



De Watergroep
WATER. VANDAAG EN MORGEN.

TECHNISCHE STEEKKAART

afdeling Assetbeheer - cel Assettechnologie

Nr. T.V./015/1-F

Datum: 29.09.2020

Aantal bladzijden: 8

SPOELPUNT TYPE FREE FLOW DN 80/PN 16 VOOR VERTAKTE DISTRIBUTIENETTEN

BELANGRIJKSTE WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN DE VORIGE VERSIE

- Referentienormen: punt 2
- Materiaaleisen: punt 3
- Geschiktheidseisen: punt 4
- Tekening deksel spoelpunt : punt 6
- Tekening samenbouw spoelpunt: punt 8

BELANGRIJKE OPMERKING

1° De normen en voorschriften waar naar verwezen wordt in de onderstaande tekst, zijn steeds deze met de recentste versie voor zover ze de uitgiftedatum van deze steekkaart niet overschrijden.

1. ONDERWERP

Dit document legt de technische eisen vast van het spoelpunt type free flow DN 80/PN 16 bestaande uit een ondergrondse brandkraan DN 80/ PN16 (conform TV 021/1, standaardhoogte = 750 mm) dewelke aangesloten wordt op een gietijzeren voetbocht F x geïntegreerde trekvlaste koppeling 63 mm voor PVC en/of HD/PE leidingen.

De aansluiting van het spoelpunt op het net gebeurt altijd met een flensverbinding.

De bocht bevat ook één uitlaat 2" V (BSP) waar er in functie van de toepassing een trekvlaste push-fit van 32 mm of in uitzonderlijke gevallen van 63 mm zal in gemonteerd worden.

Over de voetbocht is een kunststof drainageschaal gemonteerd, die tevens toelaat het spoelpunt zonder aanvulling stabiel te monteren.

Het spoelpunt moet voorzien worden van specifiek nummer dat naspeurbaarheid (productie, kwaliteit enz.) toelaat.

2. REFERENTIENORMEN EN STEEKKAARTEN

- NBN EN 805: Watervoorziening – Eisen aan distributiesystemen buitenshuis en aan onderdelen daarvan
- NBN EN 1563: Gieterijtechniek: nodulair gietijzer
- NBN EN 12454: Oppervlaktegesteldheid gietstukken.
- NBN EN 1074-1: Afsluiters voor watervoorziening – Eisen aan de geschiktheid en de beproevingen ervan – Deel 1: Algemene eisen. (1^{ste} uitg.)
- NBN EN 1074-6 : Afsluiters voor watervoorziening – Eisen aan de geschiktheid en de beproevingen ervan – Deel 6: Bovengrondse en ondergrondse brandkranen
- NBN EN 1092-2: Flenzen en hun verbindingen – Ronde flenzen voor buizen, afsluiters, hulpstukken en toebehoren, met PN-aanduiding – Deel 2: Gietijzeren flenzen. (2^{de} uitgave)
- NBN EN 12266-1: Industriële kranen – Proeven op kranen - Deel 1: proeven en proefprocedures, aanvaardingscriteria in te vullen voor elk type van kraan a remplir pour chaque appareil de robinetterie
- NBN S 21-042 : Reddings- en brandweermaterieel: Standpijpen (PN 16) voor ondergrondse hydrant DN 80 (2^{de} uitgave)
- technische steekkaart nr. TV/059/1 van De Watergroep: Bouten, moeren en sluitringen in roestvrij staal
- technische steekkaart nr. TV/092/2 van De Watergroep: Kunststofpoederbekleding: epoxy en EMAA
- technische steekkaart nr. T.V./072/3 “Straatpotten, omlijstingen en steunkaders”
- technische steekkaart nr. TV/021/1 van De Watergroep: Ondergrondse brandkranen DN 80 / PN 16 zonder klepstaal en met afdichtingsstelsel dat ongevoelig is aan harde deeltjes in het water
- technische steekkaart nr. TV/056/1 van De Watergroep: Vlakke dichtingen voor flenzen PN10/PN16 volgens NBN EN 1514-1
- ISO 17885:2015 Kunststofleidingen: mechanische hulpstukken voor drukleidingen – Specificaties
- DIN 8076 Klemverbindingen uit metaal en kunststof voor drukbuisleidingen van Polyethyleen (PE) (2013)

