Der er ingen grænser for hvor du kan kloakere med ØkoTran™ systemet

Vi håber denne brochure har givet dig en brugbar introduktion i hvordan ØkoTran™ systemet fungerer, og hvorfor det er en økonomisk og pålidelig løsning på kloakering i små bysamfund og i det åbne land.

Selvfølgelig er der mere bag ØkoTran™ systemet, som vores høje kvalitets produkt. Menneskene bag produktet er her til at besvare dine spørgsmål, holde dig opdateret, og arbejde sammen med dig i projekter trin for trin, fra koncept til design og udførelse.

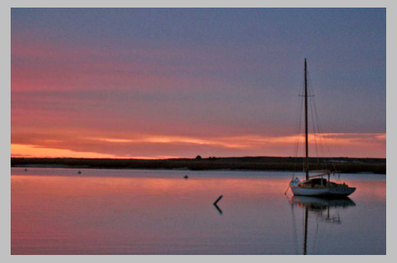
For mere information, ring, skriv eller besøg os på:

Liqflow

Kringelhusvej 15
7100 Vejle

Telefon: 4693 5200
Mobil: 2878 1226
E-mail: bandresen@liqflow.dk
Web: www.liqflow.dk

Vi vil hjælpe dig med at få kloakeret, hvor det endnu ikke har været muligt.



CRANE® PUMPS & SYSTEMS

A Crane Co. Company

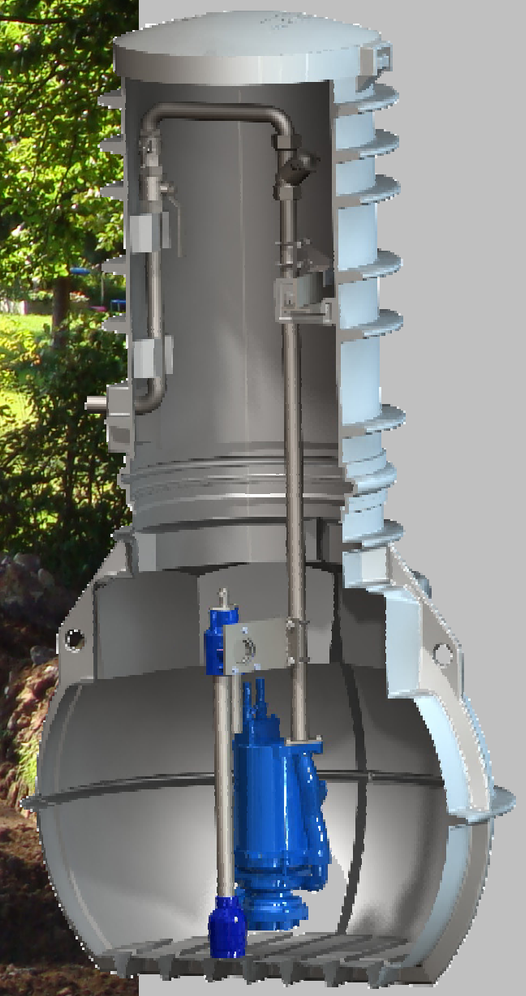
Crane Pumps & Systems producerer vores unikke to-trins fristrøms grinder pumpe og vores specielle niveausensor. Crane Pumps der er førende indenfor tryksatte spildevandssystemer i USA og Australien, er nu også stærkt på vej ind på det europæiske marked.

Liqflow

Pumps and systems

ØkoTran™

Konstrueret til tryksatte spildevands systemer



Liqflow

Pumps and systems

Gravitations systemer er ikke længere den eneste mulighed ved kloakering.

Tryksatte spildevandssystemer er den nemmeste og mest økonomiske måde at kloakere på, når man er uden for byen.

Hjertet i ØkoTran™ systemet er vores helt unikke to-trins fristrøms grinder pumpe, der med den høje løftehøjde, gør det muligt at undvære dyre pumpestationer, som er krævet i traditionelle gravitations systemer. Pumpen i ØkoTran™ systemet er den eneste centrifugal grinder pumpe på markedet, der direkte er konstrueret til tryksatte spildevandssystemer.

