



fluidity. nonstop

Produktbrosjyre for
akvakulturapplikasjoner

 AxFlow

A large, high-quality photograph of salmon swimming underwater. The water is clear and blue, with many small bubbles visible. The salmon are in various positions, with one large one in the foreground and others further back, creating a sense of depth and movement.

Vår kompetanse og løsninger innen akvakultur

Akvakultur er en **nøkkelnæring i det blå skiftet** og spiller en sentral rolle for Norges matsikkerhet, verdiskaping og en bærekraftig fremtid. For AxFlow er satsingen på akvakultur et bevisst og langsiktig valg, drevet av ønsket om å bidra til mer effektiv, trygg og miljøvennlig matproduksjon fra havet.

AxFlow AS representerer verdensledende produsenter av **pumper, instrumentering og ventiler**, og har i en årrekke levert pålitelige produkter og løsninger til akvakulturnæringen. Med særlig fokus på effektivitet, driftssikkerhet og bærekraft innen vannhåndtering og prosessanlegg, bidrar vi aktivt til teknologiutviklingen som preger moderne akvakultur.

Våre løsninger er utviklet for å møte næringens strenge krav til **vannkvalitet, fiskevelferd, energieffektivitet og driftssikkerhet** – enten det gjelder små lokale oppdrettere, store industrielle aktører eller forprodusenter. Stabil og presis kontroll av vann og prosesser er avgjørende for god fiskehelse og redusert miljøpåvirkning.

Gjennom tett samarbeid med oppdrettere, leverandører og forskningsmiljøer arbeider AxFlow kontinuerlig med innovasjon og forbedring. Målet er å sikre optimal vannkvalitet i anleggene, redusere ressursbruk og bidra til en mer bærekraftig utvikling av akvakulturnæringen – både i Norge og internasjonalt.

Innhold



FLOW- OG MENGDEMÅLING
Side 7



SENTRIFUGALPUMPER
Side 16



INSTRUMENTERING
Side 8-11



FATPUMPER
Side 17



VENTILER OG AKTUATORER
Side 12-13



VAKUUMPUMPER OG BLÅSERE
Side 18



FORTRENGERPUMPER
Side 14-15



AXFLOW SERVICE
Side 19

Kontaktpersoner



Maria Wathne
Prosjektansvarlig Akvakultur
911 16 514
maria.wathne@axflow.no



Morten Witzøe
Fagsjef Flow- og mengdemåling
940 12 080
morten.witzoe@axflow.no



Bastien Allieux
Produktansvarlig WIKA
908 78 301
bastien.allieux@axflow.no



John Rudi
Produktansvarlig VAG og AUMA
948 07 372
john.rudi@axflow.no



Ådne Andersen
Salgsingeniør Avd. Ventiler
489 99 388
adne.andersen@axflow.no



Asle Løtveit
Produktansvarlig Sentrifugalpumper
975 91 727
asle.lotveit@axflow.no



Frode Sjøvik
Produktansvarlig Fatpumper
917 89 882
frode.sjavik@axflow.no



Frederick Opper
Produktansvarlig SPX Flow Waukesha
Cherry-Burrell
940 12 076
frederick.opper@axflow.no



Gunnar Jonsrud
Produktansvarlig NOV MONO
982 87 663
gunnar.jonsrud@axflow.no



Jonas Sivertsen
Produktansvarlig NOV Mono
951 36 444
jonas.sivertsen@axflow.no



Jarle Fosse Refsdal
Produktansvarlig Wilden
930 54 403
jarle.fosse.refsdal@axflow.no



