

---

**NeBo plaatsingsvoorschriften voor “Freeflow” pompputten, geschikt voor aardinbouw, vervaardigd uit kunststof.**

---

**Uitgiftedatum** : februari 2019.

**Deze voorschriften zijn bestemd voor de kunststof “Freeflow” pompputten, voor aardinbouw,**

- KP 080120 – TCV 513 D t/m KP 080120 – TCV 620 D met vrijstroomwaaierpomp
- KP 080120 – TGR 15 D t/m KP 080120 – GRP 20 D met versnijdende pomp
- KP 080120 – TCM 616 D met kanaalradwaaier pomp
- En overige kunststof pompputten met één stationaire afvalwaterpomp

**Algemeen**

- 1) Een “Freeflow” pompput voor het verpompen van diverse soorten afvalwaters is opgebouwd uit een kunststof (PE) put met vlakke bodem, voorzien van ingebouwd gietijzer / kunststof leidingwerk, gietijzeren balkeerlep, roestvast stalen geleidebuizen, bijbehorende pomp met klauw, ingebouwde niveauwipper en een separaat bijgeleverde betonnen fundatieplaat en gietijzer / betonnen putrand met deksel. Tevens wordt er voor de besturing van de installatie een schakelkast bijgeleverd. De kast is geschikt voor wandmontage (binnen) IP 54.
- 2) De put is standaard voorzien van één inlaat. De aanvoerleiding van de pompput dient een afschot te hebben van 1 : 750. Dit komt neer op 13 mm afschot per 10 meter.
- 3) De put is voorzien van één PE persleiding. Van hieruit zal er bouwkundig een verbinding op gemaakt moeten worden door middel van een electolasmoef of een knelkoppeling. Tegen meerprijs kunnen wij u een passende knelkoppeling leveren.
- 4) Voor de doorvoer van de motorkabel en niveauregeling is er een doorvoer van Ø 50 mm voorzien. In deze doorvoer moet een mantelbuis gestoken worden die naar de schakelkast loopt. De schakelkast moet binnen een bereik van ± 5,0 tot 6,0 meter staan, om ervoor te zorgen dat de kabels van de pomp en het niveaumeetsysteem zonder te verlengen bij de schakelkast kunnen komen.
- 5) De afdekking van de installatie is voorzien van ontluchtingsgaten. Dit houdt in dat er onder normale omstandigheden niet extra be-/ontlucht hoeft te worden via de aanvoerleidingen.
- 6) De pompput KP 080120 – TCM 616 D is voorzien van een kanaalwaaier, waardoor het verpompen van vaste delen tot 50 mm mogelijk is. Het maakt deze pomp geschikt voor het verpompen van afvalwater met grove delen en kleine hoeveelheden regenwater.  
De pompputten KP 080120 – TCV 513 D t/m KP 080120 – TCV 620 D zijn voorzien van een vrijstroomwaaier, waardoor het verpompen van vaste delen tot 50 mm mogelijk is. Het maakt deze pomp geschikt voor het verpompen van afvalwater met grove delen. (fecaliën zonder sanitaire disposables m.u.v. toiletpapier).  
De pompputten KP 080120 – TGR 15 D t/m KP 080120 – GRP 20 D zijn voorzien van een versnijdende waaier, waardoor het verpompen van voornamelijk kleine hoeveelheden huishoudelijk afvalwater (fecaliën) over relatief grote afstanden mogelijk is. (toepassing drukriolering)
- 7) De installatie is uitgevoerd met een anti-opdrijfrand, wat het mogelijk maakt om deze put ook in hoge grondwatergebieden probleemloos te kunnen toepassen.

