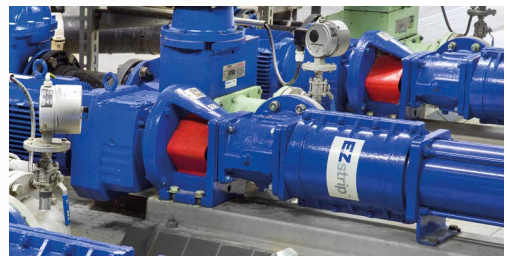
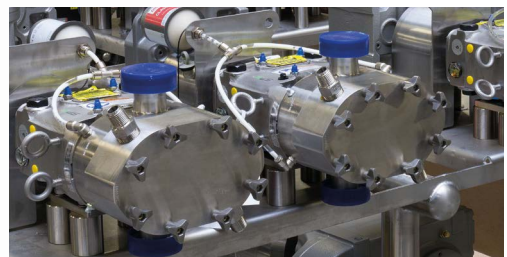


fluidity. nonstop



Overzichtsbrochure

 **AXFLOW**
fluidity.nonstop



AxFlow Systems B.V.
Europees Engineering
Center of Excellence.

AxFlow Service
Servicewerkplaats voor
onderhoud en reparatie.

AxFlow B.V. is opgericht in 1960 en uitgegroeid tot marktleider op het gebied van kwalitatief hoogwaardige speciaalpompen, roerwerken, doseerapparatuur en complete installaties.

AxFlow bestaat in Nederland en Vlaanderen uit vier nauw met elkaar samenwerkende divisies:

- AxFlow B.V. - *verkoopkantoor*
- AxFlow Service - *service, onderhoud en reparaties*
- AxFlow Systems B.V. - *engineering*
- AxFlow DC B.V. - *Europees distributiecentrum*

AxFlow streeft naar een langetermijnsamenwerking met haar opdrachtgevers en slaat de 'technische brug' tussen hun installatie(s) en de toonaangevende fabrikanten die AxFlow in Europa exclusief vertegenwoordigt.

Alles onder één dak

AxFlow heeft al haar divisies gecentraliseerd onder één dak op het bedrijventerrein Larserpoort aan de Pascallaan te Lelystad. Bedrijfsvoering vanuit één centrale vestiging brengt synergievoordelen, wat AxFlow in staat stelt om de bedrijfsprocessen en dienstverlening voortdurend te optimaliseren.

AxFlow B.V.

AxFlow B.V. is het verkoopkantoor van de AxFlow-organisatie in Nederland en Vlaanderen. De ervaren en enthousiaste AxFlow medewerkers staan altijd klaar voor het leveren van deskundig advies met betrekking tot totaaloplossingen voor uiteenlopende pomp-, roerwerk- en doseerapplicaties. De binnendienstactiviteiten worden gecoördineerd vanuit Lelystad. De buitendienst is opgedeeld in rayons en verdeeld over de Nederlandse en Vlaamse rayonmanagers van AxFlow.



AxFlow DC B.V.
*AxFlow Europees
distributiecentrum.*

AxFlow B.V.
*Verkoopkantoor, marketing
en financiële administratie
voor AxFlow in Nederland
en Vlaanderen.*

AxFlow Systems B.V.

AxFlow Systems B.V. heeft meer dan 45 jaar ervaring in de engineering van totaaloplossingen in alle marktsegmenten in de vorm van compacte mobiele pompunits tot en met complexe, zeer geavanceerde en baanbrekende productiesystemen.

AxFlow Service

AxFlow Service is de serviceafdeling van de AxFlow-organisatie, die in de praktijk wordt ondersteund door een externe servicepartner. Deze strategische samenwerking omvat diverse VCA gecertificeerde servicevestigingen met tezamen 120 Service Engineers. Daarmee staat AxFlow garant voor een 24/7 servicenetwerk, dat een volledige dekking biedt in heel Nederland en Vlaanderen.

U leest meer over AxFlow Service op pagina 31.

AxFlow DC B.V. Europees distributiecentrum

Vanuit het AxFlow Europees distributiecentrum in Lelystad levert AxFlow 95% van de A- en B-producten direct uit voorraad. De producten worden in alle 25 AxFlow-landen binnen 24 uur afgeleverd. Daarbij profiteert de klant van de zeer scherpe productprijzen, dankzij de schaalvoordelen van de pan-Europese inkoop van AxFlow.

U leest meer over AxFlow DC B.V. op pagina 33.

AxFlow B.V. maakt sinds 1990 deel uit van de AxFlow Groep, een onderdeel van de Zweedse multinational Axel Johnson Groep.

De AxFlow Groep

De AxFlow Groep is in 1989 opgericht en heeft zelfstandige vestigingen in 30 Europese landen, Zuid-Afrika, Nieuw-Zeeland en Australië. Iedere vestiging opereert als een autonoom bedrijf, dat zich volledig richt op de lokale markt. Zodoende profiteren klanten van de schaalvoordelen die de pan-Europese organisatie biedt in combinatie met de voordelen van een onderneming, die optimaal kan inspelen op de lokale behoeften. Het samengaan van internationale kennis en ervaring en grensoverschrijdende service zijn daarbij belangrijke succesfactoren. De exclusieve vertegenwoordigingen van toonaangevende merken evenzeer. Deze kwaliteiten hebben AxFlow tot een begrip gemaakt in de industrie en liggen aan de basis van het marktleiderschap in Europa.

De Axel Johnson Groep

De Axel Johnson Groep waar de AxFlow Groep deel van uitmaakt, is een vijfde generatie familiebedrijf dat is opgericht in 1873. Deze Zweedse multinational



Antonia Ax:son Johnson (links, 4e generatie Chairman) en Caroline Berg (rechts, 5e generatie Chairman).

bestaat uit drie concerns: Axel Johnson AB, Axel Johnson Inc. en AxFast AB. Deze concerns zijn zeer succesvol in het oprichten en ontwikkelen van toonaangevende bedrijven in uiteenlopende marktsegmenten. De bedrijven zijn actief in zowel de consumentenmarkt als in de zakelijke en industriële markt. De Axel Johnson Groep behaalde in 2023 een omzet van 11 miljard euro en telde wereldwijd 25.000 werknemers.

De gezamenlijke kernwaarden

“Making things happen”
 “Good to work with”
 “Far-sighted”



*fluidity.*nonstop

fluidity.nonstop is onze belofte aan onze klanten om op basis van onze kennis en ervaring en met topkwaliteit producten te streven naar een optimaal serviceniveau. Onze positie van Europees marktleider, met betrekking tot het leveren van pompen, roerwerken, complete installaties en aftersales service in diverse marktsegmenten handhaven wij door ons voortdurend voor 100% en 24/7 in te zetten voor de hoogst haalbare kwaliteit op alle niveaus.

Het productprogramma

Voor ons uitgebreide productprogramma aan pomp-principes selecteren wij slechts de best beschikbare producten van toonaangevende fabrikanten, die wij exclusief vertegenwoordigen. Op deze manier kunnen onze klanten voor hun processen, ongeacht marktsegment, altijd gebruik maken van de meest geschikte producten.

In deze overzichtsbrochure presenteren wij het AxFlow productprogramma op basis van de diverse pompprincipes per marktsegment (product/markt combinaties). Hierbij richten we ons op de vijf grootste marktsegmenten in de vloeistofverwerkende industrie:

- Voedingsmiddelenindustrie
- Chemische industrie
- Petrochemische industrie
- Farmaceutische industrie
- Water- en afvalwaterbehandeling

Het AxFlow team

AxFlow is een bedrijf van mensen, waar ervaring telt en talent tot ontplooiing komt. Op technisch terrein is AxFlow zeer sterk en ook commercieel behoort de onderneming uit Lelystad tot de top.

De waardering voor de jarenlange commerciële inzet en exceptionele verkoopresultaten kreeg AxFlow in 2015, toen de onderneming werd verkozen tot Sales Team of the Year van Axel Johnson International.

Met uitzonderlijke prestaties van het gehele team – van management, verkoop, marketing, orderverwerking tot administratie en service – kan AxFlow de concurrentie op de Nederlandse en Vlaamse markt ruimschoots aan.

Meer informatie over de *fluidity.nonstop* oplossingen per marktsegment:



Voedingsmiddelenindustrie

Pagina 6 - 11



Chemische industrie

Pagina 12 - 17



Petrochemische industrie

Pagina 18 - 23



Farmaceutische industrie

Pagina 24 - 26



Water- en afvalwaterbehandeling

Pagina 27 - 30

Meer informatie over de toegevoegde waarde van AxFlow:



AxFlow Systems

Pagina's 10, 11, 17, 23, 26, 30



AxFlow Service

Pagina 31 - 32



AxFlow Europees distributiecentrum

Pagina 33



Maatschappelijk verantwoord ondernemen

Pagina 34



De voedingsmiddelenindustrie kent tal van uitdagingen zoals langere houdbaarheid en het produceren van kwaliteitsproducten met krappere marges. De regelgeving wordt strenger en de markt vraagt voortdurend om nieuwe, breed toepasbare en innovatieve producten.

Houdbaarheid is één van de belangrijkste thema's binnen de voedingsmiddelenindustrie. Hoe langer een product houdbaar is, hoe langer deze op voorraad gehouden kan worden. Maar het heeft ook consequenties voor de afzetkanalen; de doorlooptijd wordt langer. Dat heeft effect op de logistiek, die langer een constante productkwaliteit moet borgen. Kortom, een langere houdbaarheid geeft toegevoegde waarde aan levensmiddelen, maar brengt logistieke uitdagingen met zich mee.

fluidity.nonstop oplossingen bieden **direct een grotere voorsprong op de concurrentie in onder andere de productie van:**



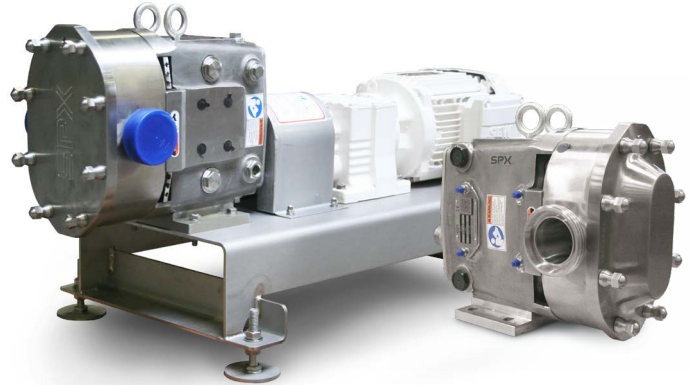
- Zuivel
- Vlees
- Kant- en klaarmaaltijden
- Dranken
- Deeg- en suikerwaren
- Oliën, vetten en sauzen
- Plantaardige producten



Waukesha draaizuigerpompen

De standaard in de voedingsmiddelenindustrie

De draaizuigerpompen uit de Universal serie van Waukesha Cherry-Burrell hebben een aantal specifieke kenmerken die hen uitermate geschikt maken voor toepassingen in de voedingsmiddelenindustrie. Zo zijn de pompen standaard voorzien van een roestvast stalen carter en zijn ze 3A, FDA, EHEDG en ATEX gecertificeerd. Bovendien zijn ze eenvoudig en volledig te reinigen volgens het Cleaning-In-Place (CIP) en Steaming-In-Place (SIP) principe.



De Universal series worden standaard geleverd met een RVS carter en kunnen worden samengebouwd tot een complete pompunit (pomp, aandrijving, koppeling en frame).



