



LØSNINGSBASERET SPILDEVANDSTEKNOLOGI

Pumper og neddelingsudstyr til
spildevands- og rensningsanlæg
samt kloaksystemer

VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY

VOGELSANG







Du kan stole på kvaliteten

Erfaring, ekspertise og fremtidssikret teknologi

Som opfinder af den elastomerbelagte rotationspumpe har Vogelsang gennem årtier været blandt verdens førende inden for mekanisk teknologi til pumpning og neddeling. Især virksomheder i spildevandsbranchen, hvor anlæg og systemer skal leve op til særlige krav og præcise specifikationer, sætter deres lid til vores brugervenlige designs og enestående kvalitet.

Med omfattende erfaring og løbende forskning udvikler vi komponenter og systemer med høj funktionalitet, der sikrer driftssikkerhed og økonomisk fordelagtig drift på lang sigt. Samtidig sørger vi for, at vores løsninger er lette at betjene.

Både produktionsprocessen og kvaliteten af vores maskiner vidner om, i hvor høj grad vi føler os forpligtet til at levere det absolut bedste til vores kunder. Maskinernes tilpasningsmuligheder og fleksibilitet er med til at øge effektiviteten og optimere ydeevnen samt bæredygtigheden. Over hele verden er personer med ansvar for driften af rensningsanlæg og kloaksystemer afhængige af Vogelsangs kompakte og robuste pumper og kværne, så de kan imødekomme de stadigt stigende krav vedrørende moderne spildevandsopsamling og -rensning.

Stabil drift uden nedbrud

Pålidelige komponenter til spildevandshåndtering

Den moderne livsstil og mange borgeres brug-og-smid-væk mentalitet skaber voksende udfordringer for driftspersonale på rensningsanlæg og kloaksystemer. Stadig mere affald i form af hygiejneartikler, tekstiler og madrester ender i toilettet og dermed i kloaksystemet.

Det høje indhold af fibre og andre forstyrrende elementer fører til sammenfiltringer, fedtaflejringer og blokeringer, som tilstopper pumper, ventiler og rør og forårsager skader. Hele systemer bliver sat ud af drift og kræver hyppige reparationer. Samtidig stilles der stadig strengere krav til effektiv reduktion af forureningsbelastningen i spildevandet.

For at sikre problemfri og effektiv spildevandsrensning har Vogelsang udviklet særlige modeller af pumper og maceratorer, skræddersyet til specifikke brancher. Disse robuste komponenter sikrer pålidelig håndtering af slam og spildevand, forebygger tilstopning og reducerer effektivt forureningsbelastningen, samtidig med at vedligeholdelsen er nem og omkostningseffektiv.

Vores viden giver fordele

Vores komponenter er gennemtestet gennem tusindvis af installationer verden over. Kontinuerlig forskning, løbende forbedringer og innovative funktioner sikrer effektive processer og minimale driftsomkostninger på spildevands- og rensningsanlæg verden over.

Økonomisk fordelagtig spildevandsrensning

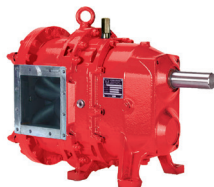
Rensningsanlæggets økonomi afhænger af komponenternes effektivitet og funktionalitet. Vogelsangs produkter og den nyeste styringsteknologi skaber mulighed for yderligere besparelser og effektiv drift. Vi tilbyder derfor ikke blot driftssikre produkter, men også komplette løsninger inden for pumpning og neddeling.

Kvalitetsstyring som grundprincip

Hos Vogelsang forlader ingen produkter fabrikken uden grundig kontrol. Vi forbedrer kontinuerligt vores kvalitetstyringssystem, som regelmæssigt certificeres efter DIN EN ISO 9001:2015 – fordi kun dem, der konstant forbedrer sig, bliver i front.

Samlet overblik over Vogelsangs spildevands- og slamteknologi

Rotationspumper



VX serie

- Kompakt, høj ydelse og vedligeholdelsesvenlig
- Pumperetningen kan ændres efter behov
- Egnet til en række pumpeopgaver



IQ serie

- Særlig nem at betjene og vedligeholde takket være konstruktionen
- God sugkapacitet, modstandsdygtig mod tørløb
- Uproblematisk integrering i rørledningssystemer

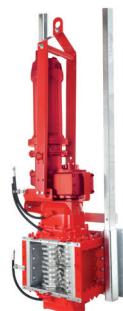
Excentersnekkepumper



HiCone®

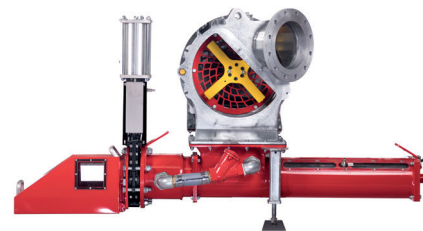
- Flere gange længere levetid end konventionelle pumper
- Reducerede livscyklusomkostninger
- Optimal justering for maksimal effektivitet
- Intelligent automatisk opstart for minimalt strømforbrug ved opstart

Maceratorer



XRipper®

- Robust spildevandskværn med to helstøbte aksler
- Pålidelig neddeling af faste stoffer i spildevand
- Beskyttelse af pumper og systemer mod sammenfildrede materialer og blokeringer
- Vedligeholdelse på stedet kan nemt varetages af medarbejdere



RotaCut®

- Vådmacerator og udskiller til tunge materialer i én
- Pålidelig findeling af fibermateriale og grove materialer i flydende medier
- Beskyttelse af nedstrømskomponenter
- Online-overvågning som ekstraudstyr

Stabil ydelse, fleksibel anvendelse

**Vogelsangs rotationspumper:
effektiv pumpning til alle opgaver**



Nem at servicere og vedligeholde:
rotationspumper i VX og IQ serien

Vogelsangs rotationspumper er kendt for energieffektiv pumpning af spildevand og slam, kombineret med et robust design, der sikrer enkel service og vedligeholdelse. Til spildevandsområdet tilbyder vi to forskellige pumpeserier, der dækker alle behov.

Især inden for spildevandsbehandling er det afgørende at vælge en driftssikker pumpe med høj ydeevne, som effektivt håndterer mange typer medier. Fra spildevand med et højt indhold af fibre og fremmedlegemer til meget viskøst slam – også selvom det er forbehandlet – stiller affaldet i kloaksystemerne store krav til både driftssikkerhed og økonomisk effektivitet. Fremmedlegemer, grove partikler og sammenfildrede materialer påvirker pumpens effektivitet og energiforbrug negativt, og kan i værste fald føre til total driftstop.

Derfor er det ikke tilfældigt, at Vogelsang som opfinderen af den elastomerbelagte rotationspumpe nyder stor anerkendelse i branchen. Vores pumper er udviklet til specifikke opgaver og sætter global standard for driftssikker og økonomisk pumpeteknologi.

Funktionsprincip

Vogelsangs rotationspumper er kontaktløse, roterende fortrængningspumper. De pulsationsfrie HiFlo rotoror sikrer et stabilt og ensartet flow med lav vibration. Kapaciteten stiger proportionelt med hastigheden, hvilket gør pumperne effektive og velegnede til stort set alle opgaver inden for pumpning på rensningsanlæg og i kloaknettet. Deres unikke design gør dem samtidig brugervenlige og omkostningseffektive i drift.

Den alsidige løsning

Anvendelsesmulighederne for Vogelsangs pumper er næsten ubegrænsede. De håndterer uden problemer selv slidende medier som primærslam og fortykket, viskøst materiale.

Kompakte og pladsbesparende

De kompakte pumper kan nemt integreres i ethvert anlæg, og kræver op til 50 % mindre plads end excentersnekkepumper. Derfor er Vogelsangs rotationspumper også særdeles velegnede som erstatning og opgradering af eksisterende installationer.

Praktiske, økonomiske og nemme at vedligeholde

Vogelsangs pumper er enkle at betjene og nemme at vedligeholde. Det sikrer minimal nedetid, høj driftssikkerhed og ikke mindst lave driftsomkostninger.

Fleksible drivsystemer

Der tilbydes forskellige typer drivsystemer, bl.a. forbrændings-, hydraulik- og elmotorer, som kan kombineres med enten gearmotorer eller, som en mere kompakt løsning, remtræk med en huckepack-elmotor. Alle pumper kan leveres med frekvens-omformere, der sikrer, at pumperne altid kører optimalt, uanset driftsforhold.

Professionel tætningsteknologi

For hurtigt og pålideligt tætningsskift har Vogelsangs pumper i årevis været udstyret med cartridge-glideringstætninger som standard. Disse tætninger er komplette, formonterede enheder, som sikrer hurtig installation, høj tilgængelighed og stor driftssikkerhed. Til særlige anvendelser inden for spildevand fås specialdesignede tætninger, som er 100 % testede og overholder standarder som TA Luft*.

