

Vann- og Miljøteknikk

Klargester

Renseanlegg BioDisc®



Kingspan.no/vmt



Kingspan BioDisc® -renseanlegg for hytter- og boligfelt



Pålitelige renseanlegg tilpasset unike kundebehov

Kingspan har over 60 års erfaring med produksjon og levering av renseanlegg over hele verden med svært god driftsstabilitet og med svært gode renseresultater

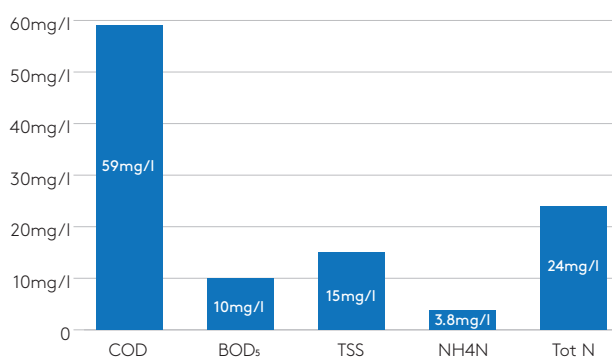
Kingspans utprøvde rotorteknologi sikrer anlegg uten støy og lukt, og har høy ytelse gjennom hele anleggets levetid.

Alle BioDisc® renseanlegg oppfyller norske standarder såvel som norske standarder og krav gitt i NS EN 12566-3 (opptil 50 pe) og EN 12255 (over 50 pe).

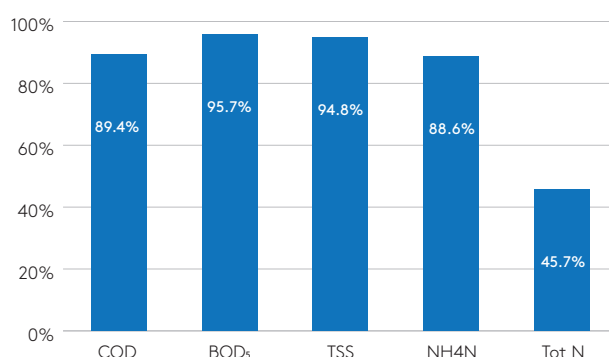
Kingspans renseanlegg sikrer optimal rensing ved vårt patenterte rotor- og utjevningssystem. Avløpsvannet flyttes med regulert hastighet for å sikre lik rensing på alt avløpsvann.

Utjevningssystemet sikrer også at renseeffekten er god ved variabel belastning – toppbelastninger så vel som ved lite belastning.

Renseeffekt (MG/L)

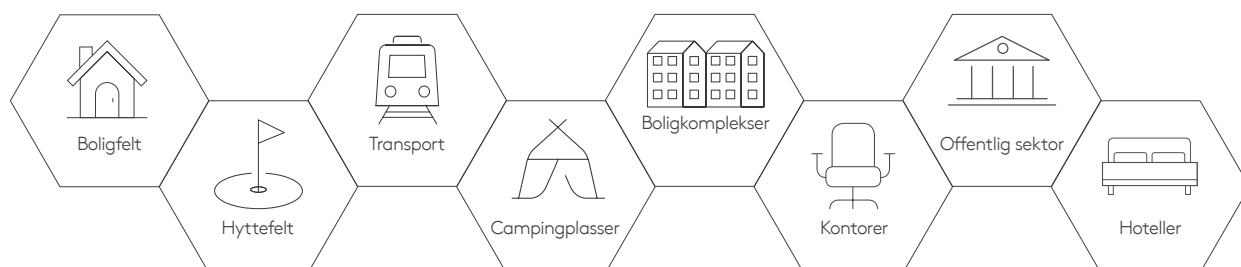


Renseeffekt (%)



Rensekvaliteter under EN 12566-3 testforhold, andre rensekvaliteter for kommersielle systemer er tilgjengelig på forespørsel.

Bruksområder



BioDisc®-renseanlegg for kommersiell bruk, egner seg til:

Eksempler på installasjoner

Lokalt
forhandlernetverk

Havnemyndigheter med betydelige kostnadsbesparelser etter installasjon av det nye BioDisc®-renseanlegget



Renseanlegg for hyttefelt i sårbart område



Avløpsrenseanlegg for boligfelt



Offentlig



Kingspan leverte og installerte en BioDisc® BL til en Havnemyndighet, der et viktig kriterium for valg av løsning var kostnadseffektivitet.

