



fluidity.

nonstop

TEIE PROTSESSIDE KATKEMATU TÖÖ TAGAMINE

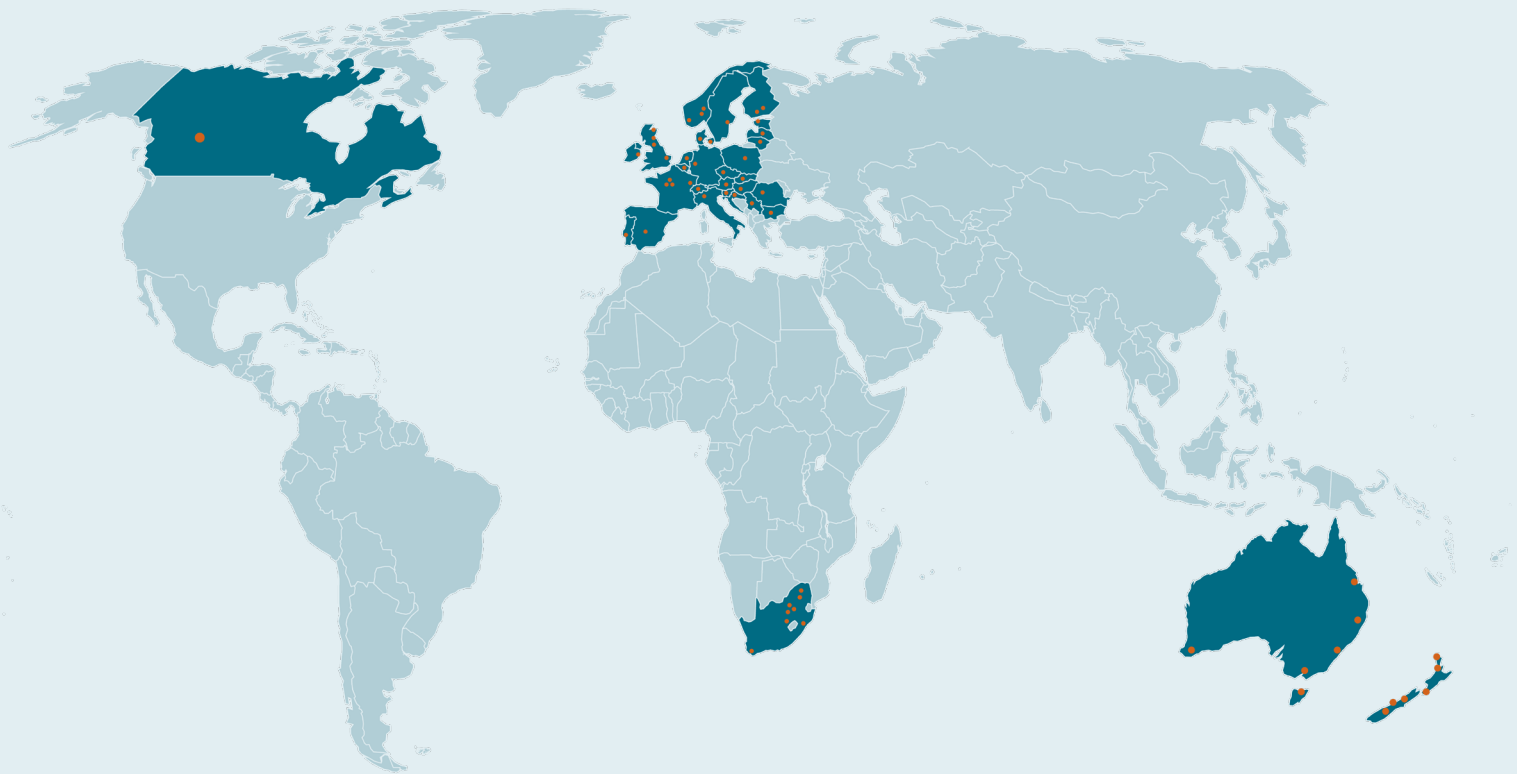
 **AXFLOW**

Euroopa juhtiva protsessitööstuse pumpade ja ventiilide tarnijana oleme pühendunud pakkuma oma klientidele kõrgekvaliteedilist teenindust, tippklassi tooteid, töökindlust ja ainulaadset kompetentsi. See ongi *fluidity.nonstop*[®] tähendus.

Meie eesmärk on pakkuda oma klientidele ainult parimat – seetõttu arendame oma tegevust järjepidevalt ja süsteemselt. Tänu meie hoolduskeskusele ja pühendunud hooldusmeeskonnale suudame tagada teie vajadustele kohandatud lahendused ning pakkuda terviklikku hooldus- ja varuosateenust.

Võtke meiega ühendust – ja lisame teie protsessidele jõudu!

fluidity.nonstop[®] on AxFlow'i registreeritud kaubamärk.



AxFlow OÜ kuulub AxFlow kontserni – Ax:son Johnsoni perekonnale kuuluv ettevõte

AxFlow kontsern tegutseb enam kui 30 riigis Euroopas, Kanadas, Lõuna-Aafrikas, Austraalias ja Uus-Meremaal. AxFlow on üks kuuest Axel Johnson Internationali ärigrupist ning osa Axel Johnsoni kontsernist.

Sama oluline on see, et jagame selle viienda põlvkonna perettevõtte väärtusi, mille omanikeks on Antonia Ax:son Johnson ja tema perekond.

AxFlow kontsern moodustab Axel Johnson Internationali koosseisus eraomandis oleva ärigrupi Fluid Handling Solutions, mis omandab ja arendab ettevõtteid strateegiliselt valitud nišiturgudel, keskendudes eelkõige tööstusprotsesside tehnilistele komponentidele ja lahendustele, et edendada äriarendust ja kasvu. Kontsern loob ja arendab ettevõtete klastreid.

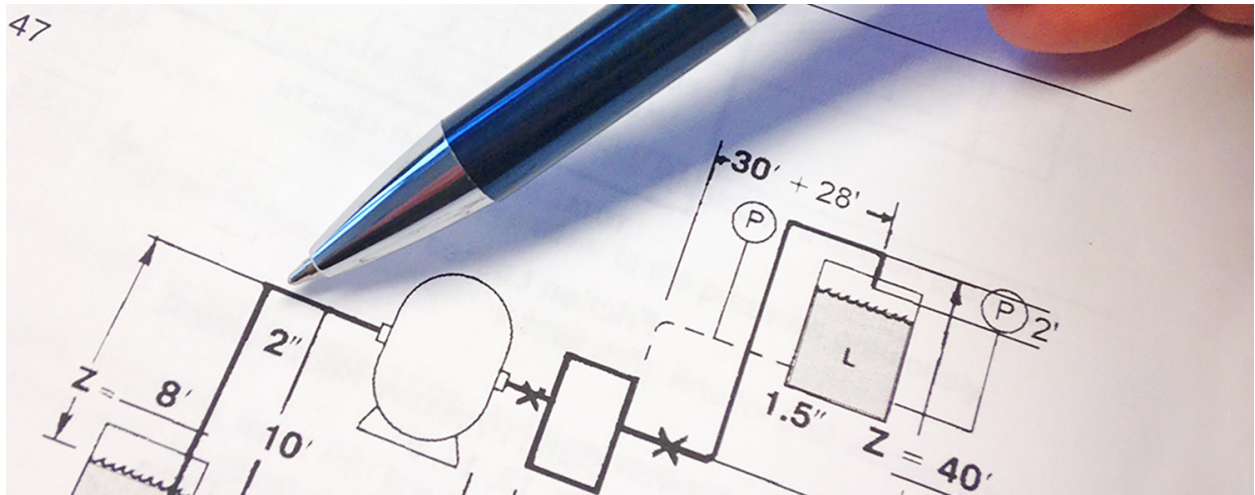
Kontsern on aktiivne ja pikaajaline omanik, kelle missiooniks on edendada äriarendust ja kasvu. See loob ja arendab ühiste strateegiliste eesmärkidega ärigruppe, soodustades koostööalgatusi ja piiriülest teadmiste jagamist.

Axel Johnson International edendab ettevõtlikku kultuuri, kus detsentraliseeritud ja pühendunud juhtimine võimaldab teha kiireid otsuseid kohalikul tasandil. Axel Johnson Internationali peakontor asub Rootsis, Stockholmis. Kontserni kuulub 200 ettevõtet, kus töötab kokku 5 400 inimest 34 riigis. Aastakäive ületab 1 531 miljonit eurot.

www.axinter.com

 **AXFLOW**
fluidity.nonstop

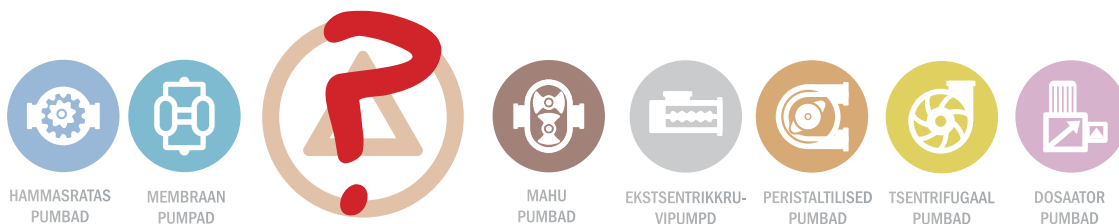
4 asja, mida protsessipumba ostmisel silmas pidada



Protsessipumba soetamisel on mitmeid etappe, mis võivad tekitada segadust. Pakkumiste võrdlemisel võib olla keeruline mõista, kuidas erinevad valikud mõjutavad seadme kogu elutsükli maksumust. Isegi pärast otsuse tegemist võib tekkida küsimus, kas valitud seade töötab ootuspäraselt. Või küsite endalt, kas pumbad tarnitakse kokkulepitud tarneaja jooksul?

