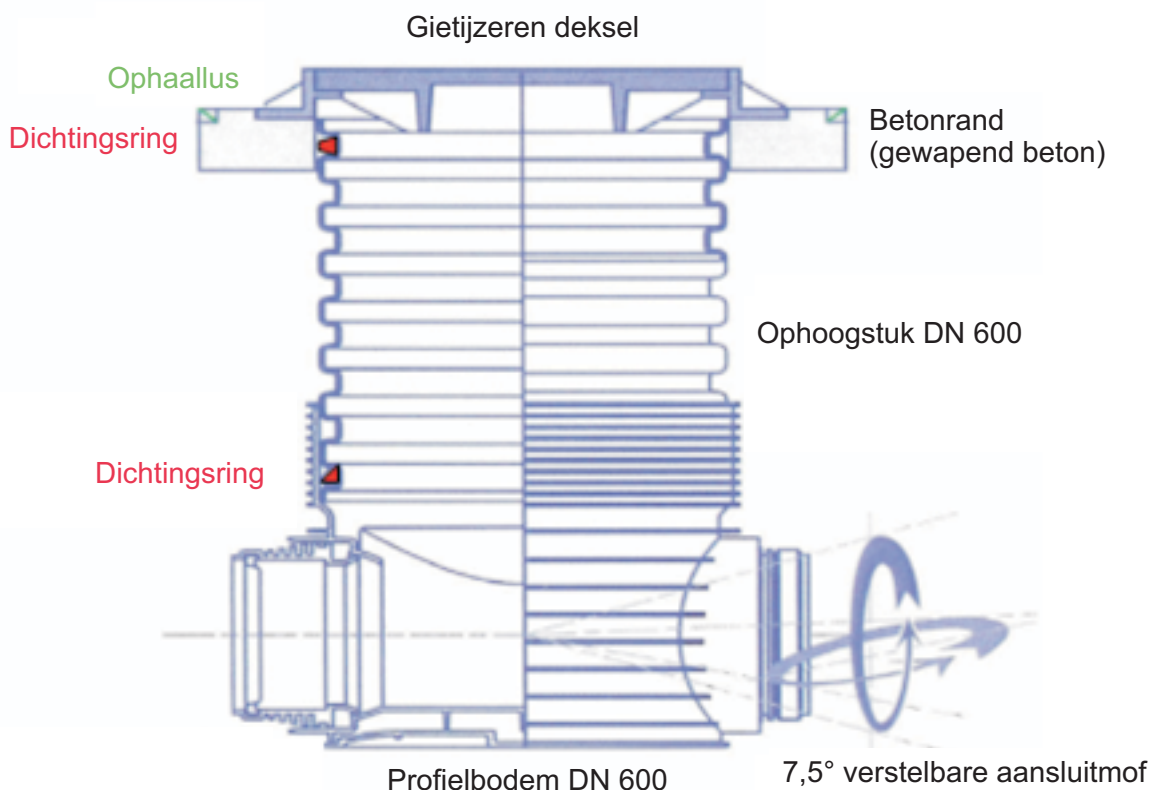


Plaatsingsvoorschriften voor inspectieputten Tegra 600

Deze voorschriften zijn niet bedoeld om de installatieregelgeving van EN 1610 te vervangen. In alle gevallen dienen de vereisten van EN 1610 voorrang te krijgen.

Controleer alle producten vóór de installatie op beschadiging, bevuilding of ontbrekende onderdelen. Maak alle moffen en dichtingen schoon en controleer of ze op een correcte manier gemonteerd zijn. Controleer of de configuratie van de putbodem naar wens is (diameter, stroomrichting, configuratie van het moftype in functie van volwand- of gestructureerde buis).