### Plaatsingsvoorschriften

- 1) Controleer bij aflevering de pompputinstallatie op beschadigingen en/of breuk en of deze compleet is uitgeleverd volgend bijgaande vrachtpapieren.
- 2) De pompput wordt geleverd inclusief verpakkingsmaterialen, zoals pallets, staalband, kartonnen dozen en krimpfolie. Deze dienen bij plaatsing verwijderd te worden.
- 3) De installatie mag alleen in lege toestand verplaatst / gehesen worden. Dit hijsen kan gebeuren door middel van het aanbrengen van hijsstropen rond de inlaatbuis en de persleiding. Dit hijsen / plaatsen van de put moet zo rustig mogelijk gebeuren om te voorkomen dat door mogelijk optredende krachten de leidingen uit de put scheuren. Plaats de hijsstropen zo dicht mogelijk tegen de buitenwand aan !!.
- 4) De installatie moet geplaatst worden op een vloer van schoon verdicht zand ( $\pm 30$  cm) en moet daarbij in twee richtingen waterpas gesteld worden ( zie tekening ).
- 5) Na het stellen van de put kan de inlaatleiding aangesloten worden. Gebruik hiervoor een manchetmof. Hierna kan de persleiding aangesloten worden door middel van de daarvoor geëigende materialen welke bestand zijn voor drukleidingen. Als laatste moet de mantelbuis aangebracht moeten worden, die naar de schakelkast toe loopt. Gebruik voor eventuele bochten in de mantelbuis, bochten van maximaal  $45^\circ$  toepassen om een makkelijke doorvoer van de kabels te kunnen waarborgen. Hierna kan de bouwput aangevuld worden met zand.
- 6) Bij het aanvullen van de bouwput dient men laagsgewijs zand aan te brengen met een maximale laagdikte van ca. 50 cm. Doordat de put rond is uitgevoerd, is het mogelijk om de omliggende zand mechanisch te verdichten. Hierbij moet men wel minimaal 20 cm van de pompput verwijderd blijven.
- 7) Men kan de bouwput met zand aanvullen tot op een hoogte van 6 cm onder de rand van de kunststof put. Hierna dient men namelijk de afdekking te plaatsen. Dit gebeurt als volgt. ( zie tekening ). Trek de bijgeleverde rubberen O-ring aan de buitenzijde over de schachthals. Breng vervolgens de betonnen fundatieplaat aan, door deze met behulp van een hijsketting over de schachthals heen te leggen. De plaat zal hierbij rusten op de onderliggende gestabiliseerde grond. Als laatste kan de bijgeleverde putrand met deksel bovenop de reeds geplaatste fundatieplaat gezet worden. Hierbij is het de bedoeling dat de bovenkant van de gietijzeren deksel gelijk of maximaal 5 mm lager dan de bestrating komt te liggen. Om eventuele hoogteverschillen te kunnen wegwerken, is het toegestaan op de putrand met behulp van metselspecie en eventueel enkele stelringen op de juiste hoogte te krijgen. Opmetselen tot op een hoogte van ca. 20 cm is toegestaan, omdat anders de toegankelijkheid van de pompschacht steeds minder wordt.
- 8) De bouwkundige plaatsing van de pompput is nu voltooid. Hierna kan de elektrische montage van het besturingsgedeelte plaatsvinden.
- 9) Plaats de schakelkast (type 1 ...CQ .... AC) tegen een wand. Omdat de kast niet geschikt is voor plaatsing buiten (beschermingsgraad IP 54) is het raadzaam deze binnen te plaatsen of in een daarvoor bestemde apparatuurkast. Het elektrisch aansluiten van de kast staat beschreven in het daarvoor bestemde handleidingboekje, welke aanwezig is in de doos van de kast. Maximale afstand tussen pompput en schakelkasten 5,0 tot 6,0 meter.
- 10) Verwijder eventueel in de pompput aanwezig bouwafval en zand, om te voorkomen dat de pomp tijdens opstarten schade zal oplopen. De installatie is nu bedrijfsklaar.

