



fluidity. nonstop

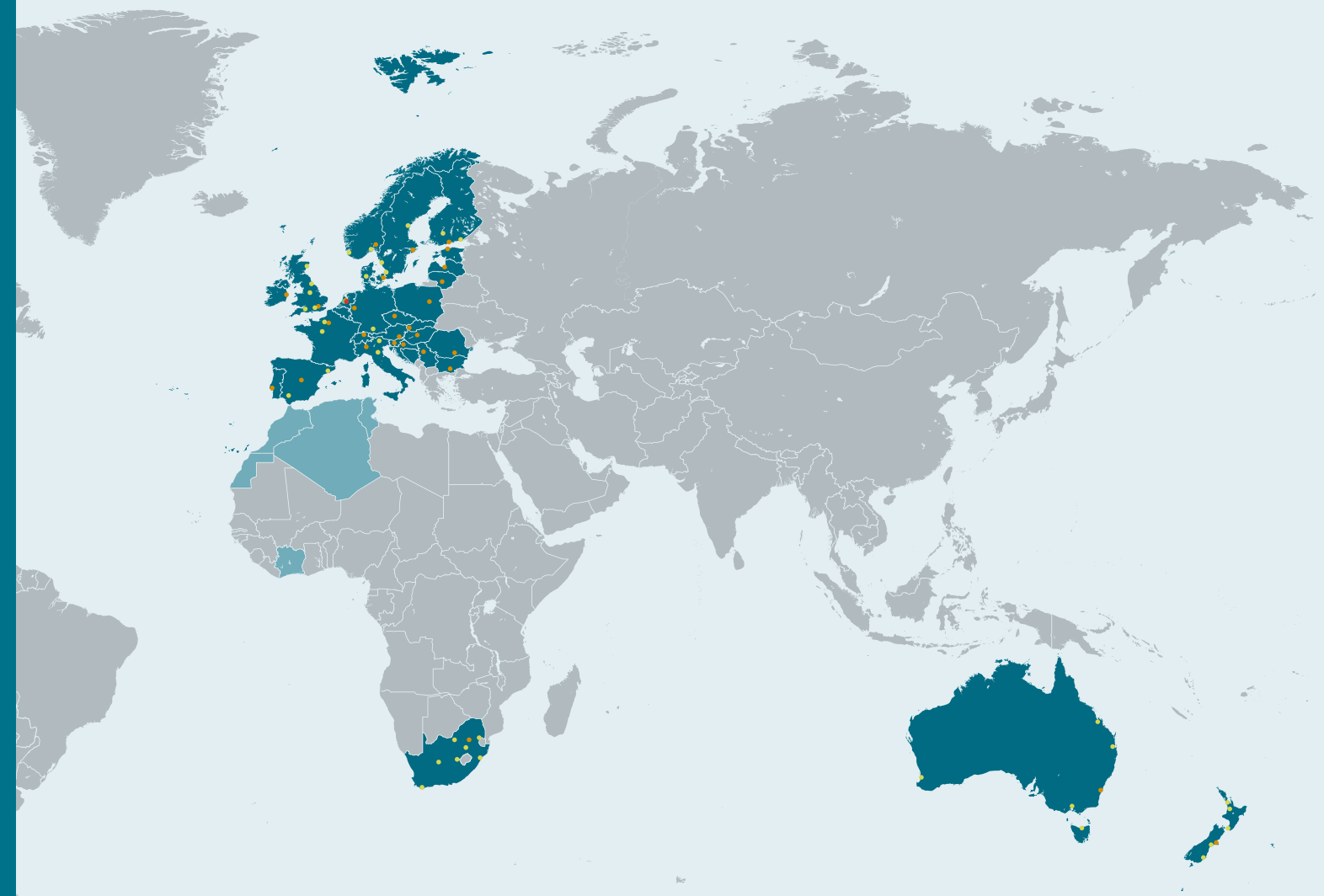
IT'S ABOUT KEEPING YOUR PROCESSES RUNNING



Euroopan johtavana prosessiteollisuuden
pumpputoimittajana olemme sitoutuneet tarjoamaan
asiakkaillemme tasokasta palvelua, laadukkaita tuotteita,
toimintakykyä ja ainutlaatuista osaamista. Tätä tarkoittaa
fluidity.nonstop®.

Haluamme tarjota asiakkaillemme vain parasta, ja siksi
kehitämme toimintaamme jatkuvasti ja johdonmukaisesti.
Huoltokeskuksemme ja huoltohenkilöstömme ansiosta
voimme varmistaa räätälöityjen ratkaisujen sopivuuden
kaikkiin tarpeisiin ja pystymme tarjoamaan monipuoliset
huolto- ja varaosapalvelut. Ota yhteyttä, niin pumpataan
lisää tehoa prosesseihinne!

fluidity.nonstop® on AxFlow'n rekisteröity tavaramerkki.



AxFlow Group - osa Ax:son Johnson perheyrittystä

AxFlow Group toimii yli 30 maassa Euroopassa, Etelä-Afrikassa, Australiassa ja Uudessa-Seelannissa. Vakavarainen AxFlow on yksi kuudesta Axel Johnson International liiketoimintaryhmästä ja osa Axel Johnson -konsernia.

Ja yhtä tärkeää, jaamme tämän viidennen sukupolven perheyrittäjien arvot, jonka omistavat Antonia Ax:son Johnson perheeseen.

AxFlow Group muodostaa yksityisomistuksessa olevan Axel Johnson Internationalin Fluid Handling Solutions liiketoimintaryhmän, joka ostaa ja kehittää yrityksiä strategisesti valituilla niche-markkinoilla, pääasiassa teknisiä komponentteja ja teollisia prosessiratkaisuja.

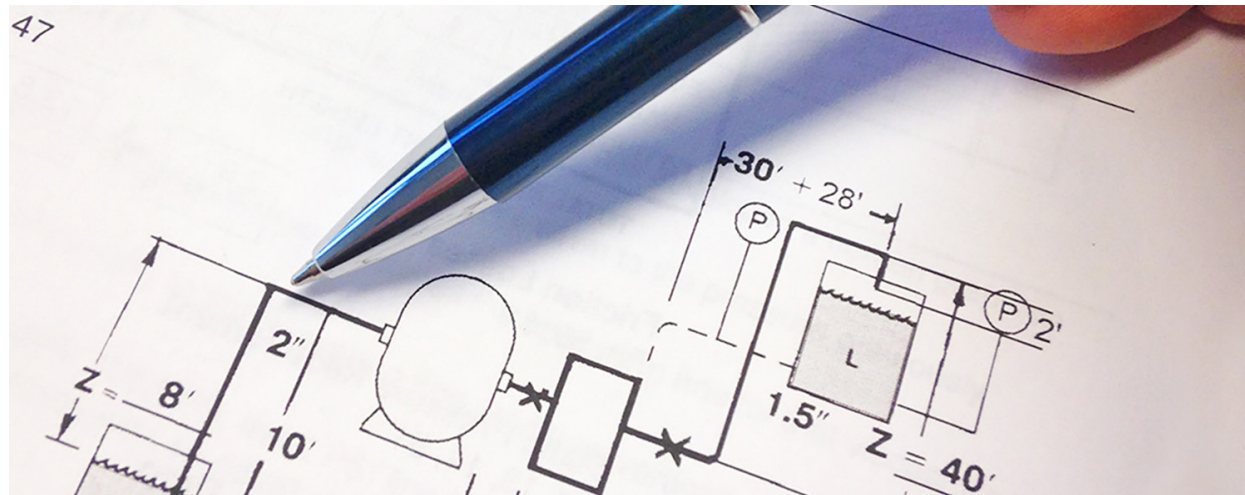
Konserni on aktiivinen ja pitkäaikainen omistaja, jonka missiona on edistää liiketoiminnan kehitystä ja kasvua. Se rakentaa ja kehittää yhteisiä strategisia tavoitteita omaavia yritysryhmiä, jotka kannustavat yhteisiin aloitteisiin ja tiedon jakamiseen rajojen yli.

Axel Johnson Internationalilla suositaan yrittäjäkulttuuria, jossa hajautettu ja sitoutunut johtaminen mahdollistaa nopeat päätökset paikallistasolla. Axel Johnson Internationalin pääkonttori on Tukholmassa, Ruotsissa. Ryhmään kuuluu 200 yritystä, jotka työllistävät yhteensä 5 400 henkilöä 34 maassa. Vuotuinen liikevaihto on yli 1531 miljoonaa euroa. www.axinter.com





4 asiaa, jotka prosessipumpun hankinnassa kannattaa huomioida



Prosessipumpun hankinnassa on monia vaiheita, jotka voivat herättää epätietoisuutta. Tarjouksia vertaillessa voit kokea, että eri vaihtoehtojen vaikutusta kokonaiskustannuksiin on vaikea hahmottaa. Kun valinta on tehty, saatat jäädä pohtimaan, vastaavatko valitut laitteet varmasti toiminnaltaan sitä, mitä on toivottu. Tai ehkä mietit, toimitetaanko pumpput to-della sovitun toimitusajan puitteissa?