ØkoTran™ systemet robuste konstruktion opfylder alle krav til moderne spildevandspumpestationer, hvor nøgleordene er, pålidelighed, driftsikkerhed og vedligeholdelsesfri.

Tænk anderledes

Der findes en bedre og nemmere løsning end gravitations spildevandssystemer!

ØkoTran™ tryksatte spildevandssystemer er en miljørigtig, økonomisk og effektiv måde at transportere spildevand.

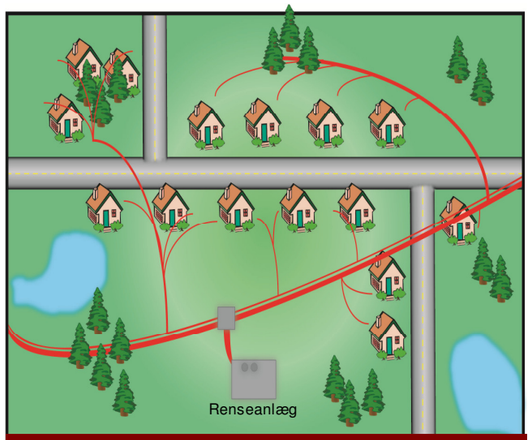
- Ingen dyre gravitations ledninger
- Ingen inspektions brønde
- Praktisk talt ingen vedligeholdelse
- Ingen overraskelser

En ØkoTran™ pumpestation, som fjerner spildevandet fra en enkelt husstand, bruger ikke mere strøm end en 40 W pære der er tændt i 8 timer om dagen.

ØkoTran™ systemet kan anvendes overalt hvor der i dag bruges septiktanke. Spildevandet opsamles i beholderen og pumpes igennem rørledninger, ned til Ø32 mm, til det nærmeste kommunale spildevands net. Herved sikres at spildevandet renses under optimale forhold på et kommunalt renseanlæg.

Dette vil være med til at sikre kvaliteten af grundvand ,vandløb og søer også for de næste generationer.

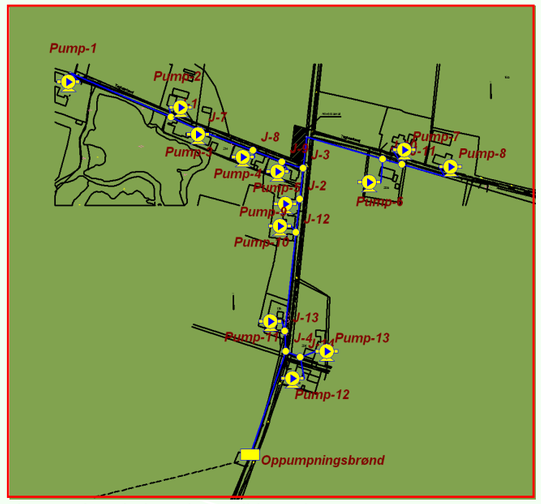
Vi vil drikke rent grundvand
- ikke renset grundvand



ØkoTran™ systemet giver dig mulighed til at vælge den mest optimale løsning for spildevandet fra:

- Nye udstykninger
- Områder med kuperet terræn
- Kystnære områder
- Områder med højt grundvandsstand
- Tyndt befolkede områder
- Landbrugsejendomme
- Private boliger på landet
- Lange flade strækninger
- Områder med vanskelige jord forhold
- Afsides liggende små landsbyer

Den perfekte løsning!



Layout af et mindre tryksat spildevandssystem

Undgå svovlbrinte problemer

Den største udfordring ved kloakering af det åbne land, er den lille vandmængde, der skal transporteres over en stor afstand.
Dette kræver pumper, der er i stand til at yde en stor løftehøjde.

ØkoTran™ leveres med verdens eneste to-trins fristrøms grinder pumpe. Konstrueret til netop tryksatte spildevandssystemer.

Liqflow er naturligvis behjælpelig med dimensioneringen. Hertil har vi et af verdens mest avancerede beregnings programmer, til beregning af tryksatte systemer. Med dette program kan vi nøjagtig beregne ydelse, opholdstider og løftehøjde for hver enkelt pumpe, også ved samtidig drift.

Naturligvis en og samme pumpe i hele det tryksatte system.