### **Bedieningsvoorschriften**

- 1) Voor u de installatie in bedrijf stelt is het raadzaam dat u draairichting van de pomp controleert. Dit doet u door de pomp buiten de put op de grond te leggen en kortstondig ( $\pm 3 - 5$  sec.) handmatig "droog" te laten draaien. Hierbij kunt u controleren of de draairichting van de pomp overeenkomt met de draairichting welke door middel van een pijl op het pomphuis staat aangegeven. U kunt dit uitsluitend handmatig uitvoeren, door de niveauwipper / vlotterschakelaar in de put handmatig omhoog halen, waardoor er een elektrische stroomkring tot stand wordt gebracht. **Ga nooit met uw hand in het pomphuis, wanneer de pomp draait !!!!!**
- 2) Hierna kunt u de pomp met de klauw over de reeds in de put aanwezige roestvast stalen geleidebuizen laten zakken, zodat deze onderin de put op de voetbocht sluit. ( zie tekening )
- 3) Vervolgens vult u voor de eerste keer de put met schoon water om te kunnen nazien of de installatie werkt en of de pomp eventueel ontlucht moet worden. De pomp zal inschakelen wanneer de niveauwipper / vlotterschakelaar de pomp via de schakelkast zal activeren. Hierbij dient de hoofdschakelaar én de bedieningsschakelaar in de kast geactiveerd te zijn. (zie handleiding schakelkast). Wanneer de pomp géén of te weinig opbrengst heeft zal er waarschijnlijk een luchtbel in het pomphuis zitten en zal de pomp ontlucht moeten worden. Dit ontlichten gebeurt door de pomp aan de ketting een beetje te lichten, zodat de in het pomphuis aanwezige lucht kan ontsnappen.
- 4) Hang de hijsketting op aan de daarvoor bestemde ophanging in de put en zorg dat deze niet onder water hangt. Hang de ketting tevens niet te strak op zodat de pomp achterover getrokken wordt. Om het "grijpen" van de ketting te vergemakkelijken is het raadzaam om een ophanghaak aan de binnenzijde van de putafdekking aan te brengen, zodat deze direct onder de deksel hangt !.
- 5) Geef de motorkabel van de pomp voldoende overlengte, maar laat deze niet los in de put hangen, zodat deze ergens achter kan blijven hangen en eventuele storingen kan veroorzaken. Rol bijvoorbeeld de kabel op en bevestig deze aan een ophanghaak. (zie plaatsingsvoorbeeld)
- 6) Wanneer de installatie op een juiste manier is geplaatst en geïnstalleerd, zal de pomp het water verpompen en de pompcyclus beëindigen wanneer de niveauwipper / vlotterschakelaar de pomp weer doet stoppen. Er blijft hierbij altijd een hoeveelheid water met een hoogte van  $\pm 250$  mm in de pompput achter, om te voorkomen dat er zich weer een luchtbel in het pomphuis kan vormen. (zie tek)
- 7) Verwijderen of verplaatsen van in de pompput aanwezige onderdelen is niet toegestaan.
- 8) Wanneer bovenstaande handelingen met goed gevolg zijn doorlopen, is de installatie bedrijfsklaar. Maak de dekselrand schoon, laat géén zand en bouwproducten in de put vallen en sluit de deksel. Om ervoor te zorgen dat de installatie in de toekomst ook goed blijft werken, is het raadzaam om de beluchtingsgaten in de haalkommen van de deksel regelmatig schoon te maken.

### **Voorschriften ter voorkoming van schade aan onderwaterpompen.**

- De op het typeplaatje vermelde spanning moet overeen stemmen met de netspanning.
- Schakel voordat u enig onderhoud aan de electropomp pleegt, de hoofdschakelaar uit.
- Gebruik de voedingskabel in géén geval om de pomp aan op te tillen of te vervoeren.
- Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangeduide gebruiksgebied.
- Let op de vorming van ijs.
- Laat de pomp niet op het droge functioneren (alleen in het water en niet daarbuiten)
- Let erop dat de pomp niet verstopt raakt.