Thomas Brekke
Produktansvarlig Vakuumpumper
909 99 043
thomas.brekke@axflow.no

Process Partner

Member of AxFlow Group



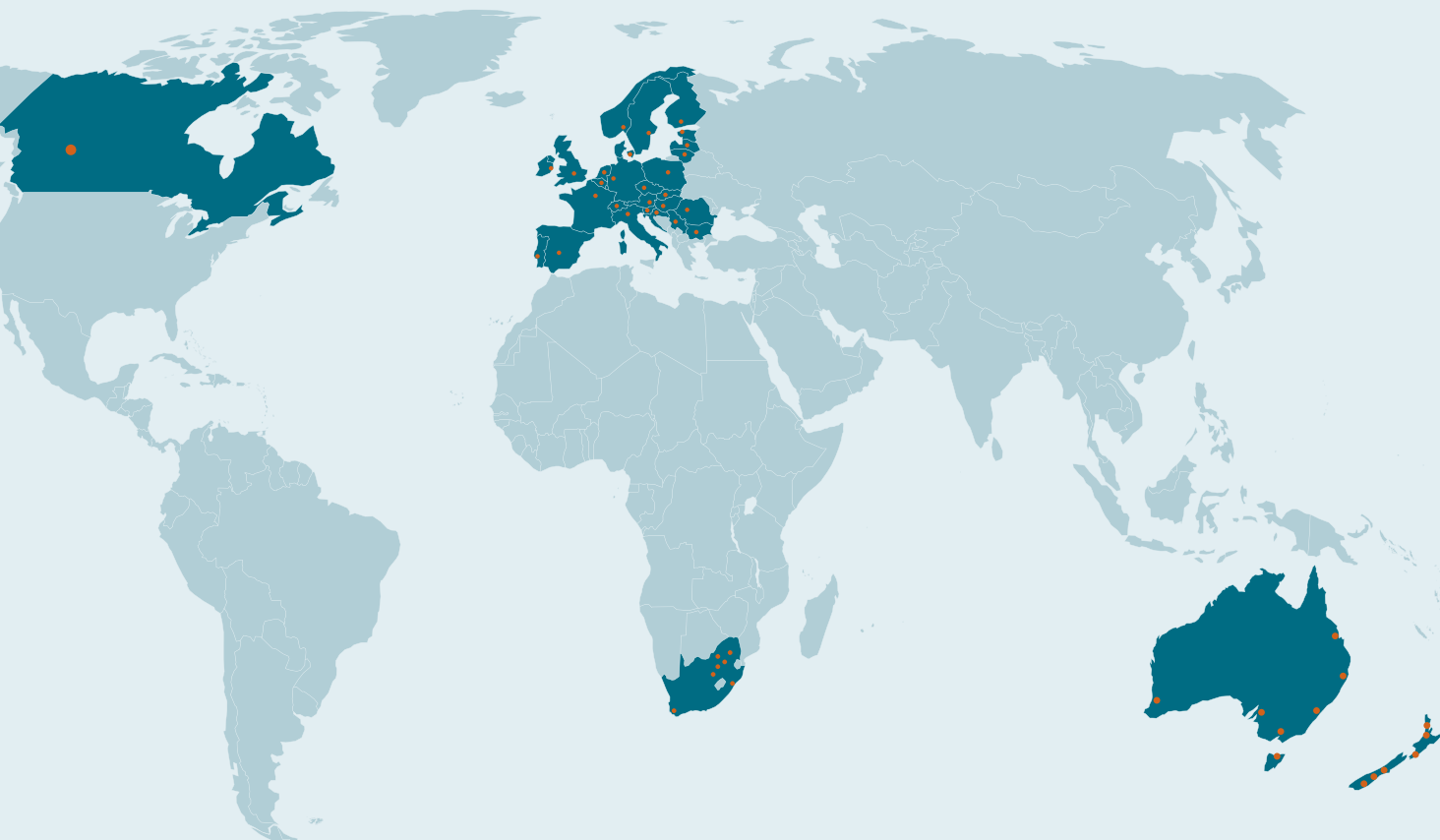
Sandnes



Dag Fuglset
Salgsingeniør | Process Partner AS
416 95 606
dag.fuglset@processpartner.no