Hankemenetluses suurema selguse ja tõhususe saavutamiseks tasub ettevalmistustega alustada aegsasti. Põhjalik eeltöö muudab lihtsamaks erinevate pumbatarnijate pakumiste võrdlemise ning sisukate arutelude pidamise võimalike partneritega. Selles artiklis toome oma kogemusele tuginedes välja peamised aspektid, mida tasub arvesse võtta siis, kui teie ettevõttel on aeg investeerida pumpadesse.





Edukas pumba hankimine 4 olulist meelespead projektijuhile

1 Koostage põhjalik ja selgelt määratletud spetsifikatsioon.

Suuremate pumbahangete puhul kiirendab põhjalik ettevalmistus tegelikku ostuprotsessi. Piisavalt täpsete protsessi- ja mõõteandmete esitamine juba hankefaasis toetab pumbasõlme projekteerimise sujuvat kulgu. Meie kogemuse põhjal on pumpamisprotsessi hangetel esinevate viivituste või ootamatute elutsükli kulude kõige sagedasem põhjus vead, mis tehakse juba hankefaasis.

Seetõttu kontrollige enne hinnapäringu koostamist hoolikalt järgmist:

- A) Pumbatav vedelik ja selle omadused
- B) Pumba nõutav vooluhulk
- C) Pumba asukoht protsessis
- D) Pumba ajam

2 Arutage pumbatarnijaga alternatiive ja tegureid, mis mõjutavad kogu lahendust.

AxFlow arutab hea meelega teie protsessi mõjutavaid tegureid juba enne ametliku hinnapäringu esitamist. Meie pumbaspetsialistidel on ulatuslik kogemus erinevate protsessitööstuste väljakutsete lahendamisel. See võimaldab meil pakkuda lahendusi, mida te ei pruukinud oma esialgses hinnapäringus kaaluda. Avatud dialoog annab väärtuslikku sisendit ja toetab teie pumbahanke tõhusamat planeerimist.

3 Määratlege tehnilised spetsifikatsioonid võimalikult täpselt, et lihtsustada hinnapäringute võrdlemist.

Eduka pumbahanke puhul vastab tellitud seade kõigile hinnapäringus esitatud tehnilistele spetsifikatsioonidele ja nõuetele. Kui spetsifikatsioon on koostatud hoolikalt, on erinevate pumbatarnijate pakumiste võrdlemine oluliselt lihtsam.

4 Kontrollige varuosade ja hooldusteenuse kättesaadavust.

Kõige tõhusam viis oma protsessi optimeerimiseks ja tegevuskulude kontrolli all hoidmiseks on investeerida vastupidavatesse ja töökindlatesse pumpadesse, mis on projekteeritud vastavalt teie konkreetsetele nõuetele. See tähendab ka kiire juurdepääsu tagamist varuosadele ning professionaalsetele hooldusteenustele. Probleemide ilmnemisel vajate paindlikku ja reageerimisvõimelist hooldustuge.

Hooldus on AxFlow tootelubaduse keskne osa: fluidity.nonstop™. AxFlow enda hoolduskeskus asub Leedus ning on varustatud kaasaegsete seadmetega pumpade paigalduseks, hoolduseks ja pindade taastamiseks.



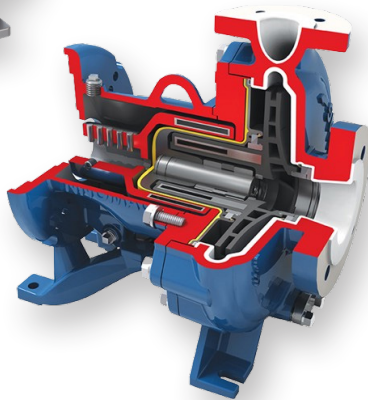
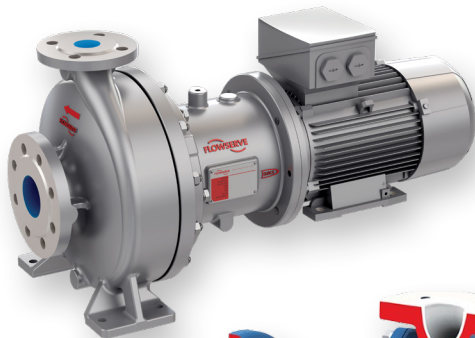
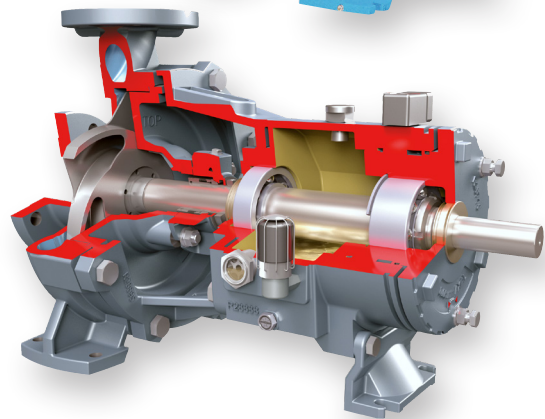
Tsentrifugaalpumbad

Protsessi tsentrifugaalpumbad

Üheastmelised isetäituva konstruktsiooniga protsessipumbad vastavalt standarditele ISO 2858 / ISO 5199 ja ASME B73.1-2001, saadaval ka vastavalt standardile ISO 13709 (API 610).

Vooluhulk: kuni 1700 m³/h
Tõstekõrgus: kuni 220 m
Temperatuurivahemik: min -80 °C, max +400 °C

- Tagant lahtivõetava konstruktsiooniga (back-pull-out)
- Suletud või poolavatud, esi- või tagalabadega tööratas
- Tööratta lõtku lihtne ja kiire reguleerimine



MagDrive tsentrifugaalpumbad

Vastavalt standarditele ASME B73.3 või ISO 2858/15783 projekteeritud MagDrive pumbad on hermeetiliselt suletud ning loodud tagama madalat kogu elutsükli maksumust ja erakordset lekkekindlust eriti söövitavates ning keskkonnakriitilistes rakendustes. Saadaval materjalides alates ETFE-kattega lahendustest kuni metallideni nagu roostevaba teras, duplex ja titaan.

- Kuni 3500 m³/h, kuni 220 m ja rõhuklass PN400
- Ummistustevaba tööratta konstruktsioon
- Sukelpumbana või kuivpaigaldusena saadaval
- Lai valik tööratta materjale ja konfiguratsioone



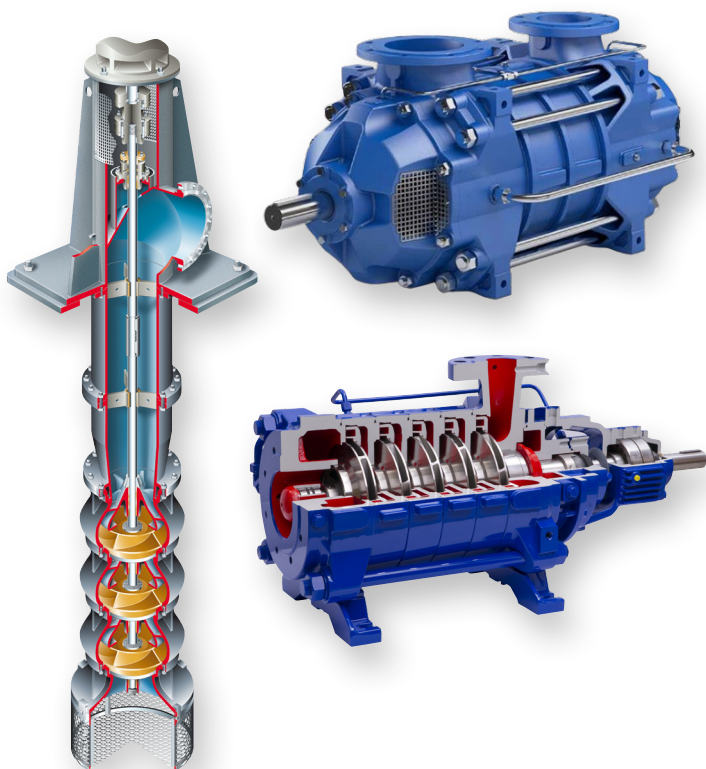
Tsentrifugaalpumbad

Hügieenilised tsentrifugaalpumbad

Otssisselaskega tsentrifugaalpumbad, mis on välja töötatud hügieeninõuetele vastavate lahenduste tagamiseks toiduainetööstuses, keemia- ja farmaatsiatööstuses. Teatud mudelid võimaldavad suuri tootlikkusi (kuni 1000 m³/h).