Saat hankintaprosessiin lisää selkeyttä ja tehokkuutta, kun aloitatte hankintaan valmistautumisen hyvissä ajoin. Hyvän valmistautumisen myötä sinun on myös helpompi vertailla eri pumpputoimittajien tarjouksia ja käydä keskusteluja potentiaalisten kumppaneiden kanssa. Tässä artikkelissa käymme läpi asioita, jotka kokemuksemme mukaan kannattaa ottaa huomioon, kun pumppuhankinnat tulevat yrityksellesi ajankohtaiseksi.



Onnistunut pumppuhankinta - 4 kohdan muistiliista projektipäällikölle

1 Kerää riittävän kattavat ja selkeät lähtötiedot.

Varsinkin laajoissa pumppuhankinnoissa huolellinen pohjatyö nopeuttaa varsinaista hankintaprosessia. Riittävän tarkat prosessi- ja mittatiedot jo hankintavaiheessa edesauttavat myös pumppauskokonaisuuden suunnittelutyön edistymistä. Kokemuksemme mukaan yleisin syy, jonka vuoksi hankinta pitkittyy tai pumppausprosessin ylläpitokustannukset pääsevät yllättämään, on se että tarjouspyynnössä on puutteita.

Ennen tarjouspyynnön laatimista, selvitä siis seuraavat asiat:

- A) Pumpattava neste ja sen ominaisuudet
- B) Pumppauskapasiteetti
- C) Pumpun sijainti prosessissa
- D) Pumpun käyttölaite

2 Keskustele vaihtoehtoista ja kokonaisuuteen vaikuttavista tekijöistä pumpputoimittajan kanssa.

Me AxFlow'lla keskustelemme mielellämme edellä kuvatuista, prosessiinne vaikuttavista tekijöistä jo ennen kuin jätätte varsinaisen tarjouspyynnön. Pumpauksen ammattilaisemme ovat ratkoneet työssään useita eri toimialojen prosessiteollisuuden haasteita. Siksi he osaavat suositella ratkaisuja, joita ette välttämättä itse muista tarjouspyynnössänne huomioida. Avoin keskustelu antaa arvokasta lisätietoa pumppuhankintanne suunnitteluvaiheeseen!

3 Määrittele tekniset ominaisuudet mahdollisimman tarkasti, jotta tarjouspyyntöjä on helpompi vertailla.

Onnistuneessa pumppuhankinnassa tilatut laitteet täyttävät kaikki ne tekniset ominaisuudet ja vaatimukset, jotka tarjouspyynnössä on määritelty. Kun määrittely on tehty huolellisesti, sinun on helpompi vertailla eri pumpputoimittajien tarjouksia keskenään.

4 Selvitä varaosien ja huoltopalvelun saatavuus.

Kaikkein paras tapa tehostaa prosessianne ja pitää käyttökustannukset kurissa, on hankkia pitkäikäiset, luotettavat ja kestävät pumpput, jotka vastaavat juuri teidän tarpeisiinne. Tämä tarkoittaa, että pumppuihin on oltava tarjolla nopeasti toimitettavat varaosat sekä ammattimainen huoltopalvelu. Ongelmatilanteissa huoltopalvelun kanssa pitää pystyä asioimaan joustavasti ja nopeasti. Huolto on olennainen osa AxFlow'n tuotelupausta fluidity.nonstop™. AxFlow'n oma huoltokeskus sijaitsee Kotkassa. Huoltopisteemme on varustettu nykyaikaisilla välineillä, joilla voidaan asentaa ja huoltaa pumppuja sekä kunnostaa pintoja.



Prosessikeskipakopumput

Metalliset keskipakopumput

Yksijaksoisia päästäimeviä, ISO 2858 / ISO 5199 ja ASME B73.1-2001 standardien mukaisia prosessipumppuja, myös ISO 13709 (API 610). Kapasiteetit 1700 m³/h, nostokorkeudet 220 m saakka, lämpötila min. -80 °C, max. +400 °C.

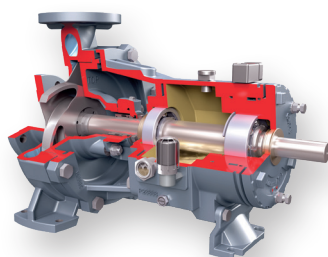
- Back-pull-out rakenne
- Suljettu tai puoliavoin, edestä tai takaa avoin juoksupyörä
- SealSentry tiivistepesän ansiosta lisää luotettavuutta
- Helppo ja nopea juoksupyörän välysten säätö

Valurauta/ teräs
SS 316
Duplex SS
Alloy 20
Hastelloy C
Titaani/TiPd
Zirkonium
Piivalurauta
Erikoismateriaalit



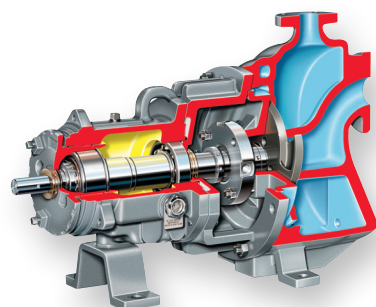
Durco MK3 ISO

Durco MK3 ISO on ISO-normien 2858 ja 5199 mukainen kemian normipumppu. Pesän ja juoksupyörän standardimateriaalit ovat pallografiittivalurauta ja haponkestävä teräs. Muita materiaalivaihtoehtoja ovat esimerkiksi duplex-teräs, Alloy 20 ja Hastelloy C276.



Itseilmaavat/itseimevät keskipakopumput

Durco US on itseimevä pumppu, joka on pesää lukuun ottamatta samanlainen kuin kemiansovelluksiin tarkoitettu Durco-normipumppu. Itseimevä pumppu on kunnossapidollisesti helppo vaihtoehto uppopesäpumpulle. Koska pumpussa ei ole tuotteen voitelemia laakereita, se ei edellytä erillistä laakerien voitelua silloin, kun pumpattava neste ei sovellu voiteluun.



Tiivisteettömät metalliset keskipakopumput

SLM NV pumpput ovat ISO2858 / DIN EN ISO 15783 mukaisia magneettivetoisia keskipakopumppuja. Korkealaatuisten ja hermeettisten magneettivetoisten pumppujen valmistajana nämä edistykselliset ja erittäin kestävät vankkarakenteiset prosessipumput soveltuvat kaikkein vaativimpiin kemian- ja petrokemianteollisuuden kohteisiin. Turvallisen rakenteensa ansiosta ne soveltuvat niin aggressiivisten, myrkyllisten, ja räjähdysvaarallisten nesteiden kuin myös ympäristölle haitallisten nesteiden pumppauksiin.



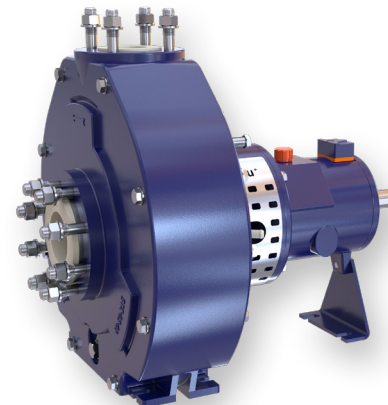
Prosessikeskipakopumput

Muovivuoratut keskipakopumput

Muovivuoratut keskipakopumput ovat ISO 2858 / ISO 5199 ja ASME B73.3-2001 mukaisia 16 barin prosessipumppuja vaarallisten, syövyttävien tai erityistä puhtautta vaativien nesteiden siirtoon. Kapasiteetit 2500 m³/h, nostokorkeudet 150 m saakka, lämpötila min. -60 °C, max. +190 °C.

- Akselitiivisteelliset ja magneettivetoiset
- tiivistettömät mallit
- Vankka rakenne, vuorausvahvuus vähintään 3 mm
- Malleja myös kiintoainetta sisältäville nesteille
- Myös keraamiset materiaalit

PP
PE/PE-UHMW
PVDF
ETFE
PTFE
PFA
Keraamiset



Innomag

Innomag® ovat ISO 2858 ja ASME (ANSI) B73.3 mukaisia magneettikytkimellä varustettuja ETFE muovivuorattuja keskipakopumppuja. Hermeettisen rakenteensa ansiosta ne soveltuvat erinomaisesti aggressiivisten ja syövyttävien sekä ympäristölle haitallisten kemikaalien ja nesteiden siirtoihin. CE merkittynä ne vastaavat Euroopan direktiivien mukaisia vaatimuksia.