Opstelling voor het verpompen van vleesdeeg met gebruik van een Waukesha Universal pomp naar Waukesha Cherry-Burrell warmtewisselaars (Votators).

Om beschadigingen van wrijvingsgevoelige (shear) producten zoals yoghurt en wrongel te voorkomen, zijn de Waukesha draaizuigerpompen uitgevoerd met dubbelbladige rotoren die zijn vervaardigd uit Alloy 88. Alloy 88 is een op nikkel gebaseerde legering welke een fractie zachter is dan RVS316. Dit voorkomt dat bij onverwacht contact tussen rotor en pomphuis deze zich in elkaar vast vreten (galling). Door de vorm van de rotoren in combinatie met het speciale pomphuis en spelingen van minder dan 0,1 [mm] zal de volumetrische efficiëntie van de pomp boven de 100 [cPs] altijd 100% zijn. Hierdoor kan geen slip en extra shear ontstaan die het product en de viscositeit negatief kunnen beïnvloeden.



Waukesha schroefspindelpompen

Voor hygiënische en volledig aseptische applicaties

De Waukesha dubbele schroefspindelomp is intensief in de praktijk beproefd. Kenmerk van dit eigen ontwerp is het gebruik van het carter uit de Universal Serie pompen, opdat deze direct te plaatsen is op het frame van deze pompen.

De functionele principes van de dubbele schroefpomp zijn het resultaat van vindingrijkheid en nauwgezet onderzoek; de constructie is van dien aard dat er geen technologische beperkingen meer optreden. Door een uitgekende bevestiging van de rotor kan deze Waukesha pomp in twee richtingen draaien. Doordat het Waukesha alloy 88 materiaal wordt toegepast kunnen de spelingen tot een minimum beperkt



Waukesha Twin Screw.



worden. Zo nodig kunnen de delen die met het te verpompen product in aanraking komen elektrolytisch worden gepolijst, zodat deze aan de hoogste normen in de voedingsmiddelen- en farmaceutische industrie voldoen.

De pompen draaien geluidsarm. Bovendien vragen ze weinig onderhoud en zijn ze reparatievriendelijk. Waukesha biedt een nieuwe gegarandeerde standaard voor dit principe verdringingspompen in hygiënische- en volledig aseptische applicaties tot 150 [°C]. De units zijn 3A, EHEDG en FDA gecertificeerd.



CENTRIFUGAALPOMPEN

Hygiënische centrifugaalpomp

Kwalitatief, betrouwbaar en zeer efficiënt

De roestvast stalen centrifugaalpomp van APV en Waukesha Cherry-Burrell bieden de juiste oplossingen voor tal van hygiënische en industriële toepassingen. De Universal Centrifugal serie voldoet aan de hoogste normen voor hygiëne en is EHEDG, 3A, FDA en U.S.D.A. gecertificeerd. De 200-serie van Waukesha is een robuuste centrifugaalpomp voor zware toepassingen. De C-serie is zeer functioneel, betrouwbaar en uitermate geschikt voor toepassingen in bijvoorbeeld CIP reinigingsinstallaties.



Links de APV centrifugaalpomp uit de W+ serie en rechts de C-serie van Waukesha Cherry-Burrell.



SLANGENPOMPEN

Abaque Hygienic serie

Verpompen hoog viskeuze en abrasieve producten

De slangenpomp is het snelst groeiende pompprincipe in hygiënische industrieën, waaronder de voedingsmiddelenindustrie en de farmaceutische industrie. Het low-shear ontwerp van de Abaque slangenpompen zorgt voor superieure verwerking van vaste bestanddelen die abrasief, corrosief of viskeus zijn. Dit reduceert verspilling, beperkt afval tot het minimum en resulteert in een eindproduct van hoogwaardige kwaliteit.

De nauwkeurige, hygiënische, vrijwel onderhoudsvrije Abaque pompen van AxFlow bieden de industrie de meest betrouwbare oplossingen bijvoorbeeld voor het

doseren van smaakstoffen, kleurstoffen en additieven, maar ook het verwerken van abrasieve en hoog viskeuze, shear-gevoelige vloeistoffen en het verpompen van afvalwater. Speciaal voor de voedingsmiddelenindustrie heeft



De Abaque Hygienic samengebouwd als mobiele pompunit.

Abaque de Buna (NBR) FDA hogedrukslang ontwikkeld (tot 16 bar). Deze pompslang voor toepassingen waar een voedselnorm vereist is, beschikt over de noodzakelijke food grade certificaten*. De Buna (NBR) FDA pompslang heeft een witte binnenlaag die bijzonder geschikt is voor contact met voedingsmiddelen, waaronder plantaardige oliën en vetten. Vanzelfsprekend is reiniging tot 80 [°C] geen probleem.



Abaque-pompen hebben geen afdichtingen of kleppen die ophoping van product kunnen veroorzaken en zijn daarom uiterst hygiënisch en betrouwbaar.



Warmtewisselaars

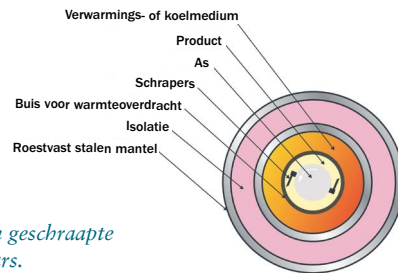
Koelen of verwarmen in zeer korte tijd

De kwaliteit van een eindproduct kan sterk beïnvloed worden door de temperatuur tijdens het productieproces. Controle over de diverse temperatuurverschillen tijdens het proces resulteert in een constante kwaliteit van het eindproduct.



Waukesha Cherry-Burrell Votator II, horizontale uitvoering.

Waukesha Cherry-Burrell Votator geschraapte warmtewisselaars bieden voor ieder proces - of het nu om een enkele batch of een continu proces gaat - de juiste oplossing als het gaat om het beheersbaar koelen of verwarmen van ingrediënten/grondstoffen tijdens het productieproces.



De werking van geschraapte warmtewisselaars.

Votators worden onder andere toegepast voor het koelen en verwarmen van fritessaus, vlees, kauwgom, ketchup, fruitconcentraten en boterolie. Ook voor het produceren van bijvoorbeeld margarine, chocolade of smeerkaas is deze unit de beste keuze.

De Waukesha warmtewisselaars zijn geschikt voor directe koeling met ammoniak, freon, en CO₂, maar tevens geschikt voor glycol of ijswater. Verwarming kan met warm water of stoom tot 10 [bar]. Daarbij komen de koelings- of verwarmingsmiddelen niet in aanraking met het product.



Waukesha Cherry-Burrell Votator LD, horizontale en verticale uitvoering.

Geen laagje olie op de pindakaas?

AxFlow denkt graag mee met de klant. De expertise van de klant in het produceren van voedingsmiddelen, in combinatie met AxFlow's kennis van pompen en vloeistofverwerkingssystemen bieden de mogelijkheid om succesvolle innovatieve oplossingen te creëren. Voor 's werelds grootste pindakaasproducent ontwikkelde AxFlow een totaaloplossing waarbij slim omgegaan wordt met het kristallisatieproces van de pindakaas. Door de verwarmde pindareceptuur met Waukesha geschraapte warmtewisselaars gecontroleerd terug te koelen ontstaat de gewenste kristallisatie. Hiermee zorgt de installatie van de Votator ervoor dat na bereiding van de pindakaas er géén laagje olie op het mengsel in de pot verschijnt. Ook niet na een aantal maanden als de pot bij de consument in de kast staat. Bij de beoordeling van het eindproduct is zo'n essentieel visueel aspect een bijzonder belangrijke factor in de voedingsmiddelenindustrie.



Waukesha Cherry-Burrell geschraapte warmtewisselaars voor het terugkoelen van warme pindakaas.





Nettco S-serie van Lightnin

Hygiënische top-entry roerwerken

De compacte, hygiënische Nettco S-serie roerwerken van Lightnin zijn volledig vervaardigd uit roestvast staal. Dankzij verschillende opties voor de montage zijn deze mixers eenvoudig te monteren op nieuwe en bestaande tanks van 0,1 tot 20 [m³].

De top-entry roerwerken uit de Nettco S-serie kunnen met impellers naar keuze worden uitgevoerd, passend bij iedere applicatie. Het roerwerk is 3A- en CE-gecertificeerd en is voorzien van een smeermiddel dat voldoet aan de strengste voedselnormen (food grade).



Diverse flenzen voor de montage van de Lightnin Nettco S-serie.

Om nog flexibeler te kunnen produceren biedt AxFlow Systems klantspecifieke roerwerkstatieven. Een roerwerkstaf wordt gebruikt wanneer er met wisselende tanks wordt gewerkt.

Het is dan van groot belang dat het roerwerk snel, veilig en in de juiste positie nauwkeurig in en uit de tank geplaatst kan worden.

De mobiele statieven van AxFlow Systems zijn volledig vervaardigd uit roestvast staal. Dat maakt deze statieven uitermate geschikt voor toepassing in hygiënische processen.



Totaaloplossingen in de voeding

Doseerinstallaties voor kleur- en smaakstoffen

Het zogenaamde in-line doseren en mengen van kleur- en smaakstoffen door middel van een slim, geïntegreerd systeemontwerp waarborgt een perfecte kleur en aroma van het eindproduct, ook wanneer de productie oploopt tot zeer grote volumes. Dergelijke installaties worden volledig op maat ontworpen en naar klantspecificaties gebouwd door AxFlow Systems B.V.



AxFlow maakt complete installaties op maat en volgens specificaties van de voedingsmiddelenindustrie.

Custom-built betekent: opslagtanks, mengtanks, doseerpompen, dynamische mixers, afsluiters, instrumentatie en het volledige leidingwerk, de bedrading en een schakelkast met programmeerbare microprocessor (PLC), indien nodig gekoppeld aan het bestaande SCADA -computersysteem (supervisory control and data acquisition) ter plaatse. Alles samengebouwd tot één totaaloplossing en uitgevoerd door één leverancier.

CIP/SIP systemen

Gecontroleerde schoonmaak is sneller en efficiënter

Naast het doseren en mengen van kleur- en smaakstoffen hebben we in de voedingsmiddelenindustrie nadrukkelijk ook te maken met het doorslaggevende element van 'hygiëne' en de noodzaak van snelle reiniging bij een productwissel. Van essentieel belang hierbij is dat het productverlies minimaal is en er zo min mogelijk reinigingsvloeistof wordt gebruikt. Gecontroleerde schoonmaak door middel van Cleaning-In-Place (CIP) of Steaming-In-Place (SIP) is niet alleen sneller en efficiënter, het is ook beter te voorspellen en te controleren en biedt bovendien een hoge mate van betrouwbaarheid.



Zo zijn de CIP-systemen van AxFlow van alle risico's ontdaan om telkens en gegarandeerd leidingen, pompen, tanks en afvalmachines volledig en hygiënisch te reinigen. Samen met de klant bespreekt AxFlow het proces en het gewenste resultaat. Deze en andere klantafhankelijke specificaties worden in een CIP-proces omgezet dat naadloos aansluit op de bestaande installatie en de beschikbare ruimte. Dat kan variëren van een eenvoudige (mobiele) tank met elektrische verwarming tot een vaste 2- of 3-traps installatie voor grote capaciteiten. Ook opslag en dosering van de te gebruiken chemicaliën is AxFlow's specialiteit.



Doseerkast voor chemicaliën.

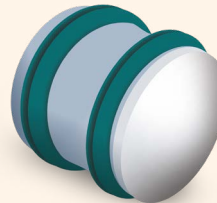
Opslagtank voor chemicaliën.