Õhku või gaasi sisaldavate vedelike pumpamiseks on saadaval sanitaarsed külgkanaliga isetäituva konstruktsiooniga pumbad, mis sobivad ka lenduvate toodete, nagu alkohol, atsetoon ja muud lahustid, ning keemistemperatuurile lähedasel temperatuuril olevate vedelike pumpamiseks.

- Vedeliku kokkupuutepinnad AISI 316L roostevabast terasest
- Hügieeniline pinnaviimistlus Ra ≤ 0,8 µm
- FDA nõuetele vastavad EPDM-tihendid
- Sertifitseeritud vastavalt ATEX- ja CE-standarditele



Mitmeastmelised tsentrifugaalpumbad

Vertikaalsed ja horisontaalsed mitmeastmelised rõngassektsioonpumbad kombineeritud tasakaalutrummiga. Väga madal NPSH-vajadus ning lai valik hüdraulikaid ja materjale.

Rakendused ulatuvad tuletõrje- ja jahutusvee sissevõtmist kuni katlatoiteveeni ning nõudlike kriitiliste temperatuuridega protsessideni.

- Rõhud kuni 2200 m
- Temperatuurid kuni +350 °C
- Rõhuklass kuni PN160
- Sukelpumbana või kuivpaigaldusena saadaval
- Lai valik tööatta materjale ja konfiguratsioone

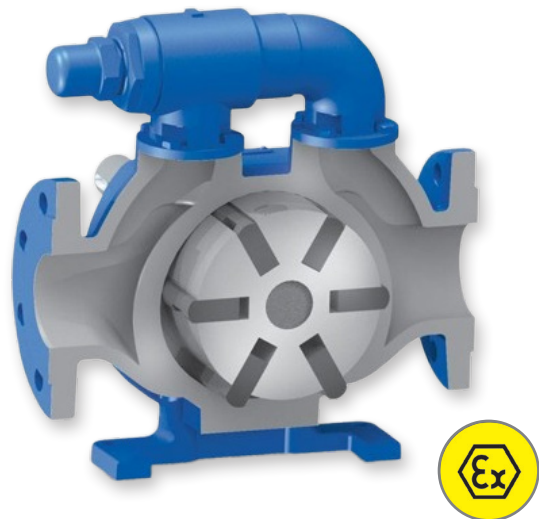


Roorlabadega pumbad ja peristaltilised pumbad

Roorlabadega pumbad

Happekindlad roorlabadega pumbad sobivad hästi madala viskoossusega ja puhaste kemikaalide ning vedelgaaside (LPG) pumpamiseks mõõduka rõhuga rakendustes. Tootlikkus kuni 36 m³/h, diferentsiaalrõhk kuni 14 barg ning temperatuurid kuni +110 °C.

- Isetäitev pump võimaldab ka lühiajalist kuivkäiku
- Vastupidavad materjalid
- Pöörlemissuund muudetav
- Mitmed võllitihendi valikud



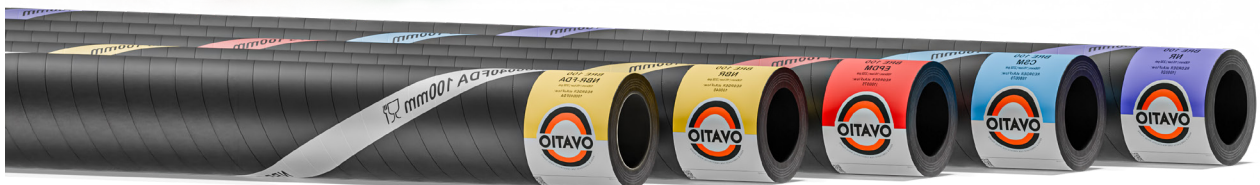
Peristaltilised pumbad

Peristaltilised (voolik-)pumbad on tihenditeta, vastupidavad ning sobivad ideaalselt agressiivsete kemikaalide, abrasiivsete tahkete osakeste, muda, reovee ja muude vedelike pumpamiseks. Need tagavad tugeva imemisvõime (kuni 9 m), võimaldavad kuivkäiku, tootlikkuse kuni 77 m³/h, diferentsiaalrõhu kuni 16 bar ning temperatuurid kuni +90 °C.

- Sobib abrasiivsete ja viskoosete vedelike pumpamiseks
- Töötab pidevalt kuivkäigu tingimustes
- Voolikumaterjalid: NR, NBR, EPDM, Hypalon, sh FDA- ja ATEX-variandid

OVATIO voolikud ja määrdeained

OVATIO voolikud ja määrdeained on projekteeritud ja spetsiaalselt valmistatud tagamaks peristaltiliste pumpade optimaalset tööd. Üle 50 aasta kogemus peristaltiliste voolikupumpade tehnoloogias ja tööstusprotsessides on viinud OVATIO voolikud voolikudisaini ja -tootmise esirinda. Need on loodud taluma ka kõige nõudlikumaid pumpamisrakendusi.



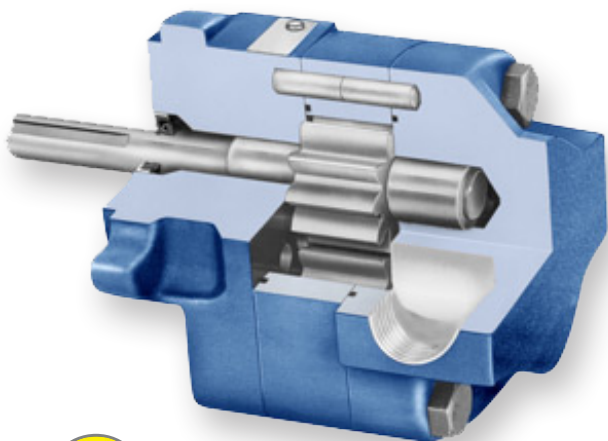
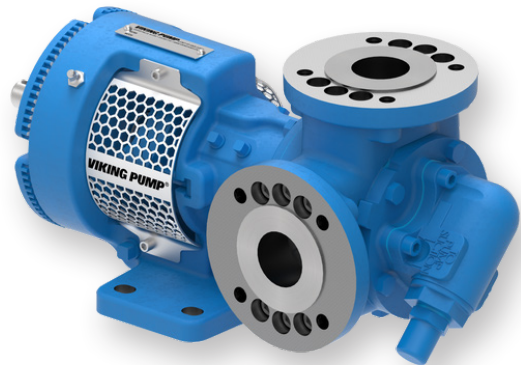


Sisemise ja välise hammasülekandega pumbad

Sisemise hammasülekandega pumbad

Hammasrattapumbad sobivad nii madala kui ka kõrge viskoossusega vedelike pumpamiseks ning mõõdukate töötingimustega rakendustesse. Valikus on tihendiga, magnetajamiga ja elektriliselt köetavad mudelid. Tootlikkus kuni 365 m³/h, diferentsiaalrõhk kuni 17 barg ning temperatuurid kuni +430 °C.

- Turul kõige laiem mudelivalik
- Magnetajamiga ja võllitihendiga mudelid
- Lihtne ja vastupidav konstruktsioon
- Pöörlemissuund muudetav
- Mudelid, mis töötavad mootori sünkroonkiirusel



Välise hammasülekandega pumbad

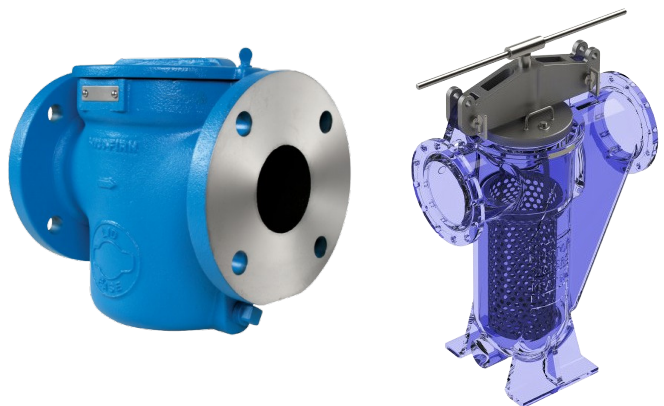
Välise hammasülekandega pumbad (sirghammasrattapumbad) on projekteeritud kasutamiseks ilma reduktorita koos standardmootoritega. Need sobivad hästi kõrgsurve rakendustesse ning näiteks doseerimiseks ja määrimiseks. Pumbad on tavaliselt valmistatud kõrgtugevast malmist või hallmalmist. Rakendustes, kus võllitihendi lekkimine ei ole vastuvõetav, on saadaval ka magnetajamiga versioonid.

- Tootlikkus kuni 43 m³/h ja rõhk kuni 34 bar
- Nõellaagrid kõrgsurve rakendusteks, valikuliselt liuglaagrid
- Hermeetiline konstruktsioon, magnetajamiga versioon valikuliselt saadaval

Korvfiltrid

Üheastmeline korvfilter osakeste eemaldamiseks, paigaldamiseks horisontaalsetesse torustikesse. Saadaval kiiravatava või poltidega kinnitatava kaanega. Kaldus korvikonstruktsioon tagab väikese rõhukao ja kõrge süsteemi efektiivsuse. Laomaterjalid: süsinikteras ja roostevaba teras. Eriotstarbelised materjalid saadaval tellimisel.