3. MATERIAALEISEN

- Brandkraan:** volledig identiek aan de eisen in TV 021/1.
Enkel de afdichtingsstop dient een groene kleur (RAL ...) te hebben teneinde een duidelijk visueel verschil met een klassieke brandkraan te hebben.
- Voetbocht:** de voetbocht is vervaardigd uit nodulair gietijzer volgens NBN EN 1563 met minimum klasse EN- GJS-400. De oppervlakteruwheid is minimum van de categorie A3 volgens EN 12451. De aansluitingsflens van de bocht op het spoelpunt zelf is conform aan de norm NBN EN 1092-2 type 16 (wendbare flenzen) of type 21 (vaste flenzen). De afdichting tussen het spoelpuntlichaam en voetbocht gebeurt bij voorkeur met een vlakke dichting volgens T.V./56/1 (type IBC) of een gelijkwaardige afdichting die ter goedkeuring voorgedragen wordt aan de dienst Assettechnologie.
De inwendige en uitwendige bekledingen van de gietijzeren delen moeten voldoen aan het technische voorschrift T.V./092/2
- Trekvast push-fit koppeling :** De trekvast push-fit koppeling voldoet aan de eisen van de norm ISO 17885:2015 of DIN 8076 en is opgebouwd uit een behuizing en een push-fit gedeelte, dat bestaat uit een klemvast ring, een dichtingsring en met een welbepaalde insteekdiepte.
- Drainageschalen:** De drainageschaal wordt rond de uitloop van de brandkraan gemonteerd en zorgt voor het vlot leeglopen na het dichtdraaien om vorstschade te voorkomen. Op deze manier hoeft er geen grind meer rond de uitloop gestort te worden en wordt het binnendringen van vuil en wortelgroei rond de uitloop tegengegaan.

De behuizing kan vervaardigd zijn uit volgende materialen:

- nodulair gietijzer volgens NBN EN 1563 met minimum klasse EN-GJS-400, met epoxy-corrosiebescherming zoals beschreven in TV/092/2

- kunststof: POM-H, POM-C of PA/GF. Andere kunststoffen kunnen in overweging genomen worden indien ze voldoen aan de geschiktheidseisen

De klemvaste ring is vervaardigd uit POM of andere voor te leggen materiaal dat voldoet aan de geschiktheidseisen.

De elastomeren dichtingsring is vervaardigd uit EPDM of NBR.

De materialen die in contact komen met drinkwater moeten beschikken over een Belgaqua "hydrocheck" attest, een KTW attest of gelijkwaardig attest.

4. GESCHIKTHEIDSEISEN

4.1. Mechanische weerstand

4.1.1. Weerstand tegen interne druk van het huis en van alle onderdelen onder druk

De eisen en proeven zijn conform § 5.1.1. van de norm NBN EN 1074-1. Voor de uitvoering van de drukproef PEA mag de bajonetkoppeling vervangen worden door een volle plaat.

4.1.2. Weerstand van de afsluiter tegen drukverschil

De eisen en proeven zijn conform § 5.1.2. van de norm NBN EN 1074-1.

4.1.3. Buigingsmoment

De eisen en proeven zijn conform § 5.1.3.1. van de norm NBN EN 1074-6.

4.1.4. Bedieningsmoment

De eisen en proeven zijn conform § 5.1.4. van de norm NBN EN 1074-6.

4.2. Waterdichtheid

4.2.1. Dichtheid tegen inwendige druk

De eisen zijn conform § 5.2.1.1 van de norm NBN EN 1074-6.

4.2.2. Dichtheid tegen uitwendige druk

De eisen zijn conform § 5.2.1.2. van de norm NBN EN 1074-6.

4.2.3. Dichtheid van de zitting

De eisen zijn conform § 5.2.2 van de norm NBN EN 1074-6.

4.2.4. Dichtheid van de spindelopening

De dichtheid tussen de schutbuis en de spindelopening wordt verzekerd door minstens twee elastomeren O-ringen (in- en uitwendig, aan boven- en onderzijde) die perfect passen aan de diameters (toleranties inbegrepen) van het draadloze deel van de spindel. Er dient een dichtheid van buiten naar binnen van minstens 2 meter waterkolom gegarandeerd te worden (bewijs te leveren aan de hand van een proefopstelling).

Een stofdichtingsring wordt bovendien voorzien om de indringing te voorkomen van vreemde stoffen tussen de spindel en de pakkingbus.

4.2.5. Maximum bedieningskoppel (MOT) voor de bediening en om waterdichtheid te bekomen

Het maximum bedieningskoppel (MOT) voor de bediening en om waterdichtheid te bekomen is conform § 5.2.3 van de norm NBN EN 1074-6.

4.2.6. Vervormbaarheid van de schuif

Er wordt een draadstang (M16) in het afsluitorgaan ingebracht en vervolgens wordt de BK gesloten bij het minimum weerstandskoppel. Na demontage mag er geen zichtbare vervorming en beschadiging aan de RVS schuif merkbaar zijn alsook dient de lekdichtheid gegarandeerd te blijven.

