



# Kogelkleppomp (12.13)

## Handleiding



*Meet the difference*

## Inhoud

1. Beschrijving.....	2
1.1 Benodigd materiaal.....	2
1.2 Werkingsprincipe.....	2
2 Installatie.....	3
3 Toepassing kogelkleppomp.....	4
3.1 Praktische tips.....	4

## Over deze handleiding



**Wanneer tekst volgt op een markering (zoals links afgebeeld) betekent dit dat er een belangrijke aanwijzing volgt.**



**Wanneer tekst volgt op een markering (zoals links afgebeeld) betekent dit dat er een belangrijke waarschuwing volgt die duidt op gevaar voor letsel voor de gebruiker of beschadiging van het apparaat.**

## 1. Beschrijving

### 1.1 Benodigd materiaal

- Kogelkleppomp met slanggeleiders (art. nr.: 12.13.01).
- Statief, waarop handbediende kogelkleppomp kan worden bevestigd (art. nr.: 17.04.01).
- Rol harde slang (art. nr.: 12.20.16 polyethyleen of 12.20.08 PTFE).
- Kogelkleppen, diameter 18 mm (art. nr.: 12.13.02).
- Klemband om slanguiteinden mee aan statief vast te zetten.
- Emmer (art. nr.: 99.08.10) en/of monsterflessen (art. nr.: 99.08.07).

### 1.2 Werkingsprincipe

De kogelkleppomp bestaat uit een slang met daaraan onderaan bevestigd een RVS voetklep (kogelklep). Eenmaal aangebracht in een peilbuis en onder water gestoken wordt de slang met een relatief snelle beweging op en neer gebracht waardoor het water omhoog wordt gestuwd.

De beweging kan in principe handmatig gebeuren, maar kan ook via een statief met hefboom uitgeoefend worden (zie foto 1). Dit is minder vermoeiend en meer ergonomisch verantwoord. Eventueel zouden twee slangen tegelijkertijd aan de hefboom gemonteerd kunnen worden - mits er twee slangen in de peilbuis passen. Daarmee zou het te halen debiet verdubbeld kunnen worden. De slangverbinding is universeel; verschillende maten slangen en kogelkleppen kunnen worden gebruikt. De slang moet enige stijfheid hebben. Een slang van van polyethyleen voldoet, met een voorkeur voor HDPE ten opzichte van LDPE voor grotere dieptes. Slangen van PTFE (polytetrafluorethyleen) zijn ook geschikt.

Foto 1 Handbediende kogelkleppomp

Verstelbaarheden op geleideblok én op de hefboom

Pen + reservepen

Statief



## 2. Installatie

1. Installeer het midden van het statief op ongeveer 60 cm van het midden van de door te pompen peilbuis.
2. Is de peilbuis voorzien van een beschermkoker, dan kan door het uitschuiven van de poten een hogere werkhogte ingesteld worden.
3. Monteer nu de zwarte geleidevoet midden op het statief.
4. Steek de zwengel (met het handvat omlaag gericht) tussen de geleideblokken van de geleidevoet en schuif een pen door het middelste gat van het geleideblok.  
De zwengel kan nu scharnieren. Het uiteinde van de zwengel (het deel met de slangklem, zie foto 2) dient ongeveer recht boven het monsternemingsfilter te staan. Schuif tenslotte een tweede pen door het geleideblok, zodat de zwengel horizontaal geblokkeerd staat.  
Dit is makkelijker tijdens de montage.
5. Plaats nu aan een slanguiteinde een kogelklep.
6. Schuif de slang in de peilbuis tot op de bodem. Snijd de slang zodanig af dat er zo'n 2,5 m slang uit de peilbuis steekt.
7. Neem het kunststof geleideprofiel. Deze buis is aan de zijkant open, waardoor hij over de polyethyleen slang vastgedrukt kan worden. Eenmaal aangebracht zal dit geleideprofiel het ongecontroleerd bewegen van de slang voorkomen.  
Trek de slang 0,5 tot 1 m omhoog. Druk nu het geleideprofiel vast op de slang, zodanig dat de bovenkant van de buis 10 cm onder de slangklem ophoudt (zie foto 2).  
Klem vervolgens de slang in de slangklem vast.