- Suurused DN25 (1") kuni DN300 (12"), suuremad mõõdud tellimisel, rõhuklassid PN16 (Cl 150#) kuni PN100 (Cl 600#)
- Valikuliselt saadaval magnetilised sisud rauaosakeste püüdmiseks



AXFLOW
fluidity.nonstop



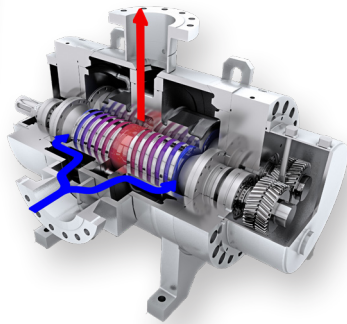
Kruvipumbad ja rootorpumbad



Kruvipumbad

Tänu modulaarsele konstruktsioonile sobivad kruvipumbad väga erinevate pumpamisülesannete täitmiseks. Pumbad on kahe-, kolme- või viiespindlilised, ühe- või kahekorpuselised, isetäitüva konstruktsiooniga mahtpumbad madal-, kesk- või kõrgsurve vahemikus.

Neid kasutatakse väga erinevate vedelike pumpamiseks, sh erinevate määrdeomadustega keskkondade korral.



- Vedeliku madala pulsatsiooniga pumpamine
- Äärmiselt madal vibratsioon ja müratase
- Suur vooluhulk kuni 5000 m³/h
- Kõrgsurve kuni 150 bar
- Erineva viskoossusega vedelike pumpamine kuni 10 000 mPas
- Töö kõrgetel temperatuuridel kuni +350 °C

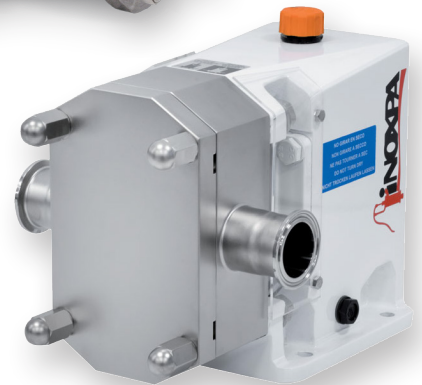


Rootorpumbad

Rootorpumbad sobivad hästi nii madala kui ka kõrge viskoossusega vedelike pumpamiseks ning tahkeid osakesi sisaldavate vedelike ülekandeks. Hügieenilise konstruktsiooni tõttu sobivad need kasutamiseks piima-, toiduainete-, joogi-, kosmeetika-, farmaatsia- ja peenkeemiatööstuses.

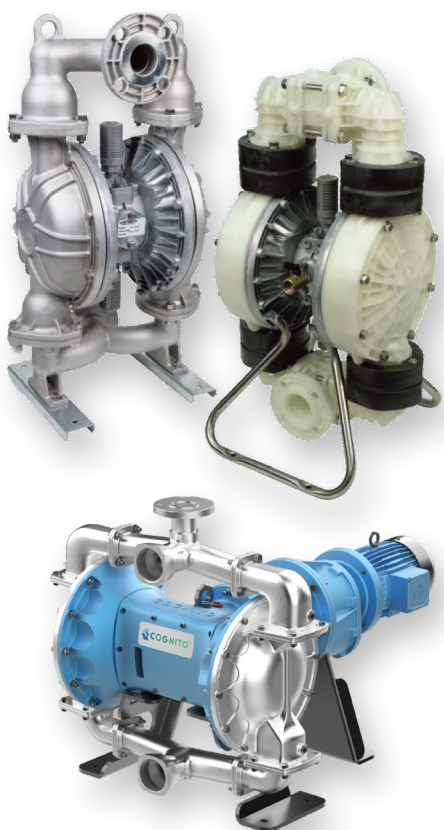
Seadmeid on lihtne puhastada CIP- ja SIP-protsesside abil või käsitsi.

- Rõhk kuni 34 bar
- Vooluhulk kuni 100 m³/h
- Temperatuurivahemik -40 °C kuni +220 °C





AODD- ja eksentriktigupumbad



Aluminium
Cast Iron
316 SS
Hastelloy C
PVC
PVDF
Neopren
Buna-N
EPDM
Viton
Santopren
PTFE

Pneumaatilised kahekordsed membraanpumbad (AODD)

Mitmekülgsed, töökindlad ja sobivad peaaegu iga vedeliku pumpamiseks. Lai valik ühendus- ja materjalivariante võimaldab käsitleda nii suure viskoossusega vedelikke kui ka tahkeid osakesi sisaldavaid keskkondi. Tänu tugevale imemisvõimele (kuni 8 m), kuivkäigu võimalusele ja kergele konstruktsioonile pakuvad AODD-pumbad suurepärast mobiilsust ja paindlikkust tööobjektile.

Elektrijamiga kahekordsed membraanpumbad (EODD) Kõik membraanpumba tehnoloogia eelised – nüüd koos elektrilise ajami tõhususe ja energiasäästuga. Kõrge jõudlus ja madal kogu elutsükli maksumus.

- Rõhk kuni 12 bar
- Vooluhulk kuni 50 m³/h
- Pneumaatiline või elektriline toide
- Sertifitseeritud vastavalt ATEX-, ISO-, CSA-, FP- ja UL-standarditele



Ekstsentrikpumbad

Ekstsentrikpumbad on ühe- või mitmeastmelised mahtpumbad. Need tagavad ühtlase voolu ning väga head doseerimisomadused. Lai valik materjalilahendusi ja lisatarvikuid võimaldab ohutut kasutamist erinevates rakendustes.

Tootlikkus kuni 108 m³/h, diferentsiaalrõhk kuni 24 bar ning temperatuurivahemik min -10 °C, max +110 °C.

- Tootlikkus kuni 108 m³/h
- Diferentsiaalrõhk kuni 24 bar
- Temperatuurivahemik -10 °C kuni +110 °C
- Kõrge viskoossus kuni 100 000 mPa·s
- Toiduainetööstusest kuni tööstuslike rakendusteni





Doseerimispuhmad

Membraandoseeripuhmad

SMART Digital S on Grundfosi väikeste digitaalsete doseeripuhmade seeria uusim täiendus. Puhmad on varustatud suure kasuteguriga kiirusjuhtimisega samm-mootori ja täiustatud tehnoloogiaga, tagades doseerimistäpsuse $\pm 1\%$. Seeriasse kuulub kolm mudelit – DDE, DDC ja DDA – ning mudelitele DDE ja DDA on saadaval ka XL-versioonid.

- Vooluhulk kuni 200 l/h
- Rõhk kuni 10 bar
- Võimaldab kuivkäiku ja on isetäitev



Kolbdoseeripuhmad

Mehaanilise membraani või kolviga doseeripuhmad tagab vedelike ohutu, töökindla ja ökonoomse ülekande kõrgetel rõhkudel ning väikeste vooluhulkade korral (alla 3 m³/h).

Membraanpuhmad töötavad rõhul kuni 20 bar, samas kui kolvpuhmad sobivad rakendustesse kuni 80 bar, muutes need ideaalseks täpseks doseerimiseks nõudlikes protsessitingimustes.

- Vooluhulk kuni 1640 l/h
- Rõhk kuni 40 bar
- Vedelikuosad materjalidest AISI 316, PP, PVC, PVDF ja alumiinium



Peristaltilised doseeripuhmad

Blue-White'i voolik- ja membraanpuhmad tagavad täpse doseerimise ning laia valiku juhtimisvõimalusi. Voolikpuhmad pakuvad suurepärase imemisvõime ja õrna vedeliku käsitlemist. Tootlikkus kuni 108 m³/h, diferentsiaalrõhk kuni 24 bar(g) ning töötemperatuur $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $+110\text{ }^{\circ}\text{C}$.

- Flow rates up to 2000 l/h
- Rõhk kuni 10 bar
- Võimaldab kuivkäiku ja on isetäitev





Tihendid



Komponenttihendid

Komponenttihendid on saadaval laias ja mitmekülgses valikus, mis on loodud vastama enamiku tehniliste rakenduste vajadustele. Modulaarne konstruktsioon võimaldab erinevaid konfiguratsioone, tagab ühilduvuse OEM-komponentidega ning lihtsa integreerimise olemasolevatesse seadmetesse. Laovarude olemasolu, kiire teenindus ja elutsükli seisukohalt optimeeritud lahendused tagavad töökindlad ja kulutõhusad tihenduslahendused ühest allikast.

Kassettihendid

Kassettihendid on saadaval standardsete ühe- ja kahekordsete versioonidena nõudlikeks tööstusrakendusteks. Modulaarne konstruktsioon tagab laia kasutusala, töökindluse ja lühikesed tarneajad, samas kui laiendatud standardvalikud võimaldavad kohandamist konkreetsete pumpade, protsesside ja asendusvajaduste järgi.

Kassettihendi konstruktsioon tagab töökindluse tänu tehases komplekteeritud ja testitud tihendusüksustele. See vähendab paigaldusvigu, kaitseb tihenduspinde paigaldamisel ning välistab kohapealse reguleerimise, tagades parema töökindluse ja pikema kasutusea.



