

## VERZAMELPUT & AANVOERLEIDINGEN

Advies en instructies voor de installatie van verzamelputten en verdeelleidingen.



### DE AANNEMING EN DIMENSIONERING

De installateur moet controleren of de benodigde vergunningen voor de uitvoering aanwezig zijn. Bij onzekerheid moet contact worden opgenomen met de gemeente en/of een andere verantwoordelijke autoriteit om na te gaan of er een vergunning is verkregen voor het specifieke project. Bestaande leidingen moeten uitgezet zijn. Wanneer dit aan een andere partij is opgedragen, moet worden bevestigd dat dit is uitgevoerd. Het plaatsen van putten en aan- en afvoerbuizen moet voorzichtig gebeuren, zodat het risico op beschadiging van reeds aanwezige leidingen, zowel mechanisch als thermisch, minimaal wordt.

Grondwerken moeten voldoende veilig worden uitgevoerd zodat instorten en verzakkingen worden voorkomen. De grond moet voldoende breed en diep worden uitgegraven, zodat putten en leidingen kunnen worden geplaatst volgens opgave. De uitgegraven grond moet zo ver weg worden gelegd dat het niet terug in het uitgegraven gat kan vallen. Bestaande leidingen die in de weg liggen bij de machinale graafwerkzaamheden moeten met de hand worden uitgegraven. De resterende graafwerkzaamheden en het uitvlakken van de bodem moeten worden uitgevoerd met handgereedschap of met een graafbak zonder tanden. De bodem moet worden gedraineerd met een 100 mm drainerende laag macadam of grind. De laag rond de put moet gevuld worden met comprimeerbaar materiaal. De put kan worden geïnstalleerd in groengebieden of gebieden waar wordt gereden. Bij installatie onder een oppervlak waarop wordt gereden, zijn de juiste overvulling en berijdbaar deksel vereist. Zie instructies.

Het is belangrijk dat de meegeleverde afdichting tussen het deksel en de put wordt gemonteerd, zodat er geen oppervlaktewater kan binnendringen. De leidingen moeten ten minste 2 m vanaf de putwand geïsoleerd worden.

De put moet het hoogste punt zijn, zodat het gemakkelijk is om het systeem te vullen en te beluchten vanuit de put.

# VERZAMELPUT & AANVOERLEIDINGEN

## INSTALLATIE VAN BERIJDBAAR DEKSEL

Vereisten voor vulhoogte voor de verzamelputten van MuoviTech:

Klasse	Testbelasting	Beschrijving gebied	Vereisten voor vulhoogte
A	1,5 ton (15 kN)	Verkeersgebied dat alleen door voetgangers en fietsers kan worden gebruikt.	30 cm
B	12,5 ton (125 kN)	Looppaden/gebieden, parkeerplaatsen en parkeerdekken.	30 cm
C	25 ton (250 kN)	Goten.	30 cm
D	40 ton (400 kN)	Rijbaan (incl. voetgangersgebied, verharde berm en parkeerplaats).	45 cm

Muovitech's berijdbare deksel is een zwevend telescopisch deksel. Het asfalt rond het zwevende deksel moet voorkomen dat de verzamelput wordt belast. Het is daarom belangrijk om te zorgen voor een oppervlakkige inbouw die de verkeersbelasting via het asfalt naar het vulmateriaal leidt.



### BERIJDBAAR DEKSEL

Bestemd voor installatie in oppervlakken met voertuigverkeer.

Klasse: D400, 40 ton

Materiaal: Deksel gemaakt van grijs ijzer, deksel van ductile ijzer.

Afmetingen: bu-diam:800, bi-diam:600, h:150

### VERHOOGSTUK

Materiaal: PEH

Afmetingen: bu-diam:628, bi-diam:596, h:700.

Deksel en standaard leidingen worden gemonteerd geleverd. Het deksel is oppervlaktewaterdicht. In hoogte verstelbaar.

### VULLEN ROND BERIJDBAAR DEKSEL

Installatie en compressie moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de toepasselijke regels en normen, volgens AMA Anläggning 10.

De vereiste voor vulhoogte voor klasse D400 is 45 cm.

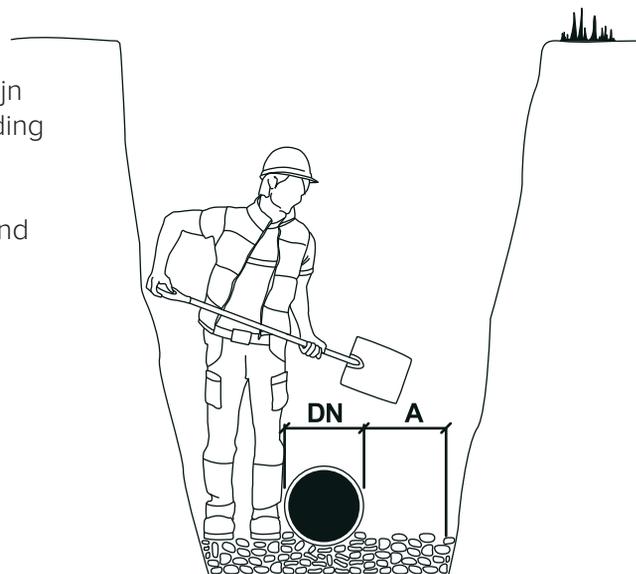
# VERZAMELPUT & AANVOERLEIDINGEN

## GRONDWERK

De breedte van het leidingkanaal moet zo groot zijn dat er werkruimte is om te comprimeren en de leiding te stabiliseren.

