

Nr. R/012/1-E

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



AANSLUITING VAN ONDERGRONDSE BRANDKRANEN (OBK)

**Type I: uitlenging uit de as van de leiding (met voetbocht)
= standaarduitvoering**

**Type II: uitzonderlijk zo type I niet uitvoerbaar is:
boven op de leiding (zonder voetbocht)**

ing. Gunter Mathieu
teammanager Assettechnologie

ir. Cindy Vermeire
directeur Distributie en Toevoer

VERSIE/WIJZIGINGEN

DATUM

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

20-04-2000

SmartSketch versie (B).

17-09-2001

Bijvoegen van grint onder de omrandings- en ondersteuningskaders bij gebruik van een drainageschaal (C).

06-01-2003

Aanpassing nieuwe brandkraan en toevoegen van ondersteuningstegel (D).

30-06-2011

AutoCAD-versie + actualiseren verwijzingen, toelaten van een variant op aansluiting hoofdleiding $150 \leq DN \leq 200$ (E).

12-06-2024

Getekend door :

Aantal pagina's :

Brussel,

MD - JT - WR

17

12 juni 2024

Vergelijkingstabel dn - DN	
Thermoplasten >	< andere materialen
<u>dn = uitwendige diameter (in mm)</u>	<u>DN = nominale diameter</u>
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)	400
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 UITGAVE

- invoegen pagina 2+3;
- actualiseren verwijzingen naar referentienormen en -steekkaarten;
- pagina 6 en stuklijst: kaliber voor drainering aangepast van 6/12 naar 22/40
- pagina's 9, 11, 13 en 15: naast de koppeling met een T-stuk met tangentiële spruit voor hoofdleiding $150 \leq DN \leq 200$ is er alternatief een T-stuk met axiale spruit toegelaten

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 - Inbouwfmetingen en toleranties.*

De Watergroep

- R/021/2** *Symbolen/synoptiek voor leidingnetwerken.*
- T/052/16** *Excentrische verloopplaten.*
- T.V./011/1** *Ductiel gietijzeren schuifafsluiters met flenzen DN ≤ 300.*
- T.V./021/1** *Ondergrondse brandkranen DN 80 / PN 16. Zonder klepsteel en met afdichtingsstelsel dat ongevoelig is aan harde deeltjes in het water.*
- T.V./057/1** *Buizen, moffen, bochten en kokers in polyvinylchloride (PVC-U) MRS ≥ 25 MPa.*
- T.V./057/6** *Polyethyleen buizen, hulpstukken en kokers HD/PE 100 (MRS ≥ 10 MPa) voor dn ≥ 90 mm.*
- T.V./072/3** *Straatpotten, omlijstingen en steunplaten.*

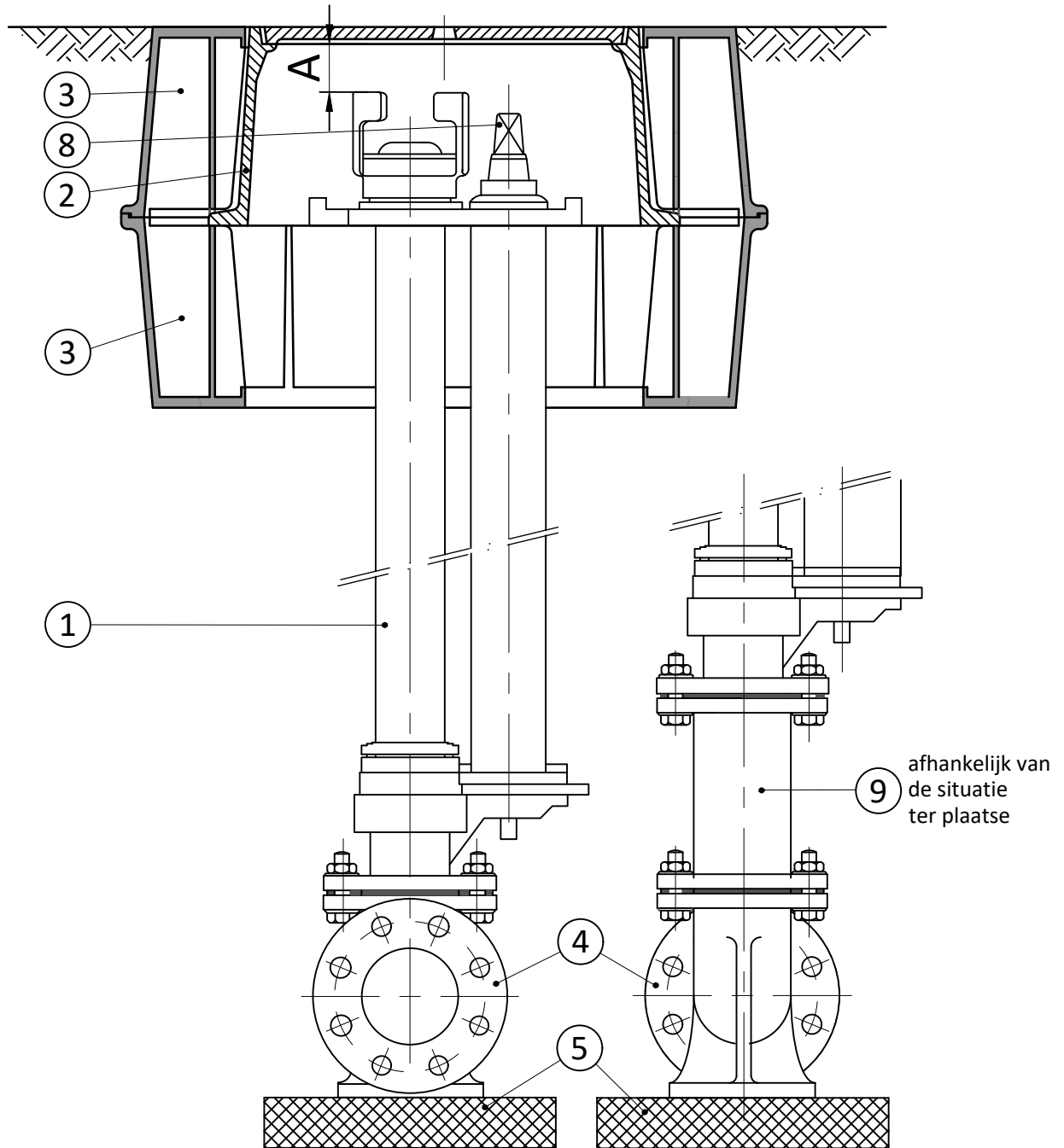
* De vermelding van de verlaten Belgische norm NBN I 06 003 is noodzakelijk voor de bouwlengtes en diameterverlopen van tangentiële T-verloopstukken.