Stian Rossavik
Salgsingeniør | AxFlow Sandnes AS
924 17 075
stian.rossavik@axflow.no



AxFlow på verdensbasis

AxFlow er tilstede i mer enn 30 land i Europa, Oseania, Canada og Afrika. Gjennom vårt europeiske distribusjonssenter kan vi skaffe lagerførte pumper og annet utstyr til våre kunder innen 48 timer hvor som helst i Norge og ellers i Europa. For de av våre kunder som har aktivitet utenfor Norge vil det også være av interesse at AxFlow har søsterselskaper med servicefasiliteter i hele Europa.

AxFlows løfte til deg som kunde er å sikre kvalitet og kontinuerlig flyt i din prosess - *fluidity.nonstop®*. Derfor fortsetter vi å bygge et solid nettverk av kontorer og servicesenter i Europa og videre ut i verden, slik at vi kan leve opp til vårt løfte. Så kan du fokusere på helt andre ting.

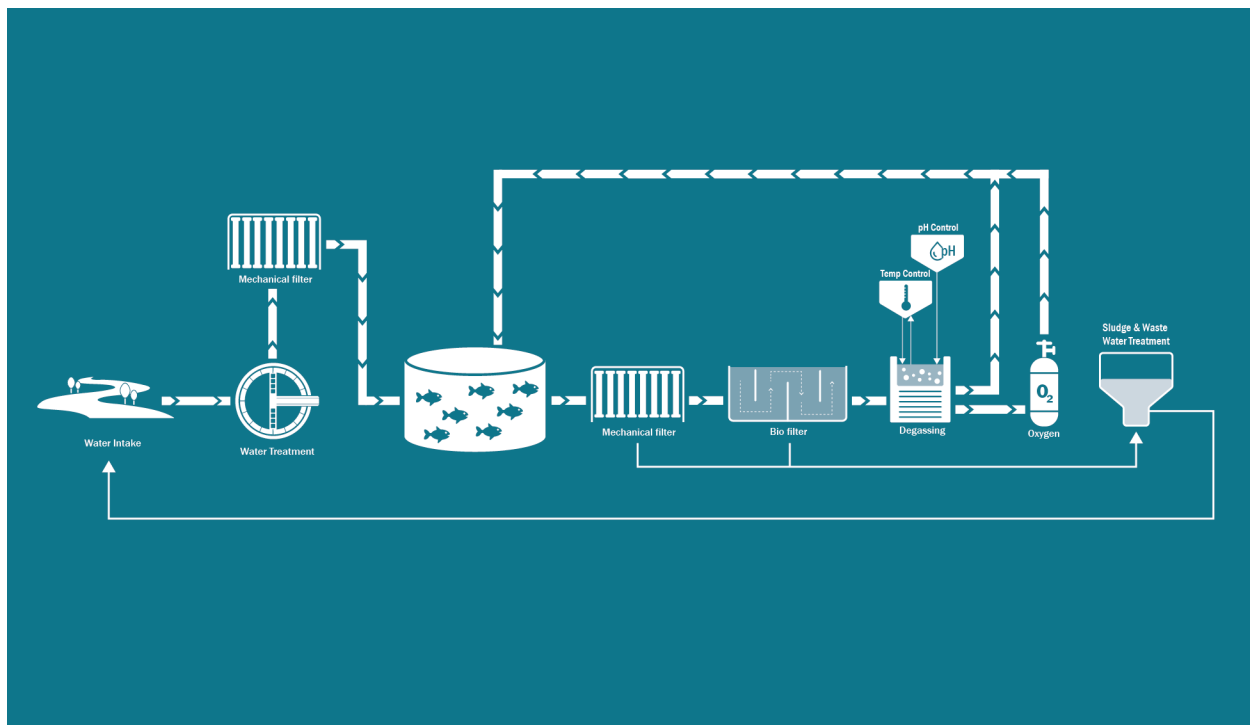
AxFlow Norge

AxFlow-gruppen i Norge består av AxFlow AS (vårt hovedkontor i Oslo) og våre tre datterselskaper Process Partner AS (Larvik), AxFlow Sandnes og VA-Prosjekt Midt-Norge (Trondheim). Hver bedrift opererer selvstendig innenfor sine fokusområder, og sammen har vi ambisjon om å kunne tilby det beste og mest omfattende programmet av pumper, ventiler, instrumentering og service. Som en del av Axel Johnson International samarbeider vi for å effektivt kunne tilby bunnsolide og langsiktige løsninger for din prosess, enten du er ute etter en enkel reservedel, et helt system eller service. Og, ikke minst, vi vil være en god samarbeidspartner for deg.





Landbasert oppdrett



Landbasert oppdrett stiller svært høye krav til **driftssikkerhet, vannkvalitet og prosesskontroll**.

I resirkulerende akvakultursystemer (RAS) er hver enkelt komponent kritisk for fiskehelse og stabil produksjon, og konsekvensene av driftsstans kan være betydelige.

AxFlow leverer robuste og velprøvde løsninger til sentrale deler av vannbehandlingsprosessen – fra vanninntak og sirkulasjon til slambehandling. Vår styrke ligger i kombinasjonen av **kvalitetsprodukter, solid prosessforståelse og kvalifisert teknisk rådgivning**.

