

Impressor[®] PVC Persboorbuizen voor de hydraulische persboortechniek bij spoorwegen

Het doorpersen van beschermbuizen voor kabels en leidingen onder spoordijken van de Nederlandse Spoorwegen is reeds jaren een veel toegepaste techniek. De Impressor[®] buizen zijn speciaal ontwikkeld voor een hydraulische spoorboring.

Een hydraulische spoorboring wordt uitgevoerd vanuit een gegraven persput naar een ontvangstput. De grondboor wordt net als de te boren buis opgebouwd uit aaneengekoppelde elementen. De avegaar, die in de Impressor[®] buizen voor de grondafvoer ronddraait, wordt aangedreven door de motor van de boor-installatie. De Impressor[®] buizen worden hydraulisch door de grond van de spoordijk gedrukt. De af te voeren grond wordt door de spoed van de avegaar naar de persput afgevoerd.



Lengte van de boring

De maximale lengte die men op deze wijze kan boren is afhankelijk van de wrijvingkrachten die tussen de leiding en de grond optreden. In de praktijk geldt hiervoor een maximaal boortraject van 15 tot 20 meter. Gegevens hieromtrent stelt Elektropa Kunststoffen B.V. op verzoek ter beschikking.

Lengte van de buis

Door toepassing van standaard één meter lange Impressor[®] buizen kan de put klein blijven. Langere lengten zijn op aanvraag leverbaar.

Diameter

De Impressor[®] buizen zijn verkrijgbaar in de diameters 125 en 170 mm. Door de grote wanddikten hebben de buizen een hoge belastbaarheid, variërend van 65 tot en met 70 kN.

Inbrengen van de buis

Het inbrengen van de Impressor[®] buizen is zonder stalen buis mogelijk, waardoor een besparing plaatsvindt van het aantal arbeidsgangen. Omdat de boorkop de uiteindelijke baan bepaalt van het verloop van de spoorboring, moet er op gelet worden dat de boorkop zonder hoekafwijkingen op de buis is geplaatst.

Toepassingen

De Impressor[®] buizen kunnen gebruikt worden als doorvoerbuis voor kabels en leidingen en als afwateringskanaal. Het buistype met opdruk "NS Railinfra" is specifiek voor spoorweg boringen van NS Railinfrabeheer bestemd.

Grondstof

PVC zonder weekmaker en vulstoffen volgens DIN 19534
Kleur bruin RAL 8023

Productie van de Impressor[®] buizen volgens:

| | |
|-------------------|--------------------------|
| DIN 19534 | DIN 8061 |
| DIN 4060 | DIN 033 |
| DIN 1986 deel 1-4 | Güter-richtlijn R 7.1.16 |

Kijk ook eens op onze website www.elektropa.nl

Voordelen van Impressor® buizen

1. Gewicht

Door het geringe gewicht van de Impressor® buizen ontstaat een aanzienlijke besparing van tijd en kosten.

- bij het afladen
- bij het inbrengen in de boorput
- bij het koppelen en leggen van de buizen.

Tevens is er minder gevaar voor verzakkingen van leidingstraten door het geringe gewicht van de buizen.

2. Verbindingstechniek

De buis kent een sterke trekvlaste verbinding door middel van een uitsparing aan de binnenzijde van één van de buiseinde.

3. Wrijvingsweerstand

De Impressor® buizen worden onderling met elkaar verbonden door een inwendige schuif-mof verbinding. Een groot voordeel hiervan is dat de verbinding van de Impressor® buizen in- en uitwendig volledig glad blijft waardoor de wrijvingsweerstand tussen buiswand en grond laag is.

Waarmee moet u rekening houden bij doorpersen van de Impressor® buizen ?

Een belangrijke rol bij het doorpersen is de maximale perskracht. De perskracht wordt o.a. beïnvloed door:

- de lengte van de doorpersing;
- de doorperssnelheid;
- de buisdiameter;
- de perstechniek;
- de kleefkracht van de grond aan de buitenkant van de buis.

| D1 Buiten- diameter in mm. | s1 Wand- dikte in mm. | I2 en I4 Insteek- diepte in mm. | d2 Verbinding inwendig in mm. | d4 Verbinding uitwendig in mm. | Gewicht per meter in kg | Max. werkdruk in kN* | Pallet inhoud in meter |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|--|---|-------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 125 | 10,5 | 80 | 118,4 | 118,0 | 5,6 kg | 65,0 | 34 meter |
| 170 | 10,0 | 100 | 164,4 | 164,0 | 7,4 kg | 70,0 | 18 meter |

* 1 kN is 0,1 ton.

Opdruk; "NS Railinfra"

De Impressor® buizen worden standaard in lengten van 1,0 meter geleverd. Andere lengten zijn op aanvraag leverbaar.