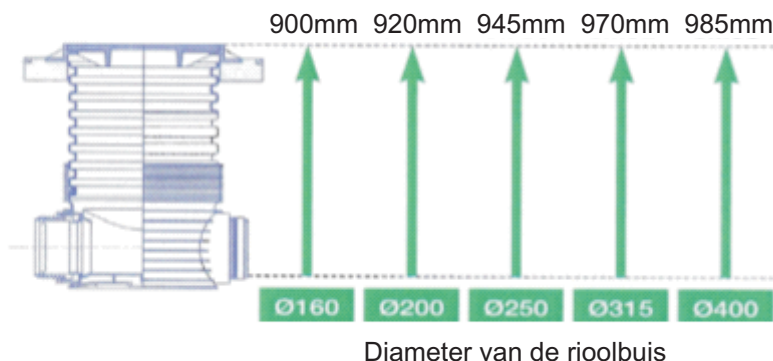
1. PRODUCTOMSCHRIJVING





2. MINIMUM HOOGTE

De minimale hoogte van de toezichtput Tegra 600 (onderkant/binnenkant buis tot maaiveld) met speling van 100 mm voor eventuele grondzetting (afstand tussen de onderzijde van de betonrand en de rand van de steekmof op de putbodem = 100 mm)



3. LOGISTIEK

De bodems worden per stuk of per pallet van 3 tot 4 stuks geleverd.
 De ophoogstukken worden per stuk of per pallet geleverd.
 De betonrand wordt per stuk omrand op kepers.



LADEN EN LOSSEN

Voor het laden en lossen van de producten is het verplicht een vorkheftruck te gebruiken.



HANTERING

Het lichte gewicht maakt het mogelijk, de onderdelen zonder heftoestel te hanteren.



OPSLAG

Elke pallet moet op een effen oppervlak geplaatst worden, vrij van voorwerpen die schade zouden kunnen toebrengen aan de producten.



OPSLAG

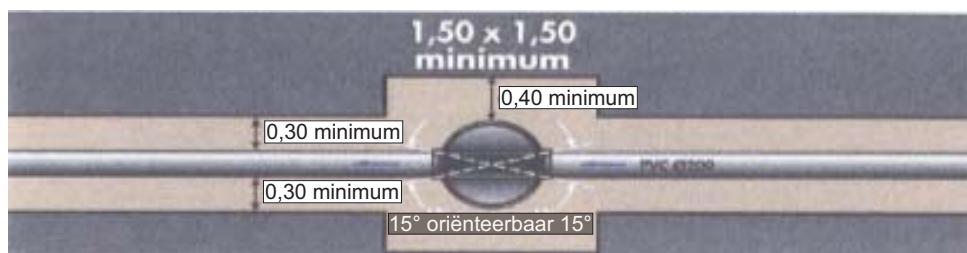
De betonranden (gewapend beton) moeten op een effen oppervlak geplaatst worden en met maximum 4 gestapeld.

4. PLAATSING

4.1 Ligging en sleufbreedte

De afmetingen van de uitgraving aan de toezichtputten moeten groot genoeg zijn om enerzijds een veilige toegang voor de werklui in overeenstemming met de reglementering en anderzijds om de volgende werkzaamheden mogelijk te maken:

- aansluiten van de leidingen
- onderlinge verbinding van de elementen
- aanvullen en verdichten



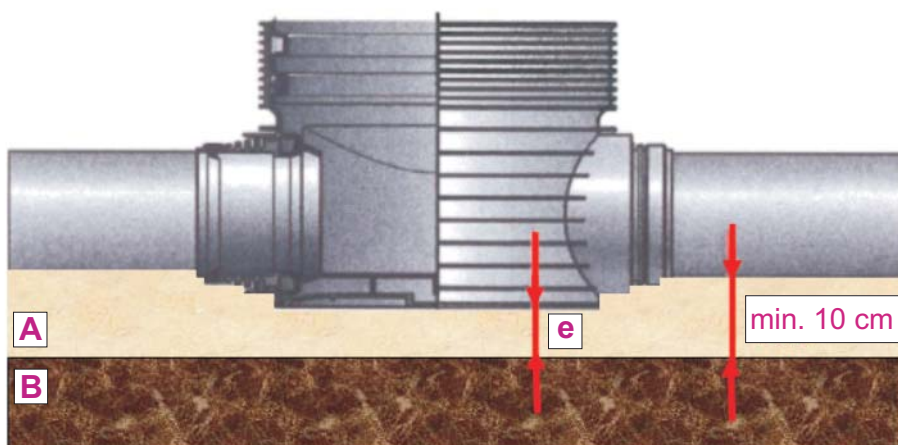
Net als voor de leidingen werd er een minimale sleufbreedte bepaald in functie van de buitendiameter van het werkstuk:

$$\begin{aligned}
 \text{Ruimte omheen de put} &= \text{buitendiameter van de put} + (2 \times 0,40 \text{ m}) \\
 &= 0,70 \text{ m} + 0,80 \text{ m} \\
 &= 1,50 \text{ m}
 \end{aligned}$$

4.2 Fundering

Er dient een steunvlak uitgevoerd met geschikt bodemmateriaal (zand, zandcement...) in overeenstemming met de norm EN 1610.

A = steunvlak
 B = bestaande grond
 e = dikte van het steunvlak



Dikte van het steunvlak onder de toezichtput bij een steunvlak van 10 cm onder de rioolbuis

Ø riool mm	160	200	250	315	400
e cm	9	7	9	7	6

4.3 Plaatsing van de toezichtput

Stap 1 : Breng de bodem van de sleuf (ligvlak) op niveau met een laag geschikt bodemmateriaal met hoogte zoals hiervoor omschreven.

NB: de uitgraving voor de toezichtput zal iets lager zijn dan voor het buizensysteem (zie **A** en **e** steunvlak).

Stap 2 : Controleer de oriëntatie van de putbodem op de stroomrichting en de positie van buismoffen t.o.v de voorziene aansluitingen.

Aansluitmogelijkheden zijn:

a) bodem van een toezichtput aan een vaste buis door de putbodem op de buis de duwen.

b) buis aan de bodem van de toezichtput door de buis in de mof van de bodem te duwen.

Gebruik glijmiddel op de buismof in de toezichtput om de montage te vereenvoudigen. Er dient rekening gehouden met de plaatsingsvoorschriften van de buisleverancier.



Stap 3 :

A – Berekenen van de theoretische* hoogte van het ophoogstuk met bijgaande tabel.

Met de onderstaande gegevens kunt u direct overgaan tot het op lengte snijden van het ophoogstuk.

Aansluitdiameter	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 315	Ø 400
Waarde waarmee de waterpeilhoogte (H) dient verminderd in mm $X_1 + X_2$	475	495	520	545	560

Formule: $h = H - (X_1 + X_2)$

h = theoretische* hoogte van het op lengte te snijden ophoogstuk (mm)

H = waterpeilhoogte = hoogte tussen maaiveld en binnen/onderkant buis (BOK)

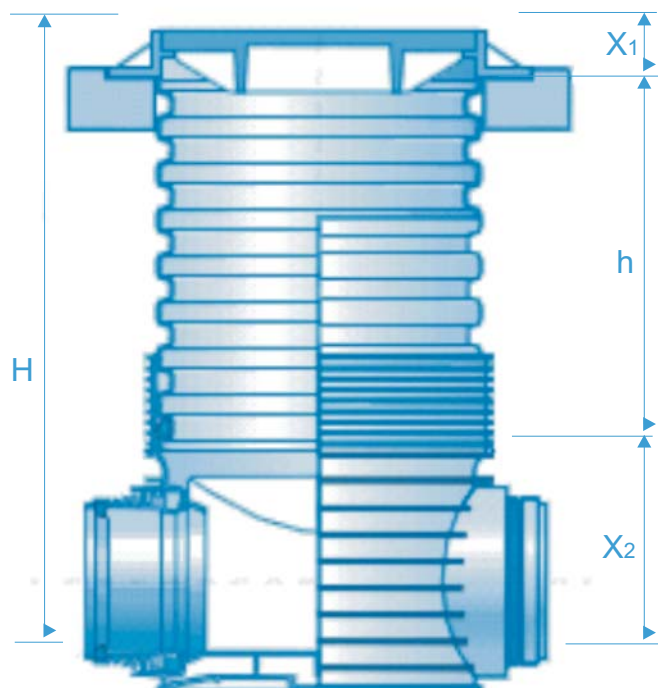
Voorbeeld:

Waterpeilhoogte = 2735 mm

Aansluitdiameters Ø 315 mm

de theoretische* hoogte $h = 2735 - (545) = 2190$ mm

* kan verschillen van de effectieve hoogte van het ophoogstuk, afhankelijk van de snijlijn (zie pagina 7/10)

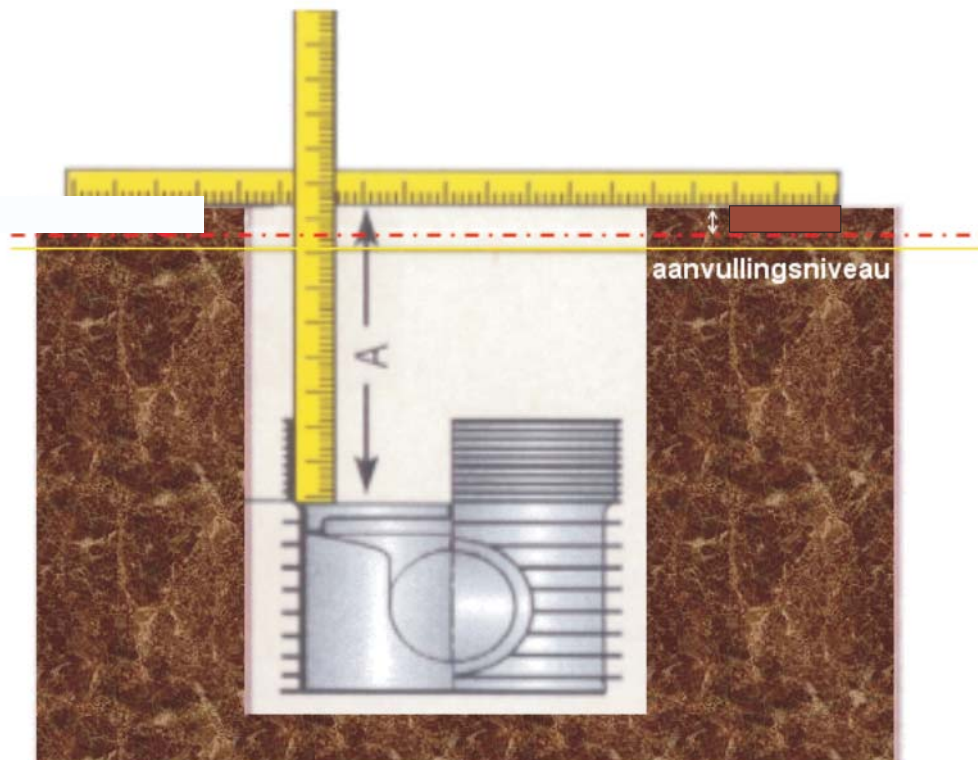


Opgelet: altijd zagen op de bovenkant van een rib.



B – Ter plaatse bepalen van de theoretische hoogte van het op lengte te snijden ophoogstuk:

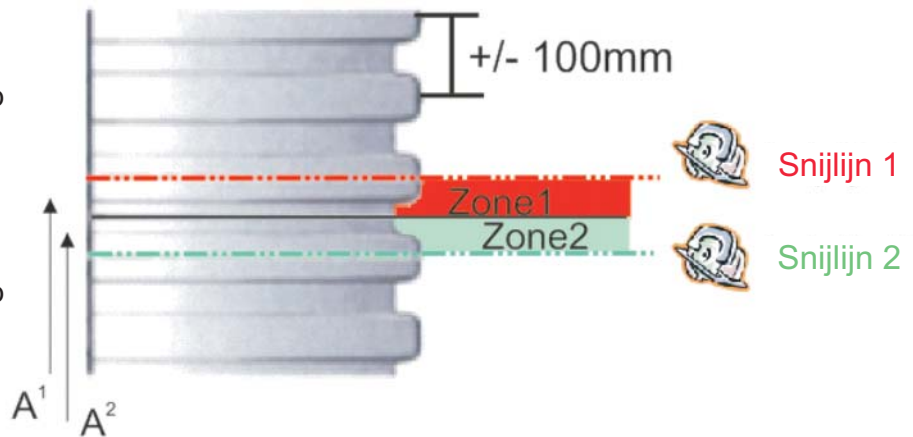
- Bij afwezigheid van een snijtabel kan ter plaatse via de waterpeilhoogte gewerkt worden: meet de afmeting tussen de onderkant van de horizontaal geplaatste regel op maaiveldhoogte - zoals onder in de figuur aangegeven - tot de aanslag van de mofverbinding op de toezichtbodem.
- Verminder deze afmeting A met 13 cm (betonrand en deksel) om de markeringslijn of theoretische hoogte van het ophoogstuk te bekomen.