Duurzame en geld besparende oplossing met een 'mol'



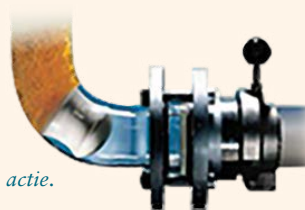
Voor wie veel waarde hecht aan een maatschappelijk verantwoord proces waarin het vermijden van verontreiniging van het milieu een centrale rol speelt, is een zogenaamd mol-systeem van AxFlow Systems de juiste oplossing.

AxFlow Systems biedt hulp bij het terugwinnen van producten uit uw leidingen, vóórdat u gaat reinigen. Met een aanpassing kan uw procesinstallatie daartoe geschikt worden. De aanpassing maakt het mogelijk om een PIG, ook wel mol genoemd, door de leiding te sturen. Het woord PIG is afgeleid van de Engelse term *Pipeline Inspection Gauge*, een instrument voor de inspectie van leidingen.



De 'mol'.

Met een speciaal aangepaste mol of pig wordt, na de productierun, het restproduct uit de leidingen geduwd. Dit kostbare product hoeft niet meer weggespoeld te worden en kan voortaan ook als eindproduct worden gebruikt. Wanneer de mol door de leidingen is geperst blijft er vrijwel geen enkel spoor meer achter van het product. Hierdoor kan de voorspoelfase aanzienlijk worden ingekort, waardoor de hoeveelheid vervuild reinigingswater zal afnemen en substantiële besparingen op het gebruik van chemicaliën en energie kunnen worden gerealiseerd.



De 'mol' in actie.

Ook de waterzuiveringsinstallatie zal aanzienlijk minder worden belast, waardoor ook hier wordt bespaard op chemicaliën en energie. Een AxFlow Systems mol-systeem is microprocessor gestuurd en dankzij de ingebouwde mol-detectie weet de gebruiker te allen tijde waar de mol zich in de leiding bevindt.





De chemische industrie maakt en bewerkt producten door de chemische samenstelling van bestaande stoffen te veranderen. In de categorieën **basischemie, voedingsingrediënten, coatings en high performance materialen** behoort Nederland tot de wereldtop.

De wereld staat voor grote uitdagingen. Grondstoffen worden steeds schaarser. Economie en natuur staan op gespannen voet met elkaar. Het is zaak om duurzaam en kostenbesparend te werk te gaan, met slimme materialen, producten en installaties, bij voorkeur met een partner die totaaloplossingen biedt.

fluidity.nonstop oplossingen bieden het concurrentievoordeel en zorgen voor een grotere voorsprong in onder meer de productie van:



- Kunststoffen
- Verf en coatings
- Lijm
- Zeep en wasmiddelen
- Meststoffen
- Applicaties met pigment en kleurstoffen



Viking tandradpompen

Kwalitatief hoogwaardige tandradpompen

Het eenvoudige principe van een *gear within a gear* (inwendig vertande tandradpomp) met slechts twee draaiende delen maakt deze pomp tot een betrouwbaar onderdeel van uw installatie.

De Viking pomp wordt dan ook toegepast voor vele vloeistoffen in bijna alle industrieën en is daarmee de meest geaccepteerde pomp.

De Viking tandradpompen zijn:

- Uitermate geschikt voor het verpompen van bijvoorbeeld: LPG, freon, oliën, vetten, harsen, chemicaliën, additieven, oplosmiddelen, asfalt, verven, chocolade, cacao massa, wasmiddelen, melasse, zepen, inkt, etc.
- Leverbaar in de materialen gietijzer, modulair gietijzer, staal en roestvast staal.
- Leverbaar met een stopbuspakking, een lipafdichting (*lip seal*), een *mechanical seal* of een magnetische koppeling.
- Hierdoor geschikt voor de meest zware toepassingen van drukken tot 170 [bar], zeer hoge viscositeit tot 750.000 [cPs] en extreme temperaturen tot 450 [°C].



Viking Universal Mag Drive.

De Viking Universal Mag Drive (UMD) is een afdichtingsvrije pomp die speciaal ontwikkeld is voor moeilijk af te dichten, gevaarlijke en giftige toepassingen zoals het verpompen van isocyanaten, polyolen, polymeren, freon, LPG, lijmen en chemicaliën. Deze robuuste, magnetisch gekoppelde tandradpomp is hermetisch gesloten en absoluut lekvrij. AxFlow verzekert een buitengewoon hoge betrouwbaarheid met betrekking tot de levensduur van deze pomp.



De Viking Abrasive Liquid pompserie is voorzien van een hardmetalen lagerbus en pen (tungsten carbide) en een mechanical seal met hardmetalen afdichtingsvlakken (silicium carbide). Hierdoor is deze pomp uitermate geschikt voor het verpompen van zeer abrasieve vloeistoffen.



Oplossingen voor de polyurethaanschuimproductie

De productie van polyurethaanschuim (PU-schuim) met hoofdcomponenten di-isocyanaat en polyol, vormt voor AxFlow één van de grootste toepassingsgebieden voor de Viking tandradpompen.

Polyol

Polyol is een goed smerend product, waarvan de viscositeit kan liggen tussen 400 en 30.000 [cPs]. Polyol is niet agressief en kan uitstekend met de gietijzeren Viking tandradpompen worden verpompt (Serie 124A). Over het algemeen is een stopbuspakking de goede afdichting voor polyol, zeker bij een hogere viscositeit. Eén enkele mechanical seal volstaat indien de viscositeit niet al te hoog is (ca. 2500 cPs). Verwarmbare pompen kunnen worden ingezet om de viscositeit te verlagen (serie 224A). Tandradpompen draaiend op polyol hebben weinig te lijden en hebben dikwijls een zeer lange levensduur.

Isocyanaat

De viscositeit van isocyanaat is variërend van waterdun tot 500 [cPs]. Het is meestal niet agressief, echter dit product hardt direct uit bij blootstelling aan de buitenlucht.

In het verleden was de afdichting voor dit product een grote zorg. Met de magneetgekoppelde Viking tandradpompen is dit euvel volledig opgelost en behoren afdichtingsproblemen bij het pompen van isocyanaat tot het verleden.

EXCENTRISCHE
VERDRINGERPOMPEN

Mono doseerpomp

Lage flow, bij zeer hoge druk

De Mono Dosing L Range is ontworpen als opvolger voor de succesvolle LF Range. De uitstekende prestaties bij lage capaciteit, in combinatie met hoge druk tot 72 [bar], maakt de Mono L Range zeer geschikt voor nauwkeurige doseerprocessen. Ook bij hoge temperatuur tot 120 [°C].

Deze doseerpomp is een uitstekend alternatief voor de duurere pompprincipes. Mono maakt in dit type gebruik van enkele onderdelen van de kleinere Compact Range pompen, waardoor uitwisselbaarheid van onderdelen mogelijk is. De toepassing van nieuwe



Mono Dosing L Range.

materialen voor het zuighuis en de sealkamer draagt bij aan de uitstekende chemische bestendigheid tegen agressieve chemische vloeistoffen.



SLANGENPOMPEN

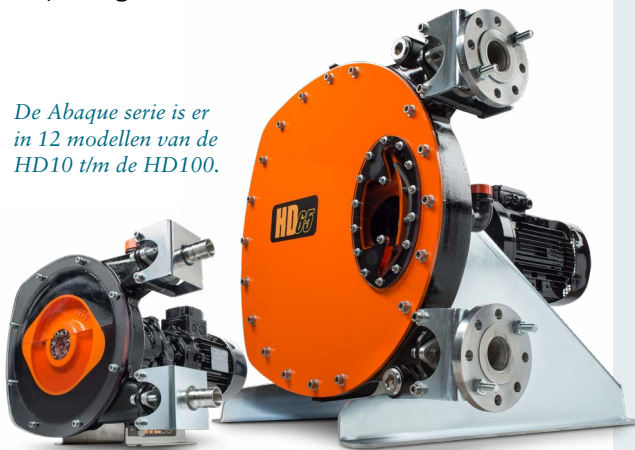
Abaque slangpompen

Industriële slangpompen voor chemische toepassingen

Bij het slangpompprincipe van Abaque is de slang het enige onderdeel dat in contact komt met het te verpompen medium. De vloeistof is opgesloten in de slang waardoor er geen onderhoudsgevoelige afdichtingen benodigd zijn. Het afdichtingsvrije ontwerp elimineert lekken en vervuiling.

De slang zelf kan worden geselecteerd in diverse soorten materialen voor een optimale bestendigheid tegen de meest uiteenlopende chemicaliën. Dit maakt de Abaque slangpompen bij uitstek geschikt voor toepassingen in de chemie.

De Abaque serie is er in 12 modellen van de HD10 t/m de HD100.



Het hart van de pomp

Het hart van de hogedruk slangpompen bestaat uit een slang. Het slangelement is van cruciaal belang om de prestatie van de pomp, duurzaamheid en efficiëntie te garanderen. Abaque composiet versterkte slangen zijn vervaardigd uit hoogwaardige compound rubber versterkt met maximaal zes afzonderlijke lagen van gevlochten nylon.

Afgezien van de unieke samenstelling en opbouw van de slangen, is ook het nauwkeurig slijpen van de slangen bepalend voor de levensduur. De Abaque slangen worden volautomatische geslepen binnen berekende toleranties en met een egaal oppervlak, waardoor een optimale reproduceerbare compressie en een lagere wrijvingsweerstand kunnen worden gerealiseerd. Met als resultaat minder belasting van de pomp, slang en aandrijving.



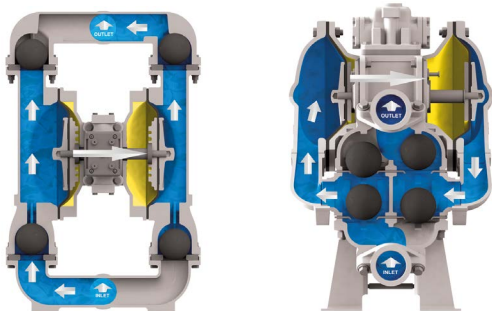
SandPiper luchtgedreven dubbele membraanpompen

Breed inzetbaar

SandPiper is een begrip in de wereld van luchtgedreven membraanpompen. Dat heeft de specialist in luchtgedreven membraanpompen grotendeels te danken aan de innovatieve kracht, waarbij kwaliteit en gebruikersgemak kernbegrippen zijn.

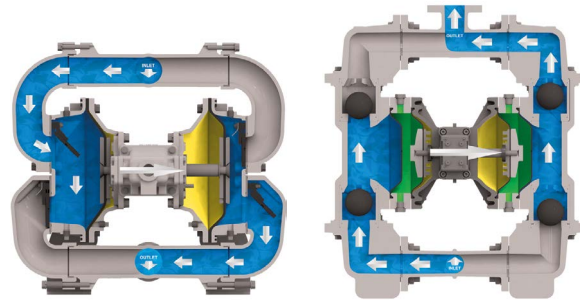
Van standaard tot heavy duty

Het assortiment van Sandpiper bestaat uit vier typen: Standard Duty, Containment Duty, Heavy Duty Flap en Heavy Duty Ball. Ieder pomptype heeft zijn eigen speciale kenmerken bedoeld voor specifieke toepassingen. Daarbij zijn alle varianten uitgevoerd met het zogenaamde Externally Serviceable Air Distribution System. Dit externe luchtdistributiesysteem voorkomt dat de pomp in zijn middenstand kan blijven staan. Bovendien kan het systeem van buitenaf eenvoudig worden onderhouden zonder de volledige pomp te moeten demonteren of uit het leidingwerk te nemen. Dat maakt de Sandpiper pompen uniek.