- Avløpsvannet ble ledet direkte inn i renseanlegget uten forbehandling.
- Renseanlegget ble levert med UV-anlegg – fjerning av bakterier – for å oppnå Badevannskvalitet på utslipp til resipient.
- Kunden er svært fornøyd med at renseanlegget leverer etter forventningene i forhold til rensegrad og kostnadseffektivitet – høy nytteverdi.
- Renseanlegget etterses jevnlig via Kingspans eget Service-team

Fritid



Kingspan produserte og installerte et renseanlegg for et hyttefelt med svært strenge rensekra. Et BioDisc® BM ble valgt.

- Kunden valgte Kingspan som leverandør bl.a. fordi anlegget er lukt- og støyfritt og det kunne leveres med integrerte tilleggsfunksjoner som automatisk vannprøvetager. Dette for å tilfredsstille myndighetens krav til innrapportering av vannprøver. Anlegget ble også levert med UV-anlegg, for at avløpsvannet skal tilfredsstille kravene for utslipp i sårbart område.
- Via vannmengdemåler – leveres med alle Kingspan Renseanlegg > 50pe – sikres optimal dosering av kjemikalier avhengig av bruk på hyttene.

Boliger



Et boligfelt måtte oppgradere sitt renseanlegg da det kun hadde 70% rensegrad og derved ikke oppfylte myndighetenes krav til rensing.

- Oppgraderingen av renseanlegget måtte levere ekstrem høy rensegrad samtidig som det skulle være kostnadseffektivt i anskaffelse, drift og transport. I tillegg måtte det leveres raskt. Et BioDisc® renseanlegg ble valgt.
- Det patenterte utjevningsystemet var et viktig kriterium for valg av løsning, da dette sikrer god rensing selv ved variabel belastning f.eks ved ferier eller andre sesongvariasjoner.

Tekniske spesifikasjoner



BioDisc®-renseanlegg
for kommersiell bruk
RBC-utvalg
(opptil 300 pe)

BioRotoren (RBC) er viktig i driften av alle BioDisc®-renseanlegg. Systemet oppnår en biologisk bakteriefilm som inneholder mikroorganismer for å behandle forurensede stoffer i avløpsvannet som beskrevet i de fire trinnene nedenfor. For mer teknisk informasjon og videoer om BioDisc®-renseanlegg, besøk hjemmesiden vår på: kingspan.no/vmt

Komplett RBC-system

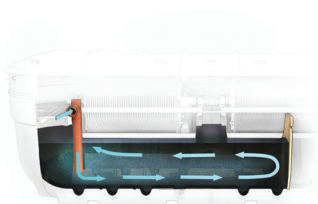
BioDisc® RBC leveres som en pakkeløsning og tilbyr lave driftskostnader på grunn av unikt design og drifts-effektivitet.

Første trinn
Biologisk rensing

Andre trinn
Biologisk rensing

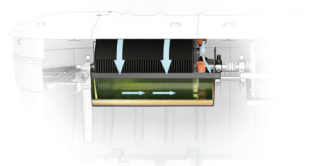
For-
sedimenteringsbasseng

Etter-
sedimenteringsbasseng



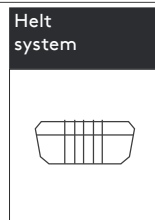
Forsedimenteringsbasseng

Dette er forsedimentering av grove partikler/råkloakk med påfølgende gradvis nedbryting.

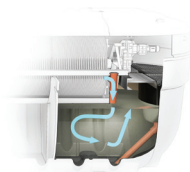
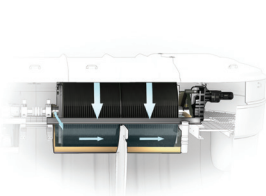


Første trinn – Biologisk filterrensing

Væsken og fine partikler strømmes deretter inn i den primære biologiske rensingen. Et unikt gjennomstrømningssystem sikrer stabil og god rensing med variabel belastning.



Tekniske spesifikasjoner

[illegible]

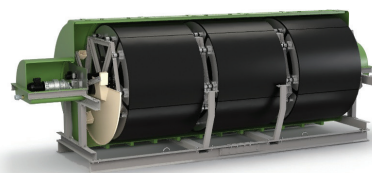
Andre trinn – Biologisk rensing

Væsken mates deretter med regulert hastighet frem til den sekundære biologiske rensingen for ytterligere rensing. Denne prosessen sikrer at hele det tilgjengelige medieområdet benyttes for å oppnå optimal effekt.

Ettersedimenteringsbasseng

De overskytende mikroorganismerne felles fra rotoren som slam der det rensede avløpsvannet ender i ettersedimenteringsbassenget før det slippes ut i resipienten. Sedimentert slam returneres til forsedimenteringsbassenget via en slamreturpumpe. Slamreturpumpen fjerner også flyteslam.