I landbaserte anlegg sirkuleres store vannmengder kontinuerlig gjennom mekaniske filtre og biofiltre under høy biologisk belastning. Forutsigbar hydraulikk og stabil drift er avgjørende for at systemene skal fungere korrekt. Pumper, ventiler, blåsere og instrumentering må derfor fungere sømløst sammen døgnet rundt.

Vi leverer **pumper, ventiler, instrumentering** og service til kritiske funksjoner som sirkulasjon, slamtransport og kjemikaliedosering. I tillegg tilbyr vi løsninger for overvåkning av **trykk, nivå og vannkvalitet**, inkludert håndtering og måling av H_2S i krevende miljøer. Dette gir bedre kontroll, redusert risiko og økt driftssikkerhet.

RAS-miljøer stiller særskilte krav til materialvalg og konstruksjon. Partikkelbelastning, biofilm, korrosive forhold og gassoppbygging krever komponenter utviklet for **kontinuerlig drift og lang levetid**. Riktig dimensjonering og produktvalg er avgjørende for energieffektiv og stabil produksjon.

Med **solid kompetanse, robuste komponenter og gjennomtenkte løsninger** legger AxFlow grunnlaget for energieffektiv, stabil og forutsigbar drift i landbaserte oppdrettsanlegg.





Flow- og mengdemåling

Flow- og mengdemåling

Presis regulering av vannstrøm og oksygentilførsel er avgjørende for stabil drift og god fiskehelse i landbaserte anlegg. Flow- og mengdemålere utgjør grunnlaget for denne kontrollen og sikrer pålitelig overvåkning av gjennomstrømning i prosessene.

Vi leverer et bredt utvalg flow- og mengdemålere fra anerkjente produsenter. Sortimentet omfatter både målere for in-line montering i rørstrekk og løsninger med sensorer som monteres utvendig på rør, såkalte clamp-on-målere.



Elektromagnetiske målere

Robuste, driftssikre målere med god nøyaktighet og repeterbarhet. For væsker med elektrisk ledningsevne. Fritt gjennomløp, uten restriksjoner. Stort måleområde.

En rekke muligheter for lokale visninger, og med flere signalutganger for integrasjon i styringssystemer.



Termiske målere

Termiske målere for massestrøm, optimal for styring og distribusjon av oksygen til kar og tanker.

Unik og stabil sensor som leverer nøyaktig og repeterbar måling.