Vogelsang InjectionSystem – effektiv håndtering af fremmedlegemer

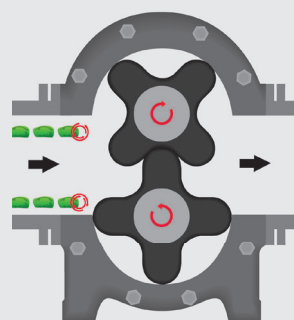
I traditionelle rotationspumper kan fremmedlegemer og faste partikler ophobes i strømhvirvler, hvilket ofte resulterer i skader og øget slid på lobespidserne. Med det innovative InjectionSystem ledes fremmedlegemer direkte ind i pumpekamrene, hvilket forhindrer kollisioner med lobespidserne. Pumpens indvendige forsegling øges også.

InjectionSystemet gør dog mere end blot at øge pumpens indtagsskapacitet og effektivitet. Den intelligente håndtering af fremmedlegemer øger også pumpens levetid markant – feltforsøg har dokumenteret levetidsforøgelse på op til 150 %.

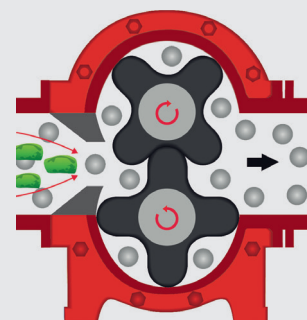
Intelligent styring for maksimal ydelse

Vogelsangs Performance Control Units (PCU) sikrer betydelige forbedringer af ydelsen og energieffektiviteten for rotationspumper. Tryk, strømforbrug, omdrejningshastighed og andre parametre overvåges konstant, og PCU'en tilpasser automatisk driften ved intelligent at justere pumpens ydelse. På den måde sikres det, at pumperne altid arbejder optimalt.

* TA Luft er den tyske forskrift om luftforureningskontrol.



Rotationspumpe i konventionel version



Rotationspumpe med InjectionSystem

Fordele ved Vogelsangs pumper

- Minimalt pladsbehov takket være kompakt design
- Velegnet til alle applikationer – nem håndtering med vendbar pumpefunktion, selvregulerende kapacitet og tørkørselsbestandighed
- Høj modstandsdygtighed over for fremmedlegemer via det innovative InjectionSystem
- Økonomisk drift med høj virkningsgrad og pulsationsfri HiFlo lobe
- Let at vedligeholde og servicere – høj driftssikkerhed takket være minimal nedetid

Kraftfuld og fleksibel – en driftssikker klassiker

Vælg VX serien – til opgavestyret pumpning





Vogelsangs VX serie er en alsidig serie af rotationspumper, som kan håndtere alt fra lavviskøse væsker til meget tyktflydende slam. Serien består af fem modelrækker og op til otte størrelser – hver med en særlig udgave tilpasset flow- og trykbehovet i netop din applikation.

VX serien er kendt verden over som en pålidelig løsning til spildevandsbranchen. Hver enkel pumpe konfigureres individuelt – med specifik indvendig belægning, løbe-materiale og driftstype, alt efter kravene i det pågældende anlæg.

Ud over spildevand og slam kan pumperne også håndtere kemisk aggressive medier – effektivt og uden ydelsestab.

Hurtig adgang – mindre vedligehold

Med QuickService-designet får du hurtig adgang til pumpekammeret blot ved at åbne dækslet. Sliddele udskiftes nemt og hurtigt – uden at pumpe eller rør skal demonteres. Til høje trykforhold anbefales QD versionen, som har et ekstra leje i dækslet for øget stabilitet.

Brudgaranti på aksler

Takket være store akseltværsnit og et design uden svagheder, tilbyder vi 5 års garanti mod indvendige akselbrud på alle VX pumper.*

* Ved normal brug iht. vores garantibetingelser.

Skræddersyede specialløsninger

Vi udvikler også kundespecifikke specialdesigns, fx:

- Multikammerpumper
- Pumper med lang aksel
- Dykpumper med motor
- Mobile pumpeløsninger
- Kombinerede drivtyper
- ATEX certificerede modeller

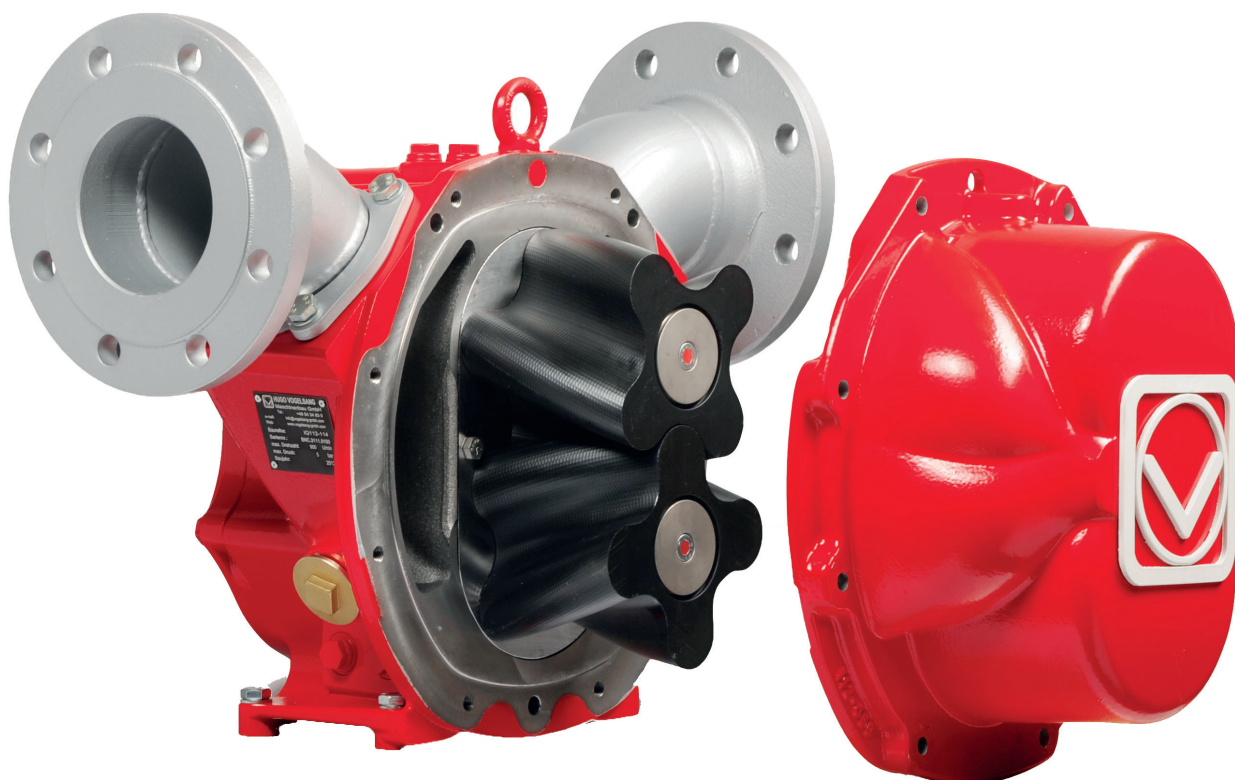


Fordele ved VX serien

- Bredt udvalg af funktioner og tilvalg
- Hurtig adgang til pumpekammer via dæksel
- Nem service og vedligeholdelse på stedet
- Selvansugning og modstandsdygtig mod tørløb

Endnu nemmere service og håndtering

**IQ serien – maksimal ydelse
med minimal indsats**



IQ112-114 rotationslobepumpe

Med en konstruktion, der er reduceret til få centrale komponenter, sætter Vogelsangs IQ serie nye standarder for enkelhed og effektivitet. Serien bygger videre på de stærke egenskaber fra VX serien, men er optimeret med fokus på hurtig service og lavere driftsomkostninger – uden at gå på kompromis med ydeevnen.

IQ pumperne er udstyret med den velkendte pulsationsfri HiFlo lobe, og det integrerede InjectionSystem beskytter både mod fremmedlegemer og tørkørsel, samtidig med at det skåner lobeerne og sikrer en stærk sugeevne.

I modsætning til VX serien består pumpehuset i IQ serien af én samlet komponent, som nemt kan åbnes med få greb – uden at pumpen skal afmonteres fra rørsystemet.

Lang levetid – lave omkostninger

Det skånsomme InjectionSystem kombineret med den forenklede opbygning reducerer ikke kun slid – det skærer også markant i udgifterne til reservedele. Antallet af centrale sliddele er halveret i forhold til konventionelle pumper, og alle sliddele – herunder lobe, plader, pumpehus og tætninger – kan udskiftes på under halvdelen af den normale tid.

Enkel integration i eksisterende systemer

IQ serien leveres med fleksible tilslutningsdele, som passer til de mest gængse installationsforhold. Pumperne kan hurtigt og nemt monteres – både stationært og mobilt, fx på tankbiler eller trailerenheder – uden behov for specialtilslutninger.



IQ152 på vridningsbestandig base. De fleksible forbindelsesdele muliggør enkel tilpasning til almindelige installationssituationer.

