

Grundvandssenkning  
Brøndboring  
Online-monitoring  
Vandbehandling  
Geoenergianlæg

 **hölscher  
jensen a/s**  
Et Hölscher og CG Jensen selskab



Højtydende  
brøndregenerering  
HBR

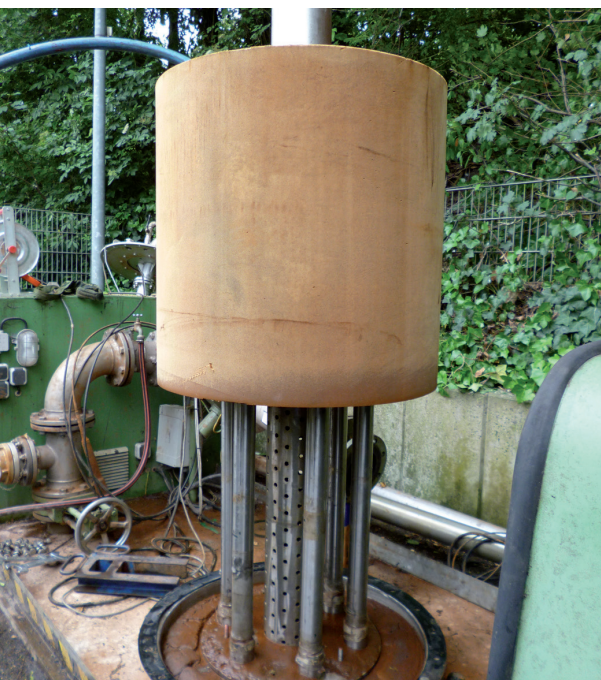






## Forbedret ydelse til individuelle krav

Vores højtydende brøndregenerering (HBR) er garanteret for en effektiv rensning af vertikale og horisontale filterbrønde. Uanset om metoden bruges i forbindelse med nybyggeri eller til vedligeholdelse af eksisterende brønde (brøndregenerering). Takket være kombinationen af et ekstraktionskammer med en meget høj ydelse og brug af fremtidsorienteret og miljøvenlig samt styrbar impulsteknik er vi i stand til at reagere optimalt på meget forskellige individuelle krav og forhold ved den respektive brønd.



## Brøndanalyse - individuel og omfattende

Alle brøndregenereringsprojekter starter med en brøndanalyse, hvor de vigtigste nøgledata om placering, geologi, hydrologi og brøndens tilstand indsamles og analyseres grundigt. Kammersystemet, de ønskede mål, gennemstrømningshastigheden for kammeret samt brugen af den frekvensstyrede impulsteknologi fastlægges for det enkelte tilfælde og sammenfattes i en driftsplan. Dermed får man en relativ sikker cost-benefit-analyse før udførelsen og et instrument til brug ved planlægning af budgettet.

Vores mål:

## Højtydende brøndregenerering - planlægning og styring

Hvordan sikrer vi dette? Vi anvender innovative teknologiske videreudviklinger af intensive ekstraktionskamre såsom det symmetriske dobbelte stempelkammer (SDKK®), det dobbelte stempelgabskammer (DKSK®) og hypop®-impulsteknologien, der drives med vand alene og derfor er miljøvenlig. Den kontinuerlige overvågning af og kontrol med de partikler der fjernes ved hjælp af en gennemstrømningsmåling og periskopprøveudtagning giver mulighed for at opnå en veldokumenteret effekt af de planlagte tiltag.





## Oversigt over de vigtigste fordele:

### Innovativ dobbelt stempel-kammerteknik giver en optimal filterrensning

Måltrettet fjernelse af partikler som for eksempel underkorn, suffusionskorn eller hydrokemiske aflejringer (for eksempel jern og mangan) fra porerum i brøndfiltret og det tilstødende grundvandsmagasin. Dette kræver en tilstrækkelig høj hastighed på det vand, der strømmer ind i porerummene. Et symmetrisk dobbelt stempelkammer (SDKK®) eller stempelgabskammer (DKSK®), afhængigt af de aktuelle krav, giver en effektiv og gennemskuelig fjernelse af partikler, der forstyrrer hydraulikken fra porerummene i grusfiltret og det tilstødende grundvandsmagasin. Udligningsrør, der forbinder øverste og nederste kant på værktøjet, men ikke ekstraktionskammeret, sørger for en trykbalance, der også sikrer en ensartet strøm rundt om kammeret. De respektive kammerteknikker kan bruges i bevægelse eller afsnit for afsnit.