Tihendussüsteemid – API-plaanid

Tihendi tugisüsteemid on saadaval laias ja modulaarse ülesehitusega valikus, mis on loodud täiendama mehaaniliste tihendite rakendusi. Täielikult integreeritud lahendused toodetakse ja tarnitakse terviklike, sertifitseeritud süsteemidena, tagades ühtlase kvaliteedi ja vastavuse PED-nõuetele.

Tootmine ja sertifitseerimine vastavalt moodulitele D, B1 ja H1 – kus H1 esindab kõrgeimat PED-sertifitseerimise taset – annab kindluse kasutamiseks nõudlikes tööstuskeskkondades.



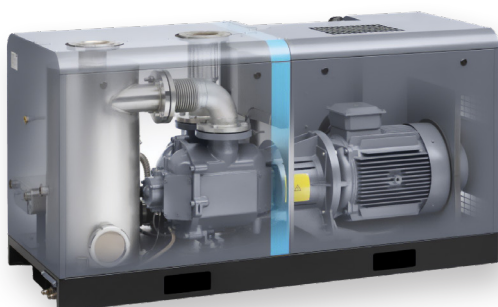
Vaakumpumbad

Atlas Copco küünisvaakumpumbad

Atlas Copco DZS küünisvaakumpumbad ühendavad kõrge jõudluse ja madalat elutsüklikulud. Roostevabast terasest küünisid ja korrosioonikindel pumbakamber tagavad töökindla töö ka nõudlikes protsessitingimustes, samas kui kontaktivaba küünistehnoloogia minimeerib kulumise ja hooldusvajaduse.

Madal müratase, mida toetavad vibratsiooni vähendavad lahendused ja integreeritud summutid, muudab need pumbad vastupidavaks ning kasutajasõbralikuks.

- Kuiv, kontaktivaba konstruktsioon tagab pika kasutusea
- Madal energiatarve VSD-juhtimisega
- Kompaktne, plug-and-play paigaldus
- Sobib kasutamiseks karmides ja korrosiivsetes keskkondades



Atlas Copco vedelikrõngas-vaakumpumbad

Turu juhtide aastakümnete pikkune pidev tootearendus on loonud laia valiku vastupidavaid ja töökindlaid vedelikrõngas-vaakumpumpasid ning kompressoreid nõudlikeks protsessitingimusteks.

Need sobivad söövitavate, toksiliste või osakesi sisaldavate gaasisegude käitlemiseks. Imemisvõimsus kuni 40 000 m³/h, vaakumitase kuni 33 mbar(a) ning kompressori töörežiimis rõhk kuni 15 bar(g).

Edwards vaakumvõimenduspump

Edwards vaakumvõimenduspumbad tagavad suure pumpamisvõimsuse ja töökindla töö nõudlikes tööstus- ja keemiarakendustes. Valik katab mitmesugused protsessinõuded ning ohtlikesse keskkondadesse on saadaval ATEX-sertifitseeritud versioonid.

Suure paigaldatud seadmebaasiga mehaanilised vaakumvõimenduspumbad pakuvad stabiilset ja ühtlast jõudlust ning sobivad pidevaks tööks laias rõhuvahemikus, toetades tõhusaid ja töökindlaid vaakumprotsesse.





Segistid ja soojusvahetid

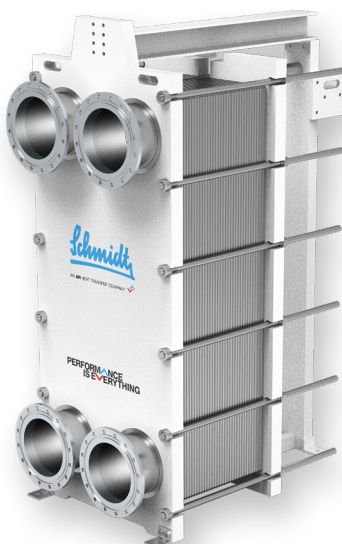
Ülalt sisestatavad segistid

Ülalt sisestatavad segistid tagavad tõhusa ja töökindla segamise eri suurusega mahutites ja protsessides. Tööstuslikud mudelid on mõeldud nõudlikeks rakendusteks keemia-, energia- ja protsessitööstuses, pakkudes robustset konstruktsiooni ja paindlikke tööratilahendusi. Hügieenilised mudelid vastavad toidu-, joogi- ja farmaatsiatööstuse rangetele nõuetele ning sobivad CIP/SIP-puhastuseks, tagades ühtlase ja kõrge tootekvaliteedi.



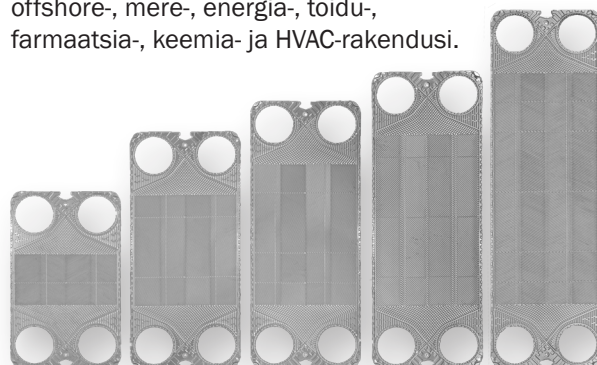
Soojusvahetid

AxFlow on spetsialiseerunud kõrgete tehniliste nõuetega soojusvahetite tarnimisele. Pakume kolme erinevat tüüpi soojusvahetiteid, mis võimaldab meil vastata peaaegu kõigile rakendusvajadustele. Oleme spetsialiseerunud protsessisoojuse lahendustele tööstus-, keemia- ja offshore-rakendustes ning hügieenilistele lahendustele toidu- ja joogitootmises. AxFlow pakub järgmisi soojusvahetiteid!



Soojusvaheti plaadid

Soojusvaheti plaadid, varuosad ja hooldusteenused on saadaval kõigile juhtivatele rahvusvahelistele kaubamärkidele. Lahendused katavad kõik plaatsoojusvahetite tüübid ja mageveegeneraatorid, teenindades offshore-, mere-, energia-, toidu-, farmaatsia-, keemia- ja HVAC-rakendusi.



Statsionaarsed segistid ja külgsisestusega segistid

Pakume laia valikut segamislahendusi nii tööstuslikeks kui ka hügieenilisteks rakendusteks. Valikusse kuuluvad segistid, blenderid ja suure nihkejõuga segistid, mis on mõeldud vedelike ning tahke-vedeliku segude segamiseks, disperseerimiseks, homogeniseerimiseks ja emulgeerimiseks. Need lahendused sobivad toidu-, joogi-, farmaatsia-, kosmeetika-, keemia- ja protsessitööstusele, tagades töökindla jõudluse ja ühtlase tootekvaliteedi.



AXFLOW
fluidity.nonstop



Muncherid ja ventiilid

Muncherid

Muncher'it saab kasutada pumba kaitsmiseks ummistumise eest või näiteks bioreaktori töö tõhustamiseks. Kaks eri suunas ja erineva kiirusega pöörlevat tera rebivad puruks riidesemeid, kaltsusid, sukkpükse jms, kuid suunavad kõvad esemed, näiteks metallosad, eraldi kivipüüdurisse.

- Saadaval ka Ex-versioonina vastavalt ATEX 94/9/EÜ direktiivile.

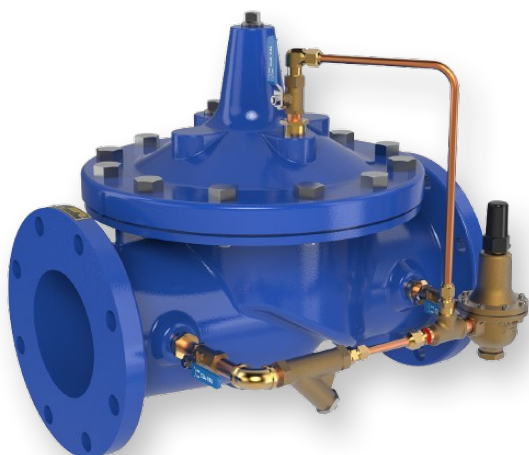


Intelligentsed ajamid

Elektrijamid tagavad täpse ja töökindla ventiilide automatiseerimise nõudlikes tööstusrakendustes. Need on loodud mitmepöördelisteks, osapöördelisteks ja lineaarseteks juhtimisülesanneteks, pakkudes täpset positsioneerimist, täiustatud diagnostikat ja sujuvat integreerimist tehase juhtimissüsteemidega. Robustne konstruktsioon, ilmastikukindlad ja plahvatusohtlikele aladele sertifitseeritud lahendused ning madalad elutsükli hoolduskulud tagavad töökindla toimimise energia-, vee-, nafta- ja gaasi- ning protsessitööstuses.

Pneumaatilised ajamid

Pneumaatilised ajamid tagavad suure jõudlusega ventiilide käituse rakendustes, kus kiire reageerimine ja suur pöördemoment on kriitilised. Saadaval hammaslatt- ja hammasratta- ning scotch-yoke konstruktsioonis, sobivad need nii on/off- kui ka reguleerimisülesanneteks. Kompaktne ja korrosioonikindel konstruktsioon ning paindlikud paigaldusvõimalused tagavad töökindla toimimise tööstus- ja energiarakendustes.



