FIŞĂ TEHNICĂ
HIDRANTI SUBTERANI PN 16

1. GENERALITATI

1.1 Utilizare

Hidrantii subterani pot fi montati pe retele de apa cu presiunea de lucru de pana la 16 bar.

Hidrantii subterani se utilizeaza in principal pentru alimentare cu apa la stingerea incendiilor sau pentru utilitati publice in cadrul carora este nevoie de apa.

1.2 Domeniul de aplicare

Hidrantii subterani pot fi executati cu diametrul nominal DN 65 , DN 80 sau DN100 si au flansa de legatura pe conducta de alimentare si racordul de iesire (cu gheare) conform tabelului urmator :

Diametrul nominal DN	Racord cu gheare conf. STAS 695 - 80 DN	Flansa de legatura conf SR EN 1092 - 2		
		Diametrul exterior [mm]	Diametrul de dispunere al gaurilor [mm]	n x d
65	65	Ø 185	Ø 145	4 x Ø 19
80	65	Ø 200	Ø 160	8 x Ø 19
100	100	Ø 220	Ø 180	8 x Ø 19

Racordul cu gheare asigura racordarea cu hidrantul portativ STAS 698-86 sau hidrantul portativ cu robinete STAS 697-82 . Pentru fiecare diametru nominal sunt disponibile variante constructive pentru adancimea de ingropare (H1) a conductei de alimentare de 1,00 m , 1,25 m si 1,50 m .

1.3 Notare si simbolizare

Denumire produs : Hidrantii subterani cuprind in denumirea comerciala tipul hidrantului, urmat de diametrul nominal al hidrantului si al flansei de racordare pe conducta de alimentare, presiunea nominala si de adancimea de ingropare (H1) a conductei de alimentare (masurata in metri).

Exemplu **:** **Hidrant subteran DN 80 PN 16 X 1,25**
Hidrant subteran DN100 PN 16 X 1,25

1.4 Durata de viata normata

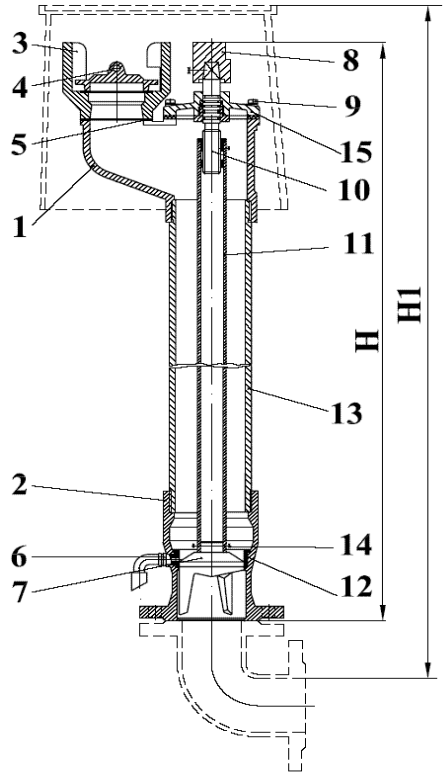
Durata minima de viata a hidrantilor subterani este de 30 ani .
Aceasta depinde de modul de intretinere a acestora .

1.5 Descriere si functionare

1.5.1 Componenta

Principalele parti componente sunt conform tabel

Poz.	Denumire	Buc	Material
1	Cap hidrant	1	Fonta ductila GGG 50
2	Cutia ventil	1	Fonta ductila GGG 50
3	Racord cu gheare	1	Fonta ductila GGG 50
4	Capac racord	1	Otel carbon
5	Garnitura racord	1	PTFE
6	Niplu golire	1	Alama
7	Ventil	1	Fonta ductila GGG 50 acoperita cu cauciuc tip EPDM
8	Piesa de legatura pentru cheie	1	Fonta ductila GGG 50
9	Surub fixare capac	4	Otel zincat sau inox
10	Spinglu asamblat	1	
10.1	Spinglu filetat	1	20 Cr 130 (inox)
10.2	Piulita spinglu	1	CuZn (Alama)
10.3	Bucsa filetata	1	CuZn (Alama)
10.4	Inele " O "	3	Cauciuc NBR
10.5	Garnitura capac	1	PTFE
11	Tija spinglu	1	Teava zincata sau inox
12	Scaun ventil	1	CuZn (Alama)
13	Coloana hidrant	1	Fonta ductila GGG 50
14	Surub fixare tija	1	Otel inox
15	Capac hidrant	1	Fonta ductila GGG 50



***Toate reperele din fonta sunt acoperite la interior si exterior cu vopsea pulbere EPOXY, grosime 250 microni conform normelor GSK. Vopseaua pulbere este avizata pentru utilizare in contact cu apa potabila.**

1.5.2 Functionare

- ***Deschiderea si inchiderea hidrantului se face cu cheie pentru hidrant subteran , executata conform STAS 696 - 80.***
- ***Inchiderea hidrantului se face prin rotirea cheii in sensul acelor de ceasornic. Numarul total de ture necesar pentru deschiderea sau inchiderea completa a hidrantului este (11- 12) pentru hidrantii cu diametru nominal DN 65 - 80 si (9 – 10) pentru hidrantii cu diametru nominal DN100 ;***
- ***Rotirea tijei trebuie sa se faca lin, iar deplasarea ventilului trebuie sa se faca fara intepeniri. Se va evita lovirea piesei de legatura pentru cheie .***
- ***Hidrantii subterani sunt prevazuti cu un orificiu de golire comandat de ventil. Acesta asigura evacuarea apei din coloana hidrantului (atunci cand hidrantul este inchis). La montaj trebuie asigurata posibilitatea golirii hidrantului (cap. 2.1)***

- ***Hidrantii subterani sunt prevazuti cu limitator al cursei de inchidere si se recomanda sa nu se forteze rotirea piesei de legatura pentru cheie dupa efectuarea totala a acestei curse.***

2. MONTAJ SI PUNERE IN FUNCTIUNE

2.1 Pregatirea locului de montaj

Pentru asigurarea conditiilor de montaj si a unei functionari corecte a hidrantului conducta pe care se face instalarea acestuia va fi in buna stare si se va asigura suficient spatiu pentru manevrare si montaj .
Se va asigura asezarea in zona orificiului de golire a unui strat de pietris (cu dimensiuni mai mari langa hidrant) sau legarea drenajului la canalizare (cu teava PE ¬ 20) pentru a permite golirea coloanei hidrantului .

