

Nr. R/012/2-C

Vooruitgangstraat, 189 - 1030 Brussel - tel. 02/238.94.11.



AANSLUITING VAN BOVENGRONDSE BRANDKRANEN (BBK)

Steeds met tussenplaatsing van een afsluiter

ing. Gunter Mathieu
teammanager Assettechnologie

ir. Cindy Vermeire
directeur Distributie en Toevoer

VERSIE/WIJZIGINGEN

DATUM

Nederlandstalige versie (A).

07-12-1989

Uitlenging met HD/PE- en PVC-leiding i.p.v. asbest en staal + bijvoegen van drainageschaal, kunststof omrandings- en ondersteunkaders + bijvoegen plateau van klinkers met boordsteen van beton (B).

18-04-2000

SmartSketch versie (B).

12-10-2001

AutoCAD versie. Verwijderen van hoofdleidingen DN < 100, aanvullen verhouding DN leiding tot toegelaten DN brandkraan. Op hoofdleiding 150 ≤ DN ≤ 200 alternatief koppeling met een T-stuk met axiale spruit toegelaten (C).

12-06-2024

Getekend door :

Aantal pagina's :

Brussel,

JT - MD - WR

10

12 juni 2024

Vergelijkingstabel dn - DN

Thermoplasten > dn = uitwendige diameter (in mm)	< andere materialen DN = inwendige diameter
32 (PE-HD)	25
63 (PE-HD)	50
90 (PE-HD + PVC-U)	80
110 (PE-HD + PVC-U)	100
160 (PE-HD + PVC-U)	150
225 (PE-HD + PVC-U)	200
280 (PE-HD + PVC-U)	250
315 (PVC-U)	300
355 (PE-HD)	300
450 (PE-HD)	400
560 (PE-HD)	500

Opmerking: Voor uitwendige diameters dn > 560 wordt de overeenstemmende DN projectmatig bepaald in het bijzonder bestek.

BELANGRIJKSTE WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN DE VORIGE VERSIE

Deze steekkaart werd herwerkt:

- invoegen nieuwe pagina's 2 en 3;
- wijziging afkorting 'BH' (bovengrondse hydrant) naar 'BBK' (bovengrondse brandkraan) zoals in T.V./022/1;
- aligneren van de minimale binnendiameter leiding met de bepalingen in het "Technisch reglement voor water bestemd voor menselijke aanwending" (2009) van AquaFlanders: min. 150 mm voor een BBK 100 en min. 100 mm voor een BBK 80;
- invoegen principeschets BBK 80 zoals beschreven in T.V./022/1;
- p.6: vervangen van betonnen omkadering straatpot door omlijsting en steunkader in recycling composiet
- p. 7 + 8 + 9 + 10: i.p.v. een tangentieel T-verloopstuk voor $150 \leq DN \leq 200$ kan nu een axiaal T-verloopstuk gebruikt worden;
- invoegen nieuwe pagina 7: buismateriaal in ductiel gietijzer als nieuw Detail A;
- p. 8 + 9: schrappen van hoofdleidingen DN < 100 én aanvullen toegelaten DN van de brandkraan;
- p. 10: aanvullen van de stuklijst, actualiseren van de referentiedocumenten;
- p. 10: vervangen "VMW" door "De Watergroep"

NORMATIEVE VERWIJZINGEN EN BIBLIOGRAFIE

- NBN EN 545** *Buizen, koppelstukken, toebehoren en hun verbindingen van nodulair gietijzer, voor waterleidingen - Eisen en beproevingsmethoden*
- NBN EN 1092-2** *Flanges and their joints - Circular flanges for pipes, valves, fittings and accessories, PN designated - Part 2: Cast iron flanges*
- NBN EN 12842** *Hulpstukken van nodulair gietijzer voor leidingsystemen van PVC-U of PE - Eisen en beproevingsmethoden*
- *NBN I 06-003** *Flenspijpen en -koppelstukken van gietijzer met lamellair of sferoïdaal grafiet voor drukleidingen - Inbouwafmetingen en toleranties.*

De Watergroep

- R/012/1** *Aansluiting van ondergrondse brandkranen (OBK)*
- R/021/2** *Symbolen/synoptiek voor leidingnetwerken.*
- T/052/16** *Excentrische verloopplaten*
- T.V./011/1** *Ductiel gietijzeren schuifafsluiters met flenzen*
- T.V./022/1** *Bovengrondse brandkranen*
- T.V./057/1** *Buizen, moffen, bochten en kokers in polyvinylchloride (PVC-U) MRS \geq 25 MPa*
- T.V./057/6** *Polyethyleen buizen, hulpstukken en kokers HD/PE 100 (MRS > 10 MPa) voor dn \geq 90 mm*
- T.V./058/3** *Ductiel gietijzeren buizen en hulpstukken*
- T.V./072/3** *Straatpotten, omlijstingen en steunplaten*

* De vermelding van de verlaten Belgische norm NBN I 06 003 is noodzakelijk voor de bouwlengtes en diameterverlopen van tangentiële T-verloopstukken.