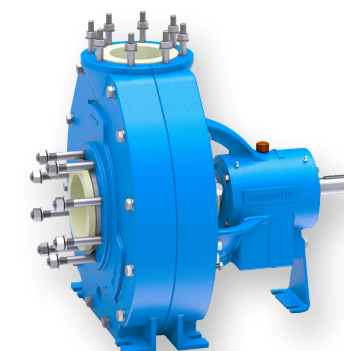


Richter PFA vuoratut keskipakopumput

Magneettivetoiset PFA-vuoratut Richter MNK keskipakopumput ovat ISO 2858 ja ISO 5199 mukaisia 16 barin prosessipumppuja. Ne tarjoavat erittäin luotettavia vaihtoehtoja vaarallisten, syövyttävien tai erityistä puhtautta vaativien nesteiden siirtoon mm. kemian-, petrokemian kuin lääketeollisuudenkin kohteissa.

CPDR, RCNku ja RCNku+

RHEINHÜTTE CPDR, RCNku ja RCNku+ keskipakopumput ovat yksivaiheisia ISO 2858 ja ISO 5199 normien mukaisia muovivuorattuja prosessipumppuja. Nykyaikaisen suunnittelun tuloksena RCNku+ sarjan pumpput tarjoavat aiempaa tehokkaampia ja luotettavampia vaihtoehtoja eri teollisuusalojen vaativimpiinkin pumppauskohteisiin. Laajan materiaalivaihtoehtojensa ansiosta nämä pumpput soveltuvat erinomaisesti kemian- ja terästeollisuuden sekä ympäristöystävällisiin käyttökohteisiin.



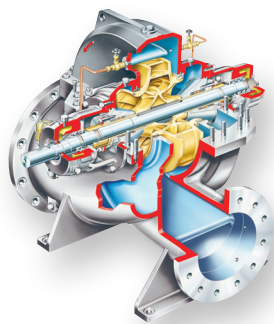


Muut keskipakopumput

ACP vesipumput

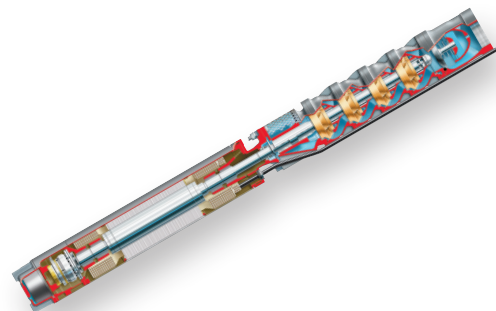
Andritz ACP- sarjan yksivaiheiset päästäimevät keskipakopumput ovat ISO 5199 normin mukaisia. Käyttökohteita löytyy niin sellu- ja paperiteollisuuden, kaivos-, teräs- ja petrokemian- ja kemianteollisuudesta.

Lisäksi ne soveltuvat erinomaisesti myös kaukolämpö- ja kaukokylmäkohteisiin sekä teollisuuden vesipumpuiksi.



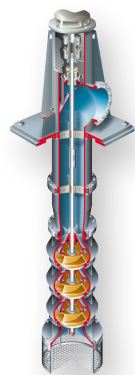
Kaksipuoleisesti imevät pumpput

LR/LNN on kaksipuoleisesti imevä pumpput, jonka pesän standardimateriaalit ovat valurautaa, pallografiittivalurautaa ja terästä. Juoksupyörät ovat valurautaa, pronssia tai haponkestävää terästä. Erikoismateriaaleja on saatavilla. Tuotekehitysinvestointien ansiosta hyötysuhteet ovat jopa yli 90 %. Pumpput on tavallisesti vaakasuuntainen, mutta myös pystymalleja on saatavilla.



Kaivo- ja luolapumput

Pleuger on yksi- tai monijaksoinen uppopesäinen turbiinipumput, jossa on vesitörmäys oikosulkumoottori. Vesihuollon ohella pumppua käytetään polttonesteiden kalliovarastoissa tuote- ja vuotovesipumppuna. Standardimateriaalit ovat valurautaa, haponkestävää terästä ja pronssia. Sekä pumpun että moottorin laakerit ovat tuotteen voitelemia liukulaakereita.



VTP uppopesäiset pystypumput

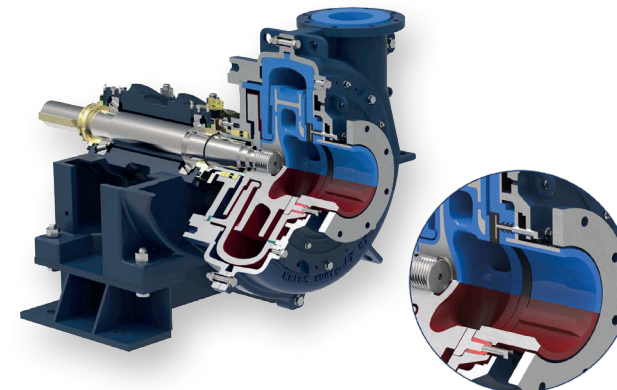
Yksi- tai monijaksoisia uppopesäisiä turbiinipumppuja vedelle. Pesän standardimateriaalit ovat valurautaa, terästä ja pronssia. Juoksupyörät ovat valurautaa, pronssia tai haponkestävää terästä. Hyvin laakeroitu tuotteen voitelemilla liukulaakereilla. Pumpulla saavutetaan jopa 90% hyötysuhde.



Muut keskipakopumput

Kulutusta kestävät keskipakopumput

Lietepumput on suunniteltu käsittelemään niin syövyttäviä kuin kiintoainettakin sisältäviä lietteitä soveltuen kiviainesten, mineraalien pumppaukseen ja paperi- ja selluteollisuuden ja muun teollisuuden kuluttaviin pumppauskohteisiin. Pumpujen imuyhteet 50 – 850 mm (2" – 34").



- Useita eri malleja käyttökohteen mukaan
- Vankkarakenteisia ja suorituskyvyllään tehokkaita
- Alhaiset käyttökustannukset
- Ulkoisesti säädettävät kulutusrenkaat pidentävät huoltoväliä

Märkämoottori-/rakoputkimoottoripumput

Tiivisteettömässä rakoputkimoottoripumpussa rakenne muodostuu kokonaisuudesta, jossa juoksupyörä on moottorin roottorin akselilla. Roottori laakereineen on pumpattavassa nesteessä. Pumpput soveltuu puhtaille mutta myrkyllisille, palovaarallisille, kuumille tai syövyttävälle aineille.

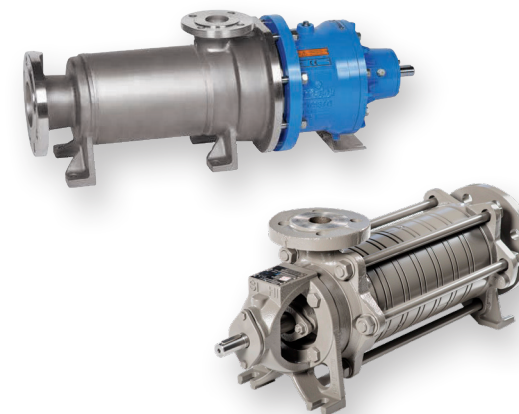
Tärkeimmät tiedot

Virtaus	2.300
Paine	500 bar



Sivukanavapumput

Sivukanavapumput soveltuvat erinomaisesti säiliöautojen purkupumpuiksi sekä nestemäisten kaasujen ja ilmaa sisältävien nesteiden siirtoon. Kapasiteetit 42 m³/h, nostokorkeudet 470 m saakka, lämpötila min. -100 °C, max. +250 °C.



- Akselitiivisteelliset ja magneettivetoiset mallit
- Myös itseimeviä vaihtoehtoja
- Alhaiset NPSH vaatimukset
- Uppopumput nestemäisten kaasujen pumppaukseen



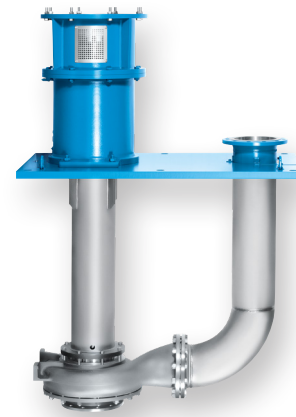
Prosessikeskipakopumput

Pystymalliset metalliset keskipakopumput

Pystymalliset keskipakopumput ovat ISO 5199 ja ISO 13709/API 610 mukaisia prosessipumppuja. Kapasiteetit 3800 m³/h, nostokorkeudet 250 m saakka, lämpötila min -40°C, max. +600°C.