SandPiper Standard Duty Ball. SandPiper Heavy Duty Ball.

De standaard uitvoering uit de SandPiper pompserie is universeel inzetbaar en uitgevoerd met de zuigaansluiting onder en de persaansluiting boven. De Heavy Duty Ball is veel zwaarder en robuuster uitgevoerd en daardoor onder meer geschikt voor het verpompen van slurry met zware bestanddelen die snel uitzakken.



SandPiper Heavy Duty Flap. SandPiper Spill Containment.

Kenmerkend voor deze uitvoering is de constructie met buitenliggende kogels. Deze worden op het laagste punt van de pomp gemonteerd, waardoor de vaste delen uit de slurry niet achterblijven in de membraankamers. Dit voorkomt niet alleen dat de pomp bij het opstarten blokkeert, maar tevens het scheuren van de membranen.

Geen kogels

Een unieke ontwikkeling is de Flap Valve pomp die in plaats van kogels is voorzien van kleppen. Deze kleppen voorkomen een mogelijke verstopping van de pomp door veel grotere vaste delen. De Flap Valve wordt bijvoorbeeld veel toegepast in slachthuizen waar letterlijk alles moet kunnen worden weggepompt, van bloed en water tot vaste delen. Alles wat door de inlaatopening van de pomp past, kan worden verpompt.

Tot slot is de Containment Duty geschikt voor het verpompen van gevaarlijke of corrosieve producten zoals zoutzuur en methanol die niet in het milieu terecht mogen komen.

Daartoe is deze pomp voorzien van een dubbele membraanconstructie. Mocht het membraan aan de vloeistofkant falen, dan is er gewoon veilig door te pompen en voldoende tijd om het benodigde onderhoud in te plannen. Een defect membraan kan op verschillende manieren automatisch worden gedetecteerd en gerapporteerd.





CENTRIFUGAALPOMPEN

Johnson Pump CombiChem

Betrouwbaarheid zonder grenzen

De CombiChem is SPX Johnson Pump's oplossing voor vloeistoftransport in de chemische industrie. Het is een van de meest markante pomptypes binnen het CombiSysteem.

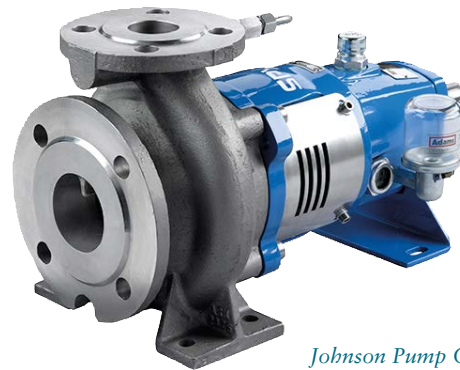
Het CombiSysteem is een modulair programma van enkeltraps centrifugaalpompen waarbij onderdelen binnen de diverse pompuitvoeringen in hoge mate onderling uitwisselbaar zijn.

De CombiChem bestaat uit een reeks horizontale pompen die ontworpen zijn conform ISO2858/EN22858 (DIN24256), geschikt voor het verpompen van niet tot licht verontreinigde vloeistoffen met een lage viscositeit. De constructie van CombiChem voldoet volledig aan ISO5199. De CombiChem biedt een grote variatie aan mogelijke asafdichtingen, lagerconstructies en ook een uitgebreide serie materialen, zoals roestvaststaal, brons, gietijzer of nodulair gietijzer.

Een lekvrije versie van de CombiChem is de CombiMag, een magneetgekoppelde centrifugaalpomp, speciaal ontworpen voor de chemische industrie.

Belangrijkste kenmerken

- Geschikt voor een breed toepassingsgebied
- Leverbaar in diverse materialen
- Slechts 4 lagerstoelgrootten voor de gehele reeks



Johnson Pump CombiChem

- Mechanische asafdichtingen conform EN12756 (DIN24960)
- Enkel en dubbel cartridge seals
- Back Pull Out principe
- Pomp deksel opties in uitvoering met cilindrische en conische kamer

Chemische industrie

De CombiChem, zoals de naam al aangeeft, is perfect geschikt voor toepassingen in chemische bedrijven. De pomp is geheel ontworpen overeenkomstig ISO 5199. In deze norm zijn voor centrifugaalpompen conform ISO 2858/EN 22858 (DIN 24256) belangrijke technische details vastgelegd voor toepassingen in de chemische industrie.



TANDRADPOMPEN

Eclipse magnetisch gekoppeld

Volledig kunststof tandradpompen

De tandradpompen van Eclipse zijn speciaal ontwikkeld voor het transporteren en doseren van chemische, agressieve en/of gevaarlijke vloeistoffen.

Deze pompen zijn robuust, veilig, betrouwbaar, lekvrij en eenvoudig in onderhoud. Het pomphuis en de tandwielen zijn van koolstofversterkte ETFE en PTFE polymeren. De pomp heeft keramische assen en naar keuze koolstof of silicium carbide lagers. De toepassing van deze hoogwaardige materialen zorgt voor een uitstekende chemische bestendigheid.

De magneetkoppeling staat garant voor een veilige en lekvrije pomp. Dat is ideaal voor toepassingen waarbij lekkage absoluut uitgesloten moet zijn. Dankzij de

magneetkoppeling heeft de pomp nauwelijks onderhoud nodig en kent het geen slijtage van dure mechanical seals. Standaard onderhoud is snel en zeer eenvoudig uit te voeren. Het minimale aantal slijtdelen kan worden vervangen vanaf de voorzijde zonder demontage van de pomp of het leidingwerk. Voor explosiegevaarlijke omgevingen is de pomp leverbaar volgens de ATEX richtlijnen.



Eclipse pompen kunnen tot max. 30 minuten drooglopen.

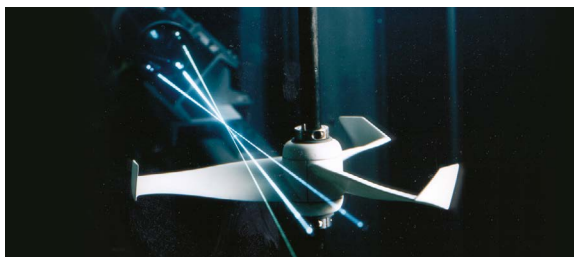


ROERWERKEN

Lightnin Top Entry roerwerken

Optimaal rendement bij minimaal verbruik

AxFlow heeft met de impellertechnologie van Lightnin meer dan 90 jaar aan bewezen ervaring in huis om de meest efficiënte oplossing te bieden voor uiteenlopende toepassingen. Lightnin beschikt in Rochester, N.Y. over 's werelds meest geavanceerde roerwerklaboratorium. Bij het onderzoek en de productontwikkeling wordt gebruik gemaakt van de modernste analytische gereedschappen, waarbij de vloeistofstroom en de pompcapaciteit en -richting worden gedigitaliseerd en vervolgens geanalyseerd op iedere locatie in een mengtank.



Lightnin ECL met hoog efficiënte axiale A310 impeller.

Deze technieken hebben onder meer geleid tot de ontwikkeling van de unieke en hoog efficiënte axiale stromingsimpellers van het type A310, A510 en A6000. Deze driebladige impellers hebben een zeer lage vermogensopname bij een hoge pompwerking. In vergelijking met conventionele impellers/turbinesystemen nemen de Lightnin impellers tot 50% minder vermogen op bij een gelijkblijvend of zelfs beter procesresultaat.



Een substantiële reductie van het benodigd vermogen betekent dat er een kleinere aandrijving nodig is en bovendien een minder zwaar uitgevoerde tandwielkast. Deze combinatie levert een aanzienlijke kostenbesparing op.

Lightnin A6000 impeller in laser laboratorium.



COMPLETE INSTALLATIES

Doseerskids

Verdunnen, doseren, mengen van chemicaliën

AxFlow Systems ontwerpt, bouwt en levert totaaloplossingen voor het veilig en nauwkeurig doseren van allerlei vloeibare chemicaliën en grondstoffen die worden gebruikt in de meest uiteenlopende productieprocessen.

De pompen zijn het hart van de installatie. Daaromheen bouwt AxFlow Systems, volledig in eigen beheer, een totaaloplossing die volledig voldoet aan de specificatie van de klant.



Een meervoudig doseersysteem voor het doseren van diverse grondstoffen, bijvoorbeeld in de productie van lijm.



Verdunnen en doseren van Natriumhydroxide. Installatie ingebouwd in een container voor buitengebruik.

Groot of klein, een systeem van AxFlow wordt als één project geleverd. De klant heeft één contactpunt, één telefoonnummer, één documentatiebron en kan vertrouwen op één team voor ontwerp, installatie en engineering.



Met de stijgende vraag naar energie, brandstoffen en grondstoffen hebben de petrochemische industrie en olie- en gasindustrie vele uitdagingen en mogelijkheden in de upstream, midstream, downstream en olievelddiensten.

De petrochemische industrie is een volwassen, soepeldraaiende vraag-en-aanbod industrie, die flexibel inspeelt op veranderingen en fluctuaties. Processen worden flexibel en dynamisch geoptimaliseerd, waardoor risico's beheersbaar worden. AxFlow begrijpt de stromingsdynamica en heeft als geen ander kennis van de apparatuur en systemen die in gecompliceerde processen worden gebruikt. Het mes snijdt aan twee kanten. Hoe meer controle over de processen, hoe beter de winstgevendheid en hoe groter de gemoedsrust.

fluidity.nonstop oplossingen van **AxFlow** houden de petrochemische industrie draaiende en worden in het bijzonder geleverd aan:



- Raffinaderijen
- Olie- en gasterminals
- Offshore platformen



DOSEERPOMPEN

Bran+Luebbe doseerpompen

Doseren met uiterste precisie

De productie van olie en gas gebeurt onder zware omstandigheden en onder strikte veiligheidseisen. Dit vereist betrouwbare en veilige pompen van hoge kwaliteit met exceptionele prestaties. Kenmerken van deze pompen zijn de explosieveiligheid, die uiteraard voldoet aan de zogenaamde Europese ATEX CE-richtlijn (ATmosphères EXplosives richtlijn). De veilige pompkoppen zijn lekvrij en hermetisch gesloten en voldoen aan alle internationale standaarden en de strenge normen van o.a. de American Petroleum Institute (API 674, 675) en de Duitse Technische Anleitung TA-luft.

De B+L Novados en Novaplex productreeks

De membraamdoseer- en procespompen van AxFlow zijn uiterst betrouwbaar, voldoen aan alle gestelde zware eisen in de olie- en gasindustrie en beschikken over de nodige kenmerken voor optimale bedrijfszekerheid.



Novados membraanpomp.

Novados

De Novados productreeks bestaat uit de plunjerpompen, dubbelwerkende plunjerpompen en membraanpompen met een hydraulisch gebalanceerd membraan. Deze is naast een enkelwerkende uitvoering ook verkrijgbaar als dubbelwerkend en is een goed alternatief voor de bestaande boxer modellen. De pompen zijn verkrijgbaar voor zowel horizontale als verticale toepassingen tot een capaciteit van 35 [m³/h] en werkdrukken tot 1035 [barg].



Bran+Luebbe Novaplex Vector proces membraanpomp.

Novaplex Vector

De Novaplex Vector proces membraanpomp combineert een unieke nieuwe tandwielkast met de reeds beproefde technologie van de pompkop. Dit maakt het gebruik van een membraanpomp mogelijk in een dubbelwerkende configuratie tot een capaciteit van 140 [m³/h] en werkdrukken tot 500 [barg]. Ideaal voor toepassingen waar gewicht een rol speelt en een kleine voetafdruk vereist is, zoals in de olie & gas industrie op offshore locaties.