4.3. Hydraulische kenmerken

De hydraulische kenmerken zijn conform de voorschriften van § 5.3 van de norm EN 1074-6.

Deze voorschriften worden aangevuld zoals volgt:

Bij een minimum debiet van 120 m³/h en in volledig geopende stand van de ondergrondse brandkraan is het drukverlies kleiner dan 1 bar. Bij overeenkomst wordt dit drukverlies bepaald als het verschil tussen de druk, gemeten op de voedingsleiding, juist vóór de ingangflens van de ondergrondse brandkraan en deze gemeten aan zijn uitlaatopening. Hierbij wordt het niveauverschil tussen de twee meetpunten verrekend.

4.4. Weerstand tegen desinfecteerproducten

De eisen en proeven zijn conform § 5.4 van de norm NBN EN 1074-1.

4.5. Uithoudingsgedrag van de ondergrondse brandkranen

De eisen en proeven zijn conform § 5.5.1 van de norm NBN EN 1074-1.

4.6. Geschiktheid van het leegloopsysteem

De eisen en proeven zijn conform § 5.6. van de norm NBN EN 1074-6.

5. KEURINGSMODALITEITEN

Controle van de functionele eisen alsook de bekleding, zie ook technische steekkaart T.V./021/1: "Ondergrondse brandkranen DN 80 - PN 16 zonder klepstaal en met afdichtingsstelsel dat ongevoelig is aan harde deeltjes in het water".

6. VORM EN AFMETINGEN VAN STRAATPOT EN DEKSEL

Straatpot voor spoelpunt volgens technische steekkaart T.V./072/3: dezelfde straatpot als voor een klassieke ondergrondse brandkraan wordt gebruikt.

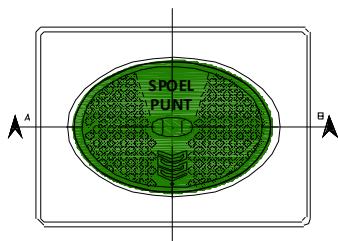
Gietijzeren deksel is wel verschillend met datgene van een brandkraan, zonder markering "H", maar met duidelijk opschrift " spoelpunt". Volgens T.V./072/3 met corrosiewerende bekleding op basis van Zn-Al en eindverflaag in groene kleur RAL: 6016, 6017 of 6018.

Gietijzeren deksel voor gietijzeren/kunststof straatpot met kunststof omlijsting en steunkader: zie ook T.V./072/3 bijlagen 1a, 1b, 2a en 2b.

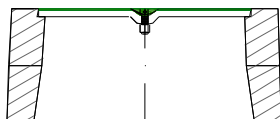
Principetekening

Deksel en straatpot

Bovenaanzicht

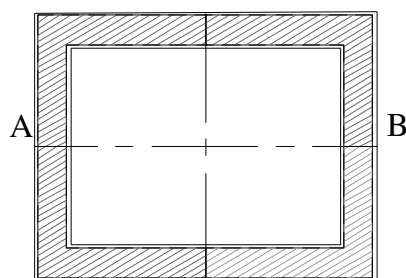


Snede A-B



Omlijsting

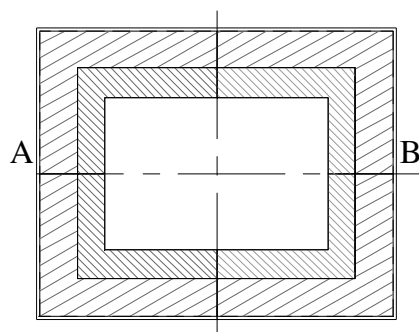
Bovenaanzicht



Snede A-B



Steunkader



5. KEURINGSMODALITEITEN

Controle van de functionele eisen alsook de bekleding, zie ook technische steekkaart T.V./021/1: "Ondergrondse brandkranen DN 80 - PN 16 zonder klepstaal en met afdichtingsstelsel dat ongevoelig is aan harde deeltjes in het water".

De keuze van een gietijzeren of kunststof straatpot voor brandkraan volgens T.V./072/3 is vrij te bepalen door de fabrikant.