Protsessi juhtventiilid

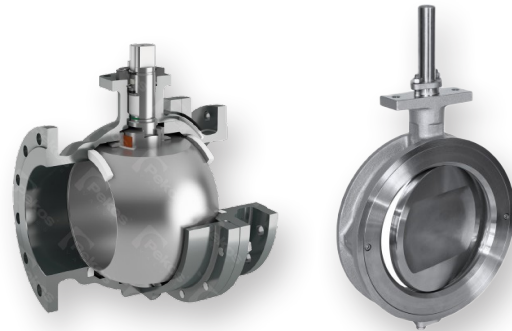
CLA-VAL automaatsed juhtventiilid tagavad täpse ja töökindla rõhu, vooluhulga, taseme ja surveimpulsside reguleerimise nõudlikes vedelikukäitlussüsteemides. Hüdrauliliselt juhitavad ja membraanajamiga ventiilid tagavad stabiilse ja täpse juhtimise ilma välise toiteallikata. Vastupidavaks ja vähest hooldust nõudvaks projekteeritud CLA-VAL ventiile kasutatakse laialdaselt veevarustuses, tulekaitses, tööstuses ja merenduses, tagades töökindla toimimise ja pika kasutusea.



Ventiilid

Kuul- ja liblikventiilid

Kuul- ja liblikventiilid tagavad töökindla sulgemise ja reguleerimise erinevates tööstusprotsessides. Vastupidava konstruktsiooni ja tiheda sulgumisega ventiilid on saadaval mitmes materjali- ja konfiguratsioonivariandis vee-, keemia-, nafta- ja gaasi- ning üldtööstuslikele rakendustele. Täpselt töödeldud detailid, robustsed tihendilahendused ja vastavus rahvusvahelistele standarditele tagavad pika kasutusea, ohutu töö ning ühilduvuse käsitsi, pneumaatilise või elektrilise ajamisega.

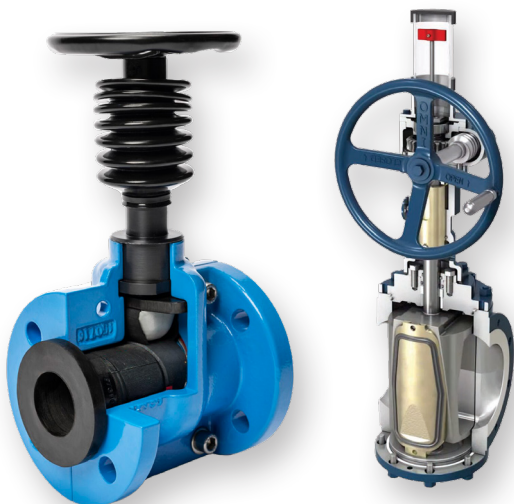


Sulge- ja siiberventiilid

Sulge- ja siiberventiilid tagavad töökindla vooluhulga reguleerimise ja tiheda sulgemise tööstusrakendustes. Sulgeventiilid võimaldavad täpset reguleerimist, samas kui siiberventiilid tagavad tõhusa täieliku avamise/sulgumise minimaalse rõhukaoga. Saadaval erinevates materjalides ja rõhuklassides, pakkudes vastupidavat konstruktsiooni, ohutut kasutust ning ühilduvust käsitsi või automatiseeritud ajamitega.

Hügieenilised ventiilid

Hügieenilised ventiilid tagavad ohutu ja töökindla vooluhulga juhtimise toidu-, joogi- ja muudes hügieenilistes rakendustes. Kõrgekvaliteetsest roostevas terasest ja siledade, pragudeta pindadega konstruktsioon tagab lihtsa puhastamise ning vastavuse rangetele hügieeninõuetele. Sobivad sulgemis-, ümberlülitus- ja reguleerimisülesanneteks, toetavad CIP/SIP-protsesse ning tagavad pika kasutusea ja saastevaba töö.



DBB- ja voolikventiilid

Double Block & Bleed (DBB) ventiilid tagavad ohutuse kahekordse isolatsiooni ja integreeritud tühjenduse abil, võimaldades töökindlat sulgemist kõrgsurve rakendustes ning vähendades lekkekohti. Voolikventiilid sobivad abrasiivsete, setet sisaldavate ja söövitavate keskkondade jaoks. Elastne voolik tagab tiheda sulgumise, väikese hooldusvajaduse ja pika kasutusea. Need lahendused tagavad ohutu ja tõhusa vooluhulga juhtimise tööstus- ja energiarakendustes.



Mõõte- ja juhtimisseadmed



Mõõte- ja juhtimisseadmed

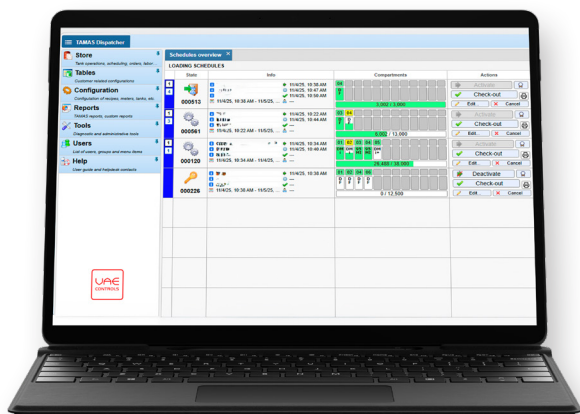
Saadaval on lai valik tööstuslikke mõõte- ja juhtimisseadmeid protsessisüsteemide täpseks jälgimiseks, juhtimiseks ja kaitseks. Valikusse kuuluvad rõhumõõturid ja -andurid, taseme- ja vooluandurid, analüsaatorid ning elektroonilised kontrollid nii kohalikuks näiduks kui ka kaugseireks.

Töökindlaks ja täpseks projekteeritud seadmed toetavad kriitilisi mõõtmisi vee- ja roovee-, energia-, protsessi- ja tööstusrakendustes. Robustne konstruktsioon, selged näidud ja ühilduvus kaasaegsete automaatikasüsteemidega tagavad töökindla toimimise, lihtsa integreerimise ja pika kasutusea ka nõudlikes töötingimustes.

Vibratsioonimõõtmine

Adash pakub professionaalseid vibratsioonimõõtmise ja seisundiseire lahendusi pöörlevatele masinatele, toetades ennustavat hooldust, planeeritud seisakuid ja rikete varajast tuvastamist. Süsteemid aitavad vähendada ootamatuid seisakuid ning optimeerida seadmete elutsüklikulusid.

Valikusse kuuluvad kaasaskantavad vibratsioonimõõturid ja -analüsaatorid, andmekogurid marsruutmõõtmisteks ning püsipaigaldatavad (online) seiresüsteemid, mis jälgivad kriitilisi seadmeid ööpäevaringselt. Andmed edastatakse tarkvarasse trendianalüüsiks, diagnostikaks ja seisukorra hindamiseks, tagades usaldusväärse aluse hooldusotsuste tegemiseks.



TAMAS - Terminal Process Automation Terminal Automation, Management And Administration System

TAMAS®-süsteem on modulaarne automatiseerimis- ja juhtimisplatvorm kütuseterminalidele, tankladudele ja ladustamisrajatistele. See integreerib seire, juhtimise, ohutuslukustused ja operatiivjuhtimise ühte skaleeritavasse lahendusse, mis kohandatakse vastavalt iga objekti keerukusele. TAMAS® võimaldab täita reaalajas järelevalvet täitmis-, ülekande- ja protsessioperatsioonide üle, parandades terminali töövoogude tõhusust, ohutust ja andmete läbipaistvust.



Lõppseadmed

Terminali ülemise ja alumise laadimise laadimisvarred

Ülemise ja alumise laadimise laadimisvarred tagavad kütuste ja kemikaalide ohutu ja tõhusa ülekande terminali- ja depoorakendustes. Need on projekteeritud sujuvaks käsitsemiseks ja pikaks kasutuseaks, pakkudes head manööverdusvõimet, tihedaid ühendusi ja integreeritud ohutuslahendusi.

Robustne konstruktsioon ja vastavus tööstusstandarditele tagavad töökindla toimimise nõudlikes mahulaadimise rakendustes.



Terminali aurude tagastussüsteemid

Terminali aurude tagastussüsteemid (VRU), nagu näiteks Cool Sorptioni lahendused, on loodud kütuste ladustamise ja laadimise käigus tekkivate süsivesinikaurude kogumiseks ja taastamiseks. Täiustatud adsorptsioonitehnoloogiat kasutavad VRU-süsteemid vähendavad heitmeid, parandavad keskkonnanõuetele vastavust ning muudavad taastatud aurud taas kasutatavaks tooteks.

Ohutuks, tõhusaks ja pidevaks tööks projekteeritud süsteemid toetavad jätkusuutlikku ja kulutõhusat terminali toimimist.