Bran+Luebbe Novados dubbelwerkende membraanpomp. Capaciteit tot 15,52 [m³/h] en tegendruk tot 500 [barg].



Wilt u ook af van laagopbouw in uw leidingen?



Het voorkomen van corrosie en aanslag (scaling) is van groot belang in de productie van olie en gas. Indien corrosie en scaling vrij spel zouden krijgen kunnen de complexe en veeleisende productietechnieken voor gevaarlijke situaties zorgen. Een AxFlow Systems doseerskid met een Bran+Luebbe Novados doseerpomp doseert de juiste hoeveelheid corrosie- en scalingremmer in de leiding.



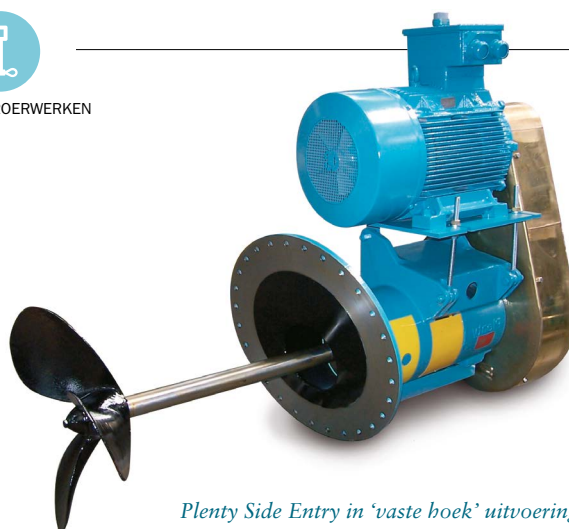
Oplossingen in de tankterminal industrie

Plenty side entry roerwerken

Opslagtanks voor ruwe olie bevatten vaak ongewenste slurry en water, beter bekend als Bottom Sludge and Water (BS&W). Verwijdering is nog steeds een kostbaar aspect in de petrochemische industrie en de (olie)terminal markt.

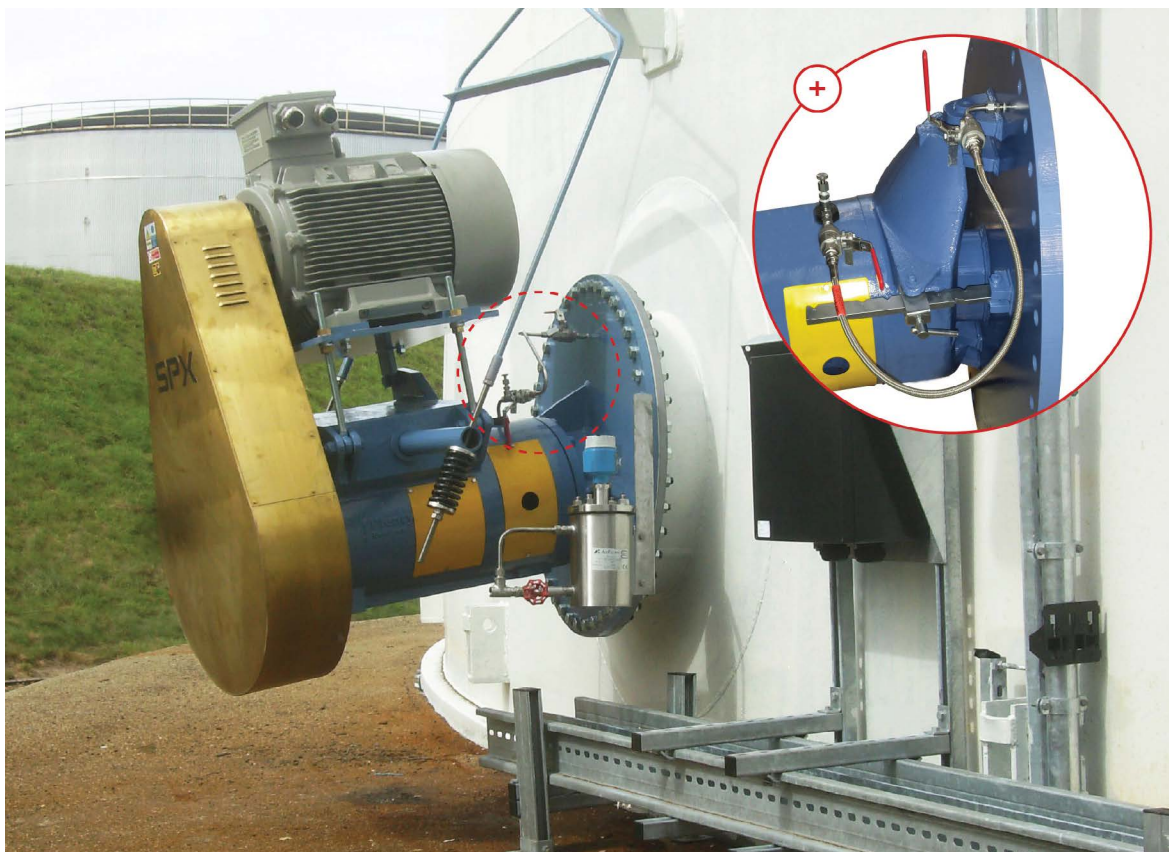
Om het vereiste procesresultaat te verkrijgen, worden vandaag de dag de operationele procedures op de roerwerken handmatig uitgevoerd bij de tank. Deze procedures bestaan uit het ontluichten van de afdichtingsklep en het periodiek draaien van de roerwerken horizontaal van 30° links tot 30° rechts. Het niet (goed) uitvoeren van deze procedures heeft grote invloed op het procesresultaat. Het kan leiden tot lekkage op asafdichtingen en vervuiling veroorzaken op de bodem van de tank. Met hoge reparatiekosten en stilstand tot gevolg.

Op Plenty side entry roerwerken biedt AxFlow als optie een automatisch ontluichtingssysteem van het



Plenty Side Entry in 'vaste hoek' uitvoering.

mechanical seal en een automatische swivel beweging. Tijdens het (opnieuw) vullen van de tank wordt de sealkamer automatisch ontluicht door het ontluichtingssysteem en is direct gereed voor gebruik. Het swivel systeem is er in mechanische of elektrische uitvoering. De automatische swivel laat het roerwerk in circa 8 á 9 uur heen en weer bewegen van 30 graden links naar 30 graden rechts en terug.



Plenty Side Entry roerwerk voorzien van 'Automatic Seal Air release system'.



Viking

Tandradpompen volgens API 676 met API 682 asafdichting

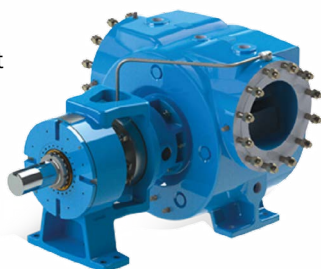
Viking pompen worden wereldwijd gebruikt op raffinaderijen in een verscheidenheid aan applicaties, van ruwe olie en asfalt tot verdunningsmiddelen en gesmolten zwavel.

Viking XPD 676

De Viking XPD 676 voldoet volledig aan de strenge API 676 ontwerpnorm, alsmede de API 682 afdichtingsnorm. Deze pompen zijn voorzien van een beugel met een vergroot lagerhuis voor de grotere diameter van de API 682 asafdichtingen. Viking is de enige inwendig vertande tandradpomp met asafdichtingen die volledig voldoen aan de API 682 afdichtingsnorm. De XPD 676 heeft een brede chemische resistentie en een groot toepassingsbereik tot wel 365 [m³/uur], 14 [bar] en 340 [°C].

Universal Seal

AxFlow biedt pompen uit de brede Universal Seal productreeks aan in standaarduitvoering en met een jacket; zowel in staal als in roestvast staal passend binnen



Viking Universal Seal serie complete pompunit met drukvat.



de API 676 norm. Ze worden aangeboden in een groot aantal verschillende maten: van typische procespompen tot grote overslagpompen voor het laden en lossen van binnenvaartschepen en tankers op terminals.

Sealless Universal Mag Drive

Sealless Universal Mag Drive pompen worden gebruikt waar lekkage en emissie van vluchtige organische stoffen moeten worden geëlimineerd zoals isocyaanaat, vernis, alcohol en licht ontvlambare brandstoffen.



Viking Universal Seal pompunit als overslagpomp op een olietanker.



Mono

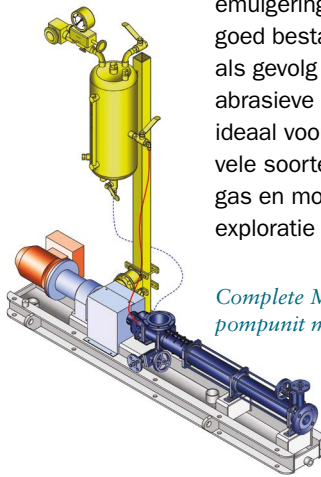
API 676 EZstrip™

De excentrische verdringingspompen van Mono zijn bij uitstek geschikt voor de typisch zware toepassingen in de olie- en gasector, waar vloeistoffen met vaste deeltjes, zoals boorspoelingen, boorgruis en afvalwater verpompt moet worden met een constante flow en lage shear.

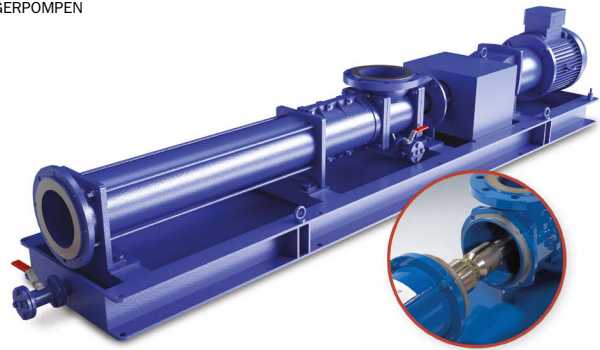
EZstrip™ API 676

De EZstrip™ API 676 pompen bieden een praktische, betrouwbare en bewezen oplossing die helpt

emulgering te voorkomen. Ze zijn goed bestand tegen de slijtage als gevolg van het verpompen van abrasieve stoffen. Dit maakt ze ideaal voor het verpompen van vele soorten mengsels van olie, gas en modder uit booractiviteiten, exploratie en productie.