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.

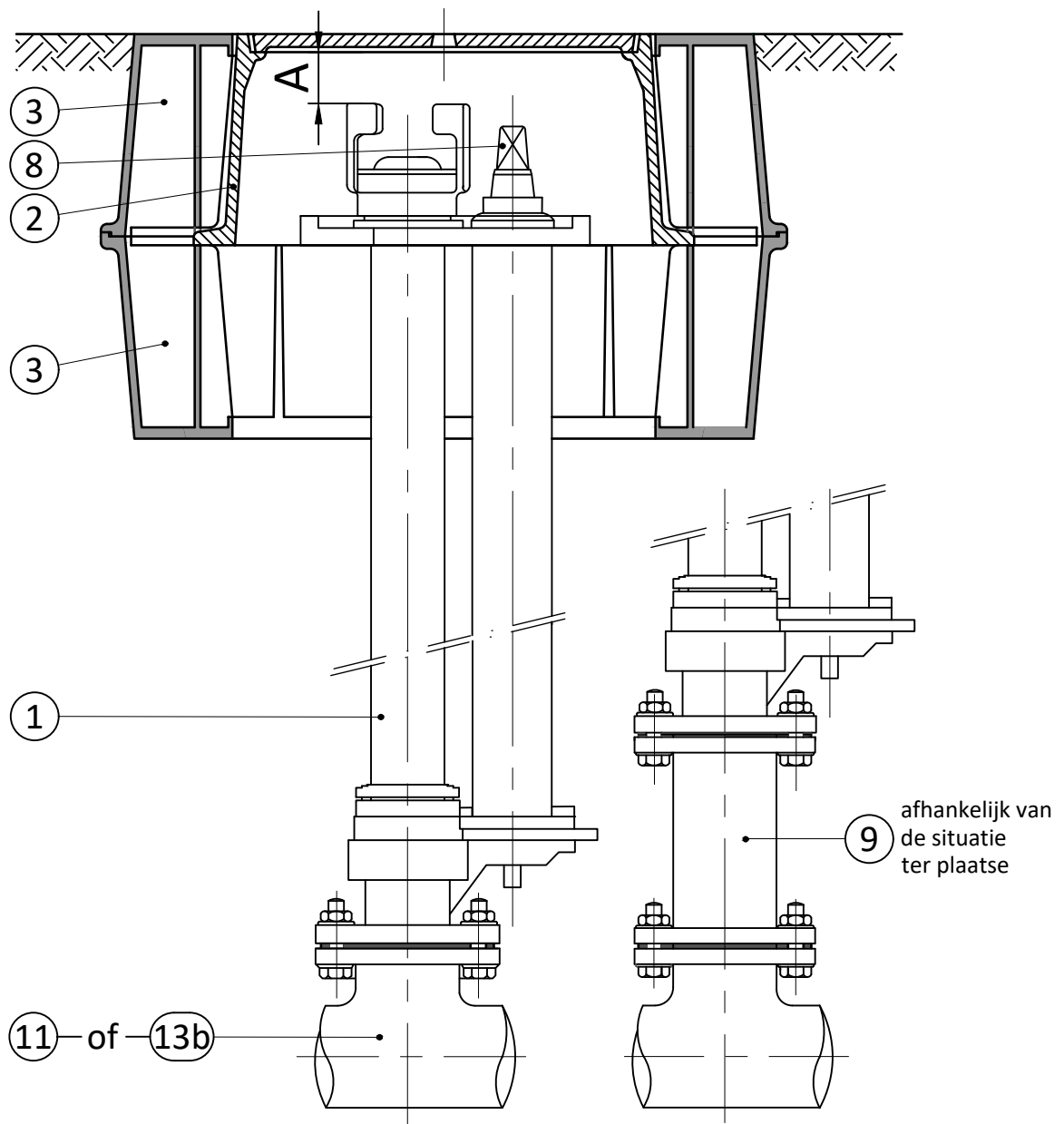
De normen en voorschriften waar naar verwezen wordt, zijn steeds deze met de recentste versie (met inbegrip van eventuele addenda, wijzigingsbladen en correctiebladen).