Terminali mõõteskidid

Terminali mõõtesüsteemid tagavad täpse ja töökindla vooluhulga mõõtmise ning juhtimise süsivesinike arvestuslikuks üleandmiseks ja terminalioperatsioonideks. Lahendused on mõeldud laadimis-, mahalaadimis-, torujuhtme-, raudtee- ja mererakendustele ning ühendavad täpsed vooluarvutid, mõõturid, juhtimissüsteemid ja järelevalvetarkvara skaleeritavaks terviklahenduseks.

Süsteemid võimaldavad reaajas seiret, andmelogimist ja integreerimist olemasolevate juhtimissüsteemidega. Paindlik ja jälgitav lahendus tagab usaldusväärse mõõtetäpsuse ning täieliku protsessinähtavuse energia ladustamise ja ülekande rajatistes.





Muud voolukäitlused

Mahutite tühjendamise ja tünnipumbad

Tünnipumbad on vastupidavad ja kaasaskantavad pumbalahendused, mis on mõeldud vedelike ohutuks ja tõhusaks ülekandeks tünnidest, vaadidest ja IBC-mahutitest. Need on projekteeritud töökindlaks kasutamiseks laia valiku vedelikega – sh kemikaalid, õlid ja söövitavad vedelikud – ning neil on ergonoomiline konstruktsioon, vastupidavad materjalid ja lihtne hooldus.

Sobivad tööstus-, labori- ja tootmiskeskkondadesse, tagades usaldusväärse vedelikukäitluse minimaalse kasutajapoolse pingutusega.



Kardaapump

Twister kardaapumbad on mahtpumbad, mis on loodud viskoosete ja abrasiivsete vedelike töökindlaks ning suure kasuteguriga ülekandeks. Kardaanvõlli ja robustse korpusega konstruktsioon tagab ühtlase, pulsatsioonivaba voolu ning suurepärase imemisvõime minimaalse hooldusvajadusega.

Tööstus- ja protsessirakendusteks mõeldud Twister pumbad ühendavad vastupidava konstruktsiooni, lihtsa hooldatavuse ja mitmekülgse kasutusvõimaluse erinevate keskkondade korral.

CMMS Alldevice

Alldevice CMMS (Computerized Maintenance Management System) on terviklik hooldusjuhtimise platvorm, mis aitab tõhustada seadmete hooldust, töökorraldusi, varuosade haldust ja ennetava hoolduse planeerimist.

Tööstus- ja kinnisvarakeskkondadele loodud süsteem koondab varade andmed, ajakavad ja aruandluse ühtsesse keskkonda, et suurendada töökindlust, vähendada kulusid ja toetada tõhusaid hooldusprotsesse. Kasutajasõbralikud juhtpaneelid ja mobiilne ligipääs parandavad nähtavust ning kontrolli hooldustegevuste üle.



SYSTEM CLEANERS

System Cleaners on Taani tarnija, kes pakub kaasaegseid käsitsi ja automatiseeritud puhastuslahendusi kogu toidu- ja joogitööstusele. Nende lahendused aitavad tootjatel saavutada kõrge hügieeni- ja toiduohutuse taseme tootmisrajatistes. System Cleaners liitus AxFlow kontserniga 2021. aasta suvel.



Avastage System Cleanersi lahenduste peamised eelised:

- Kompromissitu toiduohutus ja hügieen
- Lühem puhastusaeg → Pikem tootmisaeg → Suurem tõhusus
- Väiksem vee ja kemikaalide kasutus vähendab kogu elutsükli maksumust
- Töötajate parem tervis ja ohutus
- Paremad tootekvaliteet ja pikem säilivusaeg
- Tõhus ja ohutu madalsurvepesu survestatud veega (kuni 20–25 bar)
- Paindlikud modulaarlahendused, mis pakuvad nii standardseid kui ka kohandatud konfiguratsioone vastavalt teie täpsetele vajadustele

System Cleanersil on üle 30 aasta kogemust avatud tootmisalade puhastuslahenduste projekteerimisel ja tootmisel. Ettevõtte toetab juhtivaid kaubamärke kõrgete toiduohutuse ja tootekvaliteedi standardite saavutamisel.

Tootevalik hõlmab kõike alates lihtsatest käsitsi kasutatavatest tööjaamadest kuni suurte automatiseeritud süsteemideni protsessiseadmetele. Kõik lahendused on loodud kasutusmugavust, vastupidavust ja pikka kasutusiga silmas pidades.



Tööjaamad

Tööjaamad on loodud intensiivseks kasutamiseks, võimaldades loputuse, vahustamise ja desinfitseerimise käsitsi või automaatset juhtimist. Olenemata sellest, millise puhastuslahenduse oma tootmisüksusele valite, leiab tööjaama, mis vastab teie vajadustele – koos kõigi vajalike funktsioonide ja täpse pesuaine doseerimisega.



Varustusjaamad

Toidu- ja joogitööstuses on usaldusväärne ja katkematu vee ning lahjendatud kemikaalide varustus hädavajalik kõrgete toiduohutuse ja hügieenistandardite tagamiseks. System Cleanersi varustusjaamade valik pakub erinevaid konfiguratsioone vastavalt teie konkreetsetele nõuetele – rõhu, kasutajate arvu, funktsioonide ja muude parameetrite osas. Jaamad sobivad nii käsitsi kui ka automatiseeritud puhastussüsteemidele.



Integreeritud tööjaama ja varustusjaama lahendused

Kombineeritud töö- ja varustusjaam pakub iseseisvat puhastusüksust, mis toimib nii tööjaama kui ka varustusjaamana. Lahendus on varustatud integreeritud pumbaga veevarustuseks ning saadaval käsitsi, automatiseeritud ja mobiilseks puhastuslahendusteks.



Tarvikud

Toidukõlblilikud voolikud, voolikuhooidikud ja -rullid, pihustuspüstolid ja ventiilid, kontrollid ning palju muud – System Cleaners pakub laia valikut tarvikuid erinevate puhastusprotsesside toetamiseks.



Üks või mitu tarnijat?

Lisaks üksikkomponentidele pakub AxFlow terviklikke süsteemilahendusi erinevatele tööstussektoritele. Meie süsteemid ulatuvad kompaktestest, lihtsatest ja mobiilsetest doseerimisüksustest kuni suuremate integreeritud lahendusteni tootmisprotsessidele, mis nõuavad segisteid, täpset doseerimist ja täiendavaid pumpe. Hanke tsentraliseerimine ühe tarnija alla suurendab nii tõhusust kui ka ohutust. Testitud ja omavahel sobivate komponentide koostime annab suurema väärtuse kui üksikosal eraldi – eriti juhul, kui kogu lahendus kuulub ühe EL-i vastavusdeklaratsiooni alla.

Näiteks selline keemiatööstusele mõeldud seadmekomplekt, mis hõlmab doseerimisseadmeid, pumpe ja segisteid.

Valmis raam ja mahutid

Valmiskomplekt sisaldab kõiki vajalikke seadmeid, mahuteid, torustikku, andureid ja komponente.

Segistid ja mikserid

Projekteerime ja tarnime kaasaegseid segamislahendusi.

Doseerpumpad

Erinevad doseerimissüsteemid alates värvide ja maitseainete hügieenilisest doseerimisest kuni vedelate kemikaalide lisamiseni vee töötlemisel ja keemiatööstuses.

Juhtimissüsteem

Paindlik, täpne ja töökindel süsteemi juhtimine on optimaalse töö võti.



Võtmed-kätte lahendus

Terviklahendus sisaldab kõiki vajalikke seadmeid, mahuteid, torustikku ja muid roostevabast terasest komponente.



AxFlow loodav lisandväärtus

AxFlow loob lisandväärtust mitmes valdkonnas, mis on jaotatud üheksasse põhikategooriasse – igaüks neist tähistatud unikaalse ikooniga.



Nõustamine

Milline pump sobib teie rakendusse kõige paremini?

Üle 50 aasta kogemusega omab AxFlow põhjalikku kompetentsi voolukäitluslahenduste arendamisel. Teeme tihedat koostööd klientidega, et mõista nende vajadusi ja ootusi – seejärel nõustame, juhendame ja tarnime just õiged lahendused.



Ladu ja logistika

Kui kiire on tarne?

AxFlow Euroopa jaotuskeskus asub Lelystadis, Hollandis. Keskuses on suur pumpade ja komponentide laovaru ning A- ja B-kategooria toodetele tagatakse 95% teenindustase. Varuosad tarnitakse kuni 48 tunni jooksul ja pumbad ühe nädala jooksul.



Hooldus ja remont

Kuidas hoida süsteem tippasemel töökorras?

Lisaks kvaliteetsete AxFlow seadmete ja varuosade tarnimisele aitame oma klientidel nende eest ka hoolt kanda. Pakume kõiki vajalikke hooldus-, teenindus- ja remonditeenuseid, tehes kõik endast oleneva, et vältida ebameeldivaid üllatusi süsteemi töö ajal.



Paigaldus

Kas AxFlow paigaldab ka seadmeid?

Mõistame täpse paigalduse kriitilist tähtsust – see tagab seadmete optimaalse töö ja kõrge tootekvaliteedi. AxFlow Service pakub töökindlat paigaldust, mis põhineb põhjalikul toote- ja protsessialasel kompetentsil.