- ⇨ **Pumpen er konstrueret til lille ydelse og stor løftehøjde**
- ⇨ **Lille motor (1,5 kW) 3x400 V eller 1x230 V**
- ⇨ **Niveausensor uden problemer ved opbyggelse af fedt**
- ⇨ **Ingen problemer med udvikling af svovlbrinte**
- ⇨ **Service og vedligeholdelsesfri**

Modulopbygget pumpebrønd

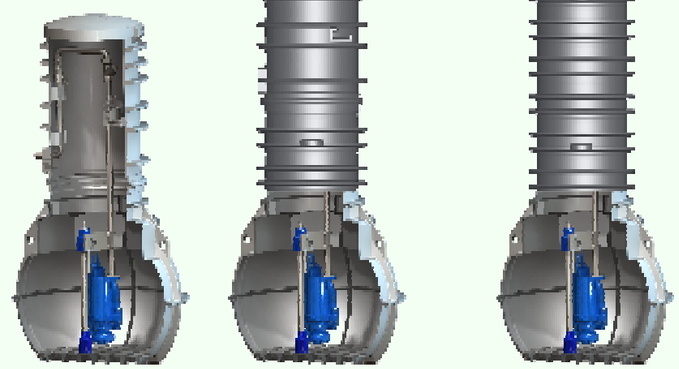
Med den modulopbyggede pumpebrønd kan ØkoTran™ pumpestationen leveres i højder fra 2,2 - 3,7 m.

Den grydeformede pumpesump og det øverste modul, er altid ens. Og den modulopbyggede konstruktion betyder at højden kan tilpasses med spring på 25 cm.

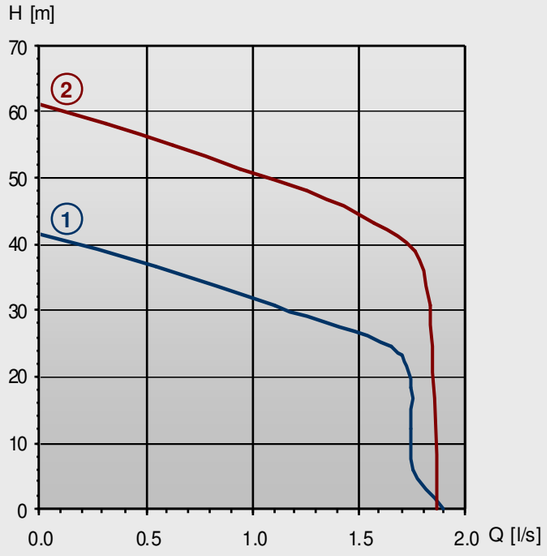
Al montage foregår i det øverste modul, hvorfra pumpe og niveausensor hænger i trykrøret.

Fordele med den nye ØkoTran™ pumpebrønd:

- Valgfri placering af indløb
- Kan tilpasses i højden
- Formstabil konstruktion
- Stort volumen
- Længere respons tid
- Rengøringsvenlig
- Vedligeholdelsesfri
- Leder effektivt fedt og slam til pumpen



Pumpe ydelse



Udkonkurrerer alle!

ØkoTran™ leveres standard med vores unikke to-trins fristrøms grinder pumpe.

Med pumpens unikke løftehøjde er det nu muligt at optimere trykrørets dimension, således at opholdstiden for spildevandet minimeres, og svovlbrinte undgås.

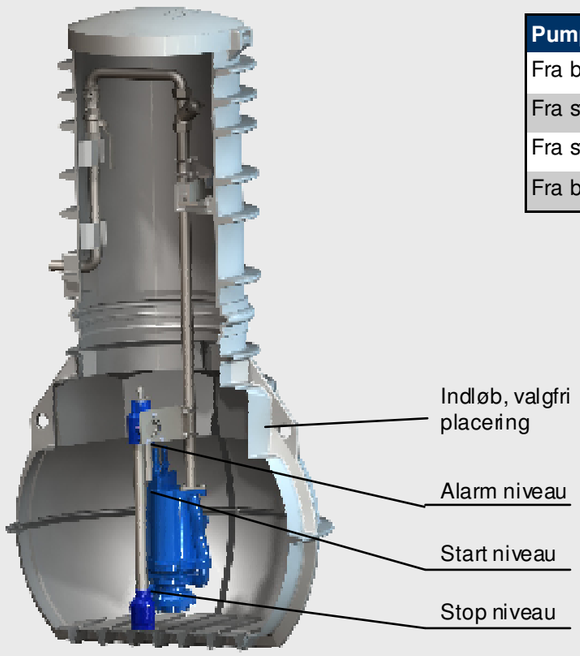
Pumpens ydeevne betyder desuden at den nødvendige hastighed i trykrøret opretholdes, selv ved kun én pumpe i drift.