Fordele ved IQ serien

- Hurtig og nem adgang til alle pumpekomponenter
- Intelligent håndtering af fremmedlegemer via InjectionSystem
- Fremragende sugekapacitet og integreret tørløbssikring
- Markant lavere udgifter til reservedele

Pumpe revolutionen

Med et banebrydende justeringssystem
kommer denne nye excentersnekkepumpe
HiCone®

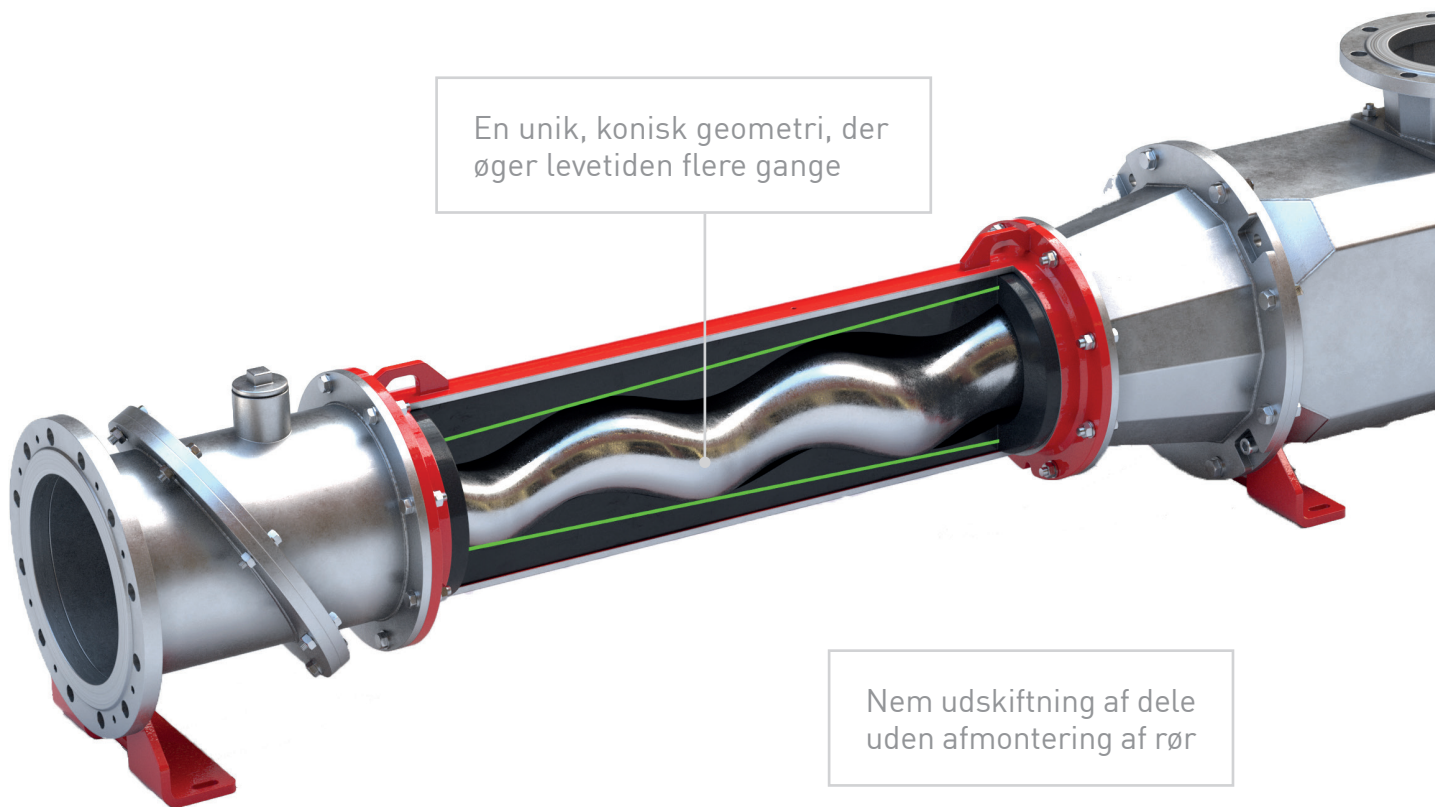
Et patentanmeldt justeringssystem, der resulterer i lavere livscyklusomkostninger

Trykstabil leveringshastighed

En unik, konisk geometri, der øger levetiden flere gange

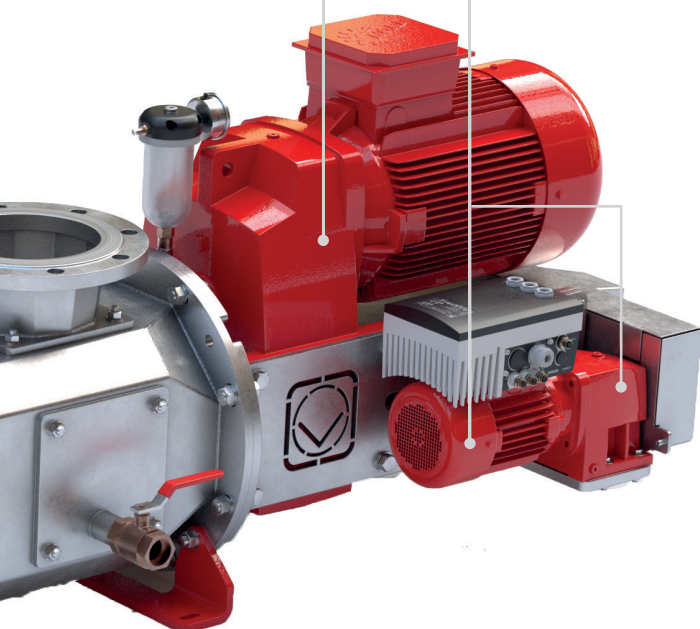
Nem udskiftning af dele uden afmontering af rør

Minimalt pladskrav takket være kompakt konstruktion



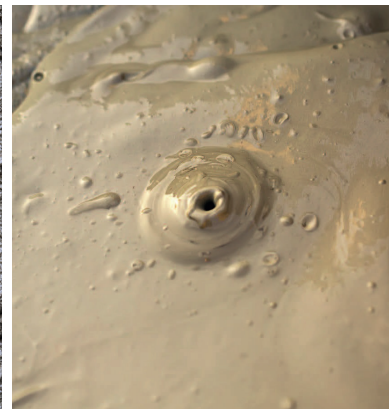
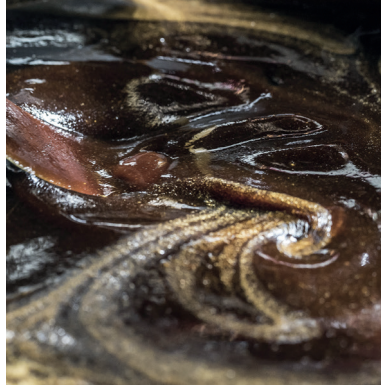
Et intelligent, automatisk accelerationssystem, der giver lavere strømforbrug – kræver køb af modulet

Justering af pumpedelene afhængigt af forholdene under drift



Visning af slitage i realtid

Høje leveringshastigheder på op til 290 m³ i timen



Uovertruffen økonomi med den koniske form, der muliggør præcis opspænding

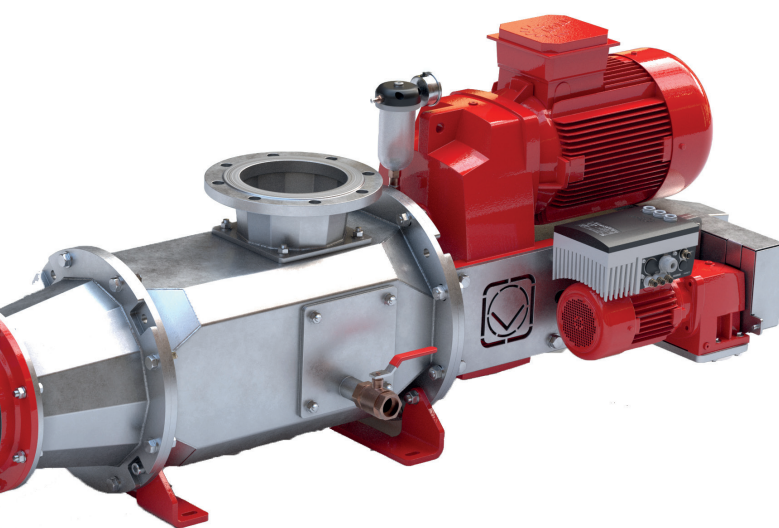
Rotorens og statorens unikke geometri med fremadvendt kegleform sørger for ideel tilpasning til det givne stof, der sendes igennem. Sammenlignet med konventionelt konstruerede modeller får kunderne en hidtil uset forlængelse af levetiden og et langt overlegent forhold mellem omkostninger og ydeevne, når de bruger en HiCone excentersnekkepumpe.

Fordele ved HiCone® pumpen

- Reduktion af livscyklusomkostningerne
- Flere gange længere levetid
- Nem justering for maksimal effektivitet
- Intelligent automatisk acceleration for minimalt strømforbrug ved start – kræver tilkøb af styringsmodulet
- Nem og minimal vedligeholdelse
- Fås med statusindikator for at undgå uventede fejl – kræver tilkøb af styringsmodulet

Tilpasset til et langt arbejdsliv

Samspillet mellem unik geometri og et innovativt justeringssystem sparer energi og forlænger levetiden på den nye excentersnekkepumpe, HiCone®



I en tid med stigende energipriser er effektiv og problemfri pumpning vigtigere end nogensinde før. Pumper er blandt de største energislugere i spildevandsanlæg, og det er derfor afgørende med driftssikre og energibesparende løsninger.