- Pituudet jopa 17 m saakka
- Vaipalliset vaihtoehdot mm. sulan rikin pumppaamiseen
- Malleja myös ATEX tilaluokkaan 0
- Myös kiintoainetta sisältäville liuoksille

Valurauta/ teräs
SS 316
Duplex SS
Alloy 20
Hastelloy C
Titaani/TiPd
Erikoismateriaalit



Annustelupumput

Bran+Luebbe ProCam Smart

Mekaaninen kalvo-mäntäannostelupumppu tarjoaa turvallista ja luotettavaa nesteiden siirtoa taloudellisin kustannuksin korkeissa paineissa sekä pienissä alle 3 m³/h virtauksissa. Kalvopumppujen paine-alue 20 bar ja mäntäpumppujen 80 bar.

- Taloudellinen annostelupumppusarja
- Hermeettinen kaksoiskalvorakenne
- PTFE-kalvoilla 2 vuoden kalvotakuu
- Monipuoliset virtauksen säätömahdollisuudet



SS 316
PVC
PVDF
PTFE

Pystymalliset muoviset keskipakopumput

Muovisia pystyasenteisia keskipakopumppuja vaarallisten ja syövyttävien nesteiden siirtoihin. Kapasiteetit 1000 m³/h, nostokorkeudet 70 m saakka, lämpötila min. -40°C, max. +100°C.

- Ei metallikontaktia pumpattavan nesteen kanssa
- Pituudet 3 m saakka
- Hiljainen ja vakaa toiminta
- Myös kiintoainetta sisältäville nesteille



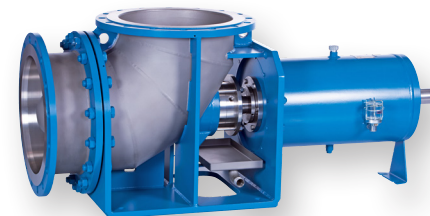
PP
PE/PE-UHMW
PVDF

Aksiaaliset potkuripumput

Yksivaiheisia potkuripumppuja neutraalien tai aggressiivisten nesteiden pumppaamiseen kohteissa joissa vaaditaan suuria tilavuusvirtoja ja alhaisia nostokorkeuksia. Kapasiteetit 7000 m³/h, nostokorkeudet 6 m saakka, max. lämpötila +150°C.

- Kokoluokat DN125-DN800
- Useita juoksupyörävaihtoehtoja
- Hitsattuja ja valurakenteisia malleja
- Soveltuvat myös kiintoainetta sisältäville nesteille

SS 316
Duplex SS
Alloy 20
Valuteräs
Piivalurauta
Erikoismateriaalit



Bran+Luebbe Novados annostelupumppu

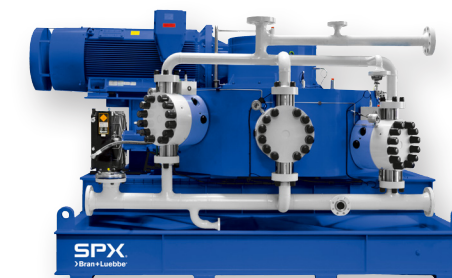
Hydraulinen kalvo-mäntäannostelupumppu jonka patentoitu rakenne pitää huolen, että kalvot kestävät kriittisissä olosuhteissa. Virtausalue 0.4 L/h – 20 m³/h yhdellä pumppupäällä, max. paine 1000 bar. Iskunpituus säädettävissä lineaarisen tarkasti Z-kampiakselin asentoa muuttamalla. Manuaalinen säätö vakiona

- Hermeettinen patentoitu kaksoiskalvorakenne, kalvon rikkoutumisen ilmainen vakiona
- Saatavana myös sähköinen tai paineilmatoiminen iskunpituudensäädin
- Ylittää API 675 vaatimukset tarkkuuden, lineaarisuuden ja toistettavuuden suhteen
- Uutuutena kaksikammioinen pumppupää yhdellä vaihdelaatikolla.



Specific customer requirements on request

SS 316
Duplex
Hastelloy C
Super Duplex
Titaani
PVC
PVDF
PTFE



Prosessikalvoannostelupumppu

Prosessikalvoannostelupumppu kohteisiin, joissa vaaditaan suuria virtausmääriä ja korkeita paineita. Tyypillisiä teollisuuden käyttökohteita ovat petrokemianlaitokset, öljy- ja kaasuteollisuus sekä lääke- ja elintarviketeollisuus. Pumppuun on mahdollista saada Novalink-diagnostiikka.

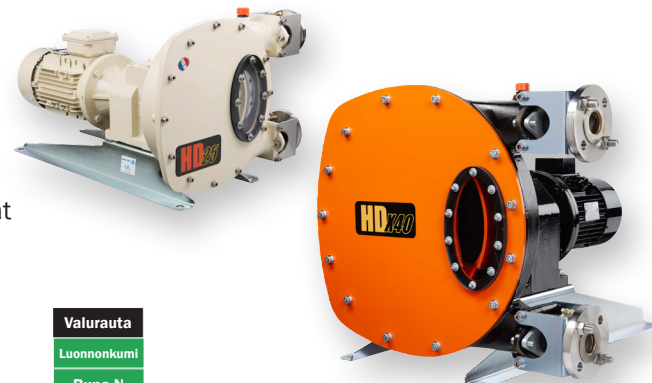


Letkupumput

Abaque letkupumput

Letkupumput ovat tiivisteettömiä, vankkarakenteisia ja ne soveltuvat erinomaisesti aggressiivisten kemikaalien ja kuluttavaa kiintoainetta sisältävien lietteiden, jätevesien ja muiden nesteiden siirtoihin. Kapasiteetit 54 m³/h, paine-erot 16 barg ja lämpötilat +90 °C saakka.

- Erinomaiset annosteluominaisuudet
- Itseimevä ja kuivakäynnin kestävä rakenne
- Pyörimissuunta vaihdettavissa
- Korkealaatuiset letkumateriaalit



Valurauta
Luonnonkumi
Buna-N
EPDM
CSM



Letku- ja kalvoannostelupumput

Blue-White letku- ja kalvopumpuilla saavutetaan tarkka annostelu monipuolisilla ohjausvaihtoehdoilla. Letkupumpuilla hyvä imukyky ja hellävarainen nesteen käsittely.

Kapasiteetit 108 m³/h, paine-erot 24 barg ja lämpötilat min -10 °C, max +110 °C.

- Kuivakäyntiä kestävä
- Tuotto: 0-2 m³/h
- Vastapaine: 10 bar
- Imukorkeus: 9 m

OVATIO-letkut ja voiteluaineet

OVATIO-letkut ja voiteluaineet on suunniteltu ja valmistettu erityisesti pumpun toiminnan optimoimiseksi.

Yli 50 vuoden peristalttisten letkupumpputekniikoiden ja teollisten prosessien pohjalta OVATIO-letkut tuotiin letkun suunnittelun ja valmistuksen eturintamalle. Ja kuten voit odottaa, ne on valmistettu kestäväksi jopa haastavimpia pumppaus tehtäviä.



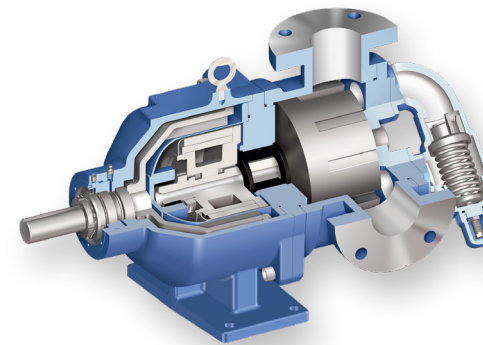
On stock



Hammaspyöräpumput

Hammaspyöräpumput

Hammaspyöräpumput soveltuvat yhtä hyvin niin ohuille kuin paksuillekin nesteille ja kohtalaisen paineen käyttökohteisiin. Valikoima kattaa vaipalliset, magneettivetoiset ja sähkölämmittetyt mallit. Kapasiteetit 365 m³/h, paine-erot 17 barg ja lämpötilat +430 °C saakka.