Door de markeringslijn of theoretische hoogte (A - 13 cm = A₁ of A₂) op het ophoogstuk af te tekenen, bevindt men zich:

*in zone 1: A₁
er wordt gesneden op
de hogere rib
"snijlijn 1"

*in zone 2: A₂
er wordt gesneden op
de lagere rib
"snijlijn 2"



Stap 4 :

Markeer het aanvullingsniveau op het ophoogstuk:
snijlijn min 80 à 90 mm of maaiveld min 190 à 200 mm.



Stap 5 :

Na het versnijden van het ophoogstuk, plaatst u
de dichtingsring in de eerste gleuf tussen de ribben.



Stap 6 :

Breng het glijmiddel aan op de mof van de putbodem en de dichtingsring.



Stap 7 :

Monteer het ophoogstuk door er verticale druk op uit te oefenen.

4.4 Aanvullen van de sleuf

Stap 8 : De aanvulling gebeurt door het verdichten met opeenvolgende lagen van max. 30 cm rondom de hele toezichtput. Het gebruikte dichtingmateriaal, dient te beantwoorden aan de voorschriften van het standaardbestek 250.

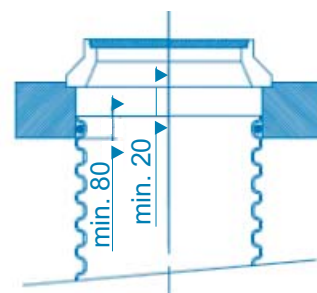
Opmerking :

1. Indien het risico bestaat dat de sleuf onder water komt te staan tijdens de werkzaamheden:

- aanwezigheid van grondwater;
- aanwezigheid van een waterstroom;
- parallelle plaatsing van een drinkwaterleiding;
- onweer;

moet de sleuf onmiddellijk aangevuld worden rondom de toezichtput tot de betonrand en dienen deze laatste en het gietijzeren deksel aansluitend geplaatst te worden.

2. Het ophoogstuk dient minimaal 80 mm in de betonsokkel geschoven te worden. Tevens dient er een minimale spelingruimte van 20 mm te zijn tussen het uiteinde van het ophoogstuk en de onderzijde van het dekselkader.



Stap 9 : Plaatsing van de dichtingsring vóór de positionering van de betonrand.

Opmerking:

Dit is een aanbeveling en geen verplichting, afhankelijk van de mogelijkheid tot vervuiling.

Stap 10 : Plaatsing van de betonsokkel die dient te rusten op een goed verdichte onderlaag.

Hou rekening met opmerking 2 bij stap 8.

Stap 11 : Bevestig het gietijzeren deksel op de geplaatste betonrand.

Opmerking:

Een eventuele helling van de rijweg, wordt opgevangen door middel van de draadstangen te voorzien van steunhulzen onder het dekselkader, waarna de bouten worden aangespannen. De opening onder het deksel dient opgevuld te worden met drukbestendige mortel.

Stap 12 : Plaatsing van het wegdek.



4.5 Aansluiting via een putwandinlaat

Stap 1 : Boor een opening in het ophoogstuk met een klokboor (DN 177 mm). Centreer het aanboren (in het midden van een rib). De klokboor dient in goede staat te zijn om een correcte aansluiting te kunnen uitvoeren.