Functie de locul de montaj si de greutatea lor, la montajul hidrantilor subterani trebuie respectate normele de protectia muncii specifice. La lucrarile de montaj si intretinere a hidrantilor subterani montarea si demontarea se va face cu truse de chei , evitand improvizatiile care pot afecta functionarea produsului.

NOTA IMPORTANTA : La montajul hidrantului pe conducta de alimentare se va avea grija sa nu intre corpuri straine in interiorul produsului sau in conducta , deoarece acest lucru afecteaza siguranta etansarii .

2.2 Montarea hidrantilor subterani

Hidrantii subterani se monteaza in pozitie verticala prin intemediul unei armaturi prevazute cu flanse de diametru nominal identic si cu dimensiuni de legatura pentru PN 10 (16) conform SR EN 1092 – 2 sau SR ISO 7005 – 2 (vezi pct. 1.2).

Hidrantii subterani se monteaza cu ventilul inchis .

Pentru protejarea racordului cu gheare , a ansamblului spinglu si pentru asigurarea posibilitatii de utilizare , hidrantii subterani se monteaza impreuna cu o cutie de protectie hidrant subteran conform normelor in vigoare .

Pe toata durata de utilizare a hidrantilor subterani se impune acoperirea racordului cu gheare cu capacul de racord care intra in componenta standard a produsului . Se va evita astfel patrunderea corpurilor straine in corpul hidrantului .
De regula pentru montarea hidrantilor se utilizeaza coturi cu picior si flanse.
Se recomanda montarea cotului cu picior pe un suport suficient de rigid , eventual beton .

2.3 Reguli de intretinere a hidrantilor subterani

Periodic se vor efectua manevre inchis – deschis pentru verificarea functionalitatii , etansarii si descarcarii apei din coloana hidrantului . In cazul in care se constata ca hidrantul nu este etans se inlocuiesc garniturile aferente sau , dupa caz , ventilul poz. 7 .
Inlocuirea ventilului de inchidere se poate face fara dezgroparea hidrantului , dupa desurubarea suruburilor poz. 9 .
Pentru aceasta se demonteaza mai intai ansamblul spinglu (poz. 8 ,10, 11 ,14 si 15 , impreuna cu ventilul poz 7 si piesa de legatura pentru cheie poz. 8) .

Montarea ansamblului se face in ordine inversa ca la demontare , respectand asezarea corecta a ventilului poz. 7 , pentru a permite golirea coloanei hidrantului si functionarea acestuia (efectuarea cursei inchis – deschis).

3. COMPLETUL DE LIVRARE SI LISTA PIESELOR DE SCHIMB

3.1 Livrarea produsului se face fara accesorii (coturi , garnituri si suruburi de montaj) sau piese de schimb . Acestea se pot livra la comanda .
3.2 Ca piese de schimb se livreaza de regula piesele de uzura (garnituri si ventil) .
3.3 Lista pieselor de schimb este conform tabelului de mai jos :

Poz	Denumire reper	Buc / produs	Observatii
3	Racord cu gheare (DN 65 sau DN 100)	1	La comanda
5	Garnitura racord (DN 65 sau DN 100)	1	La comanda
7	Ventil (DN 65 sau DN 100)	1	La comanda
8	Piesa legatura pentru cheie (DN 65 sau DN 100)	1	La comanda
10.4	Inele “O”	3	La comanda
10.5	Garnitura capac	1	La comanda

Nota : Pozitiile reperelor sunt conform tabelul de la punctul 1.5.1

La comanda beneficiarului se pot livra si alte repere ca piesa de schimb , cu conditia ca montajul acestora la locul de amplasare al hidrantului sa nu afecteze functionalitatea acestuia .

4. TRANSPORT

Hidrantii subterani se transporta in mijloace de transport obisnuite , separati de alte marfuri, prin pozitionare etc. pentru evitarea deteriorarii produselor sau a acoperirilor exterioare in urma eventualelor loviri .

5. DEPOZITARE

Se recomanda depozitarea in spatii inchise , pe stelaje din lemn si / sau pe paleti tip EURO , in locuri curate , lipsite de praf .
Depozitarea se face separat de alte produse , temperatura de depozitare (- 20 ° ÷ + 70 ° C) .

6. MASURI DE SECURITATE IN TIMPUL EXPLOATARII

6.1 Operatiile de manipulare a hidrantilor in timpul montarii, deservirea hidrantilor in exploatare, intretinerea si reparatiile se executa de catre personal instruit pentru aceste activitati.
6.2 Se interzice efectuarea de interventii asupra hidrantilor in timpul functionarii.
6.3 Nu se va depasi timp indelungat presiunea de lucru in timpul exploatarii.

Beneficiarul va completa masurile de securitate functie de necesitatile impuse de exploatarea hidrantilor in conditii de deplina siguranta.

6.4 Se va avea mare grija ca in zilele cu temperaturi ambiante sub 0° C hidrantii sa fie complet inchisi.