



De Watergroep
WATER. VANDAAG EN MORGEN.

TECHNISCHE STEEKKAART

afdeling Assetbeheer - dienst Assettechnologie

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

Datum: 13.05.2022

Aantal bladzijden: 7

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

BELANGRIJKSTE WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN DE VORIGE VERSIE:

- Aanpassen indeling, verwijderen van dubbele tekst rond keuringsmodaliteiten
- Inwendige schroefdraad naar ISO 228-1 i.p.v. BSP
- Updaten van de normatieve verwijzingen
- Verwijzing naar nieuwe steekkaart voor de *push-fit* koppelingen
- Principetekeningen bijgewerkt volgens T.V./072/3-F
- Vermelden van T.V./001/1 bij de keuringsmodaliteiten

1 INLEIDING

Aan de identificatie van de typeplannen, referentieplannen en/of andere technische steekkaarten waarvan in de tekst melding wordt gemaakt, ontbreekt de alfabetische aanwijzer. Deze aanwijzer heeft betrekking op de editie, de in beschouwing te nemen documenten zijn steeds deze met de recentste datum.

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.

2 ONDERWERP EN TOEPASSINGSGBIED

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 T.V./021/1, standaardhoogte = 750 mm) dewelke met een flensverbinding aangesloten wordt op een gietijzeren voetbocht F × geïntegreerde trekvaste koppeling 63 mm voor PVC-U en/of PE-HD leidingen DN 50.

De bocht bevat ook één uitlaat 2" (met inwendige schroefdraad ISO 228 - G 2) waar er in functie van de toepassing een trekvaste *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 een specifiek nummer dat naspeurbaarheid (productie, kwaliteit enz.) toelaat.

3 REFERENTIENORMEN EN -DOCUMENTEN

- DIN 8076: *Druckrohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen - Klemmverbinder aus Metallen und Kunststoffen für Rohre aus Polyethylen (PE) - Allgemeine Güteanforderungen und Prüfung; Text Deutsch und Englisch*
- ISO 17885:2021 *Plastics piping systems — Mechanical fittings for pressure piping systems — Specifications*
- NBN EN 805: *Watervoorziening – Eisen aan distributiesystemen buitenshuis en aan onderdelen daarvan*
- NBN EN 1074-1: *Afsluiters voor watervoorziening – Eisen aan de geschiktheid en de beproevingen ervan – Deel 1: Algemene eisen.*
- NBN EN 1074-6 : *Afsluiters voor watervoorziening – Eisen aan de geschiktheid en de beproevingen ervan – Deel 6: Brandkranen*
- NBN EN 1092-2: *Flenzen en hun verbindingen – Ronde flenzen voor buizen, afsluiters, hulpstukken en toebehoren, met PN-aanduiding – Deel 2: Gietijzeren flenzen.*
- NBN EN 1370: *Gieterijtechniek - Onderzoek van oppervlaktegesteldheid*
- NBN EN 1563: *Founding - Spheroidal graphite cast irons*
- NBN EN 12266-1: *Industriële afsluiters - Beproeving van metalen afsluiters - Deel 1: Drukbeproevingen, beproevingsprocedures en aanvaardingscriteria - Verplichte eisen*
- NBN EN ISO 228-1: *Niet-afdichtende pijpschroefdraad; Deel 1: Afmetingen, toleranties en aanduiding (ISO 228-1:2000)*
- NBN S 21-042: *Reddings- en brandweermaterieel: Standpijpen (PN 16) voor ondergrondse hydrant DN 80*

- De Watergroep T.V./001/1: *Type goedkeuring en partijkeuringsmodaliteiten van materialen voor leveringen en werken*
- De Watergroep T.V./021/1: *Ondergrondse brandkranen DN 80 / PN 16 zonder klepstaal en met afdichtingssysteem dat ongevoelig is aan harde deeltjes in het water*
- De Watergroep T.V./055/2: *Ductiel gietijzeren of kunststof insteekkoppelingen voor trekvlaste verbinding met PE-leidingen ≤ dn 63 PN16*
- De Watergroep T.V./056/1: *Vlakke dichtingen voor flenzen PN10/PN16 volgens NBN EN 1514-1*
- De Watergroep T.V./059/1: *Bouten, moeren en sluitringen in roestvrij staal*
- De Watergroep T.V./072/3: *Straatpotten, omlijstingen en steunkaders*
- De Watergroep T.V./092/2: *Kunststofpoederbekleding: epoxy en EMAA. Voor de corrosiebescherming van gietijzeren of stalen hulpstukken, koppelstukken en apparaten voor de productie en transport van drinkwater.*

4 MATERIAALEISEN

Materialen in contact met drinkwater:

Door het feit dat hij deelneemt aan de procedure voor het gunnen van een opdracht, verbindt de inschrijver zich ertoe dat de door hem gebruikte materialen, die normaal of toevallig in contact komen met drinkwater, voldoen aan de eisen gesteld in het Belgaqua-reglement "Keuring van materialen in contact met drinkwater" (Hydrocheck).