7. STEUNKADER EN OMLIJSTING

7.1. Kunststof steunkader voor spoelpunt volgens technische steekkaart T.V./072/3.

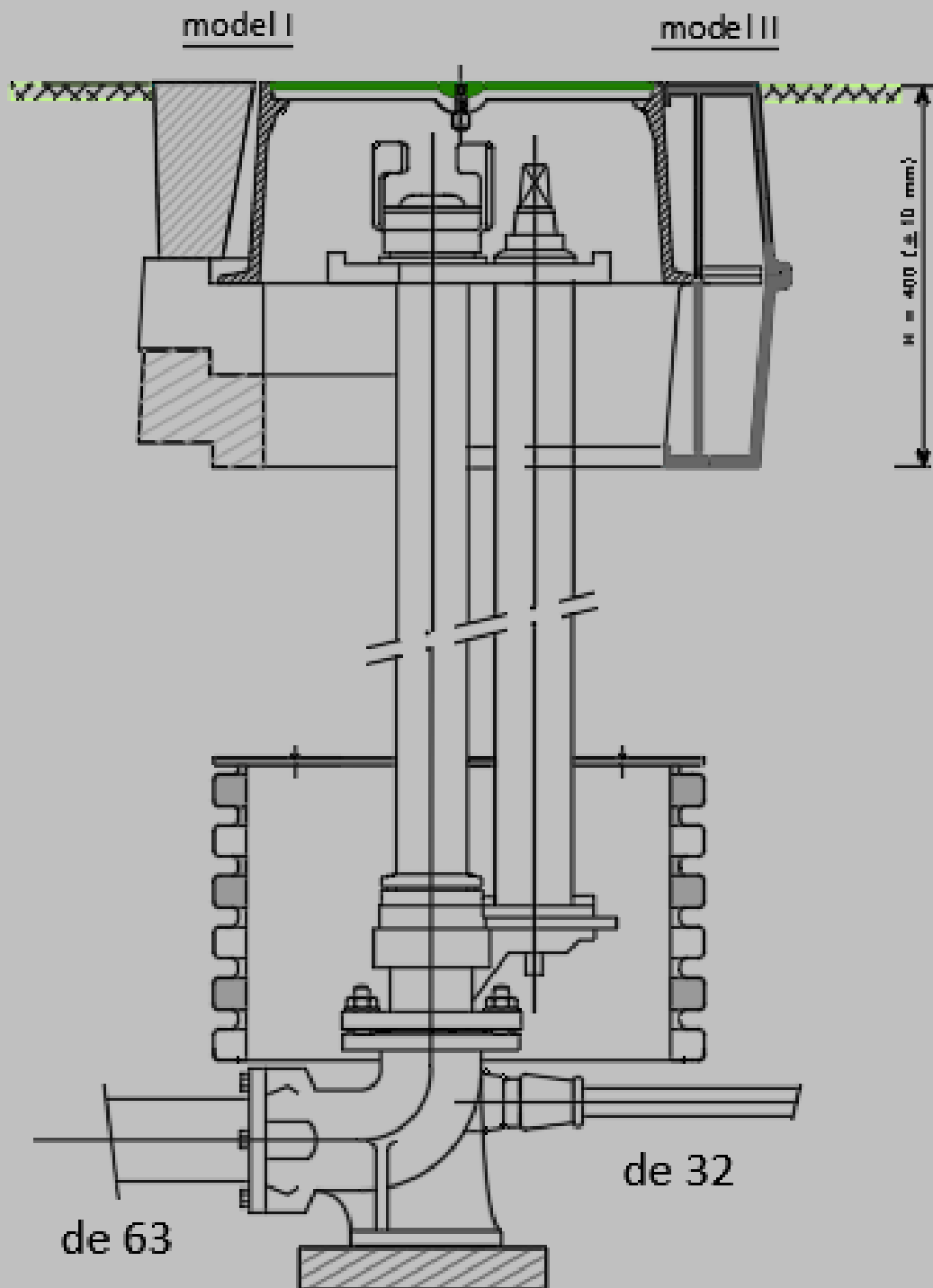
Het steunkader bestaat uit 1 of 2 delen volgens keuze fabrikant en de totale hoogte bedraagt 400 mm met een tolerantie van +/-15 mm. Indien het steunkader uit 2 delen bestaat, moeten deze delen in elkaar klikken.

7.2. Kunststof omlijsting voor spoelpunt volgens technische steekkaart T.V./072/3.

8. SAMENBOUW STRAATPOT, OMLIJSTING EN STEUNKADER

Voor de samenbouw van de straatpot met omlijsting en steunkader vindt u één van de mogelijkheden als voorbeeld hieronder.

Principetekening



9. MERKEN

Het merken van het apparaat is conform § 7 van de norm NBN EN 1074-1.

10. VERPAKKING

De verpakking van het apparaat is conform § 8 van de norm NBN EN 1074-1. Alle openingen van de voetbocht worden steeds afgedicht met een kunststof kap die ook het afdichtingsvlak beschermt.

Volledig geassembleerd gemonteerd op Europaletten.

*

*

*