

Kalibreren van HDPE buizen

1 Algemeen

De aanleg van HDPE buizen zal pas aanvaard worden wanneer de gelegde buizen over de hele lengte getest werden. Het testen wordt gedaan door de aannemer met eigen uitrusting.

Volgens de samenstelling van het tracé kunnen 2 soorten testen geëist worden:

1. continuïteitstest : voor korte lengtes zonder tussenverbindingen of aftakkingen of voor buizen die niet eindigen in een toegankelijke plaats (schouwput, gebouw...) volstaat het een spons door te blazen met een maximale druk van 0.5 bar.

2 Kalibratie en detectieset

De Kalibratietest voor volledige verbindingen tussen schouwputten bevat 2 delen:

1. Drukproef

Deze proef bestaat erin de buis onder een druk van 3,5 bar te plaatsen gedurende 5 minuten. Er mag geen drukverlies optreden. Indien er toch drukverlies vastgesteld wordt zal de aannemer de buizen en de geplaatste verbindingstukken controleren en indien nodig vervangen waar ze defect zijn. De aannemer zal hiervoor geen aanspraak op bijkomende vergoeding noch op termijnverlenging kunnen maken. Alle grond- en herbestratingwerken en, in het algemeen, alle kosten en maatregelen voor de herstelling van buizen en verbindingstukken zijn eveneens te zijnen laste.

2. Kalibratie

De kalibratie bestaat erin een kaliber van 35 mm diameter en 26 cm lengte (zie artikel 3075+3081 in bijlage) door de buis te sturen met een maximale druk van één bar.

Voor het uitvoeren van bovenvermelde testen dient de aannemer over een kalibrering- en detectieset te beschikken (zie artikel 3700+30901 in bijlage). Ze moet in goede staat zijn en de manometers moeten regelmatig gecontroleerd worden naar hun nauwkeurigheid. De klant kan te allen tijde deze installatie controleren. Een voorbeeld van en dergelijke set is opgenomen in bijlage.

Een keuringsverslag zal worden opgemaakt waarop voor elk geteste buis volgende gegevens worden vermeld:

- de nummers van de schouwputten van het vak;
- de lengte van het vak;
- eventuele opmerkingen.

Opmerkingen:

- Vòòr iedere test zal men eerst een drukproef uitvoeren om na te gaan dat er geen drukverlies is in de buis
- Om de buis te reinigen vòòr de kalibratie wordt eerst een spons geblazen met een maximale druk van ongeveer 0,5 bar. Een opvangsysteem dient voorzien te worden aan het uiteinde voor het opvangen van de spons en de kaliber (zie artikel 3700 in bijlage).
- Het is verboden te blazen naar een uiteinde dat zich in een lokaal bevindt.
- Het uiteinde van de buis moet voldoende stevig bevestigd worden zodat het plots wegslingeren van de buis wordt vermeden.

3 Kalibratietest

3.1 Test van nieuw geplaatste buizen

Alle nieuw geplaatste buizen die niet aangesloten worden op bestaande buizen dienen getest te worden volgens een van de hierboven vermelde testen.

3.2 Test van bestaande buizen

Indien de aannemer bestaande HDPE buizen moet verbinden met door hem aangelegde buizen, dienen deze bestaande buizen en de nieuwe buizen als een geheel getest te worden. Naargelang de omstandigheden zal dus een van de testen voorzien in § 2 uitgevoerd worden.

Waar een kalibratietest dient uitgevoerd te worden (dit is het geval wanneer een volledige verbinding van schouwput tot schouwput wordt tot stand gebracht) zal men als volgt tewerk gaan:

Bestaande HDPE - Nieuwe HDPE

Schouwput - Schouwput

- voor een buis van de verbinding van bak tot bak wordt de volledige kalibratietest uitgevoerd.
- voor de andere buizen van de verbinding wordt enkel de continuïteitstest uitgevoerd.

De test voor bestaande HDPE buizen omvat dezelfde proeven als nieuwe buizen, enkel moet er rekening gehouden worden met :

- voor trekbuizen: het verwijderen van de trekdraad
- het eventueel opzoeken van het vastgelopen kaliber met een detectieset

3.3 Gedetailleerde richtlijnen voor de test van HDPE buizen

Voor het starten van de testen zal men steeds:

- de nodige signalisatie opstellen ter hoogte van de 2 schouwputten;
- een permanente radioverbinding opstellen tussen beide uiteinden.

3.3.1 Reinigen van de HDPE leiding

1. De spons inbrengen en de set aansluiten. Nooit rechtstreeks de compressor aansluiten.
2. Pas na bevestiging van de andere ploeg dat alles in orde is, de spons laten vertrekken met een maximale druk van 3,5 bar. Van zodra de spons is aangekomen wordt de druk afgezet.
3. Eventueel opnieuw de spons doorblazen tot er geen water en/of slijk meer uit de buis komt.