Stap 2 : Ontbraam het boorgat met een mes en breng hierna de dichtingsmanchet, zonder glijmiddel, in het ophoogstuk. De aanslag van de dichtingsmanchet dient in contact te zijn met de buitenkant van de ophoogbuis.

Stap 3 : Glijmiddel aanbrengen op de binnenzijde van de dichtingsmanchet en de buitenzijde van de aansluitmof

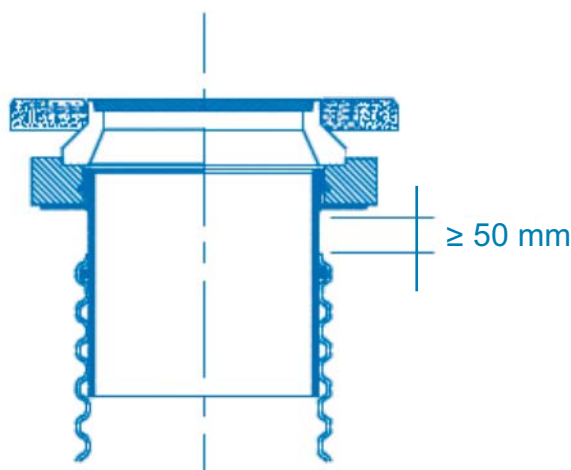
Stap 4 : Druk de aansluitmof in de dichtingsmanchet.

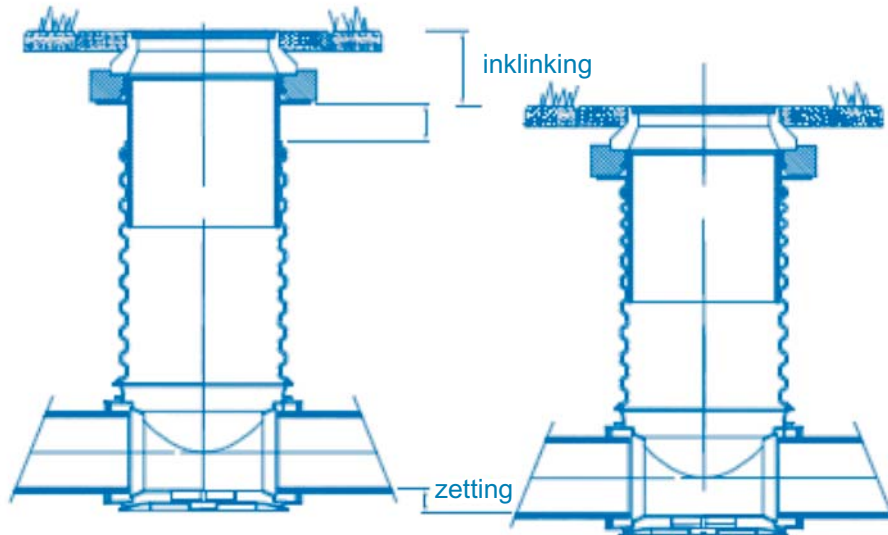
Stap 5 : De putwand inlaat is klaar.



5. GEBRUIK VAN EEN TELESCOPISCH OPZETSTUK

Bij deze oplossing wordt de betonrand met daarop het gietijzeren deksel, geplaatst op een telescopisch opzetstuk, wat toelaat eventuele inklinking en belangrijke grondverzakking op te vangen, ter bevordering van een egaal wegdek.





Het standaard telescopisch opzetstuk heeft een variabele overlapping in de schacht van minimaal 150 mm en maximaal 490 mm (900 mm bij verlengde telescoop). Er moet altijd een afstand van minimaal 50 mm zijn, tussen het ophoogstuk en de kraag van de telescoop.

Het gebruikte glijmiddel dient op basis van siliconen te zijn zodat geen verharding kan optreden en de telescoop achteraf nog kan bewogen worden bijvoorbeeld bij een latere vernieuwing van het wegdek.

Het telescopisch opzetstuk is standaard voorzien van een rubberen profielring om de waterdichtheid te verzekeren met de betonrand.

