

fluidity.
nonstop

FLOWnews

MARS - 2023

N Y H E T S B R E V F R Å N A X F L O W A B

Tailings - från slam till pasta

I detta nummer:

ABEL gruvindustrins utmaning	sid 2
ABEL produktportfölj.....	sid 3
Högtrycksfläktar från italienska SAVIO	sid 4-5
Engångspumpar för bioteknikapplikationer	sid 6
Malema Sensors	sid 7
Lågtrycksrengöring från System Cleaners.....	sid 8
Nya ansikten på AxFlow	sid 9
Vätservetter på reningsverk	sid 10
Reducering av fast material för biogasgenerering	sid 11



Gruvindustrins UTMANING

Gruvindustrins största utmaning är en storskalig produktion med minimal miljöpåverkan och långsiktig lagring av restprodukter. På global nivå står gruvindustrin även inför växande utmaningar gällande vattenförbrukningen.

Anrikningssand är en restprodukt inom gruvedrift vilket är krossat och malt mineral, som består huvudsakligen av överblivet mineral efter det att värdefullt mineral och metaller skiljts ut ur malmen och separerats i ett anrikningsverk. Den pumpas tillsammans med processvatten som suspension, finmald sand och vatten, till sandmagasin i stora dammar för att deponeras där. Sanden sedimenterar i magasinerna och överskottsvatten leds till en klarningsdamm. Ett sandmagasin är en permanent anordning. Gruvverksamheten är beroende av att denna produkt hanteras på ett hållbart sätt under och efter gruvans livslängd. Efter avslutad mineralutvinning och gruvans stängning efterbehandlas och anpassas ytan anpassas för att kunna lämnas utan att utgöra en belastning för omgivningen, t.ex. kan den täckas med jord för att åstadkomma ett växtlandskap.

Vattnet ska användas så sparsamt som möjligt i anrikningssprocessen och ska även kunna tas tillvara och återanvändas.

Dessutom strävar man efter generellt minskad miljöpåverkan och minskade avfallskostnader. Mindre och säkrare avfallsdammarna är en del i detta och många gruvföretag har svårigheter att få



tillstånd till att utvidga dammarna. Då sandmagasinet ofta håller stora, tunga mängder anrikningssand och vatten så finns risker för att konstruktionen brister – så kallat **dammbrott eller dammhaveri** – samt att anrikningssand och gruvvatten läcker ut, vilket kan leda till allvarliga konsekvenser.

Därför krävs nya hållbara totallösningar för hantering av anrikningssanden och annan restprodukt. Konventionellt så har anrikningssand och gruvvatten pumpats obehandlat till avfallsdammarna eller avvattnats i centrifuger eller olika typer förtjockare med lågt tryck. **I nya kontrollerade processer med effektivare avvattning med högre tryck skapar man en tjockare suspension, som pasta i konsistens, vilket resulterar i en säkrare och mer kostnadseffektiv deponi med mindre miljöpåverkan.** Effektivare avvattning av deponimaterialet ger att vattnet kan återanvändas i anrikningsprocessen. Därför är metoden speciellt attraktiv i torra områden. Med pastemetoden kan anrikningssanden läggas på hög istället för att pumpas ut i öppna dammar. Det här innebär att deponeringsområdet blir betydligt

mindre till ytan jämfört med det konventionella sättet. Det gör det även enklare att på ett tryggt sätt restaurera naturen då en gruva en dag ska upphöra med verksamheten.

Tyska ABEL GmbH är experter på tillämpningar där det är nödvändigt att pumpa slitande och aggressiva medier i extrema förhållanden och under högt tryck och vilka kräver frekvent pumpning över långa avstånd. **Fördelen med ABEL kolvmembranpumpar är att de inte har några roterande metalldelar i direkt kontakt med suspensionen.** Det gör att kraftigt slitage på pumpdelar undviks. Tack vare låg strömningshastighet i pump och låga driftvarvtal utsätts de mycket mindre för slitage än andra alternativa tekniker. **Pumparna klarar torrhalter upp till 75%, tryck upp till 250 bar och finns i storlekar med flöden upp till 410 m³/h.** Pumparna som är av förträngningsprincip har **hög volymetrisk verkningsgrad över 90%** och har därav lägre energibehov än centrifugalpumpar. Sammantaget ger detta en utmärkt pump att använda i de nya hållbara processlösningarna för att skapa pasta av anrikningssand och andra restprodukter.

Andra användningsområden för ABEL pumpar inom gruvindustrin är pumpning av koncentrat från förtjockarunderlopp, backfill för att stabilisera berggrum, gruvgångar och håligheter, matning av filterpressar vid avvattning, backspolning av filterpressar vid rengöring av filterdukar, avvattning av gruvorter med höga oppfordringshöjder.



ABEL
HMT-serien

Kolvmembranpumpar för de mest krävande pumpapplikationerna.

Serie HMT är en Triplex-pump med 3 pumphuvuden och förformade membran. Högt drifttryck i samband med ökade flöden ställer särskilt höga krav på pumpen. När slitande material med ett ökat innehåll av fasta partiklar finns väljer många industrier ABEL HMT.

Prestanda:

flöde upp till 210 m³/h
tryck upp till 250 bar g



Produktportfölj



ABEL
HMQ-serien



Effektiv pumpning med höga flöden. Det bästa valet för gruv- och mineralapplikationer.

ABEL HMQ är en kolvmembranpump som har 4 pumphuvuden med förformade membran och är därför konstruerad för högre flöden än serie HMD och HMT. HMQ är valet när stora volymer av slitande material behöver pumpas under höga tryck. Detta gäller särskilt suspensioner med höga TS-halter såsom vid gruvsugning och annan mineraltransport.

Prestanda:

flöde upp till 410 m³/h
tryck upp till 250 bar g



ABEL
HP/HPT-serien

Högtryckspumpar för effektiv och driftsäker användning.

HP-serien är en kolvpump med tre kolvar för tunga industridrifter. Används för höga tryck med rena vätskor t.ex. för högtrycksrengöring av tankar och behållare, backspolning/rengöring av filterdukar i kammar- och membranfilterpressar, matning av gastvättar och torkar, system för omvänd osmos, högtrycksinjektion m.m. Finns i ATEX utförande.

Prestanda HP:

flöde upp till 28 m³/h
tryck upp till 160 bar g

Prestanda HPT:

flöde upp till 50 m³/h
tryck upp till 250 bar g



ABEL
EM-serien

Energieffektiva elektriska membranpumpar.

ABEL EM serien är en robust och kraftfull elektromekanisk membranpump. Konstruktionen är kompakt och finns med hus i fyra olika materialkvaliteter och membran/backventiler i fem olika gummimaterial. För energieffektiv pumpning av slam, kemikalier, suspensioner, färg, oljor och spillvatten. Finns i ATEX-utförande.

Prestanda:

flöde upp till 60 m³/h
tryck upp till 8 bar g



ABEL
CM-serien

Kompakta specialpumpar för svåra medier.

ABEL CM kolvmembranpumpar är enkel- eller dubbelverkande pumpar som används för svåra medier. De klarar slitage väldigt bra, även när de används vid höga tryck under längre driftstider. Pumparna är bestyckade med dubbla membran och inbyggd säkerhetsventil för hög säkerhet. För applikationer med kammarfilterpressar finns även en inbyggd ventil som reglerar pumpens flöde vid ökat tryck.

Prestanda:

flöde upp till 30 m³/h
tryck upp till 25 bar g
finns i ATEX utförande



ABEL
HMD-serien

Driftsäker och mångsidig för ett brett spann av industriella applikationer.

ABEL HMD är en dubbelverkande kolvmembranpump med 2 huvuden och förformade membran. För pumpning av slam inom kemi, ytbehandling, keramik, papper och massa, energi, mineral och avloppsrening. För högtryckspumpning till filterpressar, spray torkar och viskösa vätskor. Med låga drift- och underhållskostnader. Finns i ATEX-utförande.

Prestanda:

upp till 90 m³/h
upp till 100 bar g

Högtrycksfläktar från italienska SAVIO NU I VÅRT SORTIMENT



Savio Srl är ett familjeföretag fokuserat på tillverkning av gasfläktar. Huvudkontor och fabrik är belägna i Turin, Italien.

Produktprogrammet består främst av radialfläktar, flerstegs centrifugalfläktar och sidokanalfläktar. Savios fläktar används främst inom processindustrin för transport och tryckhöjning av luft och gaser. Ett stort segment är biogas och energi gas där Savio har ett av marknadens största urval av gasfläktar.

Savios centrifugalfläktar typ MICO kan nå ett tryck på 650 mbar (65 kPa) och har en maximal kapacitet på flöde på 4500 m³/h. För att klara den krävande driften i en biogasanläggning så är MICO tillverkade med axel och fläkthjul

i rostfritt stål samt med labyrinttätningar. MICO fläktar kan levereras i utförande som uppfyller kraven i ATEX direktivet 2014/34/EU.

Där kapacitetskraven är lite lägre så lämpar sig Savios sidokanalfläktar väl. Kapacitetsområdet är stort och minsta fläktarna ger 10 m³/h och de största upp till 2000 m³/h. De har maximalt tryck på 650 mbar. Dessa gasfläktar levereras med eloxerat fläkthus och impeller för bästa kemiska beständighet. De är också försedda med anslutning för dränering av kondensat samt med anslutningar för tryck- och temperaturgivare.

För tryck upp till 200 mbar och kapaciteter i området upp till 1500 m³/h så rekommenderar vi en radialfläkt typ SAB 100. Med sitt relativt



stora avstånd mellan fläkthus och impeller så fungerar den mycket bra i applikationer med mycket kondensat och partiklar. Fläkthjulet impregnerat för maximalt skydd och axeln är tillverkad i rostfritt stål. På axeln sitter dubbla axeltätningar för att säkerställa att fläkten är gastät.



Savio MICO flerstegs centrifugalfläkt

Flerstegs centrifugalfläkt för tryckhöjning av biogas och andra gaser.

Gasfläkt avsedd för transport och tryckhöjning av biogas och andra explosionsfarliga blandningar. Även lämplig för pneumatisk

transport, luftning och syresättning.

- Fläkthus tillverkat i aluminium och arrangerat i flera steg för att uppnå önskat tryck och flöde.
- Fläkthjul i material aluminium och rostfritt stål AISI 304L. Dynamiskt balanserade.
- Axeltätning i form av labyrinttätning och radiallytätning.
- Axel i kolstål eller rostfritt stål AISI 431.
- Lagerhus i gjutjärn. Överskott av fett avlägsnas automatiskt.
- Utförande för explosionsfarlig miljö kategori 2G eller 3G (zon 1 eller 2). Uppfyller kraven för ATEX direktivet 2014/34/UE.

- Bottenram för motor och fläkt. Remtransmission. Vibrationsdämpande fötter.

Kapacitetsområde:

Flöde upp till 4500 m³/h





Savio fläktar för industriell användning

Radialfläktar för höga, medelhöga och låga tryck.

Stort program av fläktar för användning inom processindustrin. Lämpliga för transport av korrosiva och explosionsfarliga media.

- Tillverkas i olika material anpassade till applikationen, bl a syrafast rostfritt stål och aluminium.
- En mängd olika varianter av axeltätningar möjliga.
- Temperaturområde upp till 350 grader C.

Kapacitetsområde:

Flöde upp till 400000 m³/h



Savio LCX/LCD sidokanalfläkt

Sidokanalfläkt för tryckhöjning av biogas och andra gaser.

Gasfläkt avsedd för transport och tryckhöjning av biogas och andra explosionsfarliga blandningar.

- Fläkthus i gjuten aluminium, AlSi9 Cu1 Mg. Invändigt eloxerad och impregnerad för ökad kemisk beständighet.
- Anslutningar för dränering av kondensat från fläkthus. Anslutningar för temperatur- och tryckgivare.
- Dubbla axeltätningar.
- Finns i utförande med axel i rostfritt stål AISI 316
- Finns i utförande med integrerad motor(SM), eller i utförande med elastisk koppling och motor på basram(CLB).

Kapacitetsområde:

Flöde upp till 2000 m³/h



Savio SAB radialfläkt

Enstegs radialfläkt för tryckhöjning av biogas och andra gaser.

Gasfläkt avsedd för transport och tryckhöjning av biogas och andra explosionsfarliga blandningar. Även lämplig för pneumatisk transport, luftning och syresättning.

- Fläkthus i gjuten aluminium med impregnerad yta.
- Impeller i material rostfritt stål AISI 304L. 316L som option.
- Lagerhus i gjutjärn. Överskott av fett avlägnas automatiskt.
- Axel i material rostfritt stål AISI 304L
- Bottenram för motor och fläkt. Remtransmission. Vibrationsdämpande fötter.
- Utförande för explosionsfarlig miljö kategori 2G eller 3G (zon 1 eller 2). Uppfyller kraven för ATEX direktivet 2014/34/UE.

Kapacitetsområde:

Flöde upp till 1500 m³/h



Vill du veta mer? Kontakta

Vakuumpumpar & kompressorer

Markus Wilke
markus.wilke@axflow.se
076-312 08 22



Nästa generation engångspumpar för läkemedel och bioteknikapplikationer! Quattroflow – QF5k Single-Use

Quattroflow utökar sin engångsproduktlinje av kvartära (fyrkolvs) membranpumpar med introduktionen av den nya QF5kSU för engångsbruk. Quattroflow QF5kSU innehåller en mängd olika kritiska designförbättringar som hjälper tillverkare att övervinna utmaningar i tid till marknaden samtidigt som de eliminerar riskerna förknippade med kontaminering mellan satsar/körningar.

Fördelar:

- Gammabestrålad engångspumpkammare
- Pumpkammare av solid polypropen
- Elimineras risken för korskontamination
- Lägre kostnader för rengöring och sterilisering

Quattroflow QF5kSU har en patenterad ventilplatta som förbättrar dräneringen och avluftningen och minskar den lägsta flödes hastigheten som krävs för att avlägsna instängd luft under evakuering samtidigt som den ger förbättrade prestanda för produktåtervinning och ett maximalt volymflöde på 6 000 lph.

Quattroflow QF5kSU-pumpar, tillgängliga i fyra olika drivversioner och har utvecklats för att tillgodose ett brett spektrum av processkrav – från integration i helautomatiska system till fristående applikationer som kräver en reglerbar pump.



- Engångspumpkammare.
- Ökad max. volymflöde på 6 000 lph med de flesta frekvensomriktare.
- Självdränerande konstruktion för att maximera produktåtervinningen.
- Förbättrad avluftning för att minska det lägsta flöde som krävs för att avlägsna luft under självvakuumering.
- 120:1 reglerområde.
- Förbättrad linjäritet i flödet.
- Hög flödesstabilitet även vid låga kapaciteter.
- Patenterad konstruktion av ventilplatta för att uppnå självdränering och självvakuumering.

Fler funktioner och fördelar med QF5k

- Finns med flera versioner av drivdelar:
 - **AC-version:** Med 3-fas asynkronmotor.
 - **Kompakt drivenhet:** Minimalt byggmått pga remdrift och motor monterad åt samma håll som pump.
 - **HT-drivenhet:** Plug-and-play-version med integrerad motorstyrning och knappsats.

- **Q-Control:** Integrerad PID-reglering och anslutning för givare.
- Membranövervakning finns som tillval.
- Motorkonsol för att minska pumppljud och förenkla uppriktning av koppling.
- Typiska tillämpningar inkluderar: kromatografisystem, filtreringssystem (TFF), virusfiltrering, sterilfiltrering, djupfiltrering.
- Clean-In-Place/Steaming-In-Place (CIP/SIP) och sterilisering i autoklav.
- Patenterad konstruktion av ventilplatta för att uppnå självdränering och självvakuumering.

Quattroflow QF5k för flergångs-användning (Multi-Use)

- Clean-In-Place/Steaming-In-Place (CIP/SIP) och sterilisering i autoklav.
- Pumpkammare i rostfritt stål



Ny massflödesmätare för single-use system passande till bl.a. processer inom biomedicin

Malema Sensors® är en del av affärsenheten PSG® inom Dovers Pumps & Process Solutions division. PSG är en global expert på pump- och doserlösningar med ledande märken av pumpar, bl.a. Quattroflow, system och relaterad flödeskontrollteknik för säkra och effektiv överföring av kritiska vätskor och material.

Malema SumoFlo® CPFM-8103-serien massflödesmätare för engångsbruk (Single Use) från Malema Sensors är den senaste, förbättrade versionen av en familj av avancerade flödesmätare baserade på Coriolis-principen.

CPFM-8103-serien är tillverkad uteslutande av USP Klass VI-certifierade polymera material PEEK (polyether-eterketone).

SumoFlo flödesmätare består av två enheter: en som innehåller engångsgivaren, den andra innehåller den stödjande elektroniken. **SumoFlo-givaren är speciellt framtagen för att mäta**



MALEMA

vätskor i biofarmaceutiska och andra applikationer med krav på hög renhet. Noggrannhet $\pm 1\%$.

För väldigt låga flöden finns Malema Sensors Ultra-Low SumoFlo®. Noggrannhet i flödesområdet 0,5 g/min - 2 g/min är $\pm 2\%$ och i flödesområdet 2 g/min - 50 g/min är den $\pm 1\%$.

SumoFlo-seriens givare är världens enda gamma-steriliserbara massflödesmätare av Coriolis princip, upp till 50 kGy, och finns tillgänglig som engångsgivare för single-use applikationer.

Ytorna som är i kontakt med vätskorna är gjorda av oförstärkt PEEK som uppfyller standarderna USP Class VI, USP 661 och USP 788.

Funktioner

- Mätningens prestanda är oberoende av vätskeegenskaper; eliminerar behovet av att kalibrera på olika vätskor.
- Noggrannheten påverkas inte av flödesegenskaper (t.ex. laminärt eller turbulent flöde) eller variationer i flödeshastighetsprofilen
- Flera storlekar från 1/8" till 1"; finns med slangsockel eller TC anslutningar
- Klarar flöden från 0,5 g/min till 100 kg/min.
- Engångsgivare för single-use applikationer
- CE-märkt version tillgänglig
- Monteringskonsoler för olika installationer

Vill du veta mer? Kontakta



Biomedicin & Läkemedel
Roland Wik
Försäljningsingenjör
roland.wik@axflow.se
070-209 84 11

SYSTEM CLEANERS

System Cleaners, en dansk leverantör som tillhandahåller toppmoderna manuella och automatiserade rengöringslösningar till alla delar av livsmedels- och dryckesindustrin, vilket gör det möjligt för tillverkare att uppnå en hög nivå av hygien och livsmedelssäkerhet i sina bearbetningsanläggningar. **Sedan sommaren 2021 ingår System Cleaners i AxFlow Gruppen.**



Fördelar med lågtrycksrengöring med förstärkt vatten

- Förbättrad livsmedelssäkerhet och hygien.
- Mindre rengöringstid innebär mer produktionstid och högre produktion.
- Låg vatten- och kemikalieförbrukning, låg total ägandekostnad.
- Säker arbetsmiljö.
- Förbättrad produktkvalitet med lång hållbarhet.
- Effektiv och säker lågtrycksrengöring med tryckförstärkt vatten (20-25 bar).
- Standardiserade och individuellt anpassade lösningar.

System Cleaners har mer än tre decenniers erfarenhet av att utveckla och tillverka lösningar för rengöring av öppen utrustning, vilket hjälper internationella toppmärken att uppnå höga nivåer av livsmedelssäkerhet och produktkvalitet. Produktsortimentet sträcker sig från enkla, manuella arbetsstationer till stora, automatiserade system för processanläggningar. **Gemensamt för dem alla är användarvänlighet, hållbarhet och en lång produktlivscykel.**



Member of AxFlow Group

Arbetsstationer

Arbetsstationen styr sköljning, skumning och desinficering – antingen manuellt eller automatiskt. Oavsett vilken rengöringslösning du väljer i din verksamhet hittar du en arbetsstation som uppfyller dina behov när det gäller funktioner och antal rengöringsmedel.



Försörjningsstationer

En pålitlig och konstant tillförsel av tryckförstärkt vatten och förspädda kemikalier är avgörande för rengöring. System Cleaners utbud av försörjningsstationer erbjuder många möjligheter när det gäller tryck, antal användare, funktioner etc. Försörjningsstationerna kan användas för både manuella och automatiserade rengöringslösningar.



Kominerade arbetsstationer och försörjningsstationer

Med en kombinerad arbets- och försörjningsstation får du en fristående rengöringsenhet som har en integrerad pump för tryckförstärkning och finns tillgänglig för manuella, automatiska och mobila rengöringslösningar.



Tillbehör

Livsmedelssäkra slangar, slanghållare och rullar, sprutmunstycken och ventiler, reglage och mycket mer. System Cleaners erbjuder ett brett utbud av högkvalitativa tillbehör för dina rengöringsprocesser.



AxFlow stärker organisationen och välkomnar



Roland Wik
Försäljningsingenjör
Biomedicin & Läkemedel,
Produktspecialist Quattro-
flow, em-tec och Malema

Roland, som tillträdde tjänsten hos AxFlow i januari 2023, har över 20 års erfarenhet av försäljning, installation och service av analysinstrument till sjukhus, universitet, läkemedelsindustri och bioteknikbolag. Från kunder inom läkemedel- och bioteknikindustrin har han erfarenhet av GMP och installationer enligt IQOQ. Under dessa år har Roland arbetat med osmometrar, som mäter koncentrationen av lösta partiklar i lösningar, instrument för analys av cellodlingar (cellers morfologi och viability samt bl.a metaboliter i cellodlingar). Han har även utvecklat produkter för manuell hematologi till den kliniska marknaden.

Med sin gedigna kompetens inom marknaden, detaljkunskap om vätskorna och mångåriga samarbete med gemensamma kunder kommer Roland att signifikant höja servicegraden och mervärdet till AxFlows kunder och samarbetspartners.



Maria Carlvik
Ekonomi- och
Personalchef

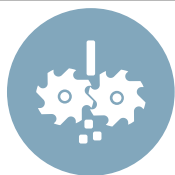
Maria, som tillträder tjänsten hos AxFlow i mars 2023, har många års erfarenhet som ekonomiansvarig med gedigna kunskaper inom redovisning, bokslut, bokföring, analyser, projektredovisning, skattedeklarationer, miljöredovisning, löneadministration, vinstavräkning m.m. Under en period har hon även arbetat med webbdesign och utveckling samt som speciallärare för barn med särskilda behov då hon utöver bred och omfattande utbildning inom ekonomi, juridik och statsvetenskap även har universitetsutbildningar inom CSS/xHTML-baserad webbdesign, pedagogik och en lärarutbildning inom ekonomi.

Med sin energi, kompetens och pedagogiska kommer Maria att aktivt jobba med olika förbättringsåtgärder för att göra våra processer mer effektiva, bryta ner frågor och göra dem mer lättförståeliga och intressanta samt bidra till en fortsatt positiv företagskultur. Hon kommer även att sitta med i ledningsgruppen för AxFlow AB.

Över **200**
Waukesha pumpar för
omgående leverans!

 **AxFlow**
fluidity.nonstop





Ta bort problemet med våtservetter på reningsverk

Reningsverk fyller en viktig funktion i samhället för att förhindra smittspridning och övergödning, men har stora utmaningar med vad som spolas ner i toaletten.

Allt annat än toalettpapper orsakar problem. Toalettpapper löses snabbt upp i vatten men andra fasta material som våtservetter, bomull och tamponger löses inte upp. De bildar i stället långa trådar och tvinnar ihop sig och orsakar stopp och skador på pumpar. Även hårstrån orsakar rejäla problem med blockeringar. Vi har även sett och läst om fettmonstret i Londons kloaksystem.

Våtservetter har blivit alltmer populära för sanitetsbruk, ansiktstvätt och vid städning i hemmet.

När de spolas ner i toaletten orsakar dessa våtservetter stora problem på avloppsreningsverket. Vi har sett det på nyheterna den senaste tiden hur enorma mängder våtservetter gäcker reningsverken. Många vattenreningsverk har upplevt problem med igensatta pumpar på grund av uppbyggnad av våtservetter.

Pumpstationer i kommuner har stora problem med ofta förekommande blockeringar i sina stora avloppspumpar. Nästan dagligen får man lägga ned åtskilliga timmars arbete på att demontera, ta isär och rensa pumparna. **Driftkostnaderna är höga och är ett smutsigt och tidsödande arbete.**

Den extra kostnaden för ett vattenreningsverk på grund av detta problem kan vara mycket höga per år.

“Inga fler blockeringar i avloppspumpar!”



Mata inte avloppsmonstret!



Vi erbjuder lösningen med Mono Munchers och renskärare som finfördelar materia innan det når pumpen!

Munchern skär avfallet i små delar så att de inte orsakar någon skada till din värdefulla utrustning. Med sin speciella utformning för finfördelning av slitande slam är TR renskärare mycket effektiv i uppfångandet av oregelbundet formade partiklar. Den finfördelar till exempel trasor, fasta föroreningar och fiberansamlingar i reningsverk och pumpstationer.

Genom att använda en renskärare minimeras behovet av driftsavbrott

på grund av rensning av pump och rens Galler.

I renskärarens hus finns två axlar monterade med skärknivar som drivs mot varandra för att gripa tag i de fasta föroreningarna.

Skärknivarna är monterade med 25 graders vinkel för att föremål som inte passerar ska kunna ligga kvar på botten i huset. Där dessa föremål samlas finns en öppning med stor diameter för att underlätta enkel bortförsel av föremål och rengöring och spolning.

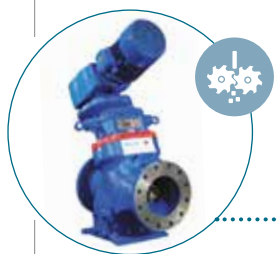
Reducering av fast material för biogasgenerering

Chopper Hopper™ är en kombinerad enhet för reducering av fast material och pumpning som bygger på den senaste rensskärartekniken för energisnål drift och effektiv matning av biobränsle.

Chopper Hopper är en effektiv, kombinerad enhet som homogeniserar material som frukt, grönsaker och köttprodukter till en pumpningsbar puré. Kraftfulla knivar i kombination med ett andra och tredje malningssteg kan skära ned fast material i en vattenmelons

storlek till partiklar mindre än 2,5 cm i en enda genomgång. Excenterskruvpumpen är konstruerad så att bultlänkskopplingarna utsätts för låg friktion, vilket ger mindre slitage och högre sammantagen prestanda.

**EZstrip
excenterskruvpump**
Det pumpbara slammet pumpas framåt för vidare bearbetning.



**EZstrip
TR rensskärare**
Materialet mals ner till ett homogent slam.



Förkvarn

Förkvarnens knivar sönderdelar fast massa som till exempel organiskt avfall.

Matningstratt

Materialet faller ned i tratten och matas sedan genom förkvarnen.

Skruvtransportör

Materialet matas in i transportören och överförs mekaniskt till kvarnen.

✓ Användningsområde

- Bearbetning av livsmedel
- Avfallshantering
- Omarbetning eller återvinning av produkter
- Konverteringsanläggningar
- Slakterier
- Apelsinskal, juicepressar
- Spillpotatis
- Köttprodukter

✓ Fördelar

- En enda enhet
- Enkel att demontera för kortare stilleståndstider
- Låga driftskostnader
- Snabba och effektiva processer tack vare höga flödes hastigheter och matningstratt med stor kapacitet
- Effektiv överföring av biobränsle
- Låga driftskostnader
- Låg energiförbrukning för energibesparande drift
- Bidrar till ett minskat koldioxidavtryck



Ring oss direkt

**Mitt distriktet & Säljledare**

Robert Persson Östlund
robert.persson.ostlund@axflow.se
072-509 33 11

**Västra distriktet**

Tommy Fruerlund
Försäljningsingenjör
tommy.fruerlund@axflow.se
070-815 08 21

**Norra distriktet**

Robin Bjurestam
Försäljningsingenjör
robin.bjurestam@axflow.se
070-520 02 74

**Östra distriktet**

Jimmy Frödén
Försäljningsingenjör
jimmy.froden@axflow.se
070-398 02 02

**Södra distriktet**

Mikael Forslind
Försäljningsingenjör
mikael.forslind@axflow.se
070-520 06 99

**Vakuumpumpar & kompressorer**

Markus Wilke
markus.wilke@axflow.se
076-312 08 22

**VD / Försäljningschef**

Niklas Holmstedt
Försäljningschef
niklas.holmstedt@axflow.se
070-672 22 12

**Produktspecialist**

Mattias Bjerwe
mattias.bjerwe@axflow.se
08-602 22 05

**Produktspecialist**

Peter Sundberg
peter.sundberg@axflow.se
08-602 22 26

**Biomedicin & Läkemedel**

Roland Wik
Försäljningsingenjör
roland.wik@axflow.se
070-209 84 11

**Kund & Säljstöd**

Rebecca Stenberg
rebecca.stenberg@axflow.se
08-602 22 02

**Kund & logistikstöd**

Camilla Wennerberg
camilla.wennerberg@axflow.se
08-602 22 14

**Kund & teknisktöd**

Robert Jern
robert.jern@axflow.se
08-602 22 16

**Kund & teknisktöd**

Robert Eriksson
robert.eriksson@axflow.se
08-602 22 10

Följ oss på
LinkedIn



Published by:
AxFlow AB
Ostmästargränd 12
120 40 Årsta
Sweden
T: +46 8 602 22 00
F: +46 8 91 66 66
E-mail:
kundservice@axflow.se
www.axflow.se

Responsible:
Niklas Holmstedt
Editor in Chief:
Sofi Fernström
Editor and copy writer:
Sofi Fernström
Layout and design:
RAMP, (C) 2008

fluidity.nonstop® är vårt löfte och vår strävan att erbjuda service, produktkvalitet, prestanda och expertkunskap på en hittills oöverträffad nivå. Baserat på unik spetskunskap är vi Europas ledande leverantör av pumpar för processindustrin, en position vi tänker behålla genom att arbeta konsekvent och kontinuerligt med att ge dig det bästa.