Pumpens konstruktion og ydeevne betyder:

- Optimal hydraulisk design af det tryksatte system
- Lavere anlægsudgifter
- Ingen mellempumpestationer
- Mindre vedligeholdelse
- Lavere driftsudgifter

Tekniske data

Pumpe type / Pumpekurve	Produkt nummer	P_2 [kW]	n min^{-1}	Spænding [V]	$I_{1/1}$ [A]	Vægt [kg]
OGP20X2C / 1	20100020	1,5	2850	1 x 230	15,3	40
OGP2022C / 2	20100025	1,5	2850	1 x 230	16,3	40
OGP20Z2C / 2	20100030	1,5	2850	3 x 400	5,2	40
OGP20Y2C / 2	20100035	1,5	2850	3 x 230	9,0	40



Pumpesump volumen	Liter
Fra bund til alarm niveau	515
Fra start til alarm niveau	135
Fra stop til start niveau	265
Fra bund til stop niveau	115

Skæresystem
Det unikke hærdede rustfrie stål skæresystem, sikrer en pålidelig drift, og en lang levetid for ØkoTran™ systemet.
Skæresystemet er konstrueret så kun en kniv skærer ad gangen, og med 7 modskær i den stationære kniv, betyder det at pumpen har 14 "cut" pr. omdrejning, Dette minimerer knivsystemets effektoptagelse samt start/drift moment.

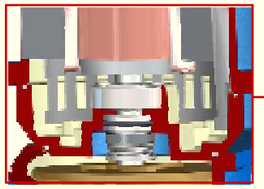
Den rigtige pumpe til netop dit behov

Hjertet i ØkoTran™ systemet er OGP pumpen. OGP pumpen, der med det patenterede to-trins fristrøms grinder pumpe princip, gør det muligt med en 1,5 kW motor, at opnå en løftehøjde på mere end 60 meter ved kontinuerlig drift. Dette gør pumpen specielt anvendelig til tryksatte spildevandssystemer i tyndt befolkede områder.

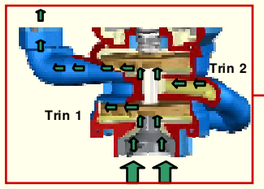
Specielle kendetegn:

- ⇨ **PATENTERET TO-TRINS FRISTRØMS GRINDER PUMPE**
- ⇨ **MERE END 60 M LØFTEHØJDE MED EN 1,5 KW MOTOR**
- ⇨ **FRISTRØMS PUMPE PRINCIP**
- ⇨ **ENS PUMPE I HELE DET TRYKSATTE SYSTEM**
- ⇨ **HERMETISK LUKKET NIVEAUSENSOR**
- ⇨ **PRAKTISK TALT INGEN VEDLIGEHOLDELSE**

Hermetisk lukket kabelstik eliminerer vandindtrængning gennem kabelgennemføring til motoren.