Koolitus

Mida peavad kasutajad toodete kohta teadma?

Kui kasutajad suudavad kulumise märke varakult tuvastada ja teha esmaseid hooldustoiminguid, saab vältida kulukaid üllatusi. Seetõttu pakume tootekoolitusi AxFlow koolituskeskuses.



Hoolduslepingud

Kuidas püsib süsteem tippasemel töökorras?

AxFlow pakub kolme tüüpi hoolduslepinguid, mis on loodud hoidma teie seadmed ja süsteemid parimas töökorras. Meie hooldus- ja teeninduslepingud tagavad, et seadmed püsivad kvaliteetse terviklahenduse osana, võimaldades kulumise ja vananemise varajast tuvastamist.



Insenerilahendused

Kas AxFlow projekteerib ka terviksüsteeme?

AxFlow ei tarni ainult pumпасid, segisteid ja doseerimisseadmeid – pakume ka terviklikke süsteemilahendusi. Meie kompetentsikeskus AxFlow Systems võimaldab luua lisandväärtust projekteerimise, ehituse ja võtmed-kätte süsteemilahenduste kaudu, mida kasutatakse paljudes rakendustes üle Euroopa.



Kvaliteedi tagamine

Miks on see pump teie protsessi jaoks õige valik?

AxFlow valib seadmed turu juhtivatelt tootjatelt. Meie eesmärk on pakkuda ainult kõrgeima kvaliteediga tooteid erinevatest pumbatehnoloogiatest, tagades klientidele lahendused, mis sobivad nende protsessidele kõige paremini.



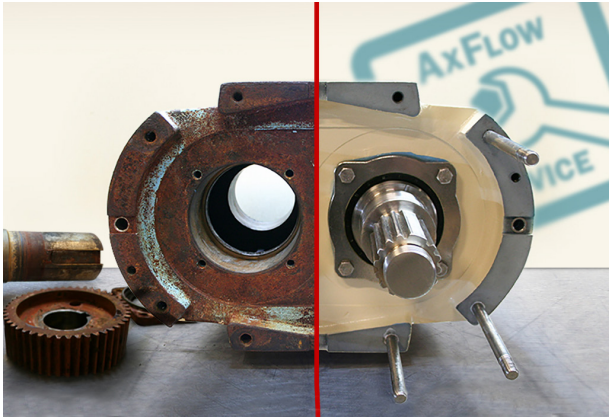
Hädaolukorrad

Mis juhtub hädaolukorras?

AxFlow hoolduskeskus asub Leedus. Hooldustöid saab teostada nii kliendi juures kohapeal kui ka meie enda töökojas. Lisaks on meil ulatuslik partnerite võrgustik, mida saame vajadusel kaasata.



AxFlow Euroopa jaotuskeskus ja Balti hoolduskeskus



Ülevaade AxFlow Euroopa jaotuskeskusest:

- Suur pumpade, segistite ja varuosade laovaru
- Tsentraliseeritud logistika kogu AxFlow kontsernile
- 48-tunnine tarne enamikele Euroopa turgudele
- Koondsaadetised ja tõhus tellimuste töötlemine
- Kaasaegne laohoone Hollandis
- Usaldusväärne tugi AxFlow kohalikele ettevõtetele ja klientidele

AxFlow Euroopa jaotuskeskus (EDC) on keskne logistikakeskus, mis toetab enam kui 30 AxFlow ettevõtet üle kontserni. See asub Lelystadis, Hollandis. Meie kaasaegne ladu hoiab laias valikus pumпасid, segisteid ja varuosi, tagades kiire ja usaldusväärse tarne kogu Euroopas.



Tellimuste käsitlemisest kuni koondsaadetisteni on EDC loodud tõhusust ja töökindlust silmas pidades. Meie logistikameeskond koordineerib tarneid, laoseisu haldust, komplekteerimist, pakkimist ja väljasaatmist, et tagada iga tellimuse sujuv liikumine. Tänu heale laoseisule, standardiseeritud töövoogudele ja optimeeritud transpordiplaneerimisele tarnime tooted enamikele Euroopa sihtkohtadele 48 tunni jooksul – võimaldades AxFlow ettevõtetel kiiresti reageerida ja toetada klientide kiireloomulisi vajadusi.

Meie strateegiline jaotusvõimekus võimaldab AxFlow kohalikel ettevõtetel teenindada kliente kiiresti, lühendada tarneaegu ja hoida kõrget teenindustaset. EDC-l on oluline roll käimasolevate projektide toetamisel, tagades kiire juurdepääsu kriitilistele komponentidele, varuosadele ja laos olevatele seadmetele.

Hoiame laos pumпасid ja varuosi! Laos olevad tooted tarnime kõikjale Euroopas 48 tunni jooksul!

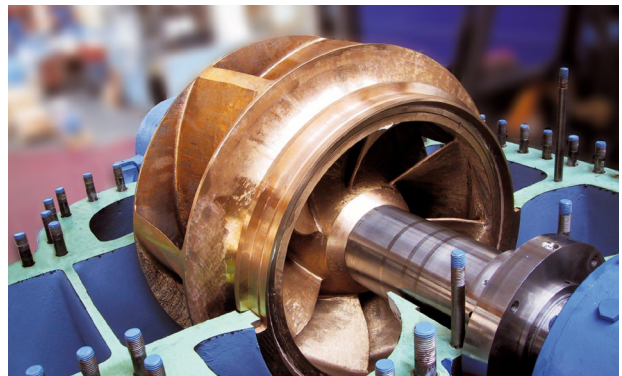




Ülevaade AxFlow hooldusteenustest:

- Hooldus ja remont
- Paigaldus
- Torustike ja süsteemide montaaž
- Käikulaskmise järelevalve ja tugi
- Seisukorra hindamine
- Kvaliteedi tagamine
- Varuosade müük
- Renoveeritud vahetuspumbad
- Pumpade moderniseerimine
- Hoolduskoolitus

AxFlow Balti hoolduskeskus pakub professionaalseid hooldus-, remondi- ja renoveerimisteenuseid nii kliendi juures kohapeal kui ka meie kaasaegses ja hästi varustatud töökojas Leedus. Teenindame laia valikut pumpamisrakendusi ja tööstusharusid ning hoiame laos ulatuslikku valikut pumпасid ja varuosi, et tagada kiire reageerimine, töökindel teenindus ja pidev saadavus klientidele. See võimaldab meil kiiresti sekkuda, kui seadmed vajavad tähelepanu, ning hoida kõrget operatiivset teenindustaset.



Hoolduskeskuses remondivad, renoveerivad, koostavad, keevitavad, hooldavad ja testivad meie tehnikud laia valikut pumпасid ja segisteid, kasutades väljakujunenud protseduure ning spetsiaalset varustust, et tagada töökindlad tulemused. Teenindame ka voolumõõtureid, laadimisvarsi, puhureid ja vaakumseadmeid ning pakume vajadusel käikulaskmise tuge, et tagada sujuv integreerimine ja töökindel toimimine objektile. Meie meeskonna kogemus võimaldab kindlalt lahendada nii rutiinseid hooldusteid kui ka keerukamaid teenindusväljakutseid.

AxFlow pakub ka spetsialiseeritud plaatsoojusvahetite hooldust. Hoiame laos laia valikut tihendeid ja plaate, et tagada kiire töötlus ja vähendada seisakuid. Meie kogenud meeskond puhastab, kontrollib, vahetab tihendid, testib ja komplekteerib plaatpakid uuesti, taastades seadmete täieliku tööefektiivsuse.



Oleme Atlas Copco vaakumpumpade ametlik hoolduspartner Leedus. Meie sertifitseeritud tehnikud teostavad garantii- ja garantijärgseid remonte, ennetavat hooldust ning kasutavad originaalvaruosi – kõik tööd viiakse läbi vastavalt Atlas Copco standarditele, et tagada pikaajaline töökindlus ja jõudlus.

AXFLOW ÜLE MAAILMA



AxFlow OÜ

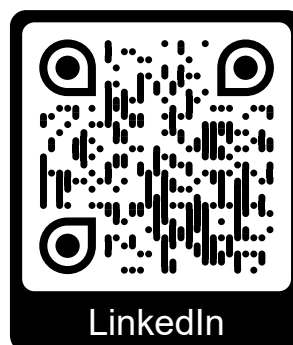
Pärnu mnt 388a, 11612 Tallinn, Eesti

Telefon +372 697 2572

Email tere@axflow.ee www.axflow.ee



KÜSI PAKKUMIST



LinkedIn

Euroopa juhtiva protsessitööstuse pumpade tarnijana oleme pühendunud pakkuma kõrgevaliteedilist teenindust, tippklassi tooteid, töökindlat jõudlust ja võrratut kompetentsi. See ongi *fluidity.nonstop*[®] tähendus.

Oleme pühendunud pakkuma oma klientidele ainult parimat – seetõttu arendame oma tegevust järjepidevalt ja süsteemselt. Tänu oma töökojale ja kogunud hooldusmeeskonnale suudame tagada, et meie kohandatud lahendused vastavad kõigile vajadustele, pakkudes samal ajal terviklikku hooldus- ja varuosateenust.

www.axflow.ee