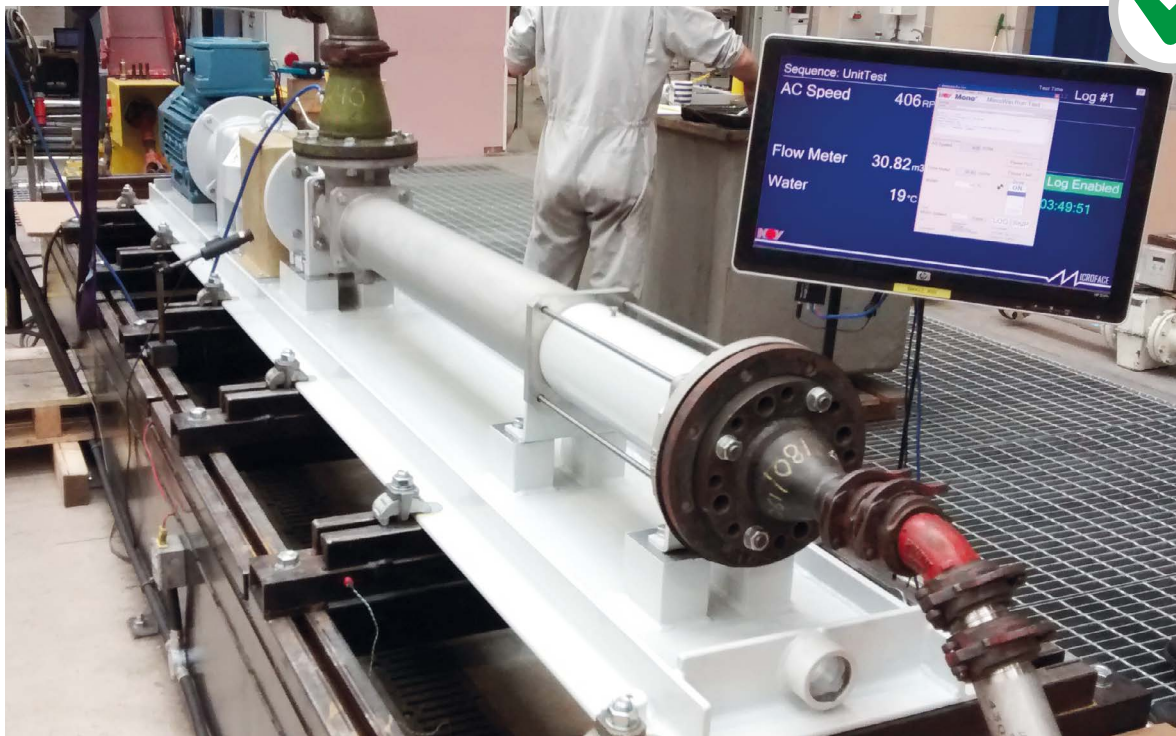
Complete Mono EZstrip™ API 676 pompunit met sealsysteem.



Mono EZstrip™ API 676.

De EZstrip™ pompen zijn gemonteerd op een robuust basisframe (long-coupled) met een lekbak. Het geheel is in overeenstemming met de API 676 3e editie. De pompen worden geleverd met een eenvoudige of dubbele mechanische asafdichting conform API 682 categorie 1 of 2. Eventueel met een compleet seal-systeem volgens API.

De EZstrip™-technologie maakt het mogelijk om op eenvoudige wijze de pomp volledig te demonteren zonder deze uit het leidingwerk te hoeven nemen. De zelfaanzuigende pompen kunnen worden vervaardigd uit verschillende materialen voor verschillende toepassingen, variërend van roestvast staal tot het volledig traceerbare en NACE-gecertificeerde duplex staal.



De Mono API 676 in Flexishaft uitvoering wordt uitgebreid getest alvorens hij de fabriek verlaat.



Totaaloplossingen voor de olie & gas/petrochemische industrie

Raffinaderijen, olie & gas terminals, offshore

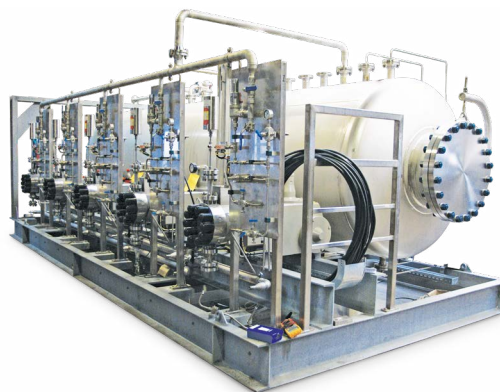
Al decennia lang is AxFlow Systems een toegewijde partner en aanspreekpunt voor totaaloplossingen in de olie & gas- en petrochemische industrie. Dit vakgebied vergt specifieke kennis van standaarden, voorschriften en processen. Het uitgangspunt van AxFlow is om deze kennis, tezamen met de ervaringen van de klanten, als basis te laten fungeren voor de totaaloplossingen.

De hoogwaardige apparatuur van toonaangevende leveranciers, die AxFlow exclusief vertegenwoordigt, vormt het hart van de installaties. Dit wordt gecombineerd met de ervaring en vooral de kennis met betrekking tot het toepassingsgebied. Deze unieke combinatie staat garant voor optimale totaaloplossingen.



Opslagtank met voorverwarmde zuigleiding in verband met hoge viscositeit bij koud product (corrosion inhibitor).

AxFlow Systems verzorgt de engineering, de volledige bouw en de installatie op locatie van deze systemen. Daarnaast besteedt AxFlow veel aandacht aan de regels en voorschriften. Uiteraard zijn alle producten en systemen die AxFlow aanbiedt gecertificeerd volgens de laatste CE en ATEX-normen. Elk product en ieder systeem wordt geleverd met alle beschikbare non-materials, zoals handleidingen, tekeningen en specificaties.



Het methanol opslag- en doseersysteem ter voorkoming van hydraatvorming in putten in een aardgasveld.

AxFlow Systems biedt in de praktijk bewezen totaaloplossingen in de vorm van:

- Complete *skid-mounted* opslag-, distributie- en injectieinstallaties voor bijvoorbeeld methanol, ethanol, glycol en inhibitors.
- Systemen voor de opslag, distributie en blending van chemicaliën.
- In-lijn doseerinstallaties voor het doseren van diverse additieven in aardolieproducten.
- Mobiele en compacte *spill-units*, voor het verpompen van producten uit bijvoorbeeld lekbakken of voor snelle inzet bij calamiteiten.
- Zeer nauwkeurige doseerinstallaties voor alle voorkomende producten in de petrochemie. Op basis van bijvoorbeeld Bran+Luebbe doseerpompen.
- Oplossingen ten behoeve van waterbehandeling in de petrochemie, onder andere polymeer aanmaak en doseerinstallaties en transfersystemen op basis van bijvoorbeeld Monopompen.



Een gegalvaniseerd box frame voor twee opslagtanks en twee doseerpompen voor het doseren van chemische producten.



AxFlow is reeds decennia lang een leidende leverancier van pomptechnologieën die volledig voldoen aan de stringente eisen en hoge hygiënische standaarden in de farmaceutische- en de personal care industrie.

De processen in de farmaceutische- en de personal care industrie dienen niet alleen maatschappelijk verantwoord te zijn, maar ook te voldoen aan de allerhoogste normen en eisen. Good Manufacturing Practise (CMP) is daarbij de kwaliteitsborging en een vereiste in zowel de productie van medicijnen in de farmaceutische industrie als de productie van cosmetica in de personal care industrie. Alle oplossingen van AxFlow bieden continue betrouwbaarheid en waarborgen vlekloos functioneren in CMP-processen.

fluidity.nonstop oplossingen van AxFlow  worden in de farmaceutische- en de personal care industrie ondermeer toegepast voor de productie van:

- Medicijnen
- Cosmetica
- Zepen en shampoo
- Wasmiddelen
- Mondwater



Bran+Luebbe doseerpompen

Doseren met uiterste precisie

De Bran+Luebbe ProCam serie bestaat uit plunjer- en membraan doseerpompen. Deze serie heeft uitgebreide mogelijkheden voor capaciteitsregeling. Standaard handmatige instelling of elektrisch als optie. De ProCam biedt een flexibel opbouwsysteem waarbij tot zes pompkoppen en verschillende combinaties tandwielkasten gekoppeld kunnen worden (de types 15-500).

Membraanuitvoering

De ProCam serie met een mechanisch aangedreven membraan is een doseerpomp voor standaard toepassingen. Deze combineert een veilige toepassing met een dubbel membraansysteem. Dat levert een concurrerende prijs op. De membraanuitvoering van

deze pomp is verkrijgbaar met een roestvast stalen of kunststof pompkop.

Het dubbele membraan is vervaardigd uit PTFE en indicatie voor membraanbreuk is mogelijk met bijvoorbeeld een manometer of drukschakelaar.



Plunjeruitvoering

De Procam serie in plunjeruitvoering heeft een compact ontwerp en kan onder zware omstandigheden werken. De maximale werkdruk voor deze plunjerpompen is 80 [bar] (PS-25 uitgezonderd, 32 bar).



*Type DP
(kunststof pompkop).*



*Type DS
(roestvast stalen pompkop).*



Koopt u ook water per tankauto?

AxFlow ontwerpt en bouwt klantspecifieke totaaloplossingen voor het gedurende het productieproces (*in-line*) verdunnen van vloeibare grondstoffen tot homogene producten. Deze grondstoffen dienen als basis voor de productie van onder andere verzorgings- en reinigingsproducten, zoals bijvoorbeeld zeep. Door het *in-line* verdunningssysteem kan voortaan 70% geconcentreerd basismateriaal worden aangekocht, waardoor duur watertransport in tankauto's overbodig wordt.

Een AxFlow systeem produceert de juiste hoeveelheid verdunde oplossing en maakt zodoende grote opslagtanks overbodig. Het gebruik van een Bran+Luebbe *in-line* verdunningssysteem maakt het mogelijk om stabilisatoren of andere additieven *in-line* toe te voegen, waardoor eventuele batch productietanks komen te vervallen. AxFlow heeft al decennia lang kennis en ervaring in het ontwerp en de realisatie van Bran+Luebbe verdunningssystemen. Van losse systemen tot complete projecten, inclusief lossen, opslagtanks en besturing, die sleutelklaar worden opgeleverd.



AxFlow Systems in-line verdunningssysteem voor het verdunnen van grondstoffen voor de productie van vloeibare wasmiddelen, zeepen en shampoo's.

Hygiënische doseerinstallaties

Kleur en smaakstoffen doseren

AxFlow Systems ontwerpt, bouwt en installeert op maat gemaakte meng- en doseersystemen onder andere voor het doseren van chemicaliën en het *in-line* doseren van kleur- en smaakstoffen. Als geen ander begrijpt AxFlow Systems de hygiënische uitdagingen in de farmaceutische en persoonlijke verzorgingsindustrie. Componenten van installaties voor deze industrie worden electrolytisch gepolijst (0,5 RA), vrij van randen, naden en schroefkoppen om te voorkomen dat bacteriën zich kunnen ophopen.

Of het nu gaat om een compacte, mobiele aanmaak- en doseertank of een compleet *in-line* doseersysteem, AxFlow levert een volledig gedocumenteerde en gecertificeerde totaaloplossing die uw proceskwaliteit waarborgt.



Mobiel opslag- en doseersysteem; 0,5 RA electrolytisch gepolijst.



Tandpasta in drie kleuren

Het vullen van tandpastatubes is een serieuze zaak, vooral wanneer de tandpasta perfect gekleurde en gearomatiseerde strepen moet bevatten en de productie oploopt tot een miljoen tubes per dag. Daarnaast zijn 'hygiëne' en de noodzaak van snelle en efficiënte reiniging (CIP) doorslaggevende factoren bij een productwissel. Hierbij is het minimaliseren van productverlies en zo min mogelijk gebruik maken van reinigingsvloeistof van essentieel belang. Ook moet de complete installatie zo ontworpen worden dat deze lokaal bediend kan worden en naadloos integreert in het bestaande SCADA-systeem van de fabriek. Van oudsher worden er per kleur steeds batches in een menger geproduceerd. Door de reiniging van de vele tanks ontstaan er tussen de batches steeds

erg lange wachttijden. Ook creëert dit veel afvalwater en een hoog verbruik van reinigingsmiddelen. De totaaloplossing van AxFlow Systems in de vorm van een compleet *in-line* doseersysteem zorgt voor een duurzame oplossing, waarbij veel minder productverlies optreedt. Het reinigingsproces van tanks en leidingen wordt geminimaliseerd. Hierdoor wordt waterverbruik en het verbruik van reinigingsmiddelen tot een minimum beperkt en de verwerking van afvalwater minder zwaar belast. *In-line* doseren zorgt voor een korter productieproces en snellere productwisseling. De installatie bestaat uit minder tanks, waardoor een kleiner vloeroppervlak wordt gebruikt en er dus ruimte wordt gecreëerd voor toekomstige groei.