Som opfinderen af rotationspumpen og vådneddeleren RotaCut® med den integrerede udskiller af tungt materiale, har Vogelsang i årevis været kendt for at levere teknologier til håndtering af aggressive væsker, tyktflydende slam og gylle med højt tørstofindhold. Nu har vi gentænkt og optimeret princippet bag excentersnekkepumpen – resultatet er HiCone® serien.

En ny generation af excentersnekkepumper

HiCone pumperne bygger videre på den gennemtestede CC-serie og introducerer en revolutionerende konisk geometri kombineret med et intelligent justeringssystem. Det giver markant længere levetid og lavere samlede levetidsomkostninger.

Automatisk justering – minimal slid, maksimal effektivitet

For hurtigt og præcist at tilpasse pumpen til forskellige driftsforhold, kan spændingen mellem rotor og stator justeres direkte under drift – enten med et tryk på en knap eller via styringssystemet. Pumpen tilpasser sig selv i forhold til tryk, viskositet og temperatur. Det betyder minimalt energiforbrug, mindre slid og optimal drift – hele tiden.

Maksimal tilgængelighed – minimalt strømforbrug

Resultatet er en servicelevetid, der langt overgår traditionelle excentersnekkepumper – med markant lavere energiforbrug og færre driftsstop. Den intelligente opstartsfunktion kræver desuden langt mindre strøm ved opstart, og det gør det muligt at anvende mindre og billigere motorer – uden at gå på kompromis med ydeevnen.

Samtidig reduceres behovet for dyre elkomponenter, hvilket er en ekstra fordel for både nye installationer og opgraderinger. Og takket være ramp-up funktionen kører HiCone pumpen særligt energieffektivt ved korte driftcyklusser – perfekt til moderne rensningsanlæg og fleksible driftsscenarier.

En ny æra

Effektivitet på højeste niveau: HiCone® excentersnekkepumpe med QuickService

Intelligent slidovervågning og planlagt service

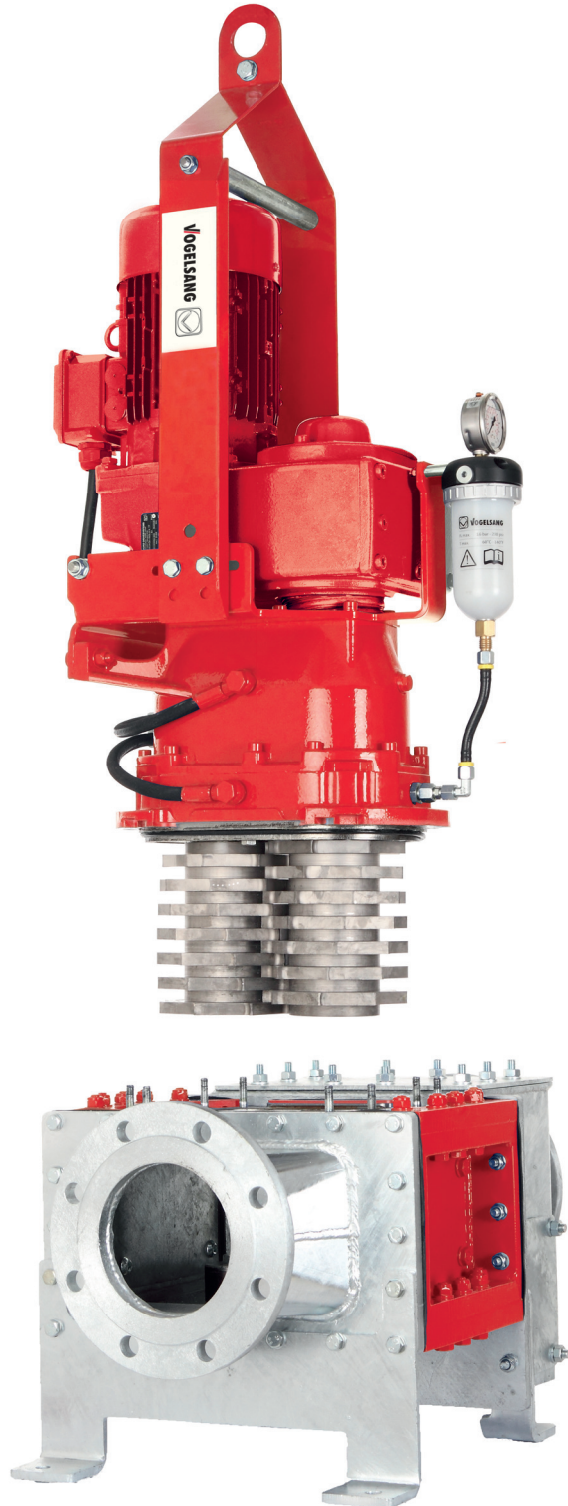
Pumpens slidstatus overvåges løbende og vises i realtid og service kan planlægges i god tid, hvilket minimerer uventede driftsforstyrrelser. HiCone serien er naturligvis også udstyret med QuickService-konceptet, hvor sliddele kan udskiftes hurtigt og nemt – uden at pumpen skal afmonteres fra rørsystemet. Det smarte svingbeslag giver direkte adgang til rotor og stator, som kan fjernes og erstattes som én samlet enhed – inklusive kardan-akslen, hvis nødvendigt.



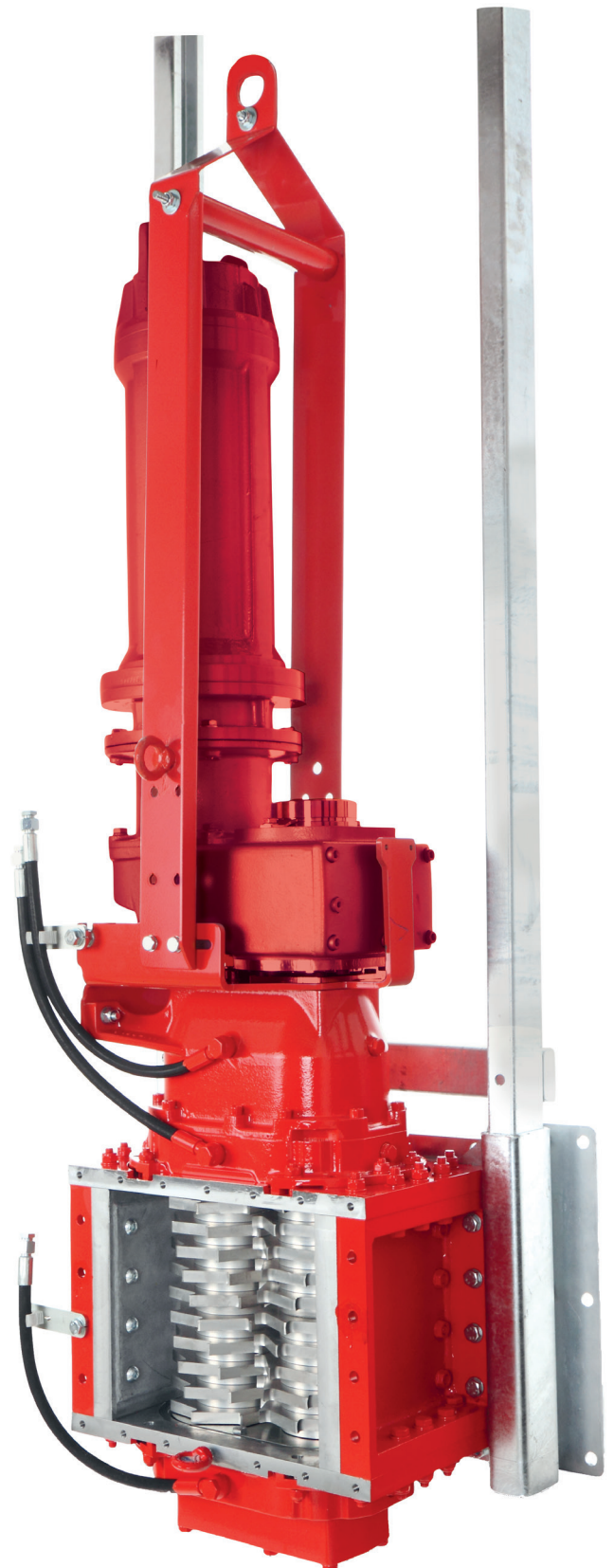
Udskiftning af den formonterede mekaniske tætning er lige så brugervenlig. Efter afmontering af gearmotoren kan tætningen fjernes og udskiftes fra siden – hurtigt, effektivt og uden kompliceret adskillelse.



HiCone excentersnekkepumpe



XRipper® XRP



XRipper® XRC-SIK

Store udfordringer? Ingen problemer!