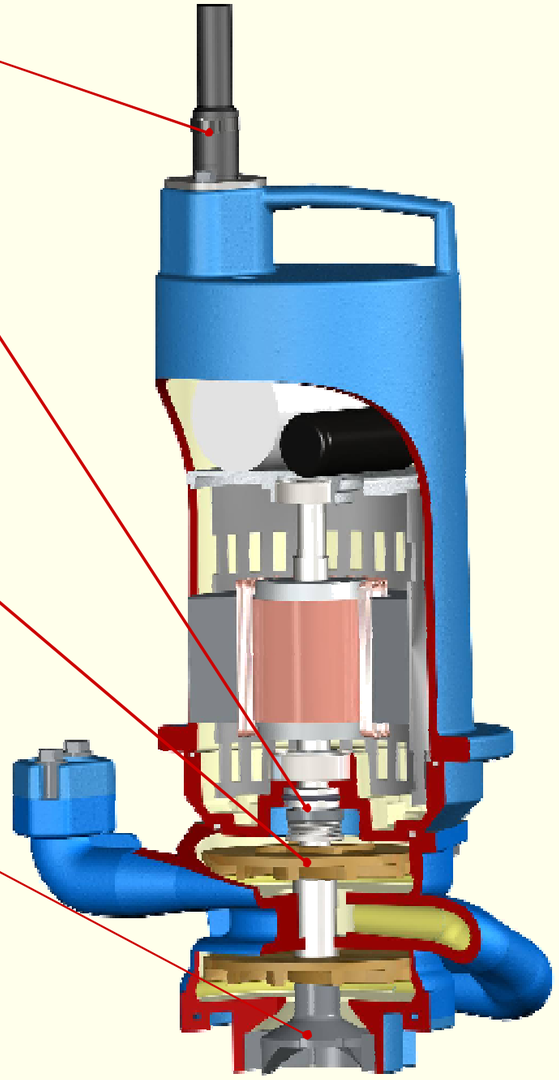


Mekanisk Sic/Sic akseltætning, sikrer pumpen en lang og pålidelig levetid



Patenteret to-trin fristrøms pumpe hydraulik, sikrer en jævn pumpeydelse uanset løftehøjde.

Hærdet rustfri stål knivsystem findeler alle partikler med 14 "cut" per omdrejning. Skæresystemet er konstrueret så kun én kniv skærer ad gangen, hvilket minimerer effektoptagelse og start/drift moment.



ØkoTran™ pumpestationen

STYRESKAB. ØkoTran™ systemet leveres med vores standard styreskab. Styreskabet har indbygget HPFI relæ, motorværn, automatsikring, 24 V transformator m.m. Derudover er der indbygget klemmer til ekstern alarm lampe.

Styreskabet er monteret med sikkerhedsafbryder og ON-OFF-AUTO omskifter i front, og kan efter ønske leveres med time og start tæller. CE stik og PG forskruninger er monteret i bunden at styretavlen.
.

1 **DÆKSEL.** Aflåselig hængslet plast dæksel, der falder naturligt ind med omgivelserne.

2 **KONTRAVENTIL.** AVK rustfri syrefast kuglekontraventil.

3 **BESLAG.** Rustfri syrefast ophængningsbeslag.

4 **PUMPEBRØND.** Rotationsstøbt modulopbygget pumpebrønd, udført med et Ø600 mm opførings rør fra den grydeformede pumpesump. Pumpesump og opførings rør støbes som én enhed. Standard højden er 2.2 m. og brønden er samlet og testet fra fabrikken. Den modulopbyggede ØkoTran™ pumpestation leveres i den højde der passer til din opgave.

5 **NIVEAUSENSOR.** ESPS™- Automatisk trykafhængig niveau styring, inkluderer start, stop og alarm niveau kontakt. Eliminerer problemer med ophobning af fedt i pumpebrønden. Ingen behov for justeringer af start, stop og alarm niveauer.