Dag Fuglset

Salgsingeniør | Process Partner AS
416 95 606
dag.fuglset@processpartner.no



Clamp-on målere for fast installasjon

Sensorer beregnet for å monteres på utsiden av rør. Det gir enkel installasjon og måling uten mekanisk inngrep eller avbrudd i væskestrømmen.

Målere for permanent installasjon, med transmitter for separat plassering i felt.



Portable clamp-on målere

Ultralyd «transit time» målere beregnet for rene væsker. Ultralyd «Doppler» målere beregnet for «urene» væsker. Portable målere med batteridrift og datalogger, for enkelt å måle på flere steder og utføre periodiske målinger.



Morten Witzøe

Produktansvarlig Siemens
940 12 080
morten.witzoe@axflow.no



Instrumentering

Instrumentering spiller en avgjørende rolle i akvakultur ved å sikre kontinuerlig overvåkning og kontroll av vannkvalitet og leveforhold. Pålitelig måling og overvåkning av sentrale miljøparametere er en forutsetning for god fiskehelse, stabil drift og effektiv

ressursutnyttelse. AxFlow tilbyr et bredt sortiment innen instrumentering som gir nøyaktig kontroll, høy driftssikkerhet og redusert risiko i både landbaserte og sjøbaserte anlegg.



Manometer

Manometer gir et enkelt overblikk med lokal analog visning av trykket i prosessen til enhver tid. Digitale manometer med batteridrift kombinerer lokal avlesning og gir mulighet for logging. Bluetooth for overføring og bruk med smarttelefon, nettbrett eller PC.



Trykktransmittere

Transmittere har signaloverføring til ekstern mottaker, som PLS, styresystem, SD-anlegg. Standard versjon for rent vann, rene væsker. Versjon med frontmontert membran for bruk på skitne væsker med tørrstoffinnhold, som ensilasje o.l.

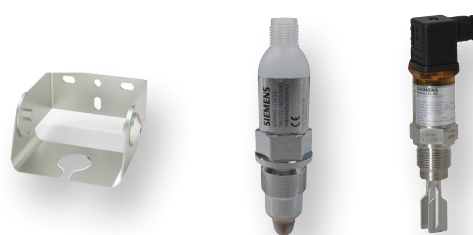


Nivåtransmittere

Vi har stort utvalg av nivåtransmittere for kontinuerlig måling av væsker og slurry i basseng, kar og tanker.

Nedsenkbar trykktransmitter med luftet kabel, som enkelt senkes ned, for hydrostatisk nivåmåling. Enkel justering av senket dybde ved bruk av oppheng.

Radar nivåtransmittere for kontaktløs måling, og som enkelt plasseres over basseng, kar eller beholder ved bruk av brakett o.l.



Nivåvakter

Vi har et stort utvalg av nivåvakter for væsker og slurry, for bruk som overflyllingsvern, tørrkjøringsvakt m.m.

Vibrasjonsgaffel, kapasitiv, flottør, roterende blad bl.a.

Disse bidrar til ekstra sikkerhet for en rimelig kostnad.



Morten Witzøe

Produktansvarlig Siemens
940 12 080
morten.witzoe@axflow.no



Bastien Allieux

Produktansvarlig WIKA
908 78 301
bastien.allieux@axflow.no



Sensorer og datalogging



Trådløse dataloggere

Dataloggere for miljødatahåndtering av akvakultur og fiskeoppdrett. Disse er tilgjengelige enten med eller uten innebygde sensorer for: nivå, H₂S, O₂, DO, pH, turbiditet, konduktivitet m.fl.

Kommunikasjonsprotokoller som 2G/4G, NB-IoT, LTE-M, LoRaWAN, via klientserver til valgfritt SCADA-system.



Flytebøyer med trådløs dataoverføring

Instrumenterte flytebøyer med innebygget datalogger og GSM-/GPRS-kommunikasjon for overvåking av vannkvalitet i innsjøer, fjorder og vannmagasiner.