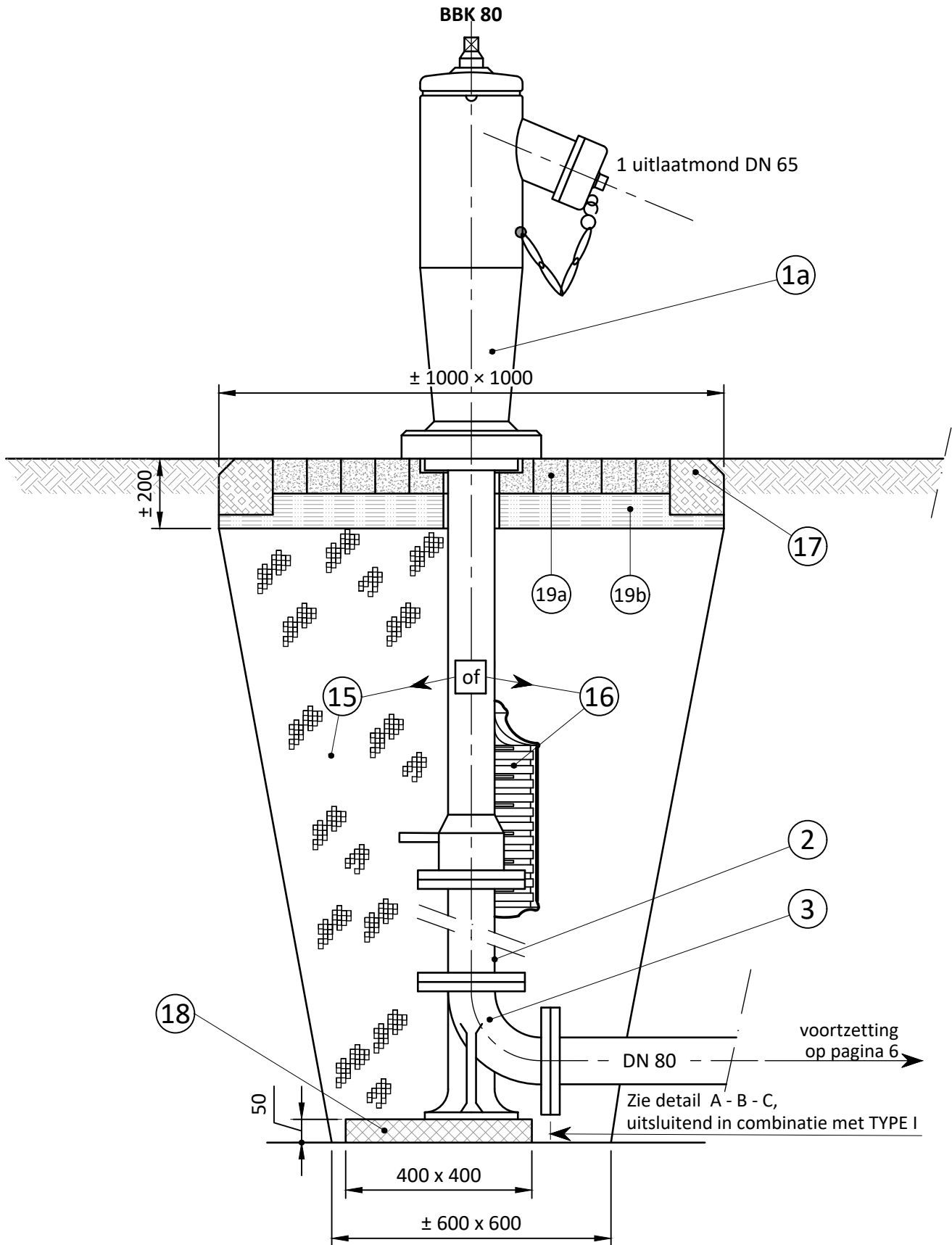
BELANGRIJKE OPMERKING:

Aan de identificatie van de type plannen, referentie plannen en technische steekkaarten waarvan in de tekst melding wordt gemaakt, ontbreekt de alfabetische aanwijzer. Deze aanwijzer verwijst naar de editie. De in beschouwing te nemen documenten zijn steeds deze met de recentste datum. De normen en voorschriften waar naar verwezen wordt, zijn steeds deze met de recentste versie (met inbegrip van eventuele addenda, wijzigingsbladen en correctiebladen).