**OPSTELLING TYPE I (STANDAARDUITVOERING):
UITLENGING UIT DE AS LEIDING MET VOETBOCHT**



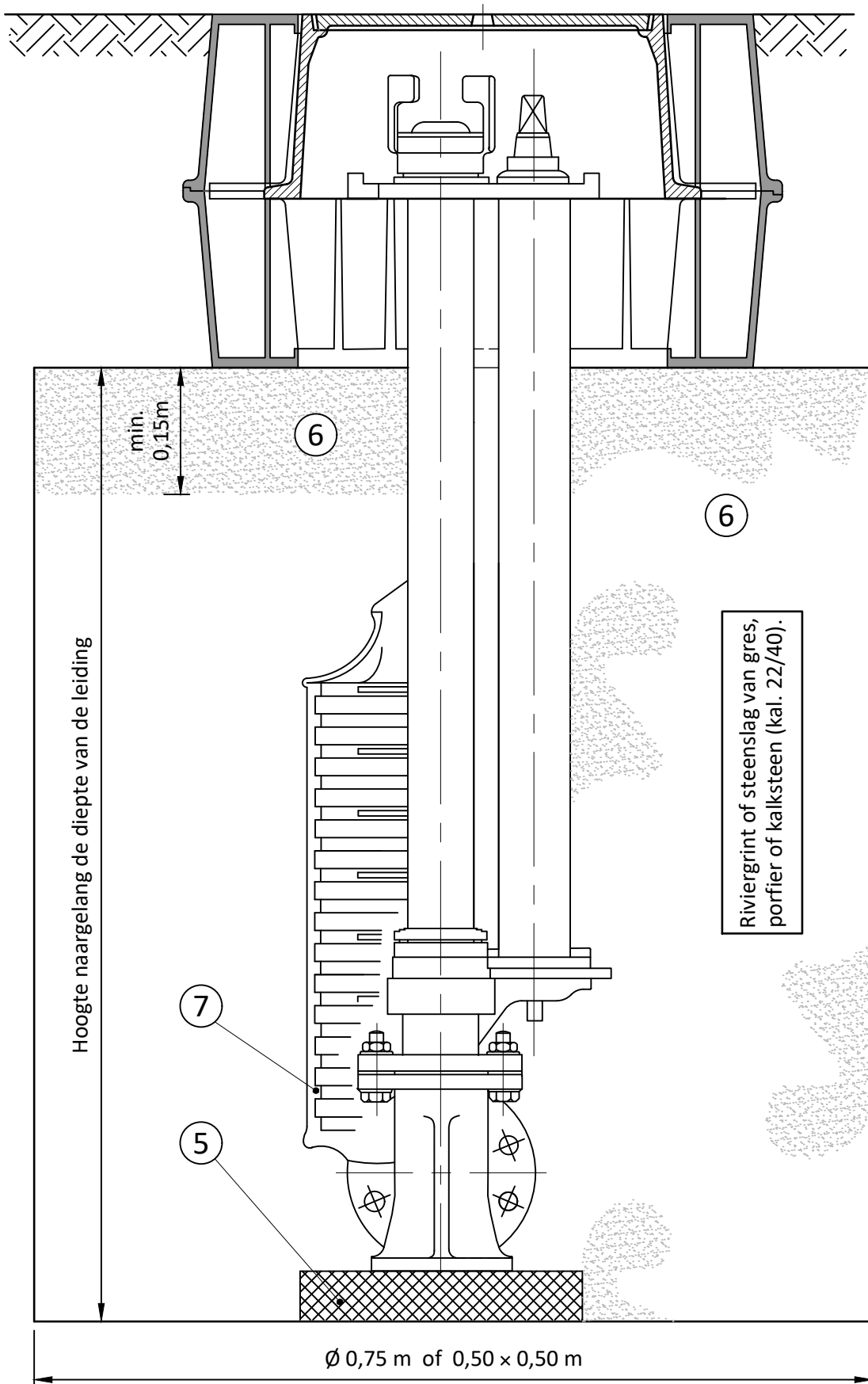
A: Begrepen tussen 60 en 150 mm

**OPSTELLING TYPE II (UITZONDERLIJK ALS TYPE I NIET UITVOERBAAR):
BOVENOP DE LEIDING (op hoofdleiding $80 \leq DN \leq 200$)
ZONDER VOETBOCHT**

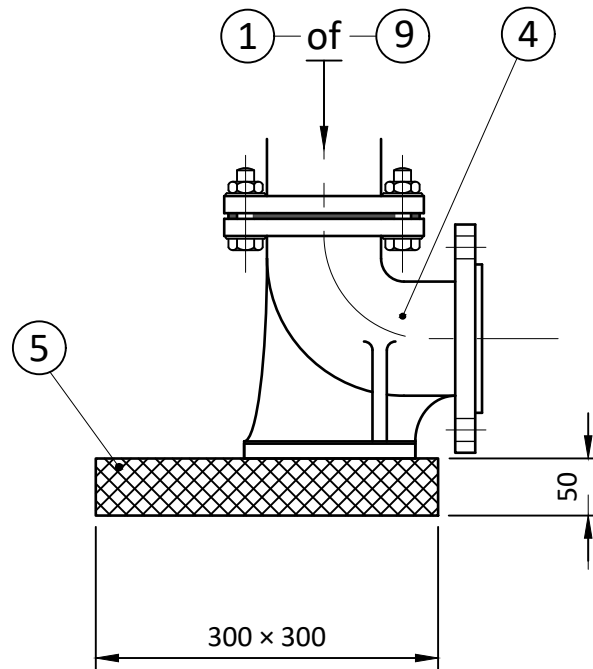


A: Begrepen tussen 60 en 150 mm

OPSTELLING ONDERGRONDSE BRANDKRAAN

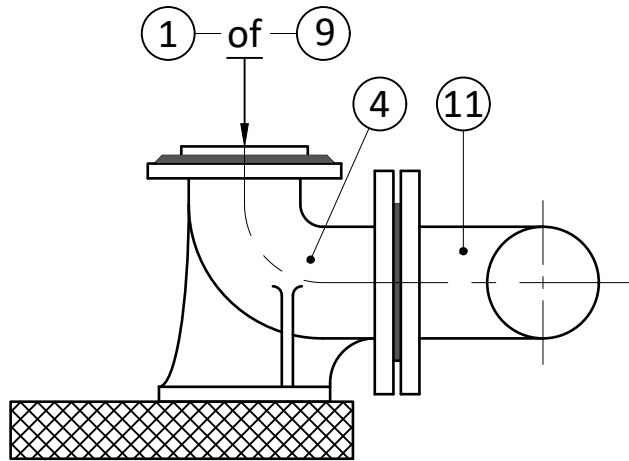


STEUNTEGEL



BRANDKRANEN OPSTELLING TYPE I**PLAATSING ZONDER AFSLUITER (BIJ HOOFDLEIDING DN ≤ 200)**voor hoofdleiding $80 \leq DN \leq 100$

T-stuk met axiale spruit DN 80



synoptische voorstelling:



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

* zie R/021/2

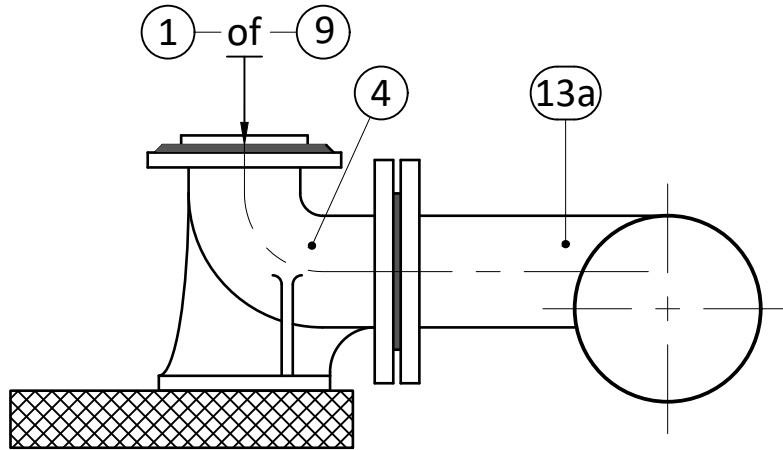
nummering zie Stuklijst

BRANDKRANEN OPSTELLING TYPE I

PLAATSING ZONDER AFSLUITER (BIJ HOOFDLEIDING DN ≤ 200)

voor hoofdleiding 150 ≤ DN ≤ 200

T-stuk met tangentieel flensspruitstuk DN 80

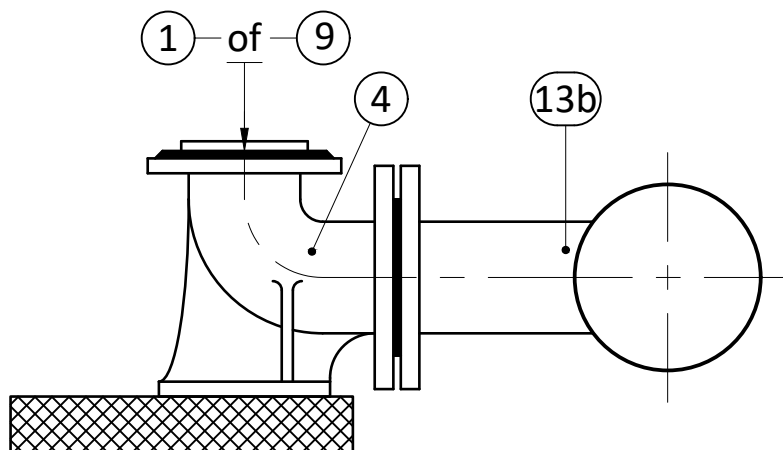


synoptische voorstelling:



voor hoofdleiding 150 ≤ DN ≤ 200

T-stuk met axiaal flensspruitstuk DN 80



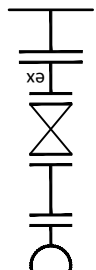
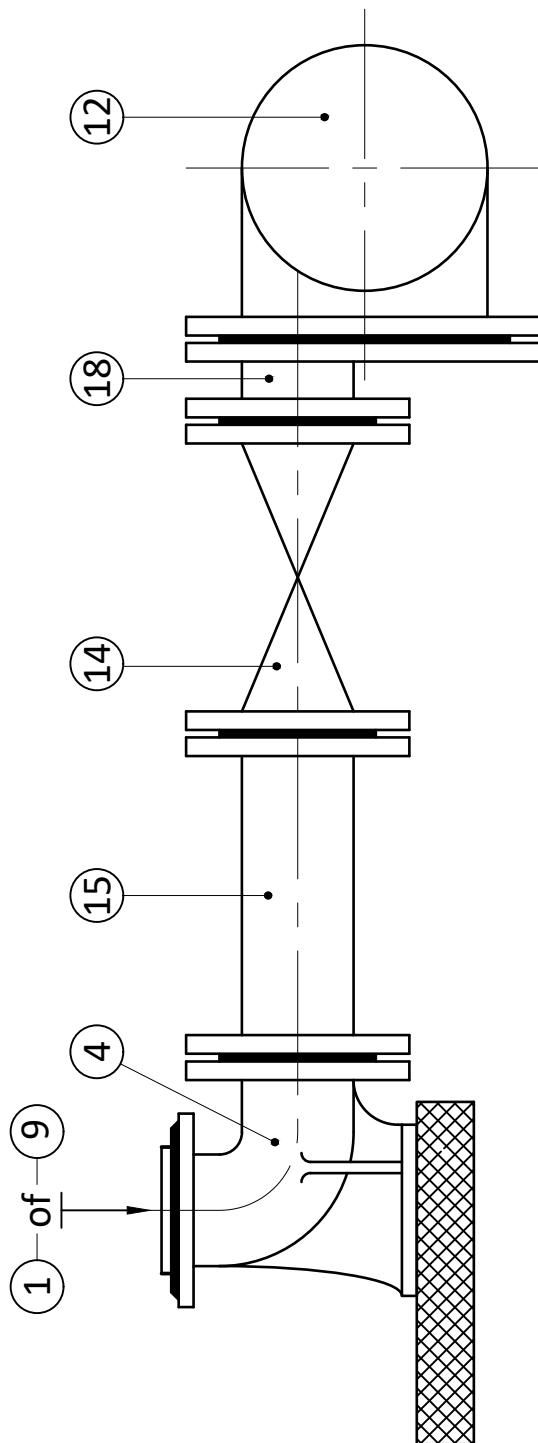
synoptische voorstelling:



BRANDKRANEN OPSTELLING TYPE I
PLAATSING MET AFSLUITER VOOR AFTAKING VAN HOOFDLEIDING VANAF DN ≥ 250

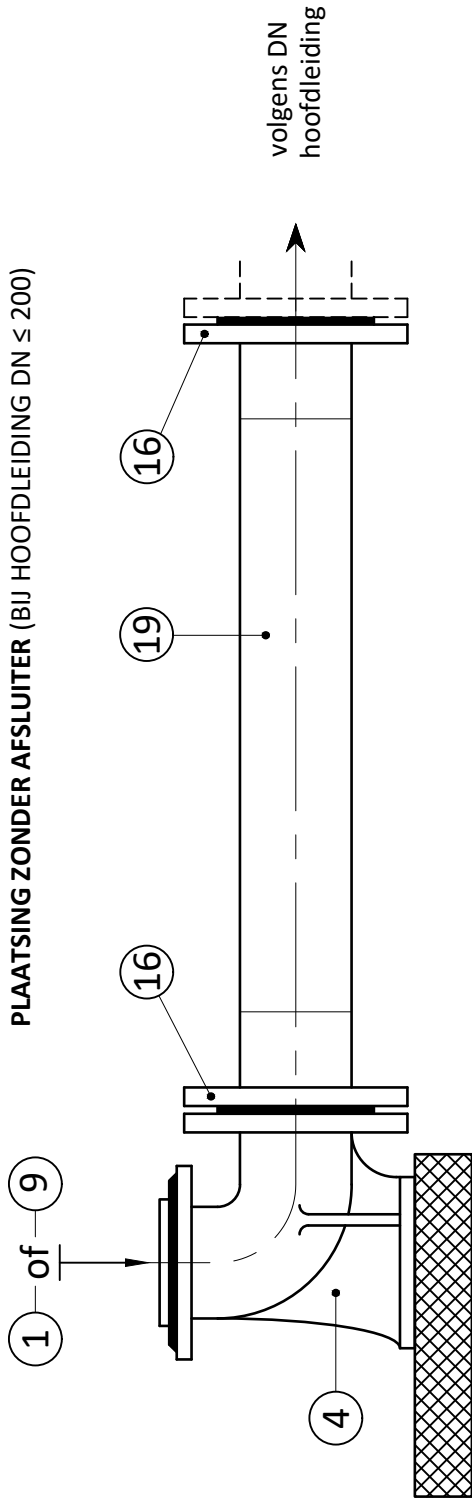
voor hoofdleiding DN ≥ 250

T-stuk met gelijke DN spruit plus excentrische verloopplaat naar DN 80



synoptische voorstelling:

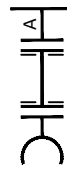
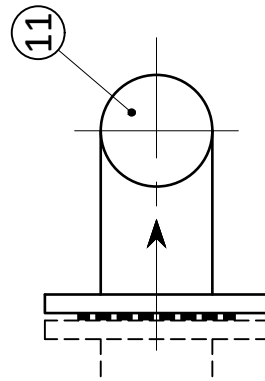
BRANDKRANEN OPSTELLING TYPE I OP EEN AFSTAND VAN DE HOOFDLEIDING (uitlenging met PE-HD leiding)



PLAATSIING ZONDER AFSLUITER (BIJ HOOFDLEIDING DN ≤ 200)

voor hoofdleiding 80 ≤ DN ≤ 100

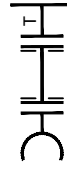
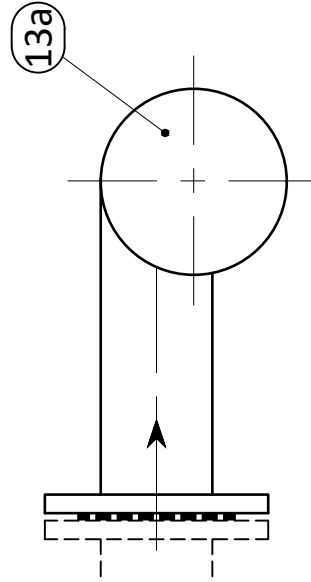
T-stuk met axiale spruit DN 80



synoptische voorstelling:

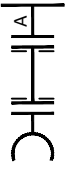
voor hoofdleiding 150 ≤ DN ≤ 200

T-stuk met tangentiële spruit DN 80 **



synoptische voorstelling:

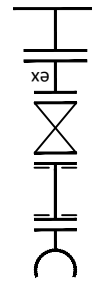
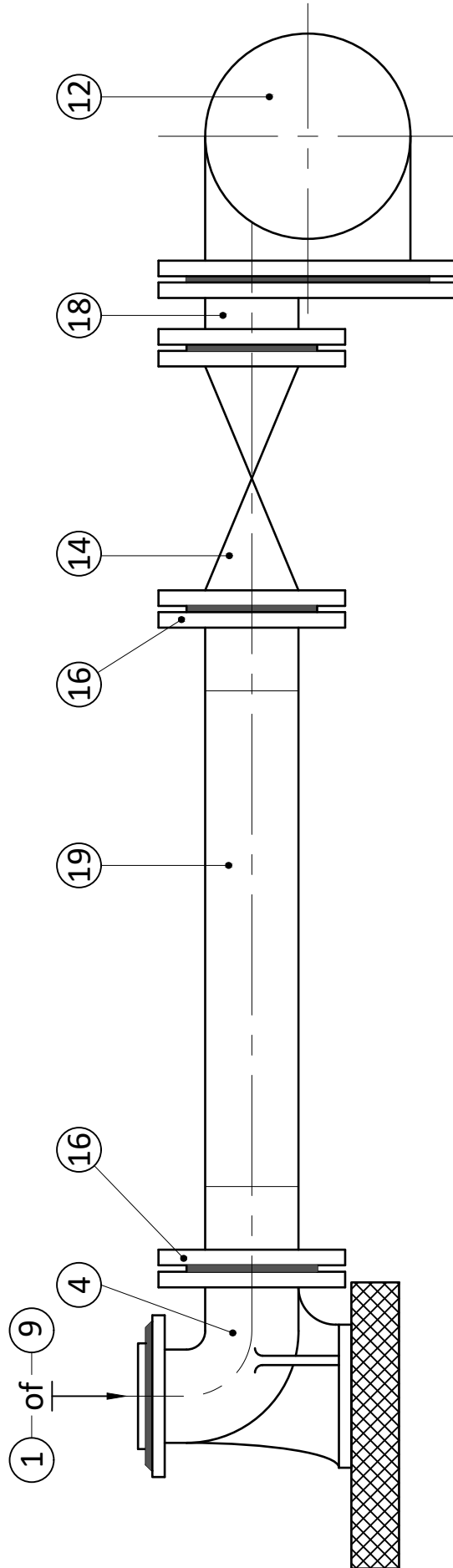
** alternatief is het gebruik van een T-stuk met axiale spruit DN 80 toegelaten. (13b)
Zie voorbeeld op pag. 9