De nieuw aangeboden materialen of materialen met gewijzigde samenstelling dienen vanaf de datum van het in voege brengen van onderhavige voorschriften over een Belgaqua-goedkeuringscertificaat te beschikken of over een attest afgeleverd door een organisme dat gelijkwaardige waarborgen biedt en dit volgens de algemene voorwaarden zoals beschreven in de Belgaqua-keuringsmethode.

De gestelde keuringseisen vermeld in bovenvermeld Belgaqua-reglement kunnen bekomen worden bij Belgaqua, Keizerinlaan 17-19, 1000 Brussel, info@belgaqua.be, tel. +32 (0)2 706 40 90.

De nodige attesten moeten verplicht bij de inschrijving gevoegd worden.

Opmerking: indien de fabrikant over een gelijkwaardig buitenlands attest beschikt voor materialen in contact met drinkwater is het bij een eerste mededinging voldoende dat de fabrikant / leverancier bij zijn inschrijving bewijst dat hij de nodige Hydrocheck certificaten heeft aangevraagd. De gelijkwaardigheid van een buitenlands attest wordt aangetoond door de fabrikant en beoordeeld door De Watergroep.

Brandkraan: volledig identiek aan de eisen in T.V./021/1.
Enkel de afdichtingsstop dient een groene kleur (RAL 6016, RAL 6017 of RAL 6018) te hebben om 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 NBN EN 1370. De aansluitingsflens van de bocht op het spoelpunt zelf is conform aan de norm NBN EN 1092-2, type 16 (oriënteerbare flenzen) of type 21 (vaste flenzen). De afdichting tussen het spoelpuntlichaam en de voetbocht gebeurt bij voorkeur met een vlakke dichting volgens T.V./056/1 (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.

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.

Trekvaste *push-fit* koppeling: De trekvaste push-fit koppeling voldoet aan de eisen in T.V./055/2.

5 GESCHIKTHEIDSEISEN

5.1 MECHANISCHE WEERSTAND

5.1.1 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.

5.1.2 Weerstand van de afsluiter tegen drukverschil

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

5.1.3 Buigingsmoment

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

5.1.4 Bedieningsmoment

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

5.2 WATERDICHTHEID

5.2.1 Dichtheid tegen inwendige druk

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

5.2.2 Dichtheid tegen uitwendige druk

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

5.2.3 Dichtheid van de zitting

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

5.2.4 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.

5.2.5 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.

5.2.6 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.

5.3 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.

5.4 WEERSTAND TEGEN DESINFECTEERPRODUCTEN

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

5.5 UITHOUDINGSGEDRAG VAN DE ONDERGRONDSE BRANDKRANEN

De eisen en proeven zijn conform § 5.5.1 van de norm NBN EN 1074-6.

5.6 GESCHIKTHEID VAN HET LEEGLOOPSISTEEM

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

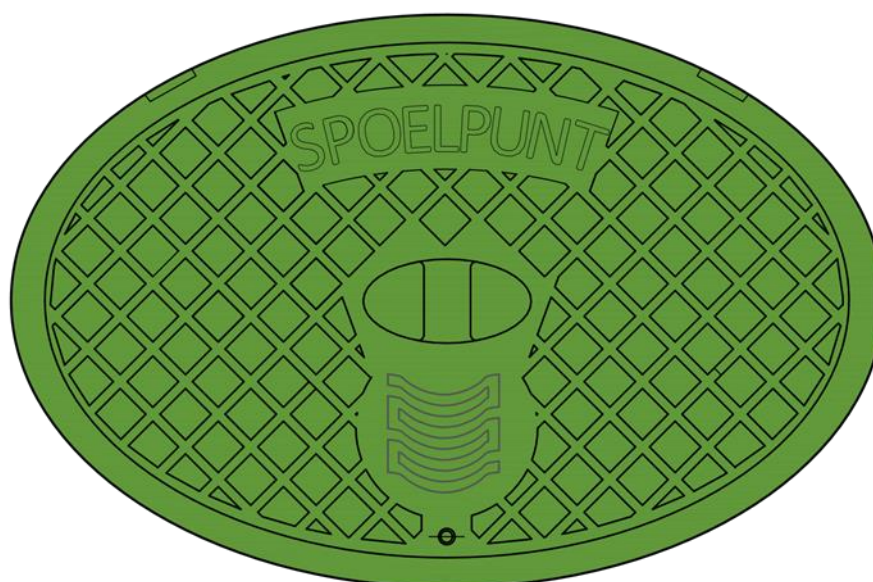
6 STRAATPOT, DEKSEL, OMLIJSTING EN STEUNKADER VOOR SPOELPUNT

De straatpot voor het spoelpunt is volgens technische steekkaart T.V./072/3. Er wordt eenzelfde straatpot als voor een klassieke ondergrondse brandkraan gebruikt.

De keuze van een gietijzeren of kunststof straatpot is vrij te bepalen door de fabrikant.