Tekniske spesifikasjoner



BioDisc®-
renseanlegg for
kommersiell bruk
Stort RBC-utvalg
(500+)

Det modulære RBC-systemet fra Kingspan er utviklet for bruksområder med behov for større antall pe. RBC består av et komplett modulsystem som inneholder RBC-enheter og for- og ettersedimenteringsbassenger. Begge RBC-enhetene og bassengene kan tilpasses for å skape et fleksibelt system for gradvis utvidelse.

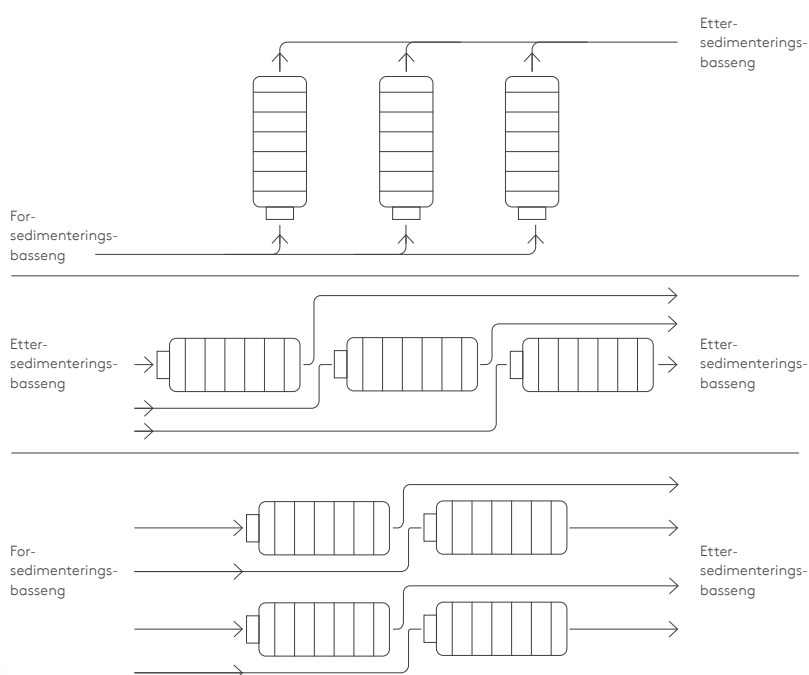
Hver enhet leveres som en 250 pe-enhet og flere enheter kan leveres ved behov for ytterligere utvidelse. For- og ettersedimenteringsbassengene kan tilpasses antatt befolkningsvekst eller det kan leveres flere tanker på et senere tidspunkt. Alle enhetene kan kobles for å skape et komplett avløpsrenseanlegg. Matingen til hver.

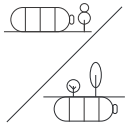
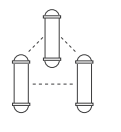
RBC kan styres uavhengig av hverandre for optimal fleksibilitet. RBC-enheten er 6,7 m lang x 2,2 meter bred x 2,4 meter høy. Størrelsen på for- og ettersedimenteringsbassengene vil variere etter kundens bruksområde og installasjonsstedet.

Modulært RBC-system

RBC består av et komplett modulsystem, levert som 250 pe- moduler. Det unike designet er containerisert for enkel transport. De ulike modulene kan plasseres i forhold til hva terrenget tillater - 100% fleksibelt.