Aanbevolen kleinste afstand, A, tussen schachtwand en pijp is:

DN	A (cm)
< 400	35
> 400	$35 + 0,25 \times D$



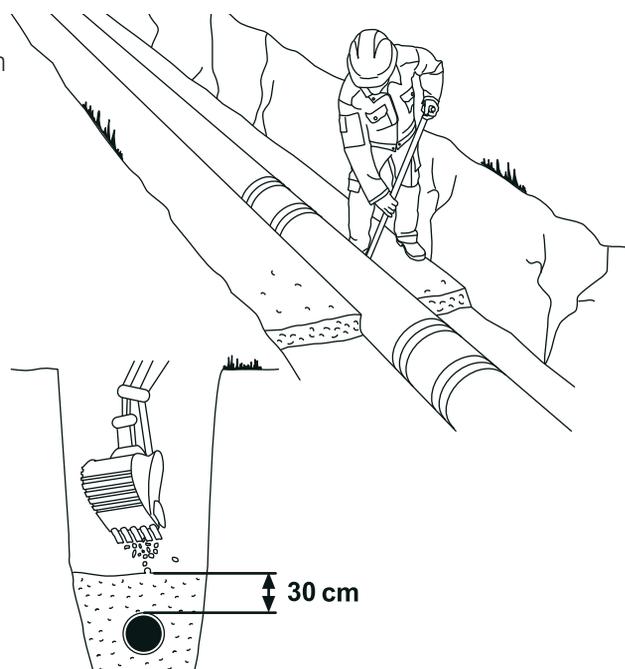
## OPVULLEN

De leiding wordt na het leggen tot een hoogte van  $0,2 \times D$  gestabiliseerd en vervolgens opgevuld in laagdiktes van 10-20 cm, maar niet meer dan  $0,5 \times D$ , tot 30 cm boven de bovenkant van de leiding.

Zorg dat de leiding niet omhoog wordt gewerkt tijdens stabiliseren en comprimeren.

Het vulmateriaal wordt zorgvuldig met een bak gestort vanaf de kleinst mogelijke hoogte.

Er mag geen materiaal direct op de leiding worden gestort.



# VERZAMELPUT & AANVOERLEIDINGEN

## OPVULMATERIAAL EN COMPRIMEREN

A: Opvullen. B: Onderstoppen.

Het opvullen rond leidingen dient bij voorkeur met een van de volgende materialen te gebeuren

Materiaaltype	Materiaal
2	Grind, zand, steengruis
3B	Kleiachtig zand, kleiachtig grind

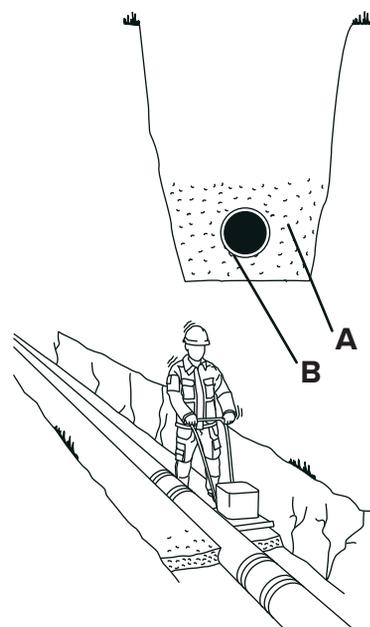
Voorkeur heeft materiaaltype 2.

Het vulmateriaal moet een maximale korrelgrootte van 32 mm hebben. Er mag geen bevroren materiaal worden gebruikt.

De grootste laagdikte (m) bij comprimeren is:

Materiaaltype	2	3B	Min. aantal keren
Trilstamper, 70 kg	0,30	0,25	4
Trilplaat, 100 kg	0,15	0,10	6
Trilplaat, 200 kg	0,20	0,15	6

Bij comprimeren van de vulling boven de leiding mogen de lagen niet kleiner zijn dan in de tabel staat aangegeven.



## VULLING ROND PUTTEN

Putten moet zo ver uit elkaar liggen dat er omheen gecompriemd kan worden (de vrije afstand tussen de putten moet ten minste 0,5 m zijn). De bodem moet worden gedraineerd met een drainerende laag macadam of grind van ten minste 100 mm dik. De laag rond de put moet gevuld worden met comprimeerbaar materiaal. De schacht moet worden opgevuld en gecompriemd in lagen, zie bovenstaande tabel voor laagdiktes en aanbevolen materiaaltype. Het vullen en comprimeren rond de put gebeurt met hetzelfde materiaal en op dezelfde manier als rond de leiding. Het leidingbed wordt in hoogte onder de put zo bijgewerkt, dat de aan te sluiten leidingen op het juiste niveau met het bed komen te liggen. Bij het plaatsen van een berijdbaar deksel moeten deze in een laag van ten minste 100 mm asfalt liggen.