LEGENDE: synoptische* symbolen	
	bovengrondse brandkraan (BBK)
	T-stuk met axiaal flensspruitstuk
	T-stuk met tangenteel flensspruitstuk
	T-stuk met gelijk verloop flensspruitstuk
	excentrische verloopplaat
	schuifafsluiter
	trekvaste opzetflens
	trekvaste voorlaskraag
	kortstuk/verlengstuk flens-flens

* zie R/021/2

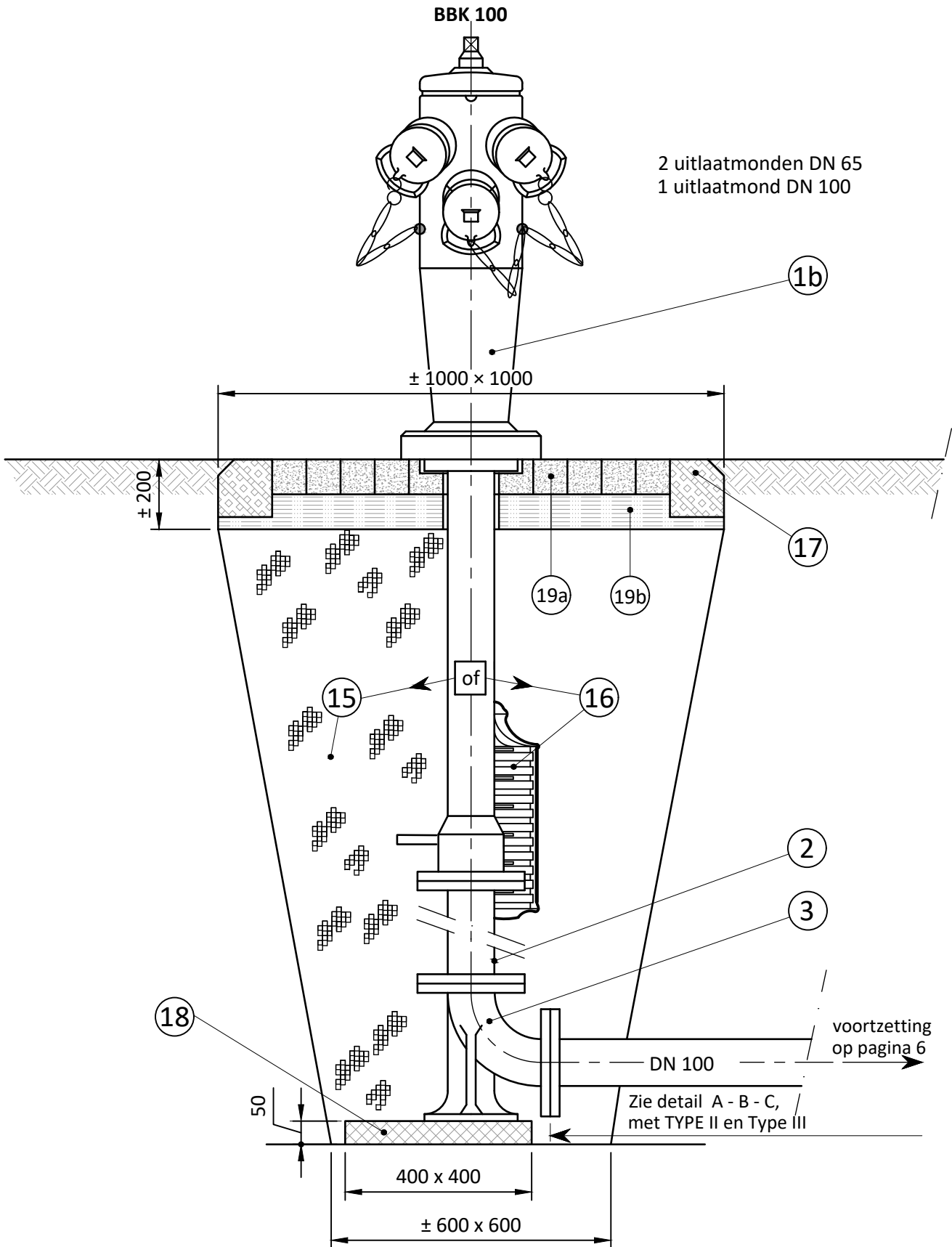
BOVENGRONDSE BRANDKRAAN (BBK) DN 80 AAN HOOFDLEIDING DN 100