**Het geleideprofiel mag niet mee ingeklemd worden. Het geleideprofiel dient 10 cm onder de slangklem op te houden.**



Foto 2 Kogelkleppomp met slang en geleideprofiel

Het uiteinde van de hefboom dient recht boven het monsternemingsfilter te staan

Afstand tussen slangenklem en geleideprofiel is gelijk aan 10 cm

Geleideprofiel



8. Breng op identieke wijze eventueel een tweede pompslang aan om het maximale debiet te verdubbelen.



**De diameter van het monsternemingsfilter mag niet kleiner zijn dan 25 mm (voor één 18 mm kogelklep) en niet groter dan ongeveer 100 mm. De slang krijgt anders erg veel weerstand; gaat juist te veel heen en weer bewegen).**

9. Het uiteinde van de slang moet nu boven een emmer, vat of fles geplaatst worden. Zet, om bewegen van de slang te voorkomen, de slang vast. Om nu met pompen te starten verwijdert U een van de twee scharnierpenen uit het geleideblok.  
Gaat het pompen lichter of zwaarder dan verwacht dan kunt u de slag vergroten of verkleinen zonder het statief te hoeven verplaatsen. Dit doet u door de reservepen in een ander gat van het geleideblok te stoppen terwijl de hefboom precies horizontaal staat. Verwijder vervolgens de eerste pen, zodat de hefboom weer bediend kan worden.
10. De pomp is niet gevoelig voor kleine hoeveelheden zand, maar te veel zand kan tot problemen leiden; de kogelklep raakt dan verstopt.

Verwijder in dat geval de slang en laat hem leeg lopen, beginnend onderaan bij de kogelklep.

### **3. Toepassing kogelkleppomp**

Het systeem kan toegepast worden voor het schoonpompen van peilbuizen en voor het bemonsteren van grondwater. Het is geschikt voor de bemonstering van peilbuizen vanaf 25 mm in diameter.

De kogelkleppompjes worden toegestaan als bemonsteringsmiddel bij milieukundig bodemonderzoek. Indien kogelkleppompjes gebruikt worden voor grondwatermonsternamen, dan moet de pompbeweging boven het filter van de peilbuis plaatsvinden om zo te voorkomen dat het monster troebel wordt. Tegelijkertijd dient de kogelklep bij het op en neer bewegen van de slang niet boven het waterniveau uit te komen, anders wordt het water teveel belucht. Zie hiervoor de relevante normen, zoals NEN5744 en NPR5741.

#### **3.1 Praktische tips**

1. Noodzakelijke filtraties van grondwater kan uitgevoerd worden door in de slang een dunnere slang te steken. Deze slang loopt naar een slangpomp (art. nr.: 12.35.SB), die samen met een in-line filter voor de anaerobe filtratie zorgt.
2. Afhankelijk van waterstand, buisdiameter, slangmateriaal, en slangdiameter zijn pompdieptes tot 50 meter haalbaar.
3. Gebruik bij voorkeur geen buismateriaal, omdat dit verschillende toeslagstoffen bevat.
4. Er zijn twee maten kogelkleppen: 18 mm uitwendig voor slang 12 x 16 mm en 12 mm uitwendig voor slang 8 x 10 mm. In deze maten is ook PTFE slang verkrijgbaar.
5. Decontaminatie van de RVS kleppen kan effectief in een (glazen pot met) alkalische detergent.

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Technische gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Royal Eijkkelkamp is niet verantwoordelijk/aansprakelijk voor schade/persoonlijk letsel door (verkeerd) gebruik van dit product.

Royal Eijkkelkamp is geïnteresseerd in uw reacties en opmerkingen over de producten en de gebruiksaanwijzingen.