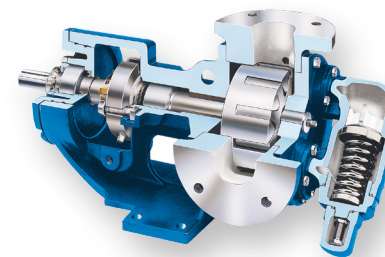


Valurauta
SS 316
Hastelloy C
PVDF

- Markkinoiden laajin mallivalikoima
- Magneettivetoiset ja akselitiivisteelliset mallit
- Yksinkertainen kestävä rakenne
- Pyörimissuunta vaihdettavissa

Motor Speed -sarja

Motor Speed -sarjan pumput on suunniteltu käytettäväksi yhdessä standardimoottorien kanssa ilman alennusvaihdetta. Pallografiittivalurautarunkoiset pumput soveltuvat hyvin voitelevien aineiden tehokkaaseen siirtoon.

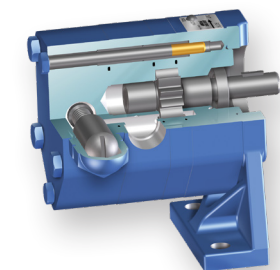


Universal Seal -sarja

Universal Seal -sarjan hammaspyöräpumput on suunniteltu erityisesti jatkuvaan käyttöön vaativissakin olosuhteissa. Tiivistevaihtoehtoja on lukuisia nauhasta eri patruunatiivisteisiin. Vakiomateriaalivaihtoehtoja ovat valurauta, pallografiittivalurauta, teräs ja AISI316. Saatavana myös lämmitysvaipallisina ja sähkölämmitteisinä.

Rinnakkaishammaspyöräpumput

Rinnakkaishammaspyöräpumput on suunniteltu käytettäväksi ilman alennusvaihdetta standardimoottorien kanssa. Ne soveltuvat hyvin korkean paineen käyttökohteisiin sekä esimerkiksi annosteluun ja voiteluun. Pumpun materiaalina on tavallisesti valurauta. Saatavana myös magneettivetoisena.





Epäkeskuruuvipumput

Epäkeskuruuvipumput

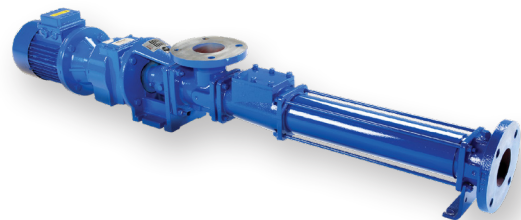
Epäkeskuruuvipumput ovat yksi- tai useampivaiheisia syrjäytuspumppuja. Ne tuottavat tasaisen virtauksen tarjoten näin myös erinomaiset annosteluominaisuudet. Laaja valikoima erilaisia materiaalivevaihtoehtoja ja lisävarusteita mahdollistaa turvallisen käytön.

Kapasiteetit 108 m³/h, paine-erot 24 barg ja lämpötilat min -10 °C, max +110 °C.



- Itseimevä rakenne
- Vaaka- ja pystyasenteisia malleja
- Helppo ja nopea huollettavuus
- Varaosien monipuolisuus pienentää varastoinnin tarvetta.

Valurauta
SS 316
Luonnonkumi
Buna-N
EPDM
CSM

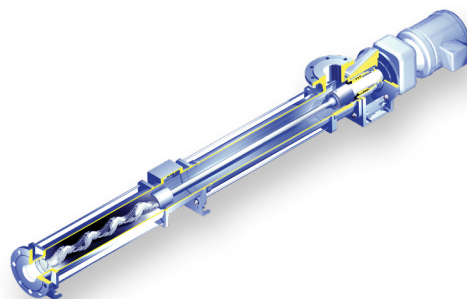


Compact-sarja

C-sarja on kompaktin rakenteen ja integroidun vaihdemoottorin ansiosta taloudellisin vaihtoehto useimpiin pumppaustilanteisiin. Erikoispinnoitetut roottorit kestävät pidempään hiertäviä nesteitä pumpattaessa.

Widethroat-sarjan

Widethroat-sarjan pumput ovat syöttöruuvillisia epäkeskuruuvipumppuja, joissa on suorakaiteen mallinen imuaukko. Ne on suunniteltu käsittelemään lietteitä, joiden viskositeetti tai kuiva-ainepitoisuus on suuri. Saatavana myös Large Auger -pumppuja, joiden isommat syöttöruuvit ja imuaukot vähentävät holvauksenestolaitteen tarvetta.



Epsilon-sarja

Epsilon-sarjan teollisuuspumpuissa on hyödynnetty MONOn ainutlaatuisia ja joustavaa flexishaftia, joka vähentää pumpun huoltotarvetta oleellisesti ja alentaa täten myös käyttökustannuksia huomattavasti. Blokkirakenteen ansiosta tilantarve on pieni, eikä joustavaa kytkintä/kytkinsuojaa enää tarvita.



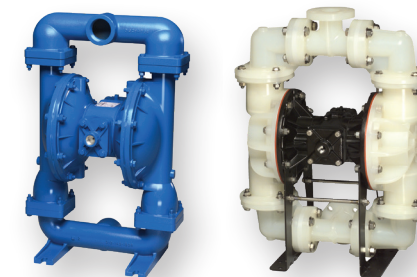
Kalvopumput

Paineilmatoimiset kaksoiskalvopumput

Kalvopumput ovat monikäyttöisiä ja varmatoimisia pumppuja jotka soveltuvat erinomaisesti lähes kaikkiin pumppauskohteisiin. Ylä- ja ala-aukkoisia malleja korkeaviskoosisten tai kiintoainetta sisältävien nesteiden siirtoihin. Kapasiteetit 60 m³/h saakka.

- Kokoluokat ¼" – 4" (BSP ¼" – DN100)
- Itseimevä ja kuivakäynnin kestävä rakenne
- Lämpäventtiilimallit suurempien kiintoaineiden käsittelyyn
- Varmatoiminen, ulkoisesti huollettava ilmanjakoventtiili

Alumiini
Valurauta
316 SS
Hastelloy C
PVC
PVDF
Neopreeni
Buna-N
EPDM
Viton
Santopreeni
PTFE

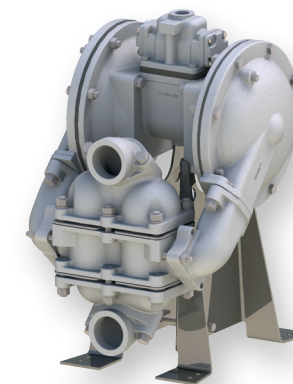
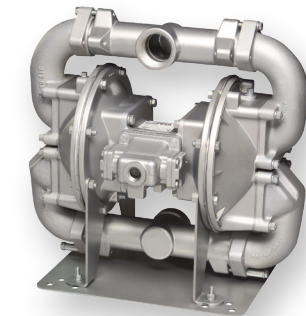


Palloventtiilinen SD-sarja

SD-sarjan pumppujen materiaalivevaihtoehtoina on alumiini, valurauta, haponkestävä teräs, Hastelloy C, polypropeeni sekä PVDF. Nämä mallit mahdollistavat erittäin hyvän imukyvyn kiintoaineettomia ohuita taikeskipaksuja nesteitä pumpattaessa. Polypropeeni- sekä PVDF-pumput soveltuvat useimmille kemikaaleille.

Lämpäventtiileillä varustettu HD-sarjan pumppu

Lämpäventtiileillä varustettu HD-sarjan pumppu soveltuu lähes liitântäkoon suurusten kiintoaineiden käsittelyyn. Koska pumppu on ala-aukkoisen, se sopii erityisesti laskeutumaan pyrkiville kiintoaineille. Pumppu vähentää kiintoaineen laskeutumista kalvokammioihin ja ehkäisee kalvojen ja yhdysakselin vaurioita.



Palloventtiileillä varustettu HD-sarjan pumppu

Palloventtiileillä varustettuja HD-sarjan pumppuja on saatavana ylä-, sivu-, tai ala-aukkoisena. Tämä mahdollistaa ainutlaatuisia käyttöominaisuuksia, joita ei kilpailevilla pumpuilla ole. Esimerkiksi ala-aukkoisen pumppu sallii kiintoaineiden laskeutumisen pumppua vahingoittamatta, joten se on omiaan kiintoaineita sisältäville nesteille.