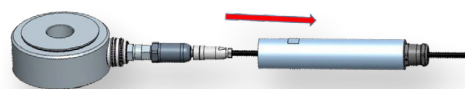
Kan kommunisere med, og via, andre flytebøyer til et hvilket som helst SCADA-system eller leverandørens eget monitorerings-software, Ijitrack.



Temperaturmåling

Termometre gir et enkelt og tydelig overblikk med lokal analog visning av prosesstemperaturen til enhver tid.

Temperatursensorer med transmittere gir signaloverføring til PLS o.l., og transmitterne kan utstyres med innstillbare grenseverdier for alarmhåndtering.



Lastceller

Lastcelle spesialdesignet for å måle kreftene som påføres nettet i større noter og merder.

Det er i utgangspunktet en hydraulisk lastcelle med en tilkoblet trykktransmitter som sender signal til monitoreringssystemet for å overvåke eventuelle brudd.



Bastien Allieux

Produktansvarlig WIKA
908 78 301
bastien.allieux@axflow.no



Dag Fuglset

Salgsingeniør | Process Partner AS
416 95 606
dag.fuglset@processpartner.no



Kontroll av vannkvalitet

AQUALABO spesialisere seg på design og produksjon av innovative teknologiske løsninger dedikert til kontroll av vannkvalitet. De tilbyr et komplett utvalg

av utstyr for parametere som oppløst oksygen, pH, ORP, turbiditet, konduktivitet, salinitet, TSS (tørrestoffinnhold) med flere.



Portable pH- og DO-målere

Håndholdt måleutstyr for pH- og DO (oppløst oksygen).

Robuste sensorer, instrumenter med moderne design og intuitivt grensesnitt, for krevende feltapplikasjoner.

Lang batterilevetid lar deg utføre en rekke målinger mens du er på farten. Avhengig av dine behov i feltet, kan du velge spesifikke lengder på sensorkabel.

NEON tilbyr 30 000 datapunkter i opptakskapasitet og Wi-Fi-nedlasting for data-administrasjon.

NEON OPTOD oksymeter inkluderer et innebygd barometer for høypresisjonsavlesninger.

NEON PHEHT pH-meter har også målinger av ORP og temperatur.

Oksygensensorer

Pålitelige målinger av pH og oksygen etc. er avgjørende for effektiv miljøstyring og god vannkvalitet, som gir mulighet for nødvendige tiltak til rett tid for å opprettholde ønsket økologisk helse.

OPTOD sensorversjon av rustfritt stål, titan eller plast (POM C, PVC).

OPTOD-sensoren bruker optisk teknologi, og overholder både ASTM- og ISO-standarder. Den tilbyr nøyaktig måling av oppløst oksygen i mange bruksområder.

Leveres med bl.a. RS485 og SDI-12-kommunikasjon.



Dag Fuglset

Salgsingeniør | Process Partner AS
416 95 606
dag.fuglset@processpartner.no



H₂S-måling direkte i vann

Hydrogensulfid (H₂S) er en usynlig, men kritisk risikofaktor i oppdrettsanlegg, der selv svært lave konsentrasjoner kan **påvirke fiskehelse, appetitt og overlevelse**.

Gassen dannes naturlig i organiske miljøer og kan raskt utvikle seg i områder med lav sirkulasjon eller opphopning av slam. Uten kontinuerlig måling er det krevende å oppdage problemet før konsekvensene

blir alvorlige. Med **direkte måling av oppløst H₂S i vann** får man et helt annet beslutningsgrunnlag enn ved tradisjonell overvåking i luft. Endringer i vannkvaliteten kan oppdages tidlig, slik at tiltak kan iverksettes før fisken påvirkes.

Dette gir bedre kontroll på driften, reduserer risiko for tap og bidrar til mer stabile produksjonsforhold.



SulfiLogger S1-1290

SulfiLogger S1-1290 er utviklet for kontinuerlig og pålitelig måling av oppløst H₂