

Beskrivelse af udstyr til udtagning af grundvandsprøver fra borer

Kort

Denne reference beskriver de pumper ol., som anvendes til udtagning af [grundvandsprøver fra borer](#)

Indholdsfortegnelse

- [Udstyr til udtagning af grundvandsprøver fra borer](#)
 - [Vandhenter](#)
 - [Inertipumpe](#)
 - [Peristaltisk pumpe](#)
 - [12/24 volt dykpumper](#)
 - [Dykpumper – små](#)
 - [Dykpumper – store](#)
 - [Pumpestationer o. lign.](#)

Udstyr til udtagning af grundvandsprøver fra borer

Vandhenter

Vandhenter (eller bailer) anvendes udelukkende når det pga. lille tilstrømning i filteret eller lignende ikke er muligt at pumpe kontinuerligt fra borer, eller hvis der ønskes en prøve af f.eks. en oliephase ovenpå et vandspejl. Vandhenter/bailer i plast er engangsudstyr og må ikke anvendes til prøvetagning i mere end et prøvepunkt. Er den udført i stål skal den rengøres grundigt mellem hver prøvetagning.

Vandhenter/bailer giver meget iltede prøver og anvendes kun hvis det ikke er muligt at kunne pumpe kontinuerligt fra en boring.

Inertipumpe

Inertipumper anvendes primært i samme situationer som vandhenter. Dvs. lavtydende borer hvorfra der ikke kan pumpes kontinuerligt. Inertipumper kan også anvendes til prøvetagning i meget små filtre (ø25). Inertipumpen og den monterede slange er engangsudstyr og må ikke anvendes til prøvetagning i mere end et prøvepunkt.

Anvendelse af inertipumpe giver meget iltede prøver og anvendes kun hvis det ikke er muligt at kunne pumpe kontinuerligt fra en boring.

Peristaltisk pumpe

Den peristaltiske pumpe anvendes primært i borer der er lavtydende eller i borer/filtre med meget lille diameter. Pumpen anvendes også i meget forurenede borer, da vandet ikke skal igennem selve pumpen. Maksimal løftehøjde for disse pumper er 8-10 meter. Blød siliconslange og prøveslange (10 /12) incl. fittings er engangsudstyr, og må ikke anvendes til prøvetagning i mere end et prøvepunkt.

Flygtige komponenter mistes typisk ved anvendelse af peristaltisk pumpe.

12/24 volt dykpumper

12/24 volt dykpumper kan anvendes i de fleste borer der udføres i forbindelse med en undersøgelse. Pumpen monteres i felten med 10/12 PEH-slange. Såvel pumpe som slange er engangsudstyr og må ikke flyttes fra ét prøvested til et andet. Maksimal løftehøjde for disse pumper er 8-12 meter. Ved montering af flere pumper i serie kan løftehøjden forøges.

Når disse pumper anvendes kan der laves kontinuerlige feltmålinger på det oppumpede vand.

Dykpumper – små

Anvendes i boringer hvor der forventes at kunne pumpes med en rimelig ydelse. Der kan anvendes MP1 pumpe med 10/12 slange monteret eller MP1 pumpe monteret på slangevogn med ø25 slange (el.lign.).

I kortere boringer (op til 10-15 meters dybde) hvor der står en mindre vandsøjle, anvendes MP1 med 10 /12 slange monteret direkte på pumpen. 10/12 slange monteret på pumpen er engangsudstyr og må ikke anvendes til prøvetagning i andre prøvepunkter.

I dybere boringer hvor der står en stor vandsøjle, anvendes slangevogn med MP1 pumpe monteret med ø25 slange. Med ø25 slange kan opnås større flow til hurtigere renpumpning af filter. 10/12 prøveslange på slangevogn er engangsudstyr og må kun bruges på ét prøvested.

MP1 pumpe kan bruges i filtre fra ø63 og opefter.

Maksimal løftehøjde for disse pumper er ca.100 meter.

Når disse pumper anvendes kan der laves kontinuerte feltmålinger på det oppumpede vand.

Dykpumper – store

Store dykpumper anvendes primært på dybe og højtydende boringer udført med store diameter filtre. Disse pumper anvendes sjældent og kræver ofte flere personer til håndtering af tungt udstyr.

Der findes flere forskellige pumper der kan anvendes. Typiske pumper kan være SQE, Jetsub el.lign. Pumperne er typisk monteret på slangevogn. 10/12 prøveslange på slangevogn er engangsudstyr og må kun bruges på et prøvested.

Når disse pumper anvendes kan der laves kontinuerte feltmålinger på det oppumpede vand.

Pumpestationer o. lign.

I forbindelse med afværgelanlæg og monitoring af pladser findes pumpestationer og boringer hvor der er fastmonterede pumper. Prøvetagning fra disse foregår ofte fra monteret prøvehane el.lign.

Prøvetagningsslange monteres på prøvehane/studs og skal skiftes ved hver prøve.

Når der prøvetages fra pumpestationer o. lign. kan der laves kontinuerte feltmålinger på det oppumpede vand.