Repijä

Lohkoroottori-
pumput

Repijä

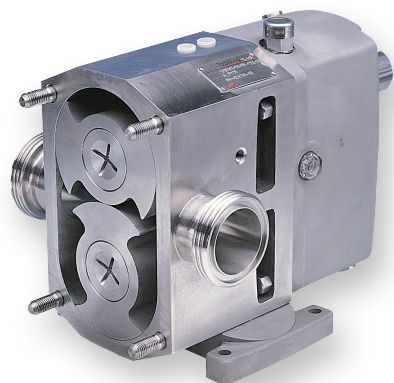
Repijää voidaan käyttää suojaamaan pumppua tukkeutumiselta tai esimerkiksi tehostamaan bioreaktorin toimintaa. Kaksi eri suuntaan ja eri nopeudella pyörivää terää repii vaatekappaleet, rätit, sukkahousut yms. mutta hylkää kovat kappaleet, kuten erilaiset metallikappaleet, erilliseen kiviloukkuun.

- Saatavana ATEX Direktiivin 94/9/EC mukaan



Lohkoroottoripumput TopWing

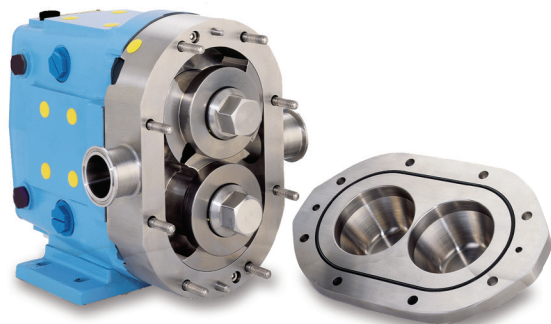
TopWing-sarjaan kuuluu kahdeksan eri kokoa. Itsetyhjentyvä pumppupesä ja tuotepuolelle asennetut mekaaniset akselitii-visteet takaavat erittäin hyvän hygienian. Yksiköt on helppo puhdistaa CIP- ja SIP-prosessien avulla tai manuaalisesti. Kaksilapaiset, pienivälyksiset roottorit takaavat tasaisen virtauksen ja mahdollistavat pehmeiden partikkeleiden käsittelyn. Duplex-roottorit lisäävät kulumisenkestävyyttä ja parantavat lämmönsietokykyä.



Lohkoroottoripumput

Lohkoroottoripumput soveltuvat hyvin niin ohuille kuin viskoottisimmillekin nesteille sekä kiintoaineita sisältävien nesteiden siirtoon. Kiinnileikkaamattomat materiaalit ja ainutlaatuinen rakenne parantavat pumpun hyötysuhdetta mahdollistaen normaalia korkeammat vastapaineet. Kapasiteetit 100 m³/h saakka, paine-ero max. 34 barg ja lämpötila min -40 °C ja max +220 °C.

- Vankka ja kestävä rakenne
- Kiinnileikkaamattomat roottorit
- Pyörimissuunta vaihdettavissa
- Sykkeetön virtaus



Tyhjöpumput ja puhaltimet

Tyhjöpumput, puhaltimet ja matalapaineekompressoit

Käyttötarkoituksesta riippuen valittavana on joko kuivakäyntisiä tai öljyvoideltuja alipainepumppuja ja -kompressoreita, jolloin saat varmasti molempien teknologioiden kaikki hyödyt käyttöösi. Kuivat ja kontaktivapaat mallit erityisesti kemian- ja lääketeollisuuden kohteisiin. Kapasiteetit max. 25000 m³/h, loppupaineet 0,05 mbarA, kompressorit 2500 mbar saakka.

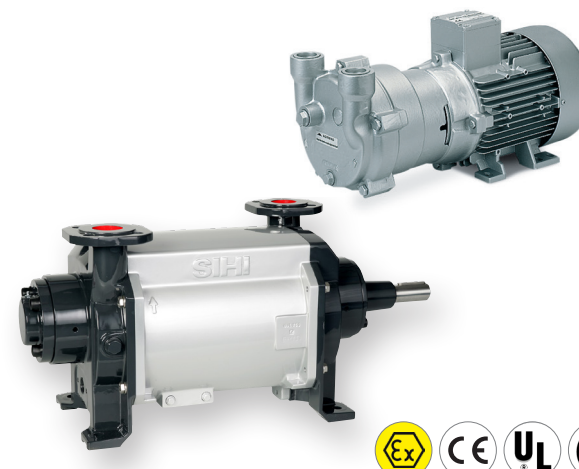
- Laaja tuotevalikoima
- Kompakteja, asiakkaan vaatimusten mukaisia kokonaisratkaisuja
- Energiätehokkaita ja taajuusmuuttajakäyttöön soveltuvia
- Lähes olemattomat huoltokustannukset



Nesterengaspumput

Markkinajohtajien vuosikymmenien sitoutuminen jatkuvaan tuotekehitykseen tarjoaa laajan valikoiman lujia ja luotettavia nesterengastyhjiöpumppuja ja kompressoreita vaativiin prosessiolosuhteisiin. Soveltuvat syövyttävälle, myrkyllisille tai kiintoainetta sisältäville kaasuseoksille. Imukapasiteetit 12000 m³/h, paineet -33 mbara, kompressorikäytössä max. 15 barg.

- Useita malleja ja käyttökohteita
- Titaani ja keraaminen materiaali aggressiivisiin kohteisiin
- Alhaiset käyttökustannukset
- Räätälöidyt kokonaistoimitukset



Ruuvityhjäpumput

Ruuvityhjäpumput ovat kontaktivapaita ja kuivakäyntisiä. Ne kykenevät saavuttamaan jopa 99,99 prosentin tyhjän, joten ne soveltuvat hyvin korvaamaan öljyvoidellut lamellipumput. Hyviä käyttökohteita ovat esimerkiksi alipaine kuivaaminen ja tyhjiopakkaaminen. ATEX-hyväksyttyjä malleja saatavana esimerkiksi kemian- ja lääketeollisuuden käyttökohteisiin.





Tyhjöpumput ja puhaltimet

Sivukanavapuhaltimet



Sivukanavapuhaltimia on saatavana 1-, 2- ja 3-jaksoisina. Ne ovat erittäin hiljaisia ja soveltuvat erilaisten kaasuseosten siirtämiseen niin alipaine- kuin painekäytössäkin. Saatavana on myös ATEX-malleja, joten puhaltimet soveltuvat esimerkiksi biokaasuille. Uusi Velocis-sarja kykenee suurempiin paine-eroihin ja tuottaa aiempaa paremman hyötysuhteen.

- Virtaus 3000m³/h saakka
- Paine-ero 1000 mbar saakka
- 50/60 Hz moottorit
- Saatavana integroiduilla taajuusmuuttajalla

Claw-kiertomäntäpuhaltimet

Claw-kiertomäntäpuhaltimet ovat kontaktivapaita, kuivakäyntisiä, tehokkaita ja taloudellisia. Niitä on saatavana sekä alipaine- että painekäyttöön. Ne soveltuvat hyvin korvaamaan kuivakäyntisiä lamellipumppuja ja joissain tapauksissa jopa nesterengaspumppuja. ATEX-hyväksytyjä laitteistokokonaisuuksia saatavana esimerkiksi biokaasulle.



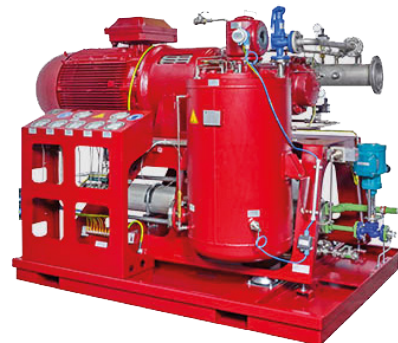
Lamellipumput

Lamellipumput ovat vahvatekoisia ja mahdollistavat laajan tuottoalueen sekä alipaine- että painekäytössä. Käyttötarkoituksesta riippuen valittavana on joko kuivakäyntinen tai öljyvoideltu lamellipumppu sekä yksitai kaksijaksoinen rakenne. ATEX-hyväksytyjä malleja saatavana esimerkiksi kemian- ja lääketeollisuuden käyttökohteisiin.



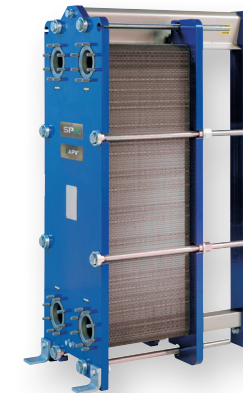
Wittig kiertoöljyvaidellut lamellipumput

ROW G-sarjan kiertoöljyvaidellut lamellikompressorit kapasiteeteilla 342-2930 m³/h tarjoavat erityisen korkean luotettavuuden kohteissa joissa kaasuja paineistetaan. Ne ovat vesijäähdytteisiä eivätkä vaadi erillistä jälkijäähdytystä. Tämä kompressorityyppi soveltuu erinomaaisesti esimerkiksi biokaasu ja vetykohteisiin.