3.3.2 Drukproef:

1. In beide schouwputten de HDPE buizen, d.m.v. schuurpapier, ruw maken
2. De kalibratieset en de opvangset controleren op beschadigingen of fouten (spanbanden, manometer, soepele buizen controleren op barsten, verouderingsverschijnselen enz...)
3. Beide sets aansluiten op de HDPE buizen.
4. Per radio bevestigen dat alles in orde is aan beide uiteinden en dat niemand zich nog in de schouwputten bevindt.
5. De HDPE buis onder druk brengen.
6. Indien mocht blijken dat een lek bestaat in de leiding, de andere ploeg verwittigen en alle druk van de buis aflaten vooraleer iets te ondernemen!
7. Het probleem verhelpen en de punten c tot e herhalen .
8. Na afloop van de druktest de compressor afsluiten en de druk in de HDPE buis volledig aflaten.
9. Keuringsverslag invullen.

3.3.3 Kalibratie

Kant compressor:

1. Kalibratieshuttle en ingebouwde zender controleren
2. Shuttle inbrengen in de HDPE buis
3. De drukset afregelen op maximaal 1.5 bar
4. De ploeg in de andere schouwput verwittigen dat de shuttle zal vertrekken.
5. Pas na bevestiging van die ploeg, de shuttle effectief laten vertrekken door het opendraaien van de kraan.
6. Na bevestiging van aankomst van de shuttle, de compressorkant afsluiten en uitschakelen en de druk van de HDPE buis aflaten.

7. Pas als de manometer duidelijk aangeeft dat alle druk weg is, de aansluiting aan de HDPE buis wegnemen en de buis afsluiten met een passende stop of afsluitkap.
8. Keuringsverslag invullen.

Kant opvangsysteem:

1. Voor het uitvoeren van de kalibratie door middel van de shuttle moet de kraan aan de manometer open staan. Aangezien voor het aflaten van de druk, op het einde van de vorige test, deze kraan al is opgedraaid, dient voor het uitvoeren van de kalibratie niets te worden gewijzigd.
2. Op vraag van de ploeg kant compressor bevestigen dat alles in orde is .
3. Van zodra de shuttle is aangekomen de andere ploeg verwittigen zodat de druk kan worden afgelaten.
4. Pas als de manometer duidelijk aangeeft dat de HDPE buis niet meer onder druk staat, het opvangsysteem wegnemen en de buis afsluiten met een passende stop of afsluitkap.

3.4 Vastgelopen shuttle

Indien de shuttle vast zit in het traject moeten de volgende stappen ondernomen worden:

1. Compressor afsluiten en uitschakelen.
2. De druk volledig aflaten.
3. De shuttle opsporen (zie artikel 30901 in bijlage)
4. De fout in de buis herstellen. (ter hoogte van de herstelling de nodige signalisatie voorzien!)
5. Herhaal de procedure vanaf punt 3.3.2 (drukproef)

3.5 Herstellingen

Indien fouten vastgesteld worden bij de testen, zal de aannemer al deze fouten moeten herstellen: dit omvat het nodige graafwerk, het vervangen van het defect deel (mof, reductie-elementen, buislangte...), de herstelling van fundering en bestrating op de plaats van het probleem enz...

De herstelling van de HDPE buis omvat:

- Het verwijderen van het beschadigde deel HDPE buis of het verwijderen van het hoekelement.
- Plaatsen van een nieuw stuk HDPE buis.
- Plaatsen van twee verbindingen

4 Veiligheidsmaatregelen:

1. Nooit de buis onder druk brengen, de shuttle laten vertrekken, iets aan de aansluitpunten wijzigen of dergelijke zonder bevestiging vanuit de andere schouwput dat alles in orde is.!
2. Als een bericht niet of onduidelijk is ontvangen, vraag opnieuw bevestiging.
3. Tijdens de drukproef en de testen mag niemand zich in de schouwputten bevinden. Alle regelingen en aflezingen moeten buiten de schouwput gebeuren.
4. Indien bij het losmaken van de aansluiting een sissend geluid wordt waargenomen, onmiddellijk stoppen met het losmaken van de klemmen en wachten tot alle lucht is ontsnapt uit de buis.
5. Bij het kalibreren mag er nooit voor het open uiteinde van de buis plaatsgenomen worden.

**Kalibreerset
HDPE 50mm**
*Artikelnummer
Crosswise: 3700*



Caliber 50mm
*Artikelnummer
Crosswise: 3075*



**Sonde voor
Caliber 50mm**
*Artikelnummer
Crosswise: 3081*



Detectietoestel
Sonde
Artikelnummer
Crosswise:
30901