Total fleksibilitet med et
unik, modulært RBC-
system

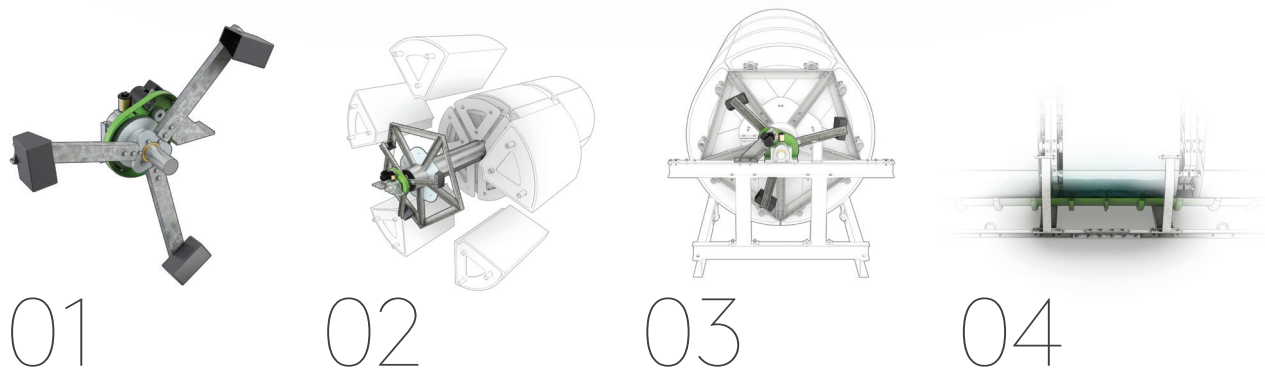
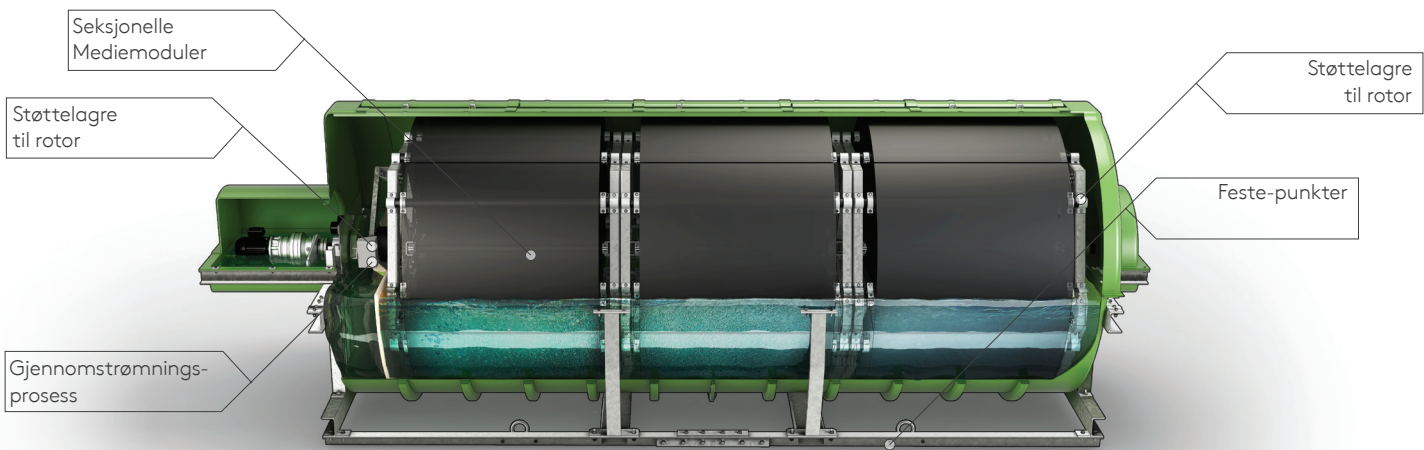


						Over og under bakkenivå	Modul-system
							

Tekniske spesifikasjoner

Enhet	Daglig gjennomstrømning (l/dag)	Daglig belastning (kg/BOD/dag)	Lengde (mm)	Bredde (mm)	Høyde (mm)	Vekt (kg)	Motoreffekt
RBC250	50,000	15	6,700	2,210	2,400	5,000	1.1 Kw/400v

Maks. daglig gjennomstrømning basert på 200 l/person/døgn. Systemets pe vil variere etter anleggets gjennomstrømningshastighet per person.



Gjennomstrømningsprosess

Den unike gjennomstrømningsprosessen til BioDisc® gir full fleksibilitet med feedforward-hastighet. Roterende tromler sender ubehandlet vann via hver av rotorene. Disse drives uavhengig av hverandre og lar tromlene kjøre i ulik hastighet til rotoren.

Seksjonelle mediemoduler

Biosone-mediet i BioDisc®-modulsystemet er bygget med «kileformede» seksjoner for rotoren på to meter i diameter. En komplett kileseksjon kan fjernes fra rotoren ved vedlikehold eller inspeksjon uten at rotorstrukturen forstyrres. Dette gjør at rotoren ikke må demonteres.

Støttelagre til rotor

BioDisc®-rotoren støttes av et fotlager i hver ende av rotorakslingen. Disse er utstyrt med selvsmørende fettpatroner for kontinuerlig smøring. Vedlikehold av lagrene kan utføres ved å fjerne de individuelle lokkene. Det er ikke nødvendig å fjerne de store hovedlokkene.

Feste-/løfteanordninger

Renseanlegget kan løftes fra siden med gaffeltruck. Løftekrokene er integrert i stål-rammen. Enheten kan også løftes på begge sider med gaffelforlengere. Alternativt kan enheten løftes med stropper. Fire løftebraketter er festet til rammen.

Kontaktinformasjon

Kingspan Water & Energy

Gåserødveien 11
3158 Andebu

T: (+47) 33 43 03 50

E: kwe.salg@kingspan.com

kingspan.no/vmt

Vi tar alle forholdsregler for å sikre at informasjonen i dette dokumentet er nøyaktig fra utgivelsesdatoen, men produktene er under kontinuerlig utvikling og detaljene som er gitt i dette dokumentet kan endres uten varsel.