BELANGRIJK:

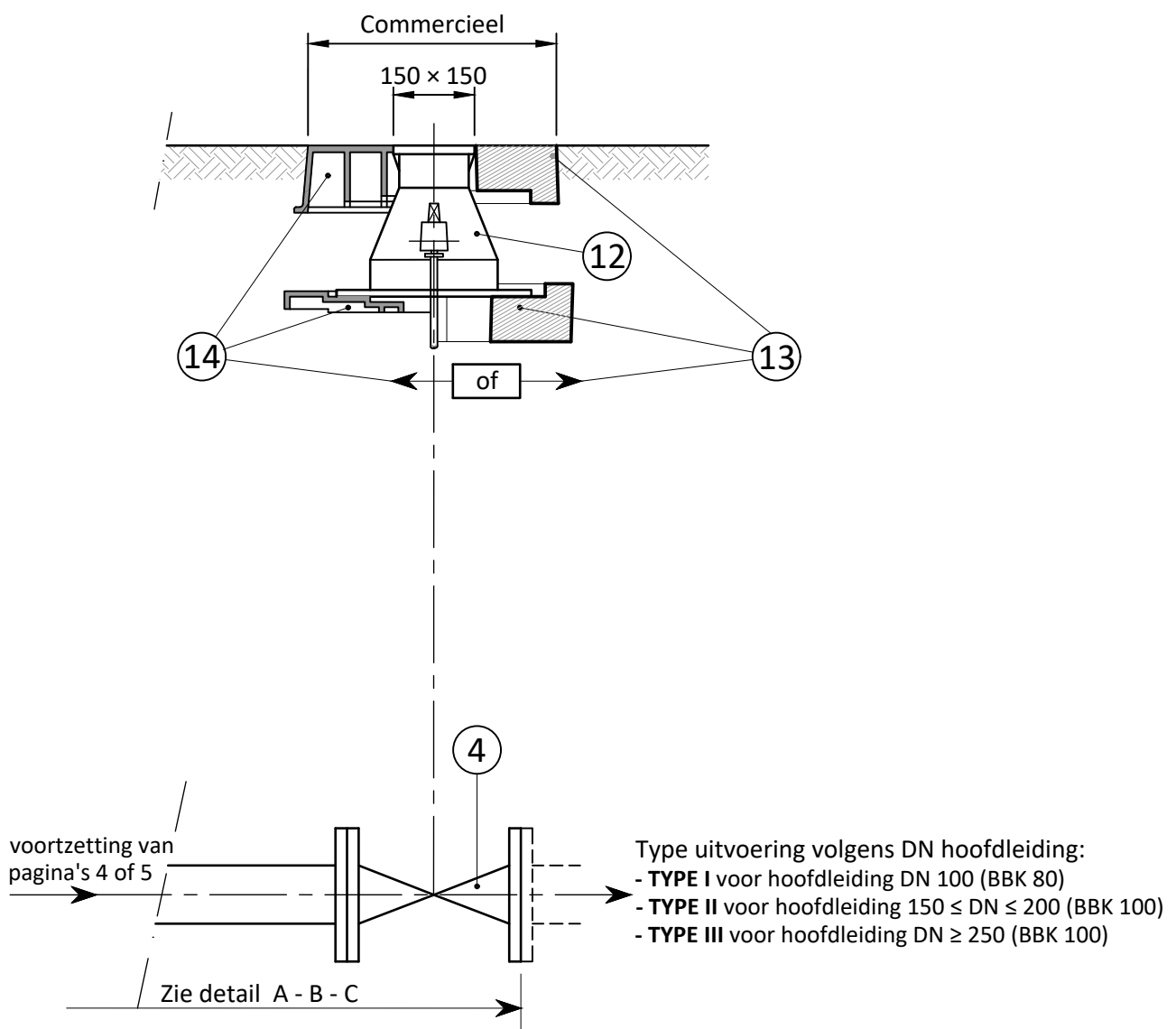
Een bovengrondse brandkraan DN 80 is enkel toegelaten op hoofdleiding DN 100.