Den robuste dobbeltakslede kværn i XRipper® serien fra Vogelsang

Den dobbeltakslede spildevandskværn XRipper® fra Vogelsang er specialdesignet med monolitiske Ripper-rotorer, der effektivt håndterer udfordringer med sammenfiltrede fibre i rådnetanke samt generende affald, såsom tekstiler, sanitetsprodukter og andre fibre i spildevandet. Resultatet er drifts sikre anlæg og færre problemer med tilstoppede pumper og rør.

Tilstoppede kloakker, rør og pumper som følge af vådservietter og andre hygiejneprodukter, der skylles ud i toiletterne, udgør en stigende udfordring. Lavere vandforbrug kombineret med øget brug af engangsprodukter har gjort situationen mere kritisk, især i større byer, hvor omkostningerne kan løbe op i millionbeløb.

En effektiv løsning, der allerede anvendes med succes på mange anlæg verden over, er installationen af en XRipper neddel fra Vogelsang. Neddeleren er fremstillet af slidstærke kvalitetsmaterialer og reducerer behovet for vedligeholdelse og service betydeligt. Nogle anlæg har oplevet, at XRipper helt har fjernet problemerne med tilstopninger.

Investeringen i en XRipper neddel betyder ikke kun øget driftssikkerhed, men også en hurtig tilbagebetaling gennem reducerede omkostninger til drift, reparation og vedligeholdelse.



Flere og flere sanitære produkter og tekstiler ender i kloaksystemet, hvilket hurtigt overbelaster spildevandsteknologien. XRipper fra Vogelsang yder pålidelig beskyttelse mod tilstopning af pumper og rørledninger.

Kontakt vores eksperter i dag på +45 9737 2777 og find ud af, hvilken XRipper version der passer bedst til dine behov.

Fordele ved XRipper® kværnen

- Økonomisk neddeling af faste materialer, såsom vådservietter, træ, tekstiler og affald
- Effektiv beskyttelse af pumpe og systemkomponenter mod tilstopning, blokader og beskadigelse
- Lang levetid takket være robust konstruktion
- Hurtig adgang til alle enkeltdele og mindre behov for service og vedligeholdelse
- Øget sikkerhed takket være teknologien med Cartridge-glideringstætning

Med sin gennemtestede dobbeltakslede version har XRipper® bevist sit værd som en robust og økonomisk løsning til at reducere problematiske materialer til håndterbare størrelser. På den måde beskytter den efterfølgende udstyr mod tilstopninger, blokeringer og skader.

Princippet

Ripper-rotorer er konstrueret som én samlet enhed og installeret, så de griber ind i hinanden. Vand passerer stort set uhindret igennem XRipper, mens faste og problematiske materialer såsom sanitære produkter, træ, tekstiler eller madaffald opfanges af rotorenes tænder og neddeles til en håndterbar størrelse.

En anden vigtig funktion er, at Ripper-rotorerne renser sig selv gennem deres forskellige rotationshastigheder.

For øget kraft og effektivitet

For at opnå maksimal kraftoverførsel fra aksel til skæreelementerne fremstilles de monolitiske Ripper-rotorer af én enkelt blok specialstål eller, efter behov, rustfrit stål. Dette sikrer en hård og præcis skæring og dermed en optimeret skæreeffekt.

Sikker, vedligeholdelsesvenlig og omkostningseffektiv

Det monolitiske design af Ripper-rotorerne sikrer ikke blot grundig neddeling og problemfri gennemstrømning af det behandlede spildevand, men har også en positiv økonomisk effekt ved vedligeholdelsen af neddeleren. Frem for mange individuelle skærringe og afstandsstykker er det kun rotorerne, som består af ét samlet element, der skal udskiftes. Dette forenkler monteringen, sparer tid og øger sikkerheden.

Alt andet service- og vedligeholdelsesarbejde, såsom udskiftning af tætninger, kan hurtigt udføres på stedet. Her anvendes komplette formonterede Cartridge-glideringstætninger, som kan udskiftes på en gang, hvorved XRipper opnår et endnu højere niveau af driftssikkerhed.



Klar til enhver opgave

Ripper-rotorerne består selv de hårdeste neddelingstests

Unikt design

På grund af de enorme kræfter, der opstår i de krævende neddelingsprocesser i kloaksystemer såvel som på rensningsanlæg, er en robust maskinkonstruktion altafgørende. Derfor fremstiller Vogelsang hver enkelt Ripper-rotor i ét stykke og ud af en massiv blok specialstål – bearbejdet med højpræcise CNC-maskiner. Den unikke konstruktion kombinerer en højstyrkekerne med særligt smalle tolerancer og hærdede, slidstærke skærekanter.

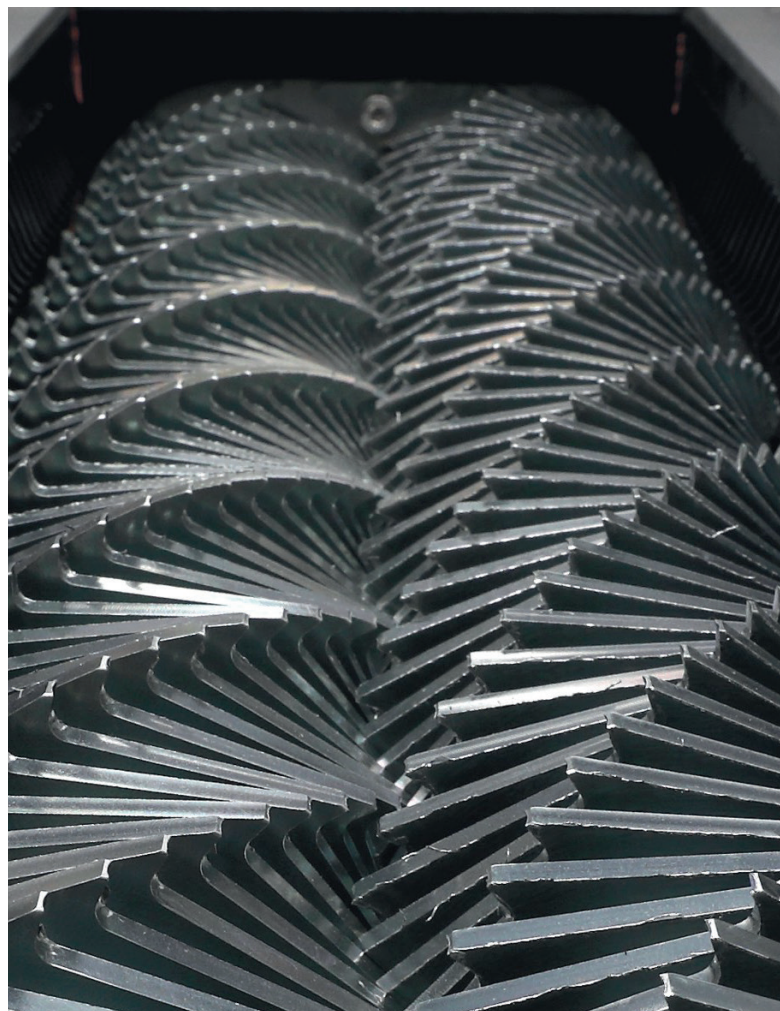
Selv uden bæreaksler, som normalt løber gennem hele enheden, overføres drivkraften jævnt langs hele længden af de monolitiske rotorer. Takket være rotorernes høje bøjningsstivhed er mellemliggende lejer unødvendige. Avancerede produktionsmetoder sikrer samtidig minimale tolerancer, hvilket betyder, at en høj og stabil neddelingsydelse kan opretholdes over lang tid.

Endnu en fordel er den nemme udskiftning af sliddele. I stedet for at udskifte mange individuelle skiver og afstandsstykker på bæreakslerne, skal man blot udskifte den samlede Ripper-rotor. Og takket være det symmetriske design kan rotorerne endda vendes 180 grader for forlænget levetid.

På modellerne XRP, XRC og XRG kan hele den funktionelle enhed – motor, gearkasse, Ripper-rotorer og modlejer – desuden nemt løftes ud af huset i ét stykke. Huset forbliver monteret, mens alle service- og vedligeholdelsesrelevante komponenter er let tilgængelige.



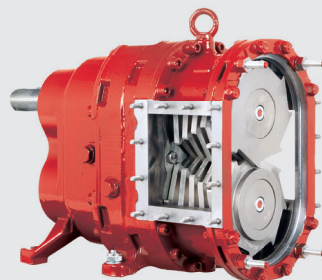
De monolitiske Ripper-rotorer i ét stykke er ekstremt stive og særligt nemme at vedligeholde.



Valget er dit

Bygger på erfaring og faglig ekspertise

XRipper serien giver driftssikre maceratorer med solid konstruktion specielt udviklet til spildevandsteknologi og biogasanlæg. XRipper udmærker sig ved lave rotationshastigheder, hvilket sikrer højt drejningsmoment og effektiv neddeling af faste og problematiske materialer med minimalt energiforbrug.

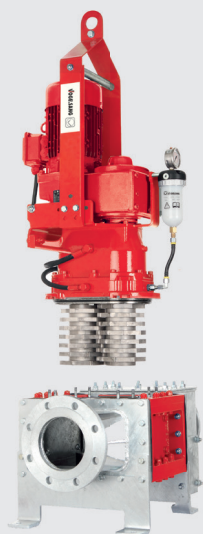


XRipper® XRS

Fleksibel og let vedligeholdelse

XRipper® XRS tilbyder en robust og økonomisk løsning til findeling af faste stoffer og problematisk materiale i kommunalt eller industrielt spildevand. Den solide konstruktion og de mange tilpasningsmuligheder gør XRS egnet til et bredt spektrum af applikationer. Vedligeholdelse udføres hurtigt og enkelt på stedet uden behov for demontering af kværnen.

- Horisontalt placerede Ripper-rotorer
- Nem adgang til service og vedligehold
- Mange tilpasningsmuligheder

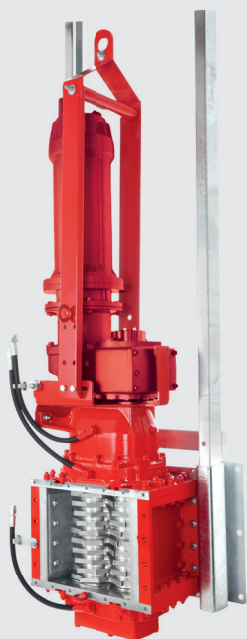


XRipper® XRP

Kompakt inline-model til rørsystemer

XRipper® XRP er udviklet specielt til rørsystemer med begrænset plads. Motoren er placeret over kværnen, hvilket resulterer i en minimal installationsdybde. XRP er nem at vedligeholde, da hele den funktionelle enhed kan løftes op, mens huset forbliver monteret i rørsystemet.

- Vertikalt monterede rotor
- Minimal installationsplads
- Ideel til inline installationer med begrænset plads



XRipper® XRC-SIK

Optimal til åbne kanaler

XRipper® XRC-SIK er ideel til installation i åbne kloakker, kanaler eller indløbsstrukturer. Sewage Integration Kit (SIK) muliggør nem placering selv på skrå eller buede vægge. Vedligeholdelse og service er enkel, da hele kværnen kan løftes op ved hjælp af SIK.

- Enkel installation i åbne kanaler
- Nem adgang til service
- Perfekt integration med Sewage Integration Kit (SIK)



XRipper® XRG

Kraftfuld og effektiv ved store flowmængder

XRipper® XRG håndterer ekstremt store flowmængder, hvilket gør den ideel til store kanaler og rensningsanlæggets indløbsområder. HighCapacity-enhederne sikrer uhindret passage af store vandmængder, mens faste elementer effektivt opfanges og findeles.

- Egnet til meget høje flowmængder
- Effektiv opsamling og findeling af faste objekter
- Minimal vedligeholdelse og høj driftssikkerhed



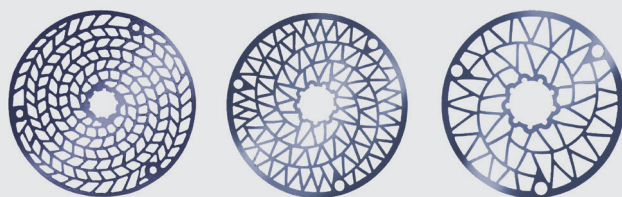
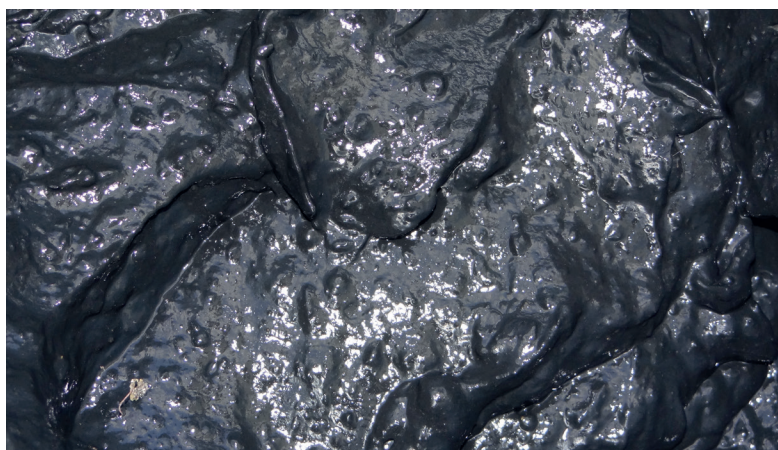
Skærehoved med ACC plus

Fejlfri drift og effektiv håndtering

RotaCut® med integreret udskiller af tungt materiale sikrer homogen slam og lave vedligeholdelsesomkostninger

Langfibrede materialer, hår og andre lignende urenheder fører ofte til sammenfiltrering og blokeringer i pumper på rensningsanlæg, i recirkulation af rådnetaanke og ved modtagelse af fækalier. Selv ved fortykning af slam med dekantere og separatorer har sammenfiltret materiale negativ indvirkning på både afvanding og driftssikkerhed. Tilstedeværelsen af sten og metal i spildevand eller slam forringer ikke blot anlæggets ydeevne, men kan i værste fald føre til totalt sammenbrud af komponenter og delsystemer.

RotaCut® separerer effektivt kritisk tungstof, før det kan forårsage skade. Urenheder i slam eller spildevand bliver neddelte, og fiberholdige komponenter bliver sikkert behandlet og homogeniseret. Dette forhindrer flydelag, sammenfiltrering og tilstopning, hvilket sikrer effektiv drift af anlægget.



Hulskiver med optimal geometri sikrer optimal tilpasning til mediet og det ønskede neddelingsforhold.

Fordele ved RotaCut® maceratoren

- Forebygger flydelag, sammenfiltrering og blokeringer gennem effektiv findeling af fibre og groft materiale
- Beskytter alt efterfølgende udstyr mod fremmedlegemer med integreret udskiller
- Homogent og letflydende slam betyder lavere pumpeeffekt og energibesparelser

Princippet

RotaCut® maceratoren er til spildevand og slam, der kombinerer to funktioner: adskillelse og maceration. Dette sikrer, at medier med fremmedlegemer og fiberholdigt faststof omdannes til en homogen, pumpbar suspension. Mens mediet kontinuerligt passerer gennem RotaCut®, adskilles tungematerialer såsom sten og metal via gravitationskraften. Disse kan efterfølgende let fjernes gennem en rengøringsport. Flydende og suspenderede stoffer som fibre, hår, tekstiler og træ føres med væsken frem mod skærmen og macereres af roterende, selvslibende knive.

Konstant effektivitet med ACC (Automatic Cut Control)

RotaCut er udstyret med Automatic Cut Control (ACC), der garanterer en ensartet skæreydelse uden manuel vedligeholdelse. ACC justerer automatisk knivtrykket og sikrer optimalt tryk – netop højt nok til at håndtere opgaven, men lavt nok til at minimere slitage. Dette reducerer energiforbruget og øger levetiden på knivene væsentligt.

Hold altid øje med driften med ACC plus

Den valgfrie ACC plus-funktion gør online overvågning af RotaCut® mulig på RCQ og RCX serierne. Eksternt display og/eller styringen viser grafisk knivenes tilstand og varsler behovet for udskiftning. Dermed kan bestilling af reservedele og vedligehold planlægges effektivt og i god tid.

ACC-systemerne danner derfor grundlag for øget effektivitet og en høj grad af automatisering i anlæg med kontinuerlig drift.

Performance Control Unit (PCU)

Effektivitet gennem intelligens

Når flere pumper og maceratorer kobles sammen i én samlet enhed, overtager PCU'en styringen af både interne processer og eksterne parametre. Den sikrer optimal kommunikation mellem alle enheder og overvåger løbende belastningen. Hver komponent styres individuelt, hvilket sikrer optimale resultater for hele systemet. PCU'en registrerer fejl i god tid og korrigerer dem automatisk, før de udvikler sig til egentlige problemer.

Styringssystemet kommunikerer lynhurtigt med overordnede systemer via PROFINET og muliggør dermed central opsamling og evaluering af detaljerede driftsdata. Med OPC UA-grænsefladen sikres platformuafhængig dataudveksling og adgang til fjernvedligeholdelse. Det brugervenlige Human Machine Interface (HMI) bygger på visuelle elementer og gør det nemt at få et samlet overblik over driftstilstande, data og indstillinger via en intuitiv brugerflade.

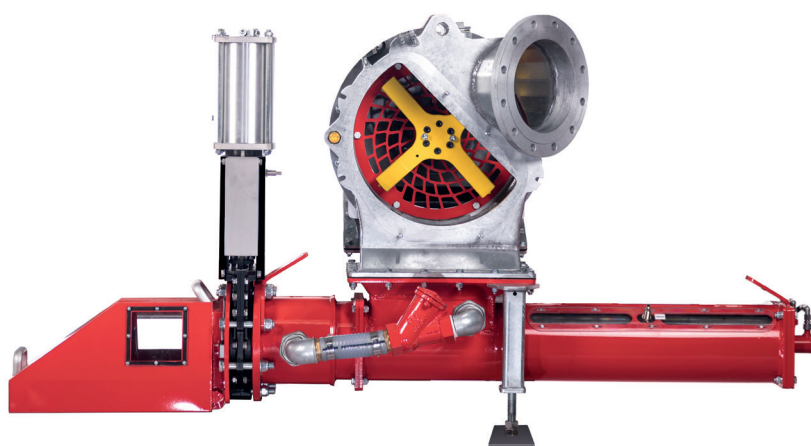
Operatører får dermed adgang til både fuldautomatisk og situationsbestemt styring af driftsparametre samt mulighed for fjernovervågning af pumpestationer og ubemandede rensningsanlæg – uanset placering.



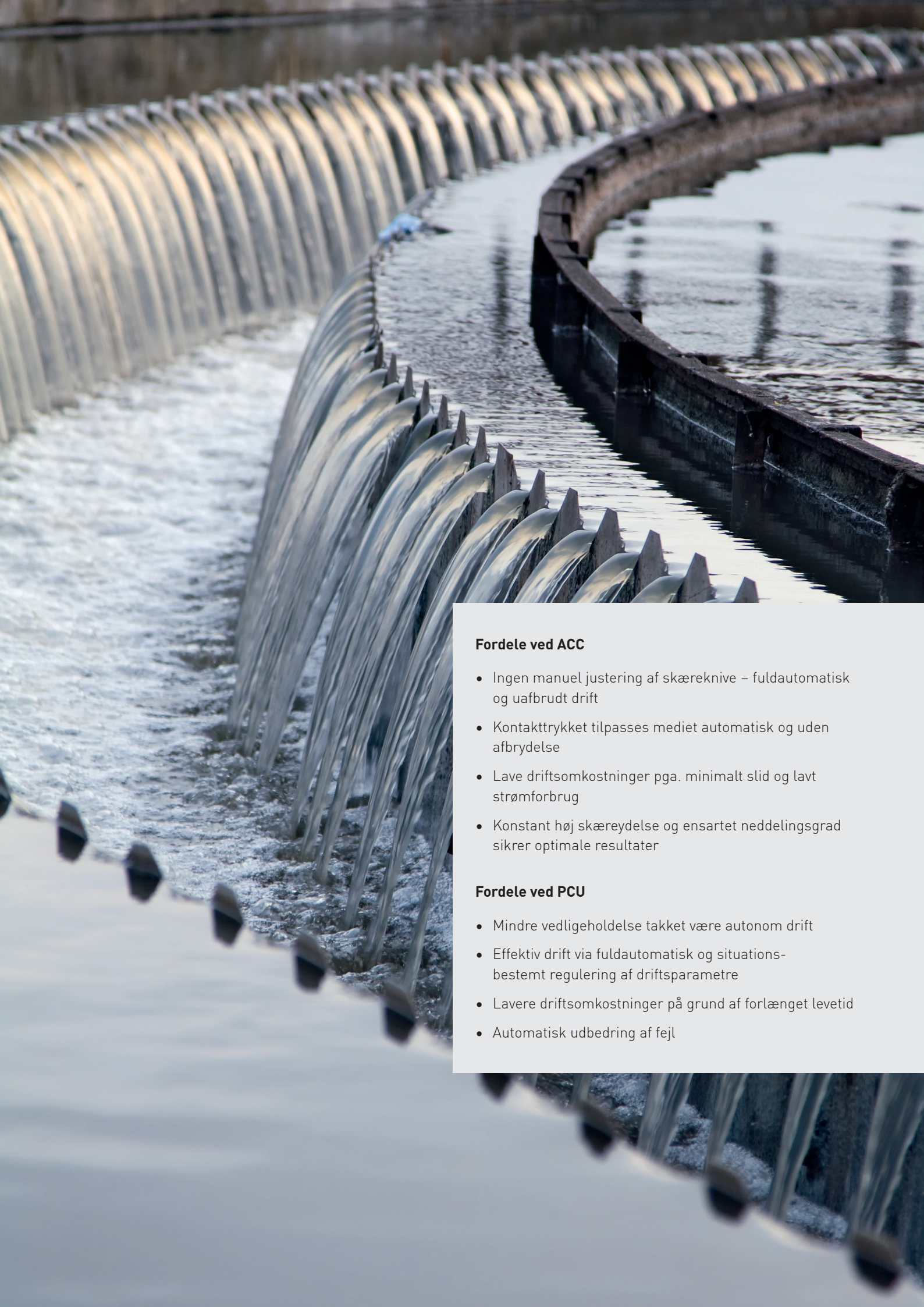
RCQ-33G Inline



RC 10000 Compact XL



RCX-58G med DRS (Debris Removal System)



Fordele ved ACC

- Ingen manuel justering af skæreknive – fuldautomatisk og uafbrudt drift
- Kontakttrykket tilpasses mediet automatisk og uden afbrydelse
- Lave driftsomkostninger pga. minimalt slid og lavt strømforbrug
- Konstant høj skæreydelse og ensartet neddelingsgrad sikrer optimale resultater

Fordele ved PCU

- Mindre vedligeholdelse takket være autonom drift
- Effektiv drift via fuldautomatisk og situationsbestemt regulering af driftsparametre
- Lavere driftsomkostninger på grund af forlænget levetid
- Automatisk udbedring af fejl

Hvad angår service, overlader vi intet til tilfældighederne

**Omfattende service giver gnidningsfri
drift og lang standtid**

Support og levering fra start til slut

Vi er klar over, hvor vigtig tæt kundekontakt er for fælles fremgang, og har derfor en aktiv dialog med dig før – under og efter køb. På den måde får du, som kunde, altid præcis den hjælp, du har brug for, i hver enkel fase af vores samarbejde.



Siden grundlæggelsen i 1929 er Vogelsang blevet en internationalt anerkendt ingeniørvirksomhed inden for mekanik og har i dag både salgsselskaber og produktion i flere lande.



Vi planlægger fremadrettet

Det starter med vores produktdokumentation, som understøtter installationen af din nye maskine og vi står klar med kvalificeret support i tilfælde af udfordringer. For en del af vores maskiner har vi udviklet konceptet QuickService, som gør det nemt at vedligeholde og udskifte slidte dele uden at skille maskinen ad. Det betyder besparelser for dig – både når det gælder nedetider og omkostninger til servicen. Hvis du ønsker at have en fast aftale vedrørende reservedele, så lad os tage en snak om det. Som kunde hos Vogelsang i Danmark får du ikke bare et produkt leveret, vi sørge også for at det arbejder efter hensigten.

Vi tilbyder

Løsninger inden for følgende brancher:

BIOGAS, INDUSTRI, LANDBRUG, SPILDEVAND, TRANSPORT



Vores brede udvalg af produkter og services

- Datastyring og styreteknologi
- Disintegrationsteknologi
- Forsyning- og bortskaffelsessystemer til tog, busser og både
- Indfødning af faste stoffer
- Neddeling af faste materialer, separatore og miksere
- Pumper og pumpesystemer
- Rådgivning og service
- Skræddersyede løsninger til kundespecifikke applikationer
- Udbringning- og nedfældningsteknologi

Copyright 2025 Vogelsang GmbH & Co. KG

Produkttilgængelighed, udseende, tekniske specifikationer og informationer er under løbende udvikling. Alle informationer, der præsenteres her, kan derfor ændres uden varsel. I udvalgte lande er Vogelsang®, BioCrack®, BioCut®, BlackBird®, CC-Serie®, EnergyJet®, HiCone®, PreMix®, RotaCut®, XRipper®, XSplit® og XTill® registrerede varemærker, tilhørende Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen (Oldenburg), Tyskland. Alle rettigheder forbeholdes, inklusive rettigheder vedrørende grafik og billeder.

Solution-based wastewater technology_DA_05207725_MET0000483 – Printed in Denmark

Vogelsang A/S

Industriparken 2 | 6880 Tarm | Danmark

Telefon: +45 97372777

info@vogelsang-as.dk

vogelsang.info





SPECIFIKATION



LØSNINGSBASERET SPILDEVANDSTEKNOLOGI

Pumper og neddelingsudstyr til
spildevands- og rensningsanlæg
samt kloaksystemer

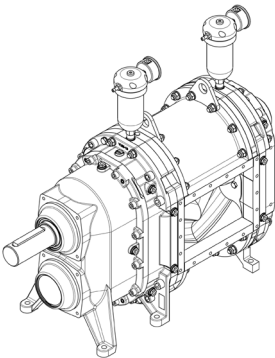
VOGELSANG – LEADING IN TECHNOLOGY

VOGELSANG



VX series

Rotationspumper i VS-serien fra Vogelsang – afprøvet og fundet pålidelige inden for de mest forskelligartede pumpeopgaver



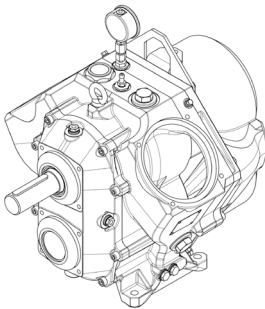
Type	Slagvolumen	Maks. kapacitet*	Maks. tryk		Maks. omdrejningstal	Maks. akselnedbøjning	
	l/rev.	m³/h	Q bar	QD bar	min ⁻¹	Q mm/bar	QD mm/bar
serie VX100							
45	0,29	17	10		1.000	0,01	
64	0,42	25	9		1.000	0,02	
90	0,59	35	7		1.000	0,04	
128	0,84	50	4		1.000	0,08	
serie VX136							
70	1,27	61	10	12	800	0,01	0,002
105	1,90	91	10	12	800	0,03	0,004
140	2,53	121	8	12	800	0,05	0,007
210	3,80	182	5	10	800	0,16	0,016
280	5,06	243		8	800		0,031
420	7,59	364		6	800		0,090
serie VX186							
92	3,56	128	10		600	0,01	
130	5,03	181	10	12	600	0,02	0,003
184	7,21	256	8	12	600	0,05	0,008
260	10,06	362	5	10	600	0,12	0,012
368	14,24	513	2 (3**)	8	630	0,33	0,028
390	15,09	543	2 (3**)	7	600	0,40	0,028
520	20,12	724		6	600		0,069
736	28,48	1.025		3	600		0,191
serie VX215							
226	15,47	501	5	12	540	0,10	0,010
320	21,88	708	2,5	10	540	0,29	0,026
452	30,94	1.002		10	540		0,063
640	43,76	1.417		6	540		0,167
serie VX230							
226	13,45	436	8	12	540	0,05	0,006
320	19,04	617	5	10	540	0,13	0,012
452	26,90	872		10	540		0,029
640	38,08	1.234		6	540		0,073

* Maksimal teoretisk pumpeeffekt. I praksis er pumpeeffekten oftest lavere afhængig af differenstrykket, medieviskositet og pumpeмонtering. Vi konfigurerer gerne den rotationspumpe, som fungerer bedst i din anvendelse ved hjælp af vores computerstøttede beregningsprogram.

** Ikke i kontinuerlig drift.

IQ Serie

Mere omkostningseffektiv takket være mindre vedligeholdelse og service

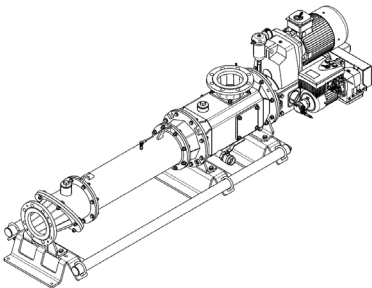


Type	Slagvolumen	Maks. kapacitet*		Maks. tryk	Maks. hastighed	Maks. akseludslag
	l/rev.	m³/h	l/min	bar	min ⁻¹	mm/bar
IQ112 series						
81	1,02	55	918	7	900	0,04
114	1,44	78	1.296	5	900	0,08
IQ152 series						
112	2,61	110	1.827	7	700	0,03
158	3,67	154	2.569	5	700	0,08

* Maks. teoretisk volumenstrøm. Volumenstrømmen er normalt lavere i praksis, afhængigt af trykforskel, mediets viskositet og pumpeinstallation. Lad os konfigurere den bedste rotationspumpe til din opgave ved hjælp af vores computerbaserede dimensioneringssoftware.

HiCone®

Den revolutionerende excentersnekkepumpe med uovertruffent lave driftsomkostninger

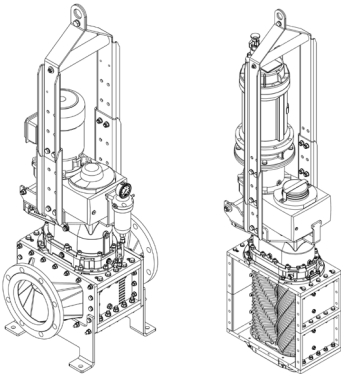


Type	Maks. kapacitet*	Maks. tryk	Maks. fri passage
	m³/h	bar	mm
HiCone 44	37	12	48
HiCone 55	75	12	62
HiCone 66	150	12	78
HiCone 77	290	12	98

* Maksimal teoretisk pumpeeffekt. I praksis er pumpeeffekten oftest lavere afhængigt af differenstrykket, medieviskositet og pumpemontering. Vi konfigurerer gerne den excentersnekkepumpe, som fungerer bedst i din anvendelse ved hjælp af vores computerstøttede beregningsprogram.

XRipper®

XRipper® spildevandskværn –
sikker beskyttelse mod sammenklumpning



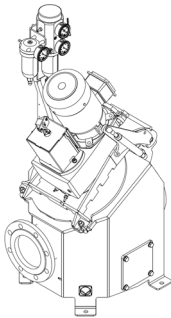
Type	Bladbredde	Driftseffekt	Driftshastighed	Maks. kapacitet*	Maks. tryk	Indløbsåbning / Total bredde
	mm	kW	min ⁻¹	m ³ /h	bar	mm
XRipper XRS						
100	5,5 7,4	1,5	53	50	8	Ø 100
136	6,2 9,8	2,2	41	110	8	Ø 150
186	7,9 10,4	4,0	40	325	8	Ø 150 200
XRipper XRP						
100	5,5 7,4	1,5	57	85	8	Ø 100
136	5,9 6,2 9,5 9,8**	2,2 4,0	46 45	300	6	Ø 100 150 200
186	7,9 10,6	4,0 5,5 7,5	38 36 41	1.140	4	Ø 250 300 400 450
XRipper XRC						
100	5,5	2,2	50	690		298
136	9,8	3,0	44	940		460
186	9,8	4,0	34	1.770		600
XRipper XRG						
100 + HCS	5,5	2,45	51	1.164		530
136 + HCS	9,8	4,25	45	2.431		740
136 + HCD	9,8	4,5	45	3.300		1.060
186 + HCD	9,8	6,6	36	7.164		1.370

* Maksimal teoretisk kapacitet for vand og et tryktab på 0,25 bar med XRS eller 0,15 bar med XRP eller optimale kloakforhold (XRC og XRG).
Lad os konfigurere den bedste kværn til din opgave ved hjælp af vores computerbaserede konstruktionssoftware.

** Afhængig af den nøjagtige type.

RotaCut®

RotaCut® macerator med integreret udskiller til fremmedlegemer – sikrer pålidelige processer og lave vedligeholdelsesomkostninger



Type	Maks. kapacitet*	Hastighed efter ønske	Driftseffekt efter ønske	Hydraulisk motor	Udskiller til grove materialer / enkel konstruktion	Hulskive med fri passage
	m³/h	min ⁻¹	kW			mm
RCQ - 20	90	87 - 320	1,1 - 2,2		Inline	10 15 20
RC 3000	180	76 - 326	1,5 - 4,0	x	Inline, MXL	4 8 10 12 15 20 28
RCQ - 26	180	72 - 326	2,2 - 5,5		Inline	4 8 10 12 15 20 28
RC 5000	300	66 - 330	1,5 - 7,5	x	Inline, Compact XL, MXL, M/MX	4 6 8 10 12 15 24 30
RCQ - 33	300	72 - 326	2,2 - 7,5		Inline, Compact XL	4 6 8 10 12 15 24 30
RC 10000	600	66 - 319	2,2 - 7,5	x	Inline, Compact XL, MXL	4 8 10 12 16 20 25 34 38
RCQ - 43	600	115 - 292	5,5 - 7,5		Inline, Compact XL	4 8 10 12 16 20 25 34 38
RCX - 48	600	114 - 311	5,5 - 11		RCX, DRS	4 8 10 12 16 20 25 34 38
RCX - 58	780	94 - 276	7,5 - 15	x	RCX, DRS, MXL	4 8 10 12 16 25 34 40 50
RCX - 68	1.200	98 - 243	11 - 18,5		RCX, DRS	30 40 50

* Gennemstrømning afhængig af DS-indhold.

Vi tilbyder

Løsninger inden for følgende brancher:

BIOGAS, INDUSTRI, LANDBRUG, SPILDEVAND, TRANSPORT



Vores brede udvalg af produkter og services

- Datastyring og styreteknologi
- Disintegrationsteknologi
- Forsyning- og bortskaffelsessystemer til tog, busser og både
- Indføddning af faste stoffer
- Neddeling af faste materialer, separatorer og miksere
- Pumper og pumpesystemer
- Rådgivning og service
- Skræddersyede løsninger til kundespecifikke applikationer
- Udbringning- og nedfældningsteknologi

Copyright 2025 Vogelsang GmbH & Co. KG

Produkttilgængelighed, udseende, tekniske specifikationer og informationer er under løbende udvikling. Alle informationer, der præsenteres her, kan derfor ændres uden varsel. I udvalgte lande er Vogelsang®, BioCrack®, BioCut®, BlackBird®, CC-Serie®, EnergyJet®, HiCone®, PreMix®, RotaCut®, XRipper®, XSplit® og XTill® registrerede varemærker, tilhørende Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen (Oldenburg), Tyskland. Alle rettigheder forbeholdes, inklusive rettigheder vedrørende grafik og billeder.

Solution-based wastewater technology_TD_DA_05207725_MET0000484 – Printed in Denmark

Vogelsang A/S

Industriparken 2 | 6880 Tarm | Danmark

Telefon: +45 97372777

info@vogelsang-as.dk

vogelsang.info

