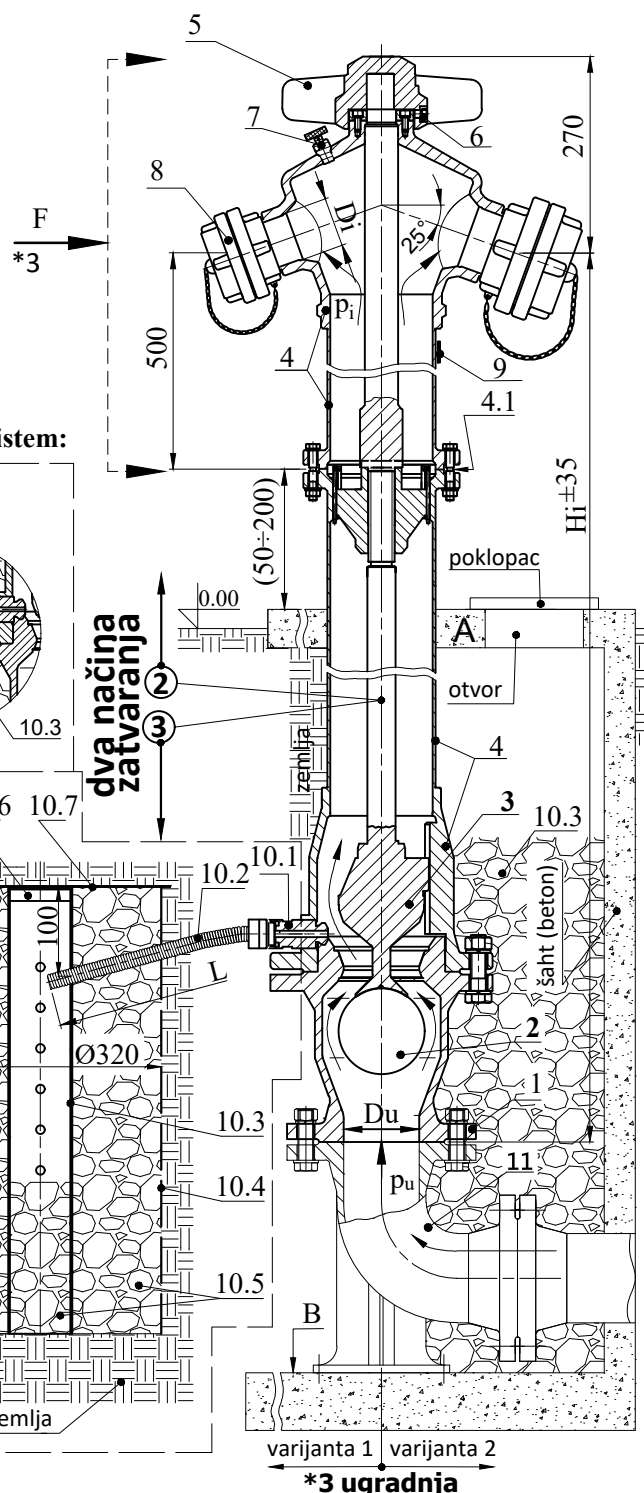
tip D1



tip D2



Izgled





LOMLJIVI NADZEMNI POŽARNI HIDRANT tip LNH2

BR. 05.23/10.4.2

L 2/2

<Dva u jednom = hidrant + izolacioni predventil>
<Dvostruka pouzdanost = mogućnost korišćenja (zatvaranje odozdo)
i kad je redovno zatvaranje (odozgo) u kvaru>
<veliki protok ($K_v = 278 \text{ m}^3/\text{h}$) = manja šteta od požara>

Relevantni propis: "Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara (SGRS br. 3/2018)":

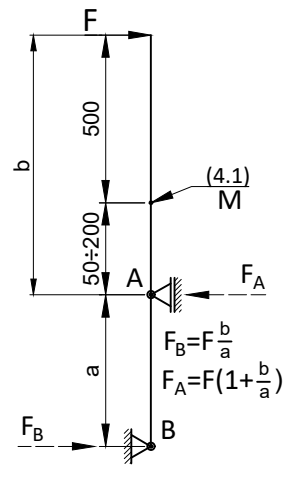
- (čl.16) obaveza "ugradnje hidranata koji imaju validnu ispravu o usaglašenosti sa standardom SRPS EN14384"
- (čl.30) obaveza da "ostali hidranti moraju ostati u funkciji, i za vreme popravke (zamene) nekog postojećeg hidranata"; a to se može obezbediti:
 - ugradnjom hidranta koji u sebi ima izolacioni predventil ili,
 - ugradnjom posebnog predventila, postavljenog između hidranta i dovodnog cevovoda