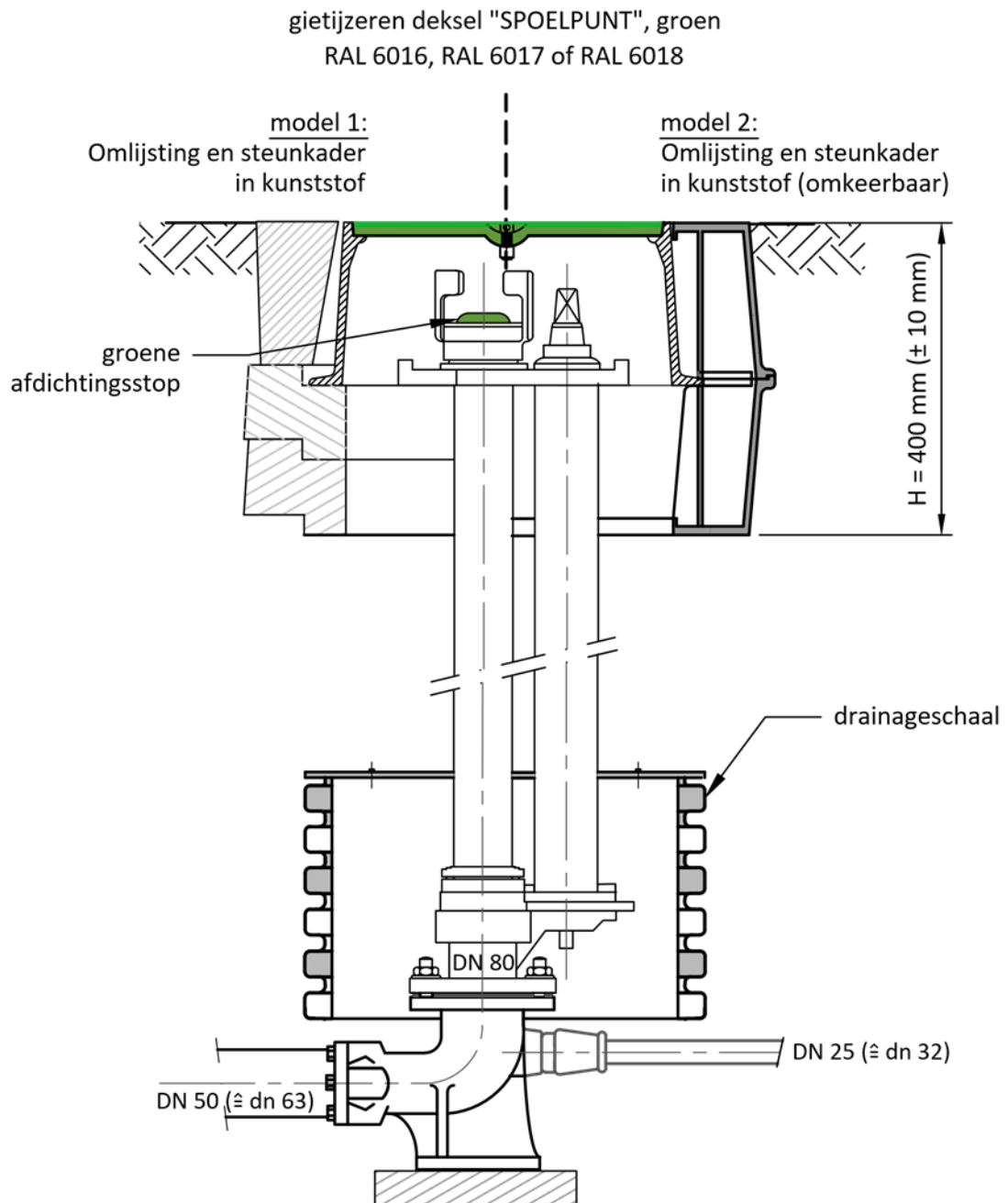
Het gietijzeren deksel is wel verschillend met datgene van een brandkraan: zonder markering "H", maar in plaats daarvan met duidelijk opschrift "**SPOELPUNT**". Volgens T.V./072/3 met corrosiewerende bekleding op basis van Zn-Al en eindverflaag in groene kleur (RAL 6016, RAL 6017 of RAL 6018).

Principetekening gietijzeren deksel SPOELPUNT (zie T.V.072/3)



Steunkader en omlijsting van de straatpot voor spoelpunt volgens technische steekkaart T.V./072/3.

De schematische tekening hieronder toont de mogelijkheden voor de samenbouw van de straatpot met omlijsting en steunkader.

Principetekening *

* zie T.V./072/3 voor straatpot, omlijsting, steunkader en deksel

7 KEURINGSMODALITEITEN

De partijkeuringen worden uitgevoerd volgens de modaliteiten van de technische voorschriften T.V./001/1. Deze partijkeuring grijpt steeds plaats bij de fabrikant van het spoelpunt of leverancier die dit spoelpunt verdeelt. Deze laatste moet dan wel over een goed uitgeruste proefstand beschikken.

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

8 MERKEN

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

9 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.

De spoelpunten worden volledig geassembleerd geleverd op Europaletten.

*

*

*