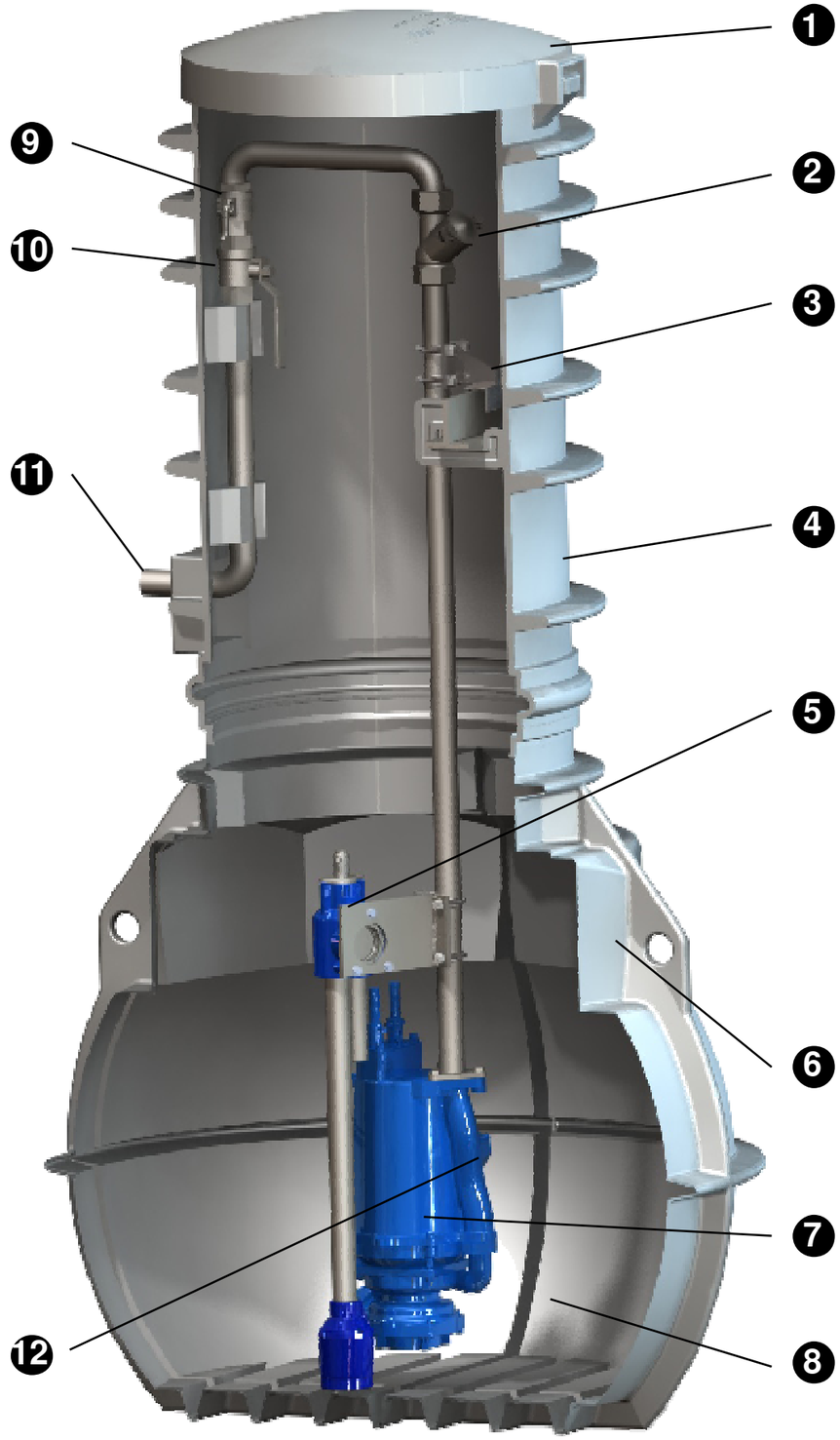
6 **INDLØB.** Valgfri placering af indløb 8 steder. Gennemføringen tætnes med en Insitu pakning for Ø110 eller Ø160 mm PVC indløb.

7 **PUMPE.** To-trins fristrøms grinder pumpe, 1,5 kW med op til 60 mVs og 1.8 l/s.

8 **PUMPESUMP.** Den rotationsstøbte pumpesump har en diameter på Ø1000 mm, og er med den grydeformede konstruktion den optimale løsning når det gælder formstabilitet og evnen til at holde sig ren for aflejringer.

9 **KOBLING.** Tryk røret fra pumpen samles med en rustfri syrefast Camelot kobling.

10 **AFSPÆRRINGSVENTIL.** Rustfri syrefast kugleventil til afspærring af trykledning.

11 **INTERN RØRFØRING.** Rustfri syrefast stål 2" tryk rør, og afsluttes udvendig med 2 " gevind.

12 **ANTI HÆVERT KLAPVENTIL.** Beskytter imod negativ løftehøjde og sikrer at brønden ikke tømmes, og at der opstår luftlommer i pumpehuset.