Osnovne tehničke karakteristike:

- * Bezbedan = usaglašen sa zahtevima standarda SRPS EN 14384 = **CE**
- * Namena: Uzimanje vode iz podzemnih cevovoda radi protivpožarnih i komunalnih potreba
- * Videti "Podaci za nabavku" L1/2
- * Protok: $K_v = 278 \text{ m}^3/\text{h}$, za $D_i = 2 \times 65$
- * Momenat aktiviranja MOT: max.55Nm, (Klasa 1)
- * Sila loma $F = 1350 \text{ daN}$
- * U slučaju loma : hidrant ostaje zatvoren, a deo hidranta ispod mesta loma ostaje neoštećen
- * Utemeljenje
- * Težina $\sim (57 \div 94) \text{ daN}$ za $H_i (1350 \div 1850) \text{ mm}$
- * Materijali:
 - odlivci tela hidranta nodularni liv - kapa, i izlazne spojnice aluminijum,
 - zaptivači polipropilen/elastomeri,
 - cev tela, vreteno i sedište zatvarača nerđajući čelik.



Šema opterećenja (obaveza po standardu)

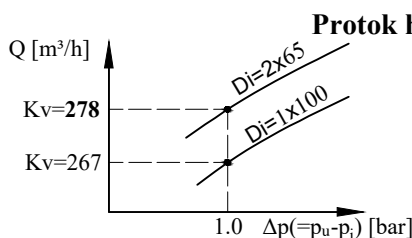


Prednosti:

- * Dva načina korišćenja = dvostruka pouzdanost:
 - zatvaranje glavnim ventilom (3), odozgo (redovan rad),
 - zatvaranje predventilom (2), odozdo (vanredan rad),
- * Izolacioni predventil (2) unutar hidranta, automatski, samoblokirajući, što omogućava:
 - da ostali hidranti ostanu u funkciji i kada je glavni ventil (3) u kvaru,
 - da se izostavi poseban izolacioni ventil ispred hidranta,
 - nižu cenu nabavke i održavanja hidrantske mreže,
 - upotrebu hidranta i u slučaju kada je glavni ventil (3) neispravan.
- * Veliki protok; ($K_v = 278 \text{ m}^3/\text{h}$, za $D_i = 2 \times 65$), manja šteta od požara.
- * Kontrolni ventil (7) = veća bezbednost izvršioca, sprečavanje zamrzavanja hidranta.
- * Aktiviranje bez dodatnog alata, obrtanjem kape (5).
- * Lako aktiviranje: (klasa 1, MOT < 55Nm) = duži radni vek.
- * Mogućnost blokade (6) neovlašćenog korišćenja.
- * Velika pouzdanost zatvaranja; nepropusnost i nakon 1000 zatvaranja.
- * Izlazni otvori nagnuti (25°) na dole, duži radni vek vatrogasnih creva.
- * Zaptivač glavnog ventila je konusan, samoispirajući = sprečeno zadržavanje nečistoće = duži radni vek.
- * Veoma olakšano održavanje hidranta:
 - Zamena zaptivača glavnog ventila (3); bez otkopavanja tla i bez demontaže tela (4).
 - Mogućnost kontrole (7) ispravnosti drenažnog i glavnog ventila.
 - Popravka drenažnog ventila (10.1); spolja, delimično otkopavanje, i bez demontaže hidranta.
- * Dug garantni rok (5 godina).
- * Verovatno najbolji, ekonomski najpovoljniji, dostupni hidrant.

Dokumenta uz isporuku hidranta:

- * Deklaracija o Performansama, ili Sertifikat o stalnosti svojstava
- * Uputstvo za bezbedan rad (ugradnja, rukovanje, pregledi, održavanje, garancija)



Protok hidranta

$$Q = K_v \times (1000 \Delta p / \rho)^{1/2}$$

- protok $Q [\text{m}^3/\text{h}]$
- koeficijent protoka $K_v [\text{m}^3/\text{h}]$
- razlika pritisaka $\Delta p [\text{bar}]$
- gustina vode $\rho [\text{kg}/\text{m}^3]$



TECOOP - ENG D.O.O

INDUSTRIJSKI INŽENJERING

Srbija - 26000 PANČEVO, Savska 12 - 14.
Tel. +381 13 346226 Tel./Fax +381 13 346042
www.tecoop.co.rs / tecooping@mts.rs