Lämmönvaihtimet & Sekoittajat

ParaFlow tiivisteelliset lämmönvaihtimet



APV levylämmönvaihtimia löytyy useita kokoja ja materiaaleja. Avattavan rakenteen ansiosta huolto on vaivatonta. Perinteisten lämmönvaihtimien lisäksi on saatavana erityisesti aggressiivisille nesteille suunniteltuja ratkaisuja.

- Lämpötilat min. -35 °C, max +180 °C
- Rakennepaine max. 16 barg
- Lämmönsiirtopinta-alaa jopa 3800 m²
- Virtaama jopa 4500 m³/h

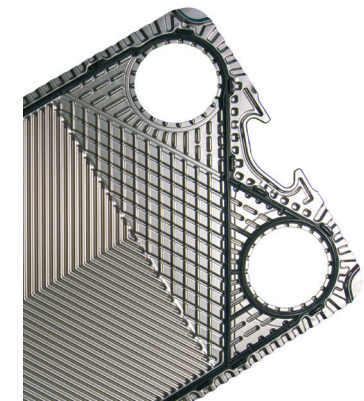


EnergySaver-levyt

EnergySaver levyt ovat APV:n tehokkaimpia levyjä. Kapeiden kanavien ansiosta tarvittavien levy määrä on huomattavasti pienempi verrattuna perinteisiin levylämmönvaihtimiin.

- Kapeat kanavat erityisen tehokkaaseen lämmönsiirtoon
- Kiintoaineettomille nesteille
- Saatavilla neljän eri kokoluokan lämmönvaihtimille

Titaani/TiPd
254SMO
SS 316
Hastelloy C
C22
C2000
Buna-N
EPDM
Viton



Pysty- ja kylkisekoittimet

Yli miljoona myytyä sekoitinyksikköä. SPX sekoittimien suunnittelu kehitty jatkuvasti ja hyödyntää uusinta materiaaalitekniikkaa sekä valmistustekniikkaa. Oikea potkurin valinta mahdollistaa optimoidun sekoitinvalinnan minimoimalla tehon ja väännön tarpeen. Sekoitintehot 70 W aina 2500 kW saakka.

- Markkinoiden tehokkain aksiaalivirtaus-potkuri
- Erittäin alhaiset kokonaiskustannukset
- Markkinajohtaja kylkisekoitin sovelluksissa
- Plenty kylkisekoittimet vakiona korkean hyötysuhteen työntävällä potkurilla, akseliivisteiden hätäsulkuilaitteella ja lisävarusteena kääntyvä kulma +30°

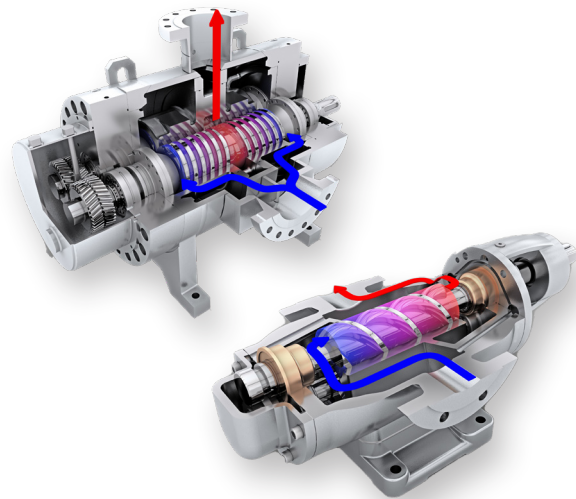


RoHS, WEEE





Kaksoisruuvipumput



Ruuvipumput

Ruuvipumput ovat monikäyttöisiä ja kustannustehokkaita syrjäytuspumppuja jotka soveltuvat erinomaisesti nesteiden siirtoihin, kierrätyksiin sekä nesteiden lastaus- ja purkukohteisiin vaihtelevissa prosessiolosuhteissa. Kapasiteetit 5000 m³/h, paine-erot 150 barg ja lämpötilat +350 °C saakka.

- Akselitiivisteelliset ja magneettivetoiset mallit
- Itseimevä ja kestävä
- Hiljainen, lähes sykkeetön ja värinätön käynti
- Soveltuu niin ohuille kuin paksummillekin nesteille

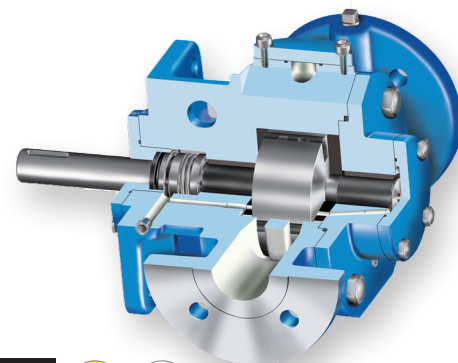


Valurauta
SS 316
Teräs

Lamellipumput

Haponkestävät lamellipumput soveltuvat hyvin ohuille ja puhtaille kemikaaleille sekä nestemäisille kaasuille kohtalaisen paineen käyttökohteisiin. Kapasiteetit 36 m³/h, paine-erot 14 barg ja lämpötilat +110 °C saakka.

- Itseimevä pumppu sallii myös lyhytaikaisen kuivakäynnin
- Kestävät materiaalit
- Pyörimissuunta vaihdettavissa
- Useita eri akselitiivistevaihtoehtoja



SS 316
PEEK



Yksi vai useampi toimittaja?

Yksittäisten laitteiden lisäksi AxFlow tarjoaa laitekokonaisuuksia teollisuuden eri aloille. Järjestelmämme käsittävät sekä kompaktit, yksinkertaiset ja liikuteltavat annostelujärjestelmät että laajemmat kokonaisuudet tuotantoprosesseihin, joissa tarvitaan sekoittajia, tarkkaa annostelua ja muita pumppuja. Hankintojen keskittäminen yhdelle toimittajalle lisää tehokkuutta. Komponenttien kokonaishyöty on suurempi kuin yksittäisten laitteiden hyödyt.

Esimerkki kemianteollisuudessa käytettävästä AxFlow-järjestelmästä.

Valmis koneikko ja säiliöt

Käyttövalmis koneikko sisältää kaikki tarvittavat laitteet, säiliöt, putkistot ja muut vaadittavat komponentit.

Sekoittimet

Suunnittelemme ja valmistamme nykyaikaiset ja yksilölliset sekoitusratkaisut.

Kemikaalien annosteluyksikkö esimerkkinä järjestelmäosaamistamme.

Annostelupumput

Valmiit annostelujärjestelmät hygieenisestä värien ja makujen annostelusta aina nestemäisten kemikaalien annosteluun vesien käsittelyssä ja kemianteollisuudessa.

Ohjausjärjestelmä

Järjestelmän kokonaisvaltainen, tarkka ja luotettava ohjaus on avain tuotantoprosessin optimaaliseen hallintaan.

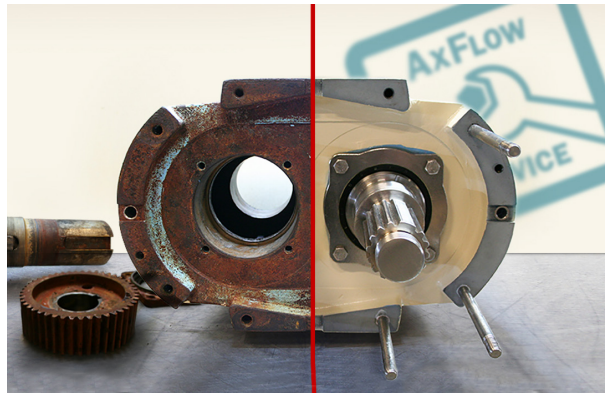


Kokonaistoimitus

Täydellinen järjestelmä sisältää kaikki tarvittavat laitteet, säiliöt, putkistot ja muut ruostumattomat ja teräksiset komponentit.



AxFlow Service - pitää prosessinne käynnissä



Yhteenveto AxFlow Service -palveluista:

- Huolto ja korjaus
- Asennus
- Putkityöt ja järjestelmien kokoonpano
- Käyttöönottovalvonta ja -tuki
- Kuntokartoitukset
- Laadunvarmistus
- Varaosamyynti
- Takuukunnostetut vaihtopumput
- Pumppujen päivitykset
- Huoltokoulutus

AxFlow tarjoaa huoltopalveluita niin paikan päällä kuin huoltopisteessäkkin. Nykyaikaisilla työvälineillä varustettu huoltokeskuksemme sijaitsee Kotkassa.