BRANDKRANEN OPSTELLING TYPE I (uitlenging met PE-HD leiding)

PLAATSING MET AFSLUITER VOOR AFTAKKING VAN HOOFDLEIDING VANAF DN ≥ 250

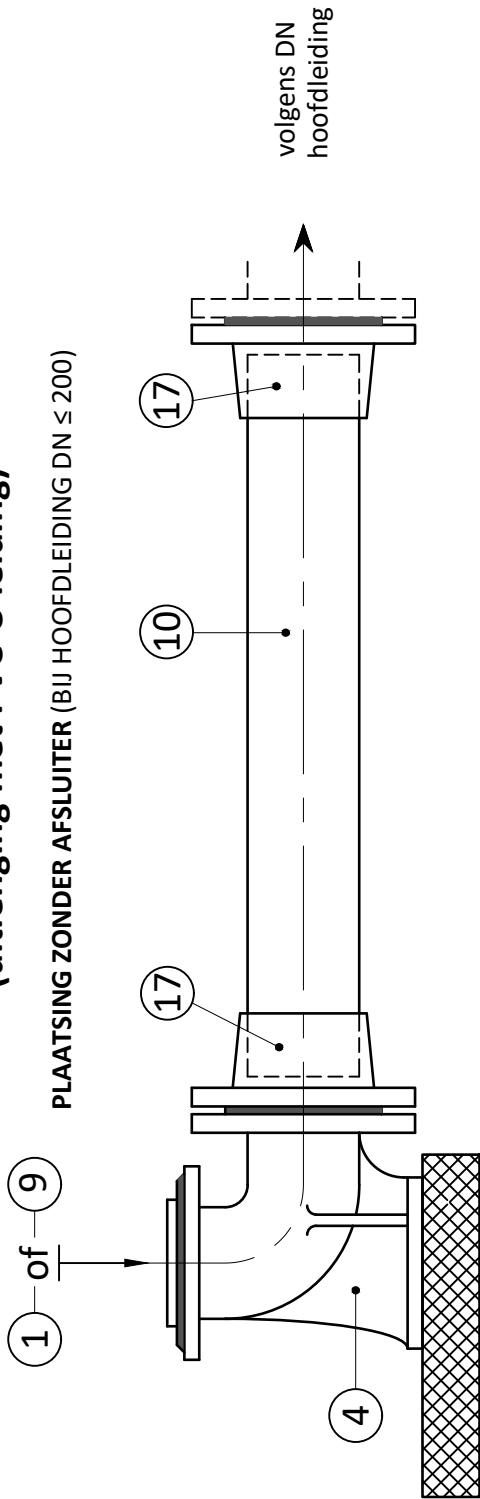
T-stuk met gelijke DN spruit plus excentrische verloopplaat naar DN 80



synoptische voorstelling:

nummering zie Stuklijst

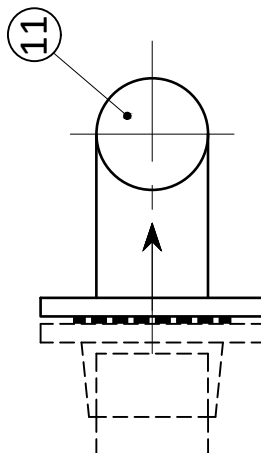
BRANDKRANEN OPSTELLING TYPE I VAN DE HOOFDLEIDING (uitlenging met PVC-U leiding)



PLAATSING ZONDER AFSLUITER (BIJ HOOFDLEIDING DN ≤ 200)

voor hoofdleiding 80 ≤ DN ≤ 100

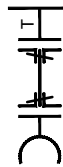
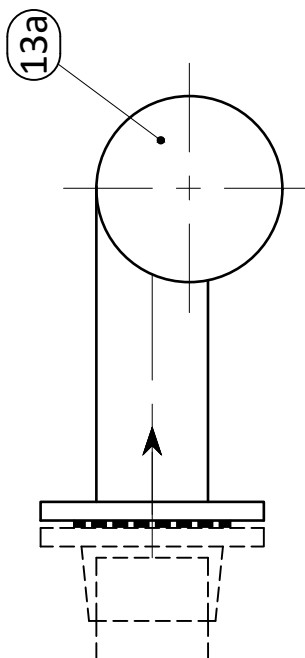
T-stuk met axiale spruit DN 80



synoptische voorstelling:

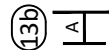
voor hoofdleiding 150 ≤ DN ≤ 200

T-stuk met tangentiële spruit DN 80 **



synoptische voorstelling:

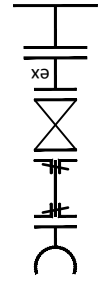
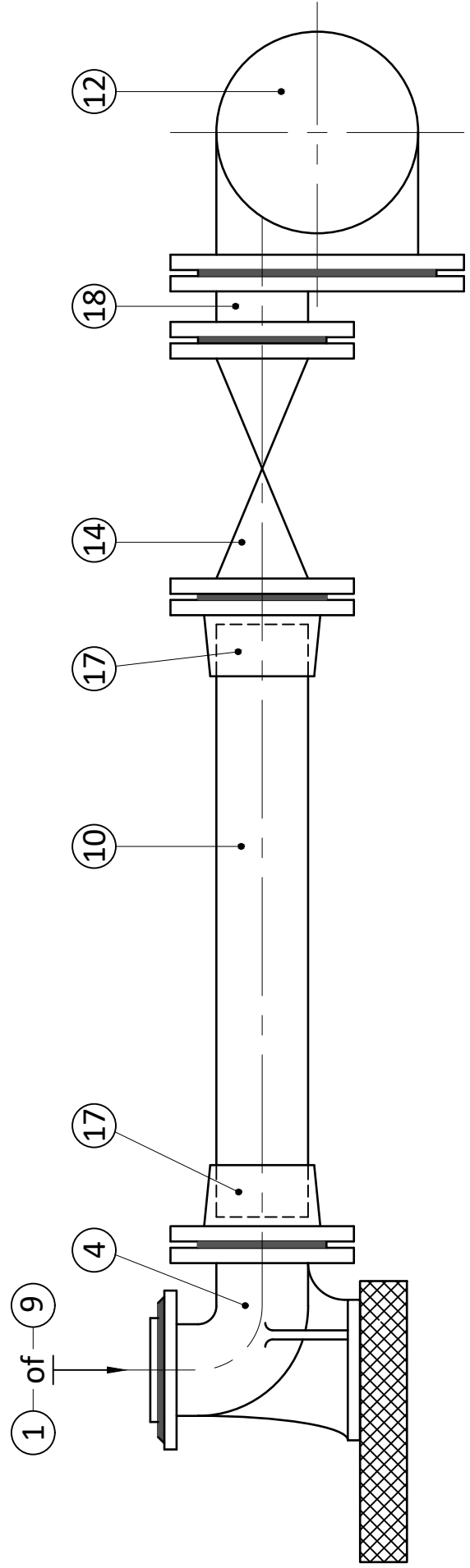
** alternatief is het gebruik van een T-stuk met axiale spruit DN 80 toegelaten. Zie voorbeeld op pag. 9