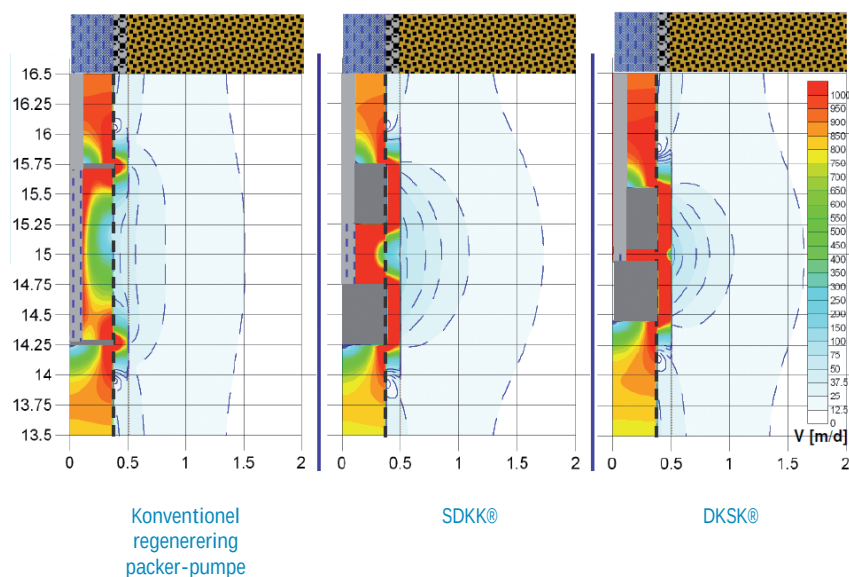
### Kontinuerlig partikelmobilisering ved hjælp af hypop®-impulsteknologi

Under den intensive ekstraktion med den dobbelte stempelkammerteknik genereres vandhøjtryksimpulser, der kan justeres simultant med hensyn til frekvens og energiparameter. Dette sker på en miljøvenlig måde uden brug af kemikalier eller sprængstoffer ved at aflejringer i porene, der forstyrrer hydraulikken, knuses, løsnes og ved hjælp af konstante løft af de kornbroer, der opstår i porerummene, holdes i bevægelse og ledes bort. Impulsernes styrke justeres inden start af arbejdet i forhold til brøndens karakteristika.

Vores "indirekte" hypop®-impulsteknologi er desuden skånsom i forhold til brøndens filteromgivelser. Det er ikke nødvendigt at flytte grusfiltret i forhold til den omgivende geologi, eftersom vanddyserne spuler vertikalt i stedet for horisontalt i brøndrøret. Et udligningsrør sikrer, at trykbølgen kan udvide sig, så den også går delvist op over det dobbelte stempelkammer.



## Filtreringshastigheder ved brønden og i grundvandmagasinet



Det dobbelte stempelkammersystem er væsentligt mere effektivt end konventionelle metoder. Vi kan underbygge dette med mange års erfaring, referenceprojekter og mange tilfredse kunder.

## Oversigt over vores ydelser:

- Brøndanalyse, vurdering og anbefaling af foranstaltninger
- Faglig planlægning af brøndfilterudvikling og regenerering
- Specialydelser inden for brøndsanering
- Planlægning af gennemførelse, organisering og realisering af ydelser, der skal forbedre brønden
- Udvikling og indføring i praksis af nye tekniske fremgangsmåder og nyt udstyr
- Fremstilling og tilpasning af specialudstyr og -værktøj til brøndfilterbehandling

Du er velkommen til at booke et personligt møde, hvis du vil høre mere om vores arbejdsmetoder og patenterede værktøjer.

Hölscher Jensen A/S

Fabriksparken 37  
DK-2600 Glostrup  
✉ [info@hj-as.dk](mailto:info@hj-as.dk)

Kontaktpersoner:  
[www.hj-as.dk/contact\\_dk](http://www.hj-as.dk/contact_dk)