



ALT-I-EN-BEHANDLING AF FASTE STOFFER

RedUnit-systemkombinationer til
omdannelse af faste stoffer til medier,
der kan pumpes

V/OGELSANG





NEDELER STORT TIL SMÅT

RedUnit: fleksible maskin- kombinationer til grove neddelings- og pumpningsopgaver

RedUnit er Vogelsangs maskine til enhver proces, der kræver neddeling og pumpning af grove medier, og helst i samme arbejdsstrin. Et variabelt system, der er sammensat individuelt, så det præcist opfylder kundens krav; et system, som Vogelsang har udviklet specielt til de mest vanskelige opgaver inden for branchen. Faste materialer enten opskæres groft eller findeles ved hjælp af en RedUnit – afhængigt af det pågældende krav – så det nemt kan videreforarbejdes.

Energieffektivitet og minimal vedligeholdelse

RedUnit er et komplet system, så der er ikke behov for yderligere pumper eller transportsnegle mellem de forskellige opskæringsfaser. Derved reduceres strømforbruget. Vogelsang anvender den mest avancerede tætningsteknologi i sine produkter: Cartridge-tætningen af meget høj kvalitet. Takket være dens enestående konstruktion inkorporerer den alle tætningskomponenterne, hvorved det sikres, at alle elementer udskiftes, når cartridge-tætningen udskiftes.

Plug and play-system (option)


RedUnit er udstyret med et intelligent styresystem, der er udviklet af Vogelsang. Takket være dette system kan udstyret monteres i ethvert anlæg bare ved at tilslutte strømkablet. I RedUnit kan alle komponenter visualiseres på en touchscreen inklusive deres tekniske egenskaber, som let kan indstilles i overensstemmelse med de specifikke behov.



RedUnit kan håndtere mange forskellige medier, såvel tørre som flydende indeholdt i affaldet fra mange brancher, og den kan anvendes til produktionsformål.

Oversigt over fordelene ved RedUnit

- Individuelt konstrueret aggregat
- Kompakt og stærk
- Høj funktionsikkerhed takket være hurtig og let service
- Ekstra sikkerhed takket være teknologien med Cartridge-glidingstætning
- Lavt energiforbrug
- Option: måle- og styreteknologi
- Option: udførelse i rustfrit stål til krævende opgaver

A clear plastic rectangular tray containing four frozen fish fillets, likely salmon, laid out horizontally. The fillets are resting on a bed of crushed ice. The fish has a silvery-grey skin and a pinkish-red interior. The heads of the fish are visible at the bottom of the tray, with their eyes and gills clearly defined. The background is a light blue, textured surface, possibly a tablecloth or another layer of ice.

RedUnit kan uden problemer håndtere frossen fisk, kød eller grøntsager.

Typiske anvendelsesområder for Vogelsangs neddelingsteknologi:



Organisk affald

Grøntsags- og frugtaffald, brødaffald



Landbrugsafgrøder

For eksempel: sukkerroer, gulerødder, kål



Slagteriaffald

Fra kyllinger, svin og kvæg: maver, indvolde, huder, knogler



Fiskeaffald

Hoveder, ben, hele fisk



Bortskaffelsesindustri

Blandet organisk affald fra supermarkeder, produktompakning, flyaffald



Andre brancher

Kværneopgaver i andre brancher, f.eks. kemikalier, bygge og anlæg, læder, m.m.

SMART KOMBINATION, PERFEKT KONSTRUKTION

RedUnit-komponenter og
sammensætningsmuligheder

Individuelle komponenter



XRipper® XRL

XRipper XRL sikrer en effektiv behandling af bulkmateriale og faste stoffer. Den reducerer mulige blokader, og er nem og hurtig at vedligeholde. XRipper XRL i RedUnit kan anvendes normalt som første neddelingstrin af materiale med stor volumen.



RotaCut® RCX

RotaCut-maceratoren er den ideelle løsning til fiber-materiale samt grove materiale i et pumpemedie. RotaCut RCX kan anvendes normalt til fibret medie, der indeholder fremmedlegemer, eller hvis der er behov for neddeling til små partikelstørrelser.



CC-serier®

Den excentriske snekkepumpe CavityComfort er perfekt til højviskose og slidende medier og medier med en stor andel af fremmedelementer. CC-serierne i RedUnit kan anvendes normalt som afgangspumpe.



VX-serier

Vogelsangs rotationspumper i VX-serierne er positive fortrængningspumper, der er særligt robust konstrueret og nemme at vedligeholde. VX-serierne i RedUnit kan anvendes normalt som fødepumper, hvor der er behov for mere væske.

Nogle mulige kombinationer



XRipper® XRL

Den simple løsning består af en XRipper XRL-kværn. Den omfatter også det krævede styresystem, der anvendes til optimering af den samlede enheds effektivitet. Denne løsning anvendes i de tilfælde, hvor kunden har behov for neddeling af store mængder bulkmateriale og faste stoffer. Den kan for eksempel anvendes til neddeling af slagteriaffald, kartofler, sukkerroer og sågar frosne grøntsager.



XRipper® XRL + VX-serier

Vi kan levere et system bestående af XRipper XRL-kværnen plus en rotationspumpe i VX-serien. Det er den perfekte løsning til slagteriopgaver med mindre produktion og behov for mindre fødetragter, for eksempel kyllinger eller ænder samt andet affald uden store knogler og klove.



XRipper® XRL + CC-serier®

En af vore mest krævende løsninger består af XRipper XRL-kværnen plus en excentrisk snækkepumpe i CC-serien. Denne løsning anvendes i de tilfælde, hvor der er behov for pumpning efter det første neddelingstrin eller hvor pumpemedier er mindre flydende og har et større indhold af tørre stoffer. Denne kombination kan for eksempel anvendes til neddeling af fisk, fiskehoveder og -ben til fiskemel og -olie.



+



XRipper® XRL + CC-serier® + RotaCut® RC

I forbindelse med nogle anvendelsesområder er der mulighed for at udstyre pumpeserierne XRipper XRL plus CC med en integreret nedstrømskæreenhed RotaCut. Dette er den perfekte løsning til forsyning af en jævn partikelstørrelse i små rum med maksimal fleksibilitet.



XRipper® XRL + RotaCut® RCX + CC-serier®

RedUnit, der består af en XRipper XRL-kværn, en RotaCut RCX-macerator og en excentrisk snækkepumpe i CC-serien er en af de mest komplette løsninger, som vi tilbyder. Den består af to neddelingstrin og et yderligere pumpetrin, og er ideel til meget flydende medier og ved behov for fin neddeling, såsom slagteriaffald. Der er tale om en meget kompakt og robust løsning.

Vi kan tilbyde mange andre løsninger, med for eksempel en yderligere nedstrøms-RotaCut, hvis der er behov for yderligere neddeling. Vi fremstiller alle enheder specielt i overensstemmelse med kundens specifikke behov. Kontakt os for at få en skræddersyet løsning!

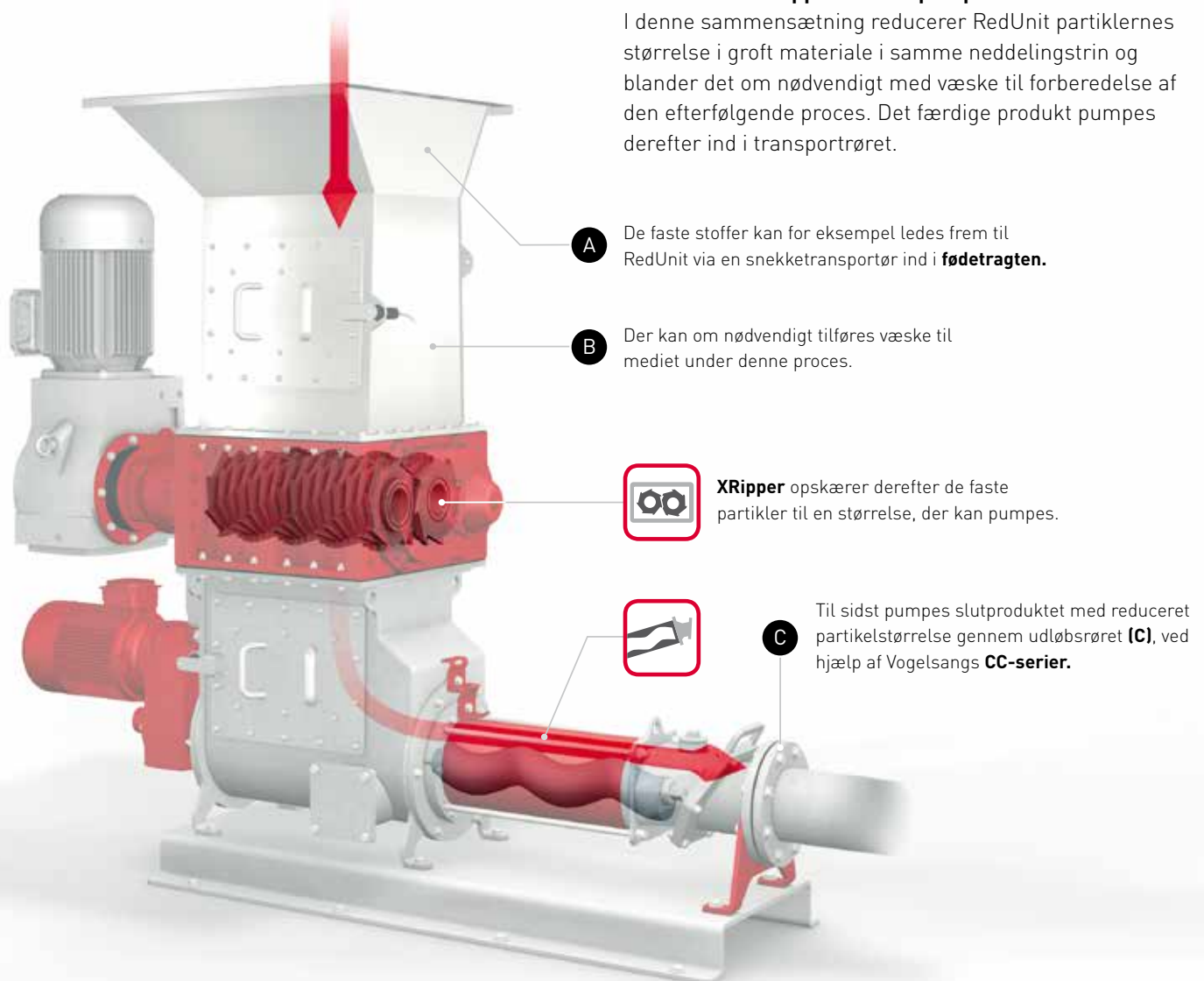


INDIVIDUEL STYRKE, OPTIMAL ANVENDELSE



RedUnit med XRipper® XLR + pumpe i CC-serien®

I denne sammensætning reducerer RedUnit partiklernes størrelse i groft materiale i samme neddelingstrin og blander det om nødvendigt med væske til forberedelse af den efterfølgende proces. Det færdige produkt pumpes derefter ind i transportrøret.



A De faste stoffer kan for eksempel ledes frem til RedUnit via en sneketransportør ind i **fødetragten**.

B Der kan om nødvendigt tilføres væske til mediet under denne proces.



XRipper opskærer derefter de faste partikler til en størrelse, der kan pumpes.

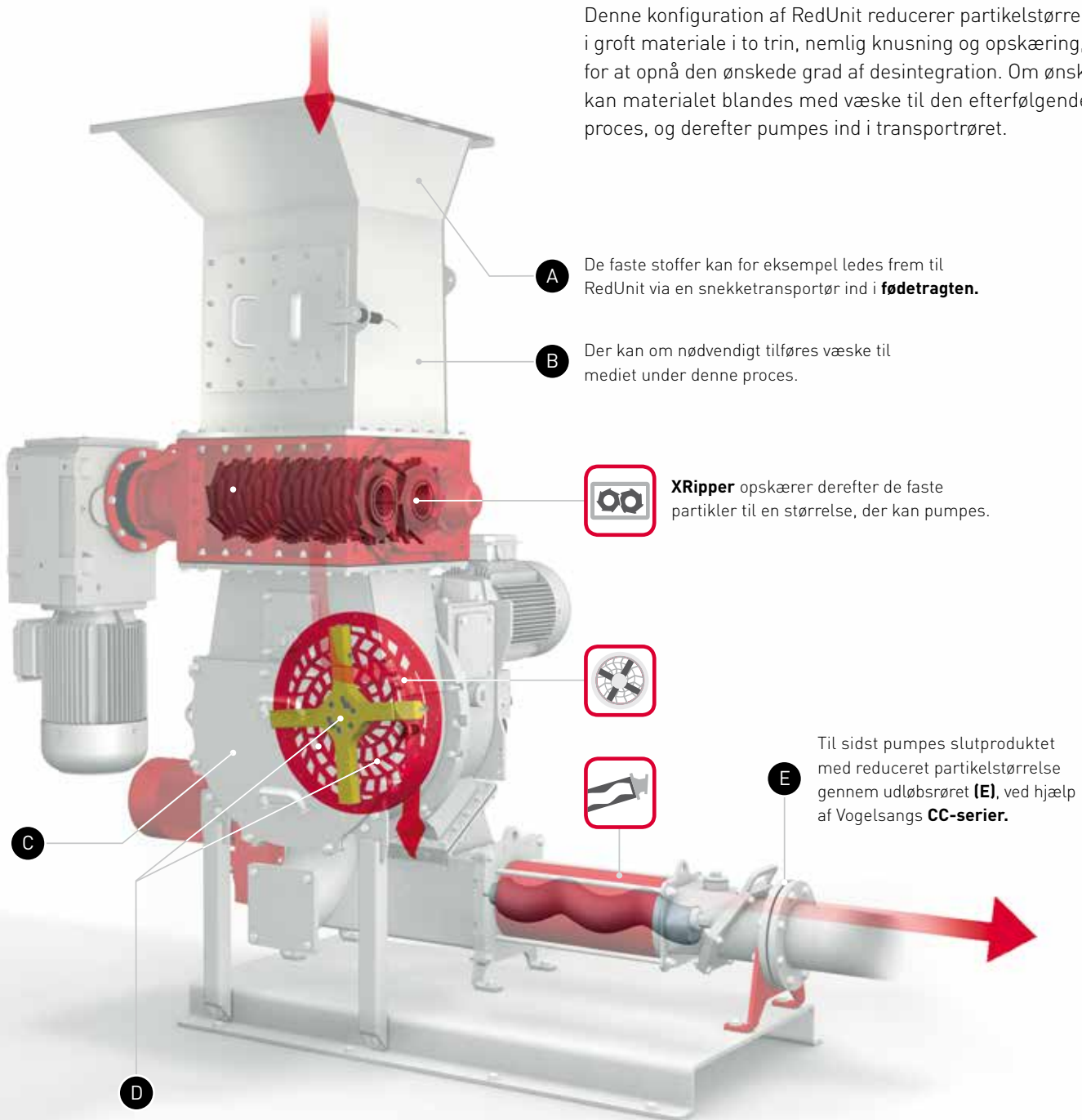


C Til sidst pumpes slutproduktet med reduceret partikelstørrelse gennem udløbsrøret **(C)**, ved hjælp af Vogelsangs **CC-serier**.




RedUnit med XRipper® XLR + RotaCut® RCX + pumpe i CC-serien®

Denne konfiguration af RedUnit reducerer partikelstørrelsen i groft materiale i to trin, nemlig knusning og opskæring, for at opnå den ønskede grad af desintegration. Om ønsket kan materialet blandes med væske til den efterfølgende proces, og derefter pumpes ind i transportrøret.



A De faste stoffer kan for eksempel ledes frem til RedUnit via en snekketransportør ind i **fødetragten**.

B Der kan om nødvendigt tilføres væske til mediet under denne proces.

 **XRipper** opskærer derefter de faste partikler til en størrelse, der kan pumpes.



Til sidst pumpes slutproduktet med reduceret partikelstørrelse gennem udløbsrøret **(E)**, ved hjælp af Vogelsangs **CC-serier**.

C

D

I blandingsområdet **(C)** på **RotaCut** blandes de faste stoffer, som har været igennem XRipper, med væsken, takket være den høje rotationshastighed på RotaCut-rotoren **(D)**, og partikelstørrelsen reduceres yderligere, indtil der opnås en homogen blanding med den definerede partikelstørrelse.



XRipper® XRL

SNOET MAKSIMAL EFFEKTIVITET

XRipper® XRL-kværn med to aksler og monolitiske ripper-rotorer

XRipper føler sig hjemme overalt, hvor grove faste materialer med stort volumen skal neddeles, hvad enten der er tale om bulkmateriale eller grove materialer i væsker. Den robuste dobbeltakslede konstruktion sikrer en økonomisk løsning til behandling af faste stoffer.

Konstruktion og funktionsprincip

XRipper-rotorerne er monteret på akslen så selve akslen ikke kommer i berøring med mediet. Det indførte materiale løber igennem XRipper stort set uden forhindringer. Organisk affald, knogler eller kunststof fanges af XRipper-rotorerne samt opsamles og findeles automatisk: grove og sprøde komponenter pulveriseres, mens andre faste stoffer rives i stykker. Takket være de forskellige hastigheder på de to aksler er XRipper-rotorerne selvrensende. Der fås forskellige XRipper-rotorer med bladbredder fra 6 mm til 32 mm, så disse kan tilpasses medie- og neddelingsforholdet. QuickService-systemet giver mulighed for hurtig og nem udførelse af alt service- og vedligeholdelsesarbejde på stedet.

Monolitiske Ripper-rotorer giver mere kraft og effektivitet

Den innovative konstruktion af de monolitiske Ripper-rotorer giver mulighed for særlig økonomisk neddeling af faste stoffer med XRipper. Da de er fremstillet af en enkelt blok specialstål (fås også i rustfrit stål), giver det mulighed for hårde, præcise og varierede snit, kombineret med lang levetid, excellent snitteeffekt takket være den hårde kerne og sågar strømovertførsel fra akslen til snittekomponenterne. De monolitiske Ripper-rotorer sikrer særdeles nem service. I stedet for at der skal udskiftes mange individuelle snittekomponenter, skal der kun udskiftes mellem én og maksimalt seks XRipper-rotorer pr. aksel. Det gør monteringen lettere og servicearbejdet mere sikkert.



Øversigt over fordelene ved XRipper®

- Økonomisk opskæring af faste materialer, såsom frugt, grøntsager og organisk affald
- Robust og pålidelig
- Minimale driftsafbrydelser takket være nem vedligeholdelse
- Ekstra sikkerhed takket være teknologien med Cartridge-glidingstætning



Skærehoved med ACC® plus

MODERNE TEKNOLOGI OG SYSTEM- BESKYTTELSE

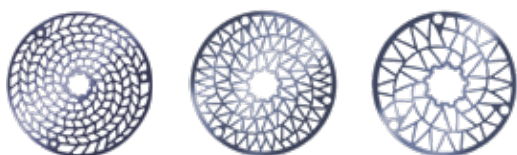
RotaCut® macerator med udskiller til større partikler giver mulighed for mindre partikeldimensioner

Ikke alle affaldsmaterialer fra fødevarerproduktion egner sig til pumpning efter et enkelt knusnings- eller opskæringstrin. Især fiske-, kød- og grøntsagsaffald indeholder ofte grove materialer, inklusive kunststof- eller metalpartikler. Disse kan forårsage fejlfunktioner eller defekter på nedstrøms-pumpeelementerne, hvilket kan forhindres ved anvendelse af en RotaCut.

Sådan virker den

RotaCut kombinerer to funktioner: udskilning og opskæring. Mens mediet flyder kontinuerligt gennem RotaCut, udskilles tunge materialer såsom sten og metaldele ved hjælp af tyngdekraften, hvorefter disse nemt bortskaffes igennem en rengøringslem. Derudover transporteres flydende og opløst materiale i mediet, der kun er groft opskåret (fibre, hår, knogler, træ, sammenfiltret materiale), frem til hulskiven med væskestrømmen og opskæres af de roterende, selvslibende skæreblade.

Afhængigt af opgaven er det også muligt at tilpasse aggregatet individuelt til pumpemediet og det ønskede neddelingsforhold ved at vælge egnede rotortyper, hulskiver og udskillere.



Vogelsang anvender sin egen patenterede software til beregning af den optimale geometri for alle neddelingsforhold. For dig betyder det altid optimal geometri, problemfrit procesforløb og minimal slitage. Hulskiverne er fremstillet af slidstærkt specialstål og kan vendes.



ACC® – Automatic Cut Control

Automatic Cut Control sikrer konstante, excellente snitteresultater i RotaCut. Under snitteprocessen er det vigtigt, at skærebladene presses mod hulskiven med et konstant tryk. Derved forhindres fibre og andet groft materiale i at glide under skærebladene og således danne tilstopninger; derfor justeres skæretryk automatisk af ACC, som holder det nødvendige skæretryk konstant – så højt som nødvendigt og så lavt som muligt. Derved forlænges skærebladernes levetid markant, og behovet for manuel justering bortfalder.

I ACC plus-versionen indeholder systemet også oplysninger om skærebladernes tilstand. Oplysninger om skærebladernes resterende levetid vises på enheden eller kan overføres til det centrale styresystem.

Oversigt over fordelene ved RotaCut®

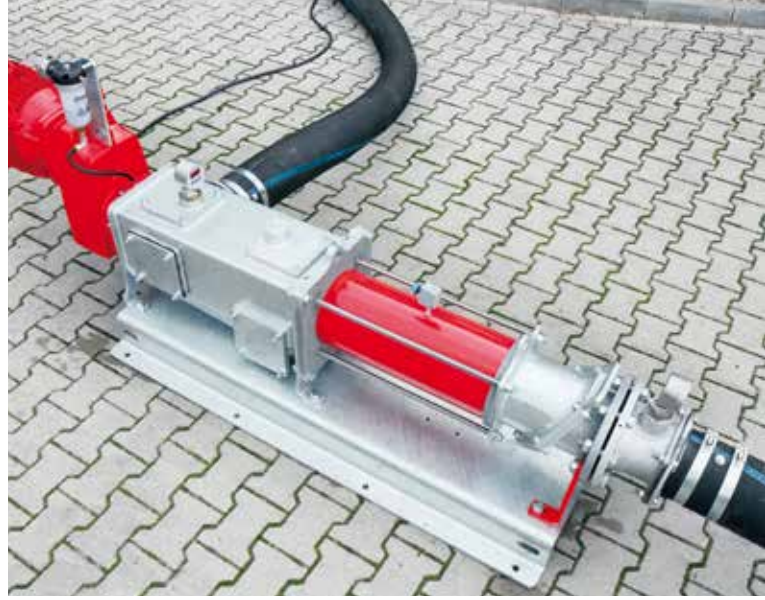
- Pålidelig opskæring af fibermateriale og grove materialer
- Partikelstørrelse i to dimensioner ned til under 12 mm garanteres
- Beskyttelse mod fremmedelementer nedstrøms i alle systemkomponenter
- Væsker og opløst materiale gøres mere homogent og mindre tykflydende, hvilket reducerer strømforbruget og øger systemets effektivitet

EXCENTRISK, JA. KOMPLICERET? NEJ!

De excentriske snækkepumper i
CC-serien® sikrer nem vedligeholdelse
og høj pumpeydelse



Excentrisk snækkepumpe



Med udviklingen af CC-serierne har Vogelsang forbedret det anerkendte koncept for excentriske snækkepumper markant: takket være deres innovative konstruktion sætter pumperne nye standarder, hvad angår nem service og vedligeholdelse.

Pålidelighed i hverdagen

De innovative CC-serier er udviklet til barske opgaver, hvor højviskose og slibende medier med stort indhold af fremmedelementer skal pumpes, og hvor der kræves en høj grad af driftssikkerhed.

Unik koncept for nemmere service

Alle væsentlige dele, inklusive tætningen, kan udskiftes hurtigt og nemt, så pumpen hurtigt er klar til brug igen. Takket være den smarte tapmekanisme er det ikke længere nødvendigt at afmontere dele af rørsystemet for at udføre servicearbejde. Den anerkendte Cartridge-glidingstætning anvendes som pumpens akseltætning. Idet der er tale om en formonteret glideringstætning, kan den udskiftes hurtigt og nemt på stedet. I modsætning til konventionelle systemer kan tætningen udskiftes uden afmontering af kardanakslen. Hvis gearmotoren med parallelakslar fjernes, er der også adgang til tætningen fra drivenden, hvor den kan udskiftes med nogle få bevægelser og uden åbning af pumpen.

Hurtig udskiftning af dele

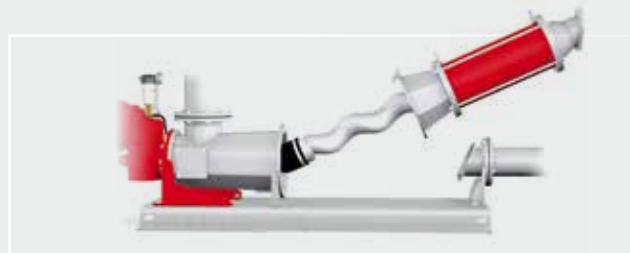
CC-serierne giver mulighed for udskiftning af mange dele. Statoren og rotoren kan udskiftes med en separat enhed, samt hele den roterende enhed (stator, rotor og kardanaksel).

Udskiftningstrin

Når pumpeaggregatet er taget af, afmonteres statoren. Derefter udskiftes rotoren om nødvendigt – uden at fjerne beskyttelseskraven omkring kardanakslen. Derefter kan kardanakslen fjernes.



Hurtig service: stator og rotor udskiftet som en enhed



Trin for trin: udskiftning af statoren...



... og rotoren efterfølgende på stedet. Alt sammen uden at afmontere dele af rørsystemet

Oversigt over fordelene ved CC-serierne®

- Nem og hurtig service med en ekstremt kompakt udførelse
- Ingen afmontering af rørsystemer
- Udskiftning af tætning uden åbning af pumpen
- Cartridge-glidingstætninger af høj kvalitet
- Stærk kardanaksel med beskyttelseskrave

Det tilbyder vi

Vi tilbyder løsninger inden for følgende brancher:
BIOGAS, INDUSTRI, LANDBRUG,
SPILDEVAND, TRANSPORT



Vores store udvalg af produkter og services

- Datastyring og styreteknologi
- Desintegrationsteknologi
- Forsyning, bortskaffelse og rensning
- Indbringning af faste stoffer
- Individuelle, skræddersyede løsninger til specialopgaver
- Neddeling af faste materialer, udskillere og opblandere
- Pumper og pumpesystemer
- Rådgivning og service
- Udbringningsteknologi

Copyright 2019 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®, CC-Serie®, EnergyJet®, PreMix®, RotaCut®, XTill® og XRipper® registrerede varemærker, tilhørende Vogelsang GmbH & Co. KG, Essen/Oldb., Tyskland. Alle rettigheder forbeholdes, inklusive rettigheder vedrørende grafik og billeder.

RedUnit_DA_05207719_400_MET0733 – Printed in Germany

Vogelsang A/S

Industriparken 2 | 6880 Tarm | DK

Telefon: +45 97372777

info@vogelsang-as.dk

vogelsang.info