BOVENGRONDSE BRANDKRAAN (BBK) DN 100 AAN HOOFDLEIDING DN ≥ 150



BELANGRIJK:

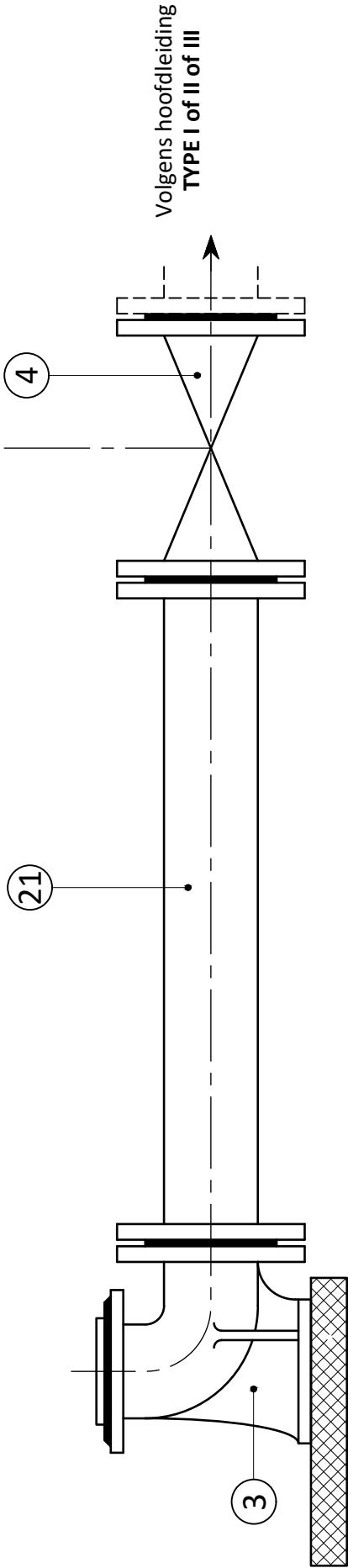
Een bovengrondse brandkraan DN 100 is enkel toegelaten op hoofdleidingen ≥ DN 150.

BOVENGRONDSE BRANDKRAAN (BBK) STEEDS MET TUSSENPLAATSING AFSLUITER

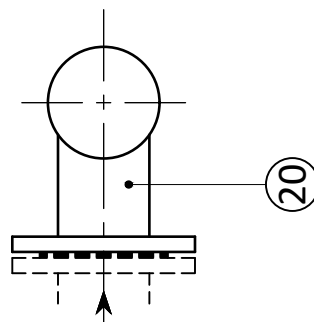
DETAIL A - UITLENGING BOVENGRONDSE BRANDKRAAN MET DUCTIEL GIETIJZEREN BUISSTUK FLENS-FLENS

BELANGRIJK: Op Type I hoofdleiding is enkel een bovengrondse brandkraan DN 80 toegelaten.

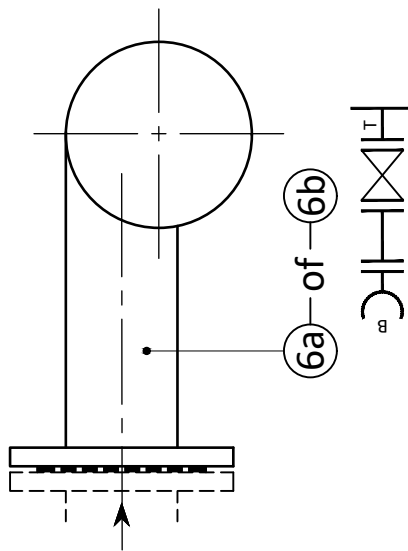
Op Type II en Type III hoofdleiding is enkel een bovengrondse brandkraan DN 100 toegelaten.