Huoltopisteessämme korjataan, kunnostetaan,



kootaan, huolletaan, hitsataan ja testataan monenlaisia pumppuja ja sekoittimia. Huollamme myös virtausmittareita, lastausvarsia, puhaltimia ja vakuumilaitteita.



Varastoimme **pumppuja ja varaosia!**
Varastossamme olevat tuotteet ovat käytettävissänne
48 tunnin kuluessa kaikkialle Eurooppaan!



Lisäarvoa AxFlow Oy:ltä

AxFlow tuo lisäarvoa monella eri osa-alueella. Palvelutarjontaanamme selkeyttääksemme olemme jakaneet osa-alueet yhdeksään pääkategoriaan ja merkinneet ne erottuvilla kuvakkeilla.



Neuvonta

Mikä pumppu soveltuu käyttökohteeseen parhaiten?

AxFlow'lla on takanaan yli 50 vuoden kokemus ja vankka asiantuntemus nesteprosessoinnin ratkaisujen kehittämisestä. Keskustelemme asiakkaiden kanssa, selvitämme toiveet ja odotukset ja sen jälkeen neuvomme, opastamme ja tarjoamme oikeat ratkaisut.



Varasto ja logistiikka

Mikä on toimitusten nopeus?

AxFlow'n Euroopan-jakelukeskus sijaitsee Lelystadissa, Alankomaissa. Jakelukeskuksessa on suuri varasto pumppuja ja osia, ja sen palvelutaso on 95 % A- ja B-tuotteiden osalta. Varaosat voidaan toimittaa 48 tunnissa ja pumput viikossa.



Kunnossapito ja korjaus

Miten järjestelmä pidetään huippukunnossa?

Sen lisäksi että toimitamme laadukkaat AxFlow-laitteet ja varaosat, autamme asiakkaitamme myös pitämään niistä huolta. Meiltä saat tarvittavat huolto-, kunnossapito- ja korjauspalvelut. Teemme kaikkemme, jotta eteesi ei tule epämieluisia yllätyksiä järjestelmän käytössä.



Asennus

Voiko AxFlow myös asentaa laitteiston ja ottaa sen käyttöön?

Me todella ymmärrämme täsmällisen asennuksen merkityksen. Se takaa nestekäsittelylaitteiston ihanteellisen suorituskvyn ja lopputuotteen parhaan mahdollisen laadun. AxFlow-huollon tarkat ja luotettavat asennuspalvelut perustuvat mittavaan tuote- ja prosessiasiankokemukseemme.



Koulutus

Mitä käyttäjien tulee tietää tuotteista?

Kun käyttäjät osaavat havaita kulumisen merkit ajoissa ja tehdä pieniä kunnossapitotöitä, voidaan välttyä ikäviltä yllätyksiltä. Tämän vuoksi järjestämme tuotekoulutuksia AxFlow'n toimipisteissä.



Sopimukset

Miten järjestelmä pysyy huippukunnossa?

AxFlow tarjoaa kolme erityyppistä sopimuspalvelua, joiden avulla tuotteet ja järjestelmät pysyvät huippukunnossa. AxFlow-huolto- ja -kunnossapitosopimukset takaavat, että laitteisto on osa laadukasta kokonaisratkaisua ja että kulumisen havaitaan varhaisessa vaiheessa.



Suunnittelu

Toimittaako AxFlow myös täydellisiä järjestelmiä?

AxFlow ei toimita ainoastaan pumppuja, sekoittimia ja annostelulaitteita. AxFlow toimittaa myös kokonaisratkaisuja. AxFlow Systems B.V.:n Lelystadissa sijaitseva huippuyksikkö auttaa meitä luomaan lisäarvoa suunnittelu-, rakennus- ja kokonaisratkaisupalveluilla, joita käytetään mitä moninaisimmissa käyttökohteissa eri puolilla Eurooppaa.



Laadunvarmistus

Miksi prosessiin kannattaa valita juuri tämä pumppu?

AxFlow poimii valikoimaansa markkinoiden johtavien valmistajien parhaat laitteistot. Pyrimme valitsemaan vain parhaat tuotteet saatavana olevista pumpputekniikoista, jotta asiakkaamme saavat ulottuvilleen prosesseihinsa parhaiten soveltuvat ratkaisut.



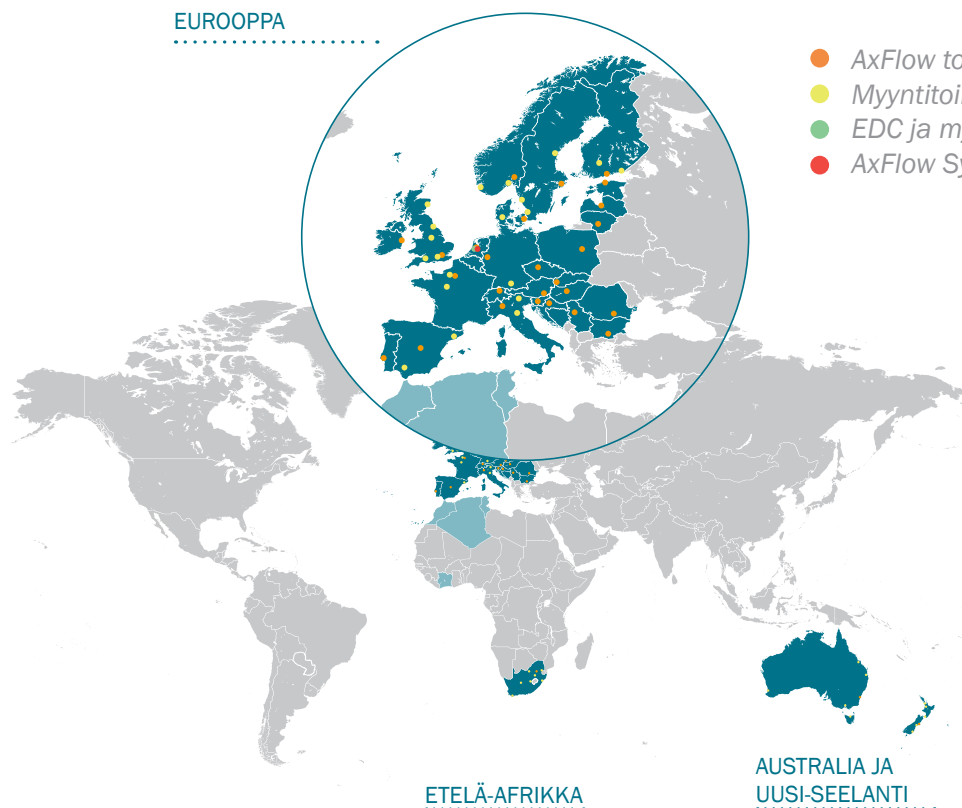
Hätätilanteet

Entä jos apua tarvitaan heti?

AxFlow-huollon toimipiste sijaitsee Kotkassa. Huolto suoritetaan joko asiakkaan luona tai huoltokeskuksessamme.

AXFLOW MAAILMANLAAJUISESTI

EUROOPPA



- AxFlow toimipisteet
- Myyntitoimistot & huoltokeskukset
- EDC ja myyntitoimisto
- AxFlow Systems

ETELÄ-AFRIKKA

AUSTRALIA JA
UUSI-SEELANTI



AxFlow Oy

Jokisuunkuja 3 00560 Helsinki

Puhelin 010 836 9900

Sähköposti axflow@axflow.fi www.axflow.fi

Tampere

Aleksis Kiven Katu 10 E 55, 33200 Tampere

Puhelin 010 836 9900

AxFlow Service – Kotka

Naulakatu 1, 48770 Kotka

Puhelin 010 836 9900

Euroopan johtavana prosessiteollisuuden pumpputoimittajana olemme sitoutuneet tarjoamaan asiakkaillemme tasokasta palvelua, laadukkaita tuotteita, toimintakykyä ja ainutlaatuista osaamista. Tätä tarkoittaa *fluidity.nonstop*®.

Haluamme tarjota asiakkaillemme vain parasta, ja siksi kehitämme toimintaamme jatkuvasti ja johdonmukaisesti. Oman konepajamme ja huoltohenkilöstömme ansiosta voimme varmistaa räätälöityjen ratkaisujen sopivuuden kaikkiin tarpeisiin ja pystymme tarjoamaan monipuoliset huolto- ja varaosapalvelut.

www.axflow.fi