BRANDKRANEN OPSTELLING TYPE I VAN DE HOOFDLEIDING (uitlenging met PVC-U leiding)

PLAATSING MET AFSLUITER VOOR AFTAKKING VAN HOOFDLEIDING VANAF DN ≥ 250

T-stuk met gelijke DN spruit plus excentrische verloopplaat naar DN 80

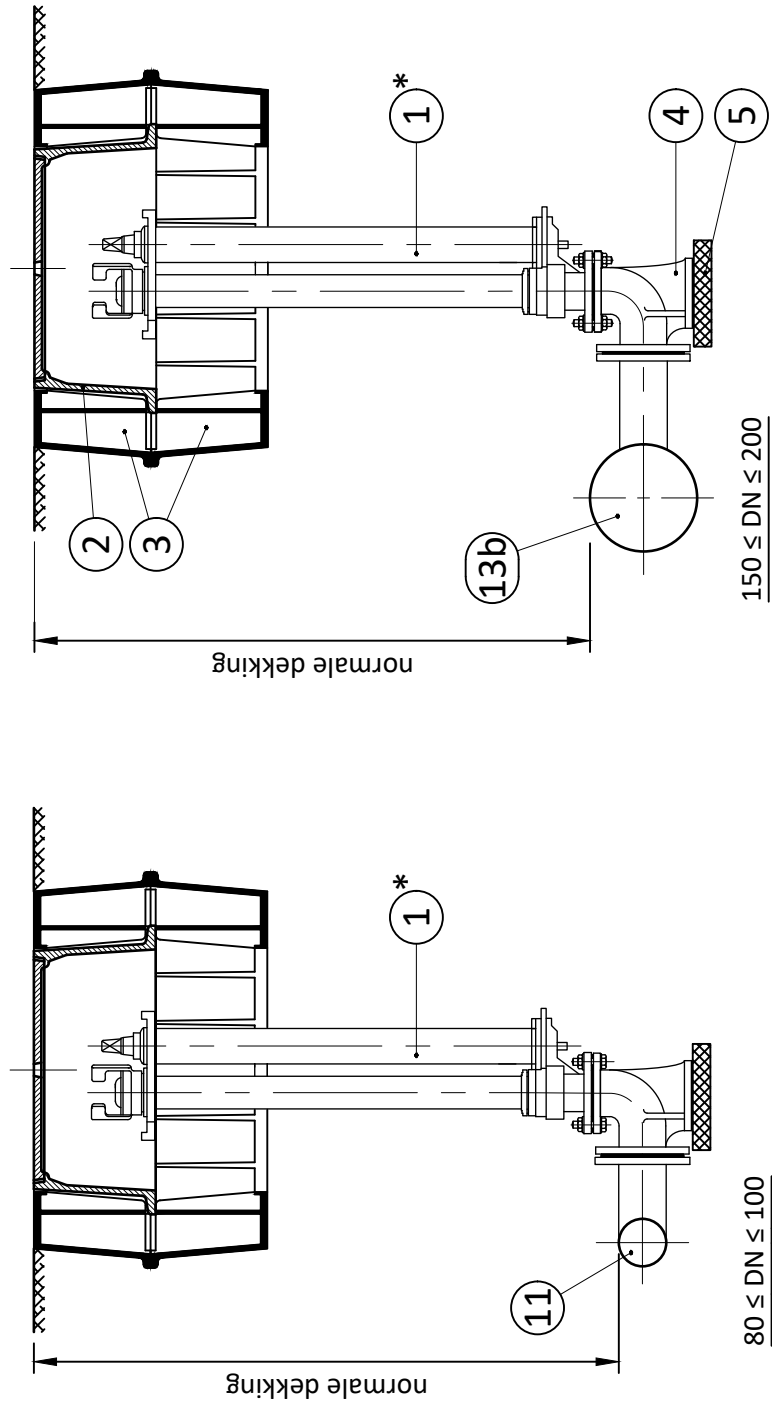


synoptische voorstelling:

nummering zie Stuklijst

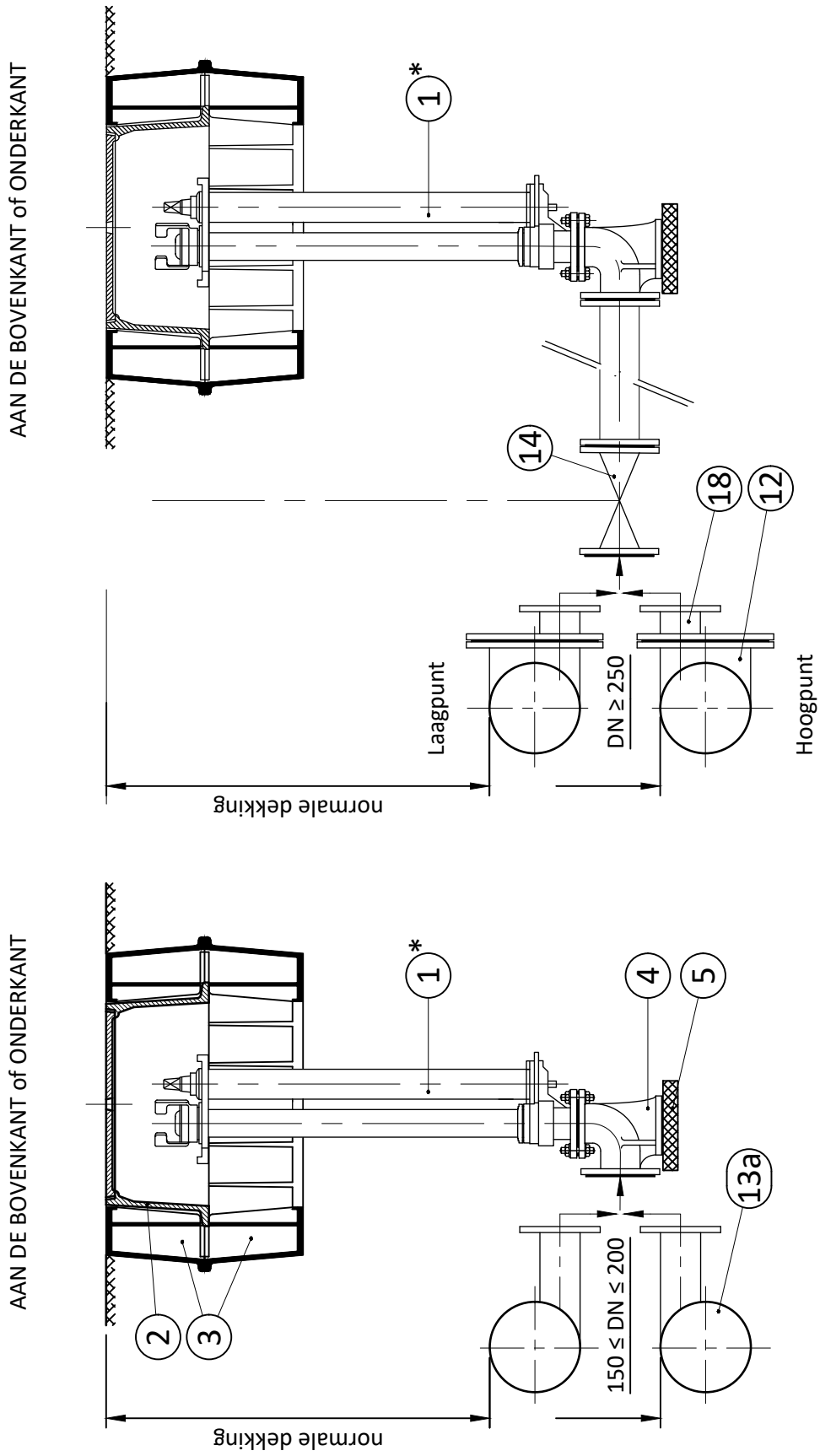
HOOGTE VAN DE DEKLAAG

AXIALE SPRUITSTUKKEN



HOOGTE VAN DE DEKLAAG

RAAKLIJNIGE (TANGENTIËLE) SPRUITSTUKKEN



* afhankelijk van de situatie: **9**
optioneel in combinatie met

<u>STUKLIJST</u>	
1	Ondergrondse brandkraan DN 80 - PN 16 volgens technische steekkaart T.V./021/1.
2	Straatpot voor ondergrondse brandkraan volgens technische steekkaart T.V./072/3.
3	Kunststof omrandingskader en ondersteuningskader volgens technische steekkaart T.V./072/3.
4	Ductiel gietijzeren voetbocht DN 80 - 1/4 (90°) volgens technische steekkaart T.V./021/1, flens-flens of flens-trekvastе mof voor PVC-U/PE-HD, flenzen conform aan NBN EN 1092-2.
5	Tegel van getrild beton.
6	Drainering (kaliber 22/40 - omgeven door wortelwerend doek).
7	Drainageschaal van het commerciële type, passend bij het model brandkraan, omgeven door drainagemat.
8	Sleutelkap volgens technische steekkaart T.V./021/1.
9	Situatief: Ductiel gietijzeren verhoogstuk DN 80 flens - flens, hoogte = 100 mm of 200 mm of 300 mm, volgens technische steekkaart T.V./058/3, flenzen conform NBN EN 1092-2.
10	PVC-U buis dn 90, MRS \geq 25 MPa volgens technische steekkaart T.V./057/1.
11	T-stuk $80 \leq DN \leq 100$, met axiaal flensspruitstuk DN 80, volgens technische steekkaart T.V./058/3, flenzen conform NBN EN 1092-2.
12	T-stuk $DN \geq 250$ mm met gelijk verloop flensspruitstuk, volgens technische steekkaart T.V./058/3, (flensspruitstuk in combinatie met een excentrische verloopplaat), flenzen conform NBN EN 1092-2.
13a	T-stuk $150 \leq DN \leq 200$ met tangentieel flensspruitstuk DN 80, volgens de oude norm NBN I 06-003.
13b	Alternatief: T-stuk $150 \leq DN \leq 200$, met axiaal flensspruitstuk DN 80, volgens NBN EN 545, flenzen conform aan NBN EN 1092-2.
14	Schuifafsluiter DN 80 - PN 10 volgens technische steekkaart T.V./011/1, flenzen conform NBN EN 1092-2.
15	Ductiel gietijzeren verlengstuk flens-flens DN 80, L = 300 mm of 500 mm, volgens technische steekkaart T.V./058/3, flenzen conform NBN EN 1092-2.
16	PE-kraag met roteerbare flens dn 90 volgens technische steekkaart T.V./057/6, flenzen conform NBN EN 1092-2.
17	Ductiel gietijzeren trekvastе opzetflens dn 90 voor PVC volgens T.V./057/1 en NBN EN 12842, flenzen conform NBN EN 1092-2.
18	Excentrische verloopplaat $DN \geq 250$, met flensspruitstuk DN 80 volgens typeplan nr. T/052/16, flenzen conform NBN EN 1092-2.
19	Polyethyleenbuis dn 90, PE 100 SDR 11 - MRS \geq 10 MPa, volgens technische steekkaart T.V./057/6.