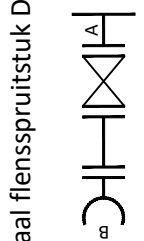
TYPE I: voor hoofdleiding DN 100
(enkel toegelaten met BBK DN 80)
T-stuk met axiale spruit DN 80



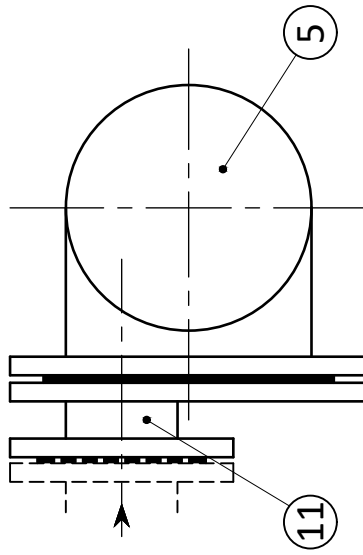
TYPE II: voor hoofdleiding $150 \leq DN \leq 200$
T-stuk met tangentiële spruit DN 100



alternatief:
T-stuk met axiaal flensspruitstuk DN 100 (6b)



TYPE III: voor hoofdleiding $DN \geq 250$
T-stuk met gelijke DN spruit plus
excentrische verloopplaat naar DN 100



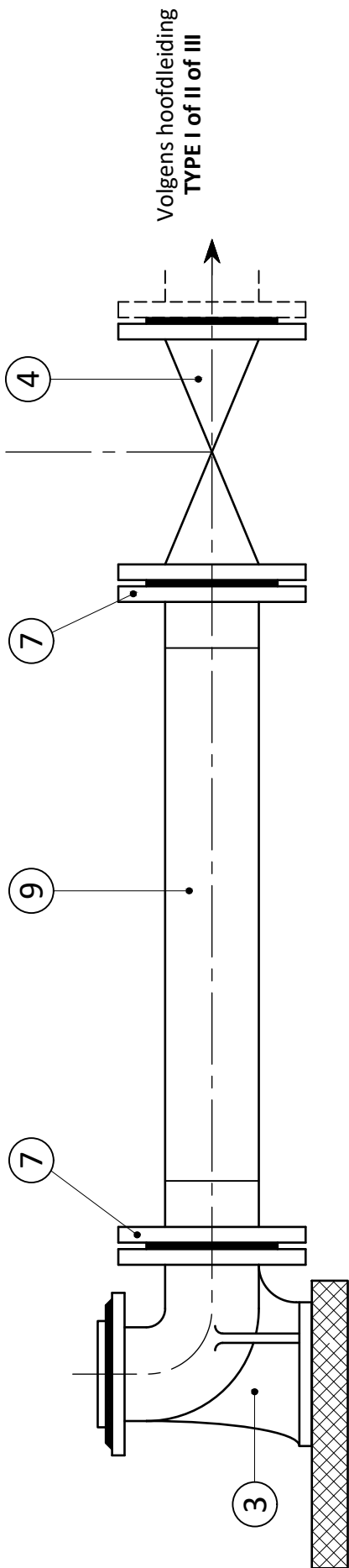
synoptische
voorstelling:



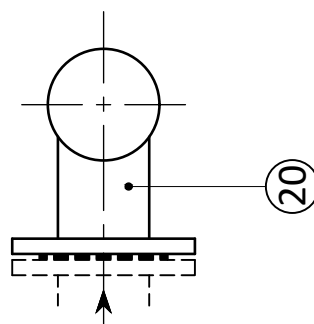
DETAIL B - UITLENGING BOVENGRONDSE BRANDKRAAN MET PE-HD LEIDING

BELANGRIJK: Op Type I hoofdleiding is enkel een bovengrondse brandkraan DN 80 toegelaten.

Op Type II en Type III hoofdleiding is enkel een bovengrondse brandkraan DN 100 toegelaten.



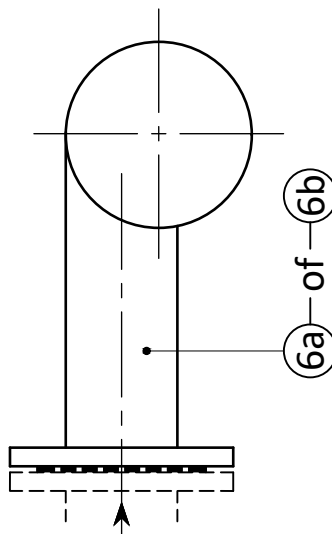
TYPE I: voor hoofdleiding DN 100
(enkel toegelaten met BBK DN 80)
T-stuk met axiale spruit DN 80



synoptische
voorstelling:



TYPE II: voor hoofdleiding $150 \leq DN \leq 200$
T-stuk met tangentiële spruit DN 100

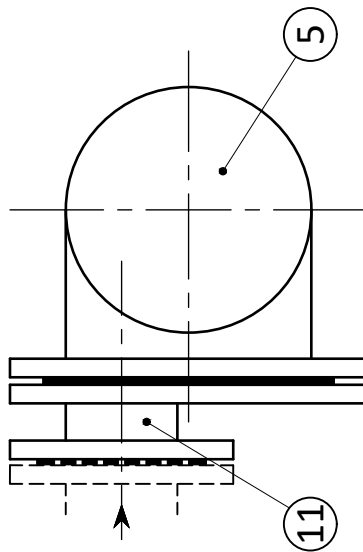


alternatief:

T-stuk met axiaal flensspruitstuk DN 100 (6b)



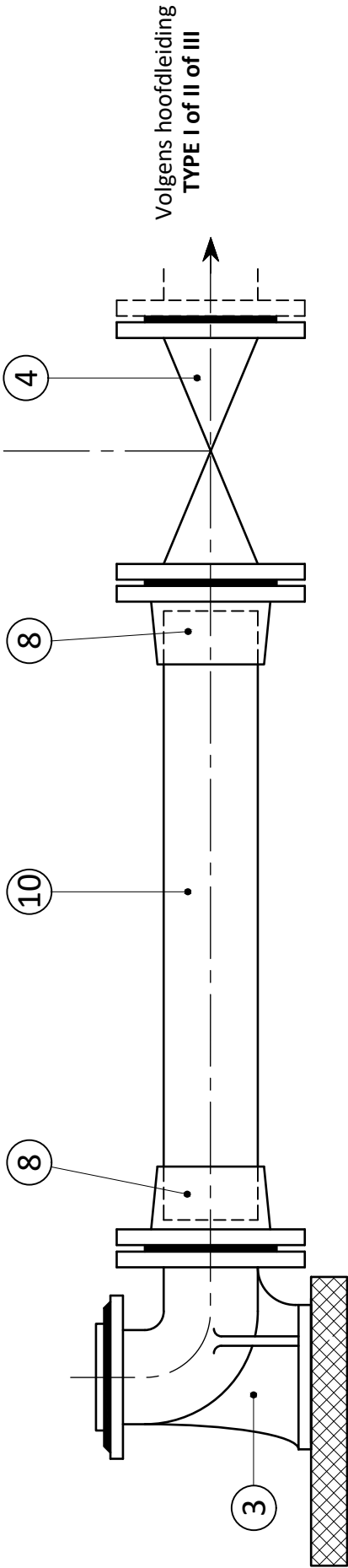
TYPE III: voor hoofdleiding $DN \geq 250$
T-stuk met gelijke DN spruit plus
excentrische verloopplaat naar DN 100



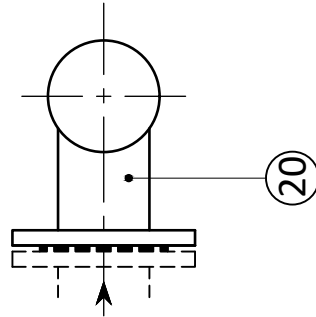
DETAIL C - UITLENGING BOVENGRONDSE BRANDKRAAN MET PVC-U LEIDING

BELANGRIJK: Op Type I hoofdleiding is enkel een bovengrondse brandkraan DN 80 toegelaten.

Op Type II en Type III hoofdleiding is enkel een bovengrondse brandkraan DN 100 toegelaten.



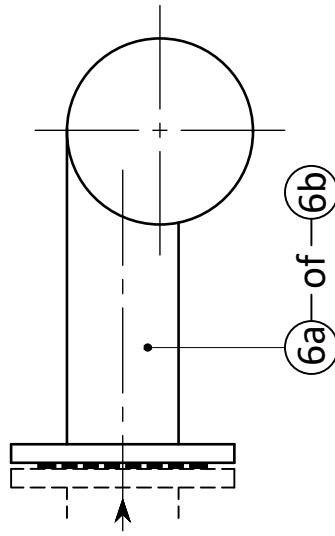
TYPE I: voor hoofdleiding DN 100
(enkel toegelaten met BBK DN 80)
T-stuk met axiaal flensspruitstuk DN 80



synoptische
voorstelling:



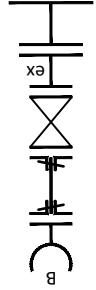
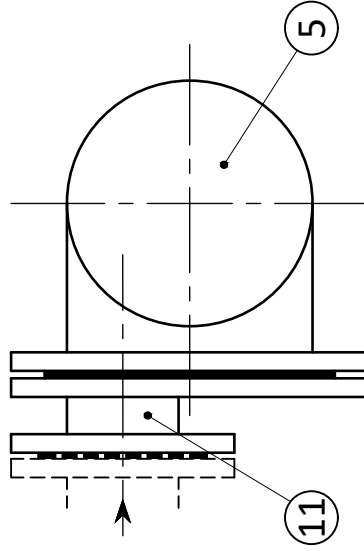
TYPE II: voor hoofdleiding $150 \leq DN \leq 200$
T-stuk met tangentiël flensspruitstuk DN 100



alternatief:
T-stuk met axiaal flensspruitstuk DN 100 (6b)



TYPE III: voor hoofdleiding $DN \geq 250$
T-stuk met gelijke DN spruit plus
excentrische verloopplaat naar DN 100



STUKLIJST - BOVENGRONDSE BRANDKRANEN	
1a	Bovengrondse brandkraan PN 16 (BBK 80 met 1 uitlaatmond DN 65, volgens T.V./022/1). Enkel toegelaten op hoofdleiding DN 100.
1b	Bovengrondse brandkraan PN 16 (BBK 100 met 3 uitlaatmonden, volgens T.V./022/1). Enkel toegelaten op hoofdleidingen \geq DN 150.
2	Situatief: Ductiel gietijzeren verhoogstuk flens-flens, hoogte = 100 mm, 200 mm of 300 mm, volgens technische steekkaart T.V./058/3, flenzen conform NBN EN 1092-2.
3	Ductiel gietijzeren voetbocht DN 80 of DN 100 - 1/4 (90°) volgens T.V./022/1, flens-flens of voor PVC-U/PE-HD flens-trekvlaste mof, flenzen conform NBN EN 1092-2.
4	Schuifafsluiter PN 10, DN 80 of DN 100, volgens technische steekkaart nr. T.V./011/1, flenzen conform NBN EN 1092-2.
5	T-stuk DN \geq 250 met gelijk verloop flensspruitstuk, volgens technische steekkaart T.V./058/3, flenzen conform NBN EN 1092-2.
6a	T-stuk $150 \leq$ DN \leq 200 met tangentieel flensspruitstuk DN 100, volgens de oude norm NBN I 06-003.
6b	Alternatief: T-stuk $150 \leq$ DN \leq 200 met axiaal flensspruitstuk DN 100 volgens NBN EN 545, flenzen conform aan NBN EN 1092-2.
7	PE-kraag met roteerbare flens volgens technische steekkaart T.V./057/6, flenzen conform NBN EN 1092-2.
8	Ductiel gietijzeren trekvlaste opzetflens voor PVC volgens T.V./057/1 en NBN EN 12842, flenzen conform NBN EN 1092-2.
9	Polyethyleenbuis PE 100 SDR 11 - MRS \geq 10 MPa, volgens technische steekkaart nr. T.V./057/6.
10	PVC-U buis - MRS \geq 25 MPa, volgens technische steekkaart nr. T.V./057/1.
11	Excentrische verloopplaat DN \geq 250, met flensspruitstuk DN 100, gemonteerd als hoog- of laagpunt. Volgens typeplan nr. T/052/16, flenzen conform NBN EN 1092-2.
12	Straatpot / sleutelmonding volgens technische steekkaart nr. T.V./072/3.
13	Omlijsting en steunkader in recycling composiet volgens technische steekkaart nr. T.V./072/3. Commercieel model, goedgekeurd door De Watergroep.
14	Kunststof omrandingskader en steunplaat volgens technische steekkaart nr. T.V./072/3. Commercieel model, goedgekeurd door De Watergroep.
15	Riviergrint of steenslag van grés, porfier of kalksteen. Kaliber 22/40 - omgeven door wortelwerend doek.
16	Drainageschaal van het commerciële type, passend bij het model brandkraan, omgeven door drainagemat.
17	Boordsteen van beton.
18	Tegel van getrild beton.
19a	Plateau van klinkers.
19b	Zandcement
20	T-stuk DN 100 met axiaal flensspruitstuk DN 80, volgens technische steekkaart T.V./058/3, flenzen conform NBN EN 1092-2.
21	Ductiel gietijzeren verlengstuk flens-flens (lengte = 300 mm of 500 mm), volgens technische steekkaart T.V./058/3, flenzen conform NBN EN 1092-2.