Een totaaloplossing voor het mengen en doseren van kleur- en smaakstoffen in de productie van tandpasta (personal care).



Vandaag de dag speelt ecologie een belangrijke rol in onze samenleving, zeker als het gaat om (drink)water. Vanzelfsprekend willen we dat de waterbehandeling optimaal is. En de eisen die hieraan gesteld worden zijn dan ook steeds strenger.

Dit resulteert in een toenemende vraag naar pompen, doseerapparatuur en meet- en regelinstrumenten. Daarbij ligt de nadruk steeds meer op totaaloplossingen in de vorm van complete waterzuiveringsinstallaties.

fluidity.nonstop oplossingen van **AxFlow** voor de (afval)waterbehandeling vinden hun weg naar:



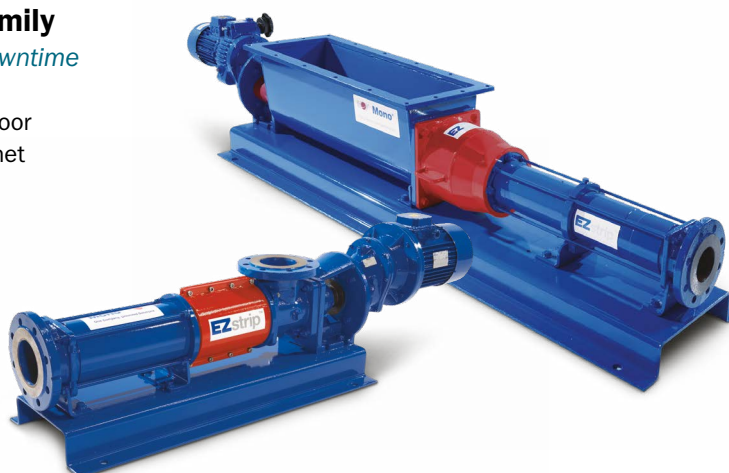
- Rioolwaterzuivering
- Afvalwaterzuivering
- Industrieel afvalwater



Maak kennis met de EZstrip™ Family

Lagere onderhoudskosten en minimale downtime

De Mono EZstrip™ Family onderscheidt zich door de unieke Maintain-in-Place aanpak, waarbij het onderhoud uitgevoerd kan worden zonder de pomp uit het leidingwerk te nemen. Zo is het zuighuis van de EZstrip™ Transferpomp zeer eenvoudig te openen, waardoor inwendige inspectie, het reinigen als ook het eenvoudig vervangen van stator en rotor mogelijk is.



Een groot voordeel van de Mono EZstrip™ ten opzichte van deelbare statoren, is dat er geen enkele lekkage tussen twee statorhelften kan ontstaan. Doordat standaard statoren worden gebruikt, worden er ook geen concessies aan de prestaties en levensduur gedaan. Er is een druk van 6 [bar] per trap mogelijk, tot een maximum van 24 [bar].



De Mono EZstrip™ Transferpomp (links) en de Mono EZstrip™ Cake pomp (rechts).

De EZstrip™ Cake pomp biedt dezelfde voordelen als de EZstrip™ Transferpomp, maar dan voor hoog visceuze producten, zoals ontwaterd en ingedikt slib.



De Mono EZstrip™ Transfer pomp en Muncher in een toepassing voor mechanisch ingedikt slib (6-9% DS).

De pomp is daarom voorzien van een vergrote inlaat en een speciale toevoerschroef. Dit type pomp is vaak volledig in een installatie ingebouwd, onder een hopper of decanter centrifuge. Desondanks kan de EZstrip™ Cake pomp ter plaatse onderhouden worden – inclusief uitwisseling van toevoerschroef, hoofdas en mechanical seal – zónder de leidingen te ontkoppelen.

10
jr.
garantie

Mono Flexishaft™

De excentrisch roterende rotor moet op een goede wijze verbonden worden met de hoofdas. De Flexishaft™ verzorgt deze verbinding zonder gebruik te maken van onderhoudsintensieve pen/bus verbindingen of tandkranskoppelingen, die beide immers opgebouwd zijn uit gevoelige componenten waarvoor bovendien smering noodzakelijk is.

De **conventionele koppelstang** bestaat uit **een groot aantal bewegende delen**



De **Flexishaft™** Epsilon is uitgevoerd **zonder bewegende delen**



VERSNIJDERS

Mono EZstrip™ TR Munchers

Reductie van vaste delen bij minimale onderhoudskosten

De laatste uitbreiding van de EZstrip™ Family zijn de EZstrip™ TR-Munchers. Deze omvat de bekende CT203 en CT205, maar ook de nieuwe CT201 welke de range aan de onderkant afrond. Bij de TR-Munchers kan de complete messensectie als een cartridge uit het huis genomen worden, zonder dat het leidingwerk verwijderd moet worden. Bij de CT201 is inspectie en verwijderen van de messen ook mogelijk door de deksel aan de voorkant.

Alle TR-Munchers zijn langzaam draaiende machines waardoor het energieverbruik, trillings- en geluid niveau lager is dan bij snelroterende versnijders. De beide assen zijn voorzien van messen met spacers ertussen, zodat een positieve verplaatsing van de vaste delen ontstaat. Wanneer de vaste delen tussen de langzaam roterende messensecties komen,



EZstrip™ CT201.

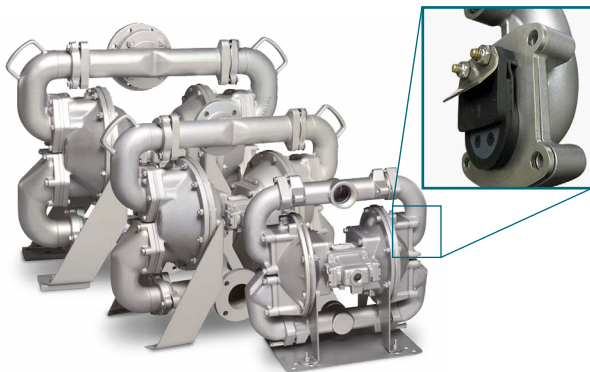
zorgt een verschil in toerental tussen de assen voor een verscheurende en verkleinende werking. De schuine stand van de assen, de geïntegreerde opvangbak ten behoeve van zware delen en de bijbehorende PLC besturing verzekeren dat de Mono Munchers optimaal functioneren.

LUCHTGEDREVEN
MEMBRAANPOMP

SandPiper

Vaste delen verpompen zonder problemen

De SandPiper Heavy Duty Flap Valve membraanpompen (SA series) zijn voorzien van metalen flap valves en worden in het bijzonder aanbevolen voor het verpompen van slurry's en vloeistoffen met vaste delen. Dankzij het principe van de flap valves kunnen vaste delen tot 75 [mm] door de pomp verwerkt worden zonder schade aan te richten.



Metalen uitvoering van de SandPiper Heavy Duty Flap Valve. (Inzet) De klep met een doorlaat tot maximaal 75 [mm].



De kunststof SandPiper HD20F.

De volledig in kunststof uitgevoerde Heavy Duty Flap Valve (HD20F serie) is door zijn minimale gewicht en het brede toepassingsgebied multifunctioneel inzetbaar. Middels de geïntegreerde handvatten is deze pomp eenvoudig te verplaatsen.

Door de gemakkelijk te bereiken Flap valve en Air valve is de SandPiper HD20F eenvoudig te onderhouden zonder dat u de pomp uit het leidingwerk hoeft te halen. Het feit dat deze pomp volledig vervaardigd is uit polypropyleen, maakt dat hij niet gevoelig is voor corrosie en uitermate geschikt is voor het verpompen van chemicaliën, zuren en logen. Het verpompen van vloeistoffen met vaste delen tot 46 [mm] is voor deze pomp geen enkel probleem.

PolyTECH

Volautomatische polymeer aanmaak- en doseerunits

Door de steeds toenemende proceskwaliteitseisen die aan waterbehandeling (drink-, bedrijfs- en afvalwater) worden gesteld, is het gebruik van polymeren niet meer weg te denken.

Polymeren zijn verkrijgbaar in poeder-, kristal- en geconcentreerde vloeibare vorm en worden voor gebruik verdund met water tot veel lagere concentraties. Voor een optimaal rendement dient het verdunnen of aanmaken van het polymeer zorgvuldig plaats te vinden. Ook een verdere juiste behandeling van de aangemaakte oplossing is noodzakelijk om de lange polymeerketens tot stand te brengen en deze te behouden.

De PolyTECH is een standaard totaaloplossing van AxFlow Systems voor het volautomatisch aanmaken en doseren van zowel droog als vloeibaar polymeer. Alle hoofdcomponenten zoals opslag, dosering, bevochtiging, aanmaak, rijping en besturing zijn samengebouwd tot één compacte unit.

De tank, vervaardigd uit milieuvriendelijk polypropyleen, is onderverdeeld in een aanmaak-, rijpings- en voorraadcompartiment die door middel van overloopschotten van elkaar gescheiden zijn. Op deze wijze wordt het gerijpte polymeer van de nieuwe aangemaakte oplossing gescheiden gehouden. De niveau-elektroden in het laatste compartiment schakelen de aanmaak in en uit.



*PolyTECH voor
droog polymeer.*



*PolyTECH voor
vloeibaar polymeer.*



*Doseerkast met Bran+Luebbe ProCam doseerpompen voor
het doseren van chemicaliën.*

Doseerkasten

Chemicaliëndosering op maat

De doseerkasten van AxFlow Systems worden volledig afgemonteerd en 'klaar-voor-gebruik' geleverd bij de klant op locatie. De kast is gemaakt in PP of HDPE. Het leidingwerk en de componenten worden vervaardigd uit PVC, PP, PVDF of PE.

De doseerpompen zijn geassembleerd met zuigleiding, kleppen, afvoer- en spoelijn, overdrukventiel, pulsatiëdemper en drukhoudventiel. De kast is aan de voorzijde afgesloten door middel van transparante schuifpanelen. AxFlow Systems heeft ruime ervaring met doseerkasten, die op maat en naar specificaties van de klant worden gemaakt. Voor aflevering worden de doseerkasten getest op druk en capaciteit op basis van water. Ze worden geleverd met CE verklaring en, indien gewenst, onder ATEX met alle certificaten en handboeken.



U bent actief in een bedrijfsproces waarbij techniek en continuïteit een essentiële rol spelen. Maar... bent u er werkelijk gerust op dat uw processen gewoon doorgaan? U moet op uw installaties kunnen vertrouwen. De juiste service op het juiste moment helpt u deze onzekere factor te beheersen. Maar wat is de juiste service en wanneer is het juiste moment? AxFlow Service geeft antwoord op deze prangende vragen.

Service is een ruim begrip dat vrijwel door iedere onderneming wordt gehanteerd. Maar welke service krijgt u nou daadwerkelijk? AxFlow gaat heel ver in haar service en laat hier ook geen misverstanden over ontstaan. U wilt graag weten waar u aan toe bent en wij vertellen u graag wat u van ons kan verwachten. Zo kunnen we een passend serviceplan voor uw bedrijf samenstellen om onaangename verrassingen te voorkomen en u volledige gemoedsrust te bieden. Dát is *fluidity.nonstop*

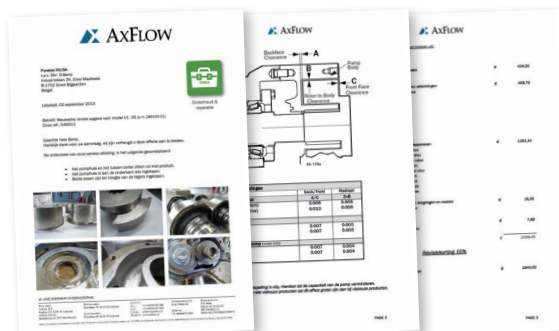
AxFlow verleent onderhoud en reparatie in onze servicecentra en op locatie. Daarmee staat AxFlow garant voor een 24/7 servicenetwerk met een volledige dekking in heel Nederland, Vlaanderen en op offshore locaties.

Het AxFlow Europees distributiecentrum (EDC) levert 95% van alle A- en B-producten direct uit voorraad. Daarnaast is het mogelijk om bij u op locatie of in beheer van het AxFlow EDC een spares-koffer met originele onderdelen paraat te hebben. Zo kan onderhoud en/

of reparatie altijd direct uitgevoerd worden en wordt stilstand van uw proces geminimaliseerd.

Ter revisie aangeboden pompen worden grondig geïnspecteerd door één van onze servicemonteurs alvorens we de revisieopdracht in behandeling nemen. Bevindingen maken wij visueel in een uitgebreid inspectierapport. Dit rapport wordt u vervolgens samen met de prijsopgave aangeboden, zodat u exact ziet wat wij hebben geconstateerd en weet wat u van ons kunt verwachten.

Hoewel wij er trots op zijn dat we geïntegreerd zijn in de lokale markt, begrijpen we ook de specifieke behoeften van multinationals. Tenslotte is de AxFlow Groep actief in meer dan 30 Europese landen, Zuid-Afrika, Nieuw-Zeeland en Australië. U kunt op ons rekenen vanaf het prille begin van uw project tot en met onze uitgebreide aftersales service.



AxFlow Service inspectierapport voorafgaand aan revisie.



Onze toegevoegde waarde

AxFlow biedt toegevoegde waarde op zeer uiteenlopende gebieden. Om onze service te verduidelijken hebben we deze gebieden onderverdeeld in 9 hoofdcategorieën, allen voorzien van een kenmerkend icoontje.



Consultancy

Wat is voor mijn applicatie de meest geschikte pomp?

AxFlow heeft al meer dan 50 jaar kennis en ervaring in het creëren van oplossingen in de vloeistofverwerkende industrie. In een persoonlijk gesprek luisteren wij naar uw wensen en verwachtingen om u vervolgens te adviseren, te begeleiden en te voorzien van de juiste oplossing(en).



Voorraad & logistiek

Hoe snel kunnen jullie leveren?

Het AxFlow Europees distributiecentrum in Lelystad heeft een zeer grote voorraad aan pompen en onderdelen en biedt een servicegraad van 95% op alle A- en B-producten; vandaag voor 12.00 uur besteld betekent morgen in huis en in noodgevallen al binnen enkele uren!



Onderhoud en reparatie

Hoe hou ik mijn installatie in topconditie?

Onze zorg gaat verder dan alléén de levering van hoogwaardige AxFlow apparatuur en de daarbij horende reservedelen. AxFlow biedt met AxFlow Service ook onderhoud en waar nodig reparatie/revisie. We doen er alles aan om te voorkomen dat u als klant voor onaangename verrassingen komt te staan.



Installatie

Kan AxFlow de apparatuur ook installeren en opstarten?

Wij begrijpen als geen ander het belang van een nauwkeurige installatie om de best mogelijke prestaties van de vloeistofverwerkingsapparatuur in uw proces en de kwaliteit van uw eindproduct te kunnen garanderen. Met AxFlow Service bieden wij nauwkeurige en betrouwbare installatiediensten op basis van onze uitgebreide product- en proceservaring.



Training

Wat moet ik als gebruiker weten van de producten?

Het tijdig kunnen identificeren van slijtage en het kunnen uitvoeren van klein onderhoud kan onaangename verrassingen voorkomen. AxFlow biedt dan ook de mogelijkheid voor het volgen van specifieke producttrainingen bij onze vestiging in Lelystad of desgewenst op locatie in Nederland of Vlaanderen.



Contracten

Hoe blijft mijn installatie in top conditie?

Om uw producten en installaties in topconditie te houden heeft AxFlow een drietal basis contractvormen. Met deze service- en onderhoudscontracten van AxFlow wordt uw apparatuur onderdeel van een kwaliteitssysteem, met als doel het vroegtijdig opsporen van slijtage en veroudering.



Noodgevallen

Kunnen jullie het nu voor me repareren?

AxFlow Service beschikt over haar eigen servicevestiging in Lelystad. Het AxFlow Europees distributiecentrum heeft een voorraadservicegraad van 95% met de mogelijkheid tot klantspecifieke voorraad.



Kwaliteitsborging

Wat maakt de keuze van een pomp tot de beste keuze voor mijn proces?

AxFlow selecteert de beste vloeistoftransportapparatuur van leidende fabrikanten op de wereldmarkt. Bij het samenstellen van onze productreeks streven wij ernaar om van alle beschikbare pomptechnologieën de beste producten te selecteren, zodat u altijd gebruik kunt maken van de meest geschikte producten voor uw processen.



Engineering

Levert AxFlow ook complete systemen?

AxFlow gaat verder dan alleen het leveren van losse pompen, roerwerken en doseerapparatuur. AxFlow levert totaaloplossingen. AxFlow Systems B.V. in Lelystad is het eigen engineering center of excellence, waarmee AxFlow toegevoegde waarde biedt dat complete systemen ontwerpt, bouwt en verkoopt voor de meest uiteenlopende applicaties in heel Europa.



AxFlow heeft een eigen Europees Distributiecentrum (AxFlow DC B.V.) in Lelystad waar vanuit wij pompen en onderdelen direct uit voorraad kunnen leveren in alle AxFlow-landen.

Met het Europees Distributiecentrum in Lelystad levert AxFlow 95% van de A- en B-producten direct uit voorraad. U heeft uw pompen en onderdelen binnen 24 uur in huis.

De intensieve samenwerking tussen AxFlow B.V., AxFlow Systems B.V. en AxFlow DC B.V. maakt het mogelijk om complete pompunits (pomp en aandrijving samengebouwd op één frame) binnen enkele dagen te leveren.

De AxFlow Groep is de enige organisatie, binnen de pompenindustrie, die deze service kan bieden.



95% van alle A- en B-producten zijn uit voorraad leverbaar. Vandaag besteld, morgen in huis!

Klantspecifieke voorraad en servicekoffers

Wilt u 100% garantie dat wij de onderdelen voor uw installatie altijd op voorraad hebben? Wij kunnen een klantspecifieke voorraad voor u aanleggen. Dit betekent dat wij alle slijtdelen van uw specifieke installatie(s) altijd op voorraad hebben.

AxFlow biedt ook de mogelijkheid om speciale klant-specifieke servicekoffers samen te stellen en deze op voorraad te houden voor noodgevallen. Deze koffers bevatten de noodzakelijke reserve (onder)delen voor uw installatie; ze worden bij u op locatie of in het AxFlow Europees distributiecentrum op voorraad gehouden. Bij een preventieve onderhoudsinterventie of een noodgeval neemt de AxFlow servicemonteur deze koffer mee en heeft dus te allen tijde de juiste onderdelen voorhanden.



AxFlow klantspecifieke servicekoffers bieden zekerheid.

Voordelen AxFlow Europees distributiecentrum:

- 95% van alle A- en B-producten op voorraad.
- Levering direct uit voorraad, binnen 24 uur.
- Complete pompunits samengebouwd leverbaar binnen enkele werkdagen.
- Klant behoeft geen eigen voorraad aan te leggen.
- Zeer scherpe prijzen dankzij Pan-Europese inkoop.

Maatschappelijk verantwoord ondernemen

AxFlow hecht grote waarde aan duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemerschap. Het gaat AxFlow hierbij om de juiste balans de maatschappelijke belangen (*People*), het milieu (*Planet*) en het bedrijfsresultaat (*Profit*).

Begin 2015 werden de deuren van de gloednieuwe productiehallen van AxFlow Systems geopend. Deze opening was de laatste fase van het project *AxFlow in one*. Dit project stond in het teken van de centralisatie van alle Nederlandse AxFlow divisies, onder één dak, in het centraal gelegen Lelystad. Ondernemen vanuit één centrale vestiging levert synergievoordelen op. Het stelt AxFlow in staat om de bedrijfsprocessen verder te optimaliseren en onze zeer gewaardeerde klanten nog beter van dienst te zijn.

AxFlow zette hiermee een grote stap voorwaarts in maatschappelijk verantwoord ondernemerschap. De logistieke efficiëntie van goederen en processen, centrale inkoop van gebruiks- en verbruiksartikelen en een optimaal afvalbeheersysteem zijn enkele voorbeelden van deze positieve ontwikkeling.

Het duurzaam ondernemen vindt u bij AxFlow niet alleen terug in de bedrijfsvoering. Ook in onze producten en totaaloplossingen onderscheiden wij ons met innovatieve ideeën, waarbij we de balans tussen de drie bovengenoemde P's (*People, Planet, Profit*) sterk in het oog houden.

Maatschappelijk betrokken ondernemen

AxFlow richt zich met haar ondernemingsactiviteiten nadrukkelijk op waardecreatie op langere termijn in de drie dimensies people, planet en profit. Maatschappelijk betrokken ondernemen is hierbij een belangrijke factor. AxFlow investeert in mensen en daarmee in de toekomst. Om de continuïteit van de onderneming te waarborgen wordt binnen de organisatie de nieuwe generatie opgeleid voor de toekomst. Buiten de organisatie richt AxFlow zich met name op jeugd.

AxFlow inspireert de jeugd binnen en buiten Flevoland met de structurele ondersteuning van verschillende sportactiviteiten. De jeugd is de basis en toekomst van de sport. Maar misschien wel belangrijker: de jeugd is de toekomst van de maatschappij. Sport en bewegen verbeteren de gezondheid en vergroot de samenhang in de maatschappij en zorgt voor binding.

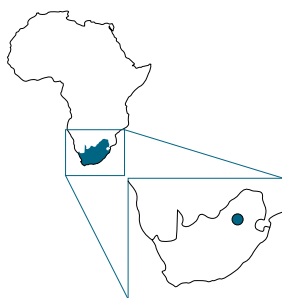
We richten ons op tal van sportieve initiatieven in onze directe omgeving, omdat wij overtuigd zijn dat sport een belangrijke bijdrage levert aan de ontwikkeling van jongeren en een positieve bijdrage aan de samenleving. Het zijn slechts voorbeelden van de grote betrokkenheid die wij hebben met onze maatschappij waarin wij mogen werken en ondernemen.



Europa



Zuid-Afrika



Australië & Nieuw-Zeeland



AxFlow B.V. - Pascallaan 70, 8218 NJ Lelystad. Postbus 233, 8200 AE Lelystad.
Tel: +31 (0)320 287 000. Fax: +31 (0)320 287 004. E-mail: axflow@axflow.nl - www.axflow.nl

AxFlow Europees distributiecentrum - Pascallaan 69, 8218 NJ Lelystad
AxFlow Systems B.V. - Pascallaan 73, 8218 NJ Lelystad
AxFlow Service - Pascallaan 73, 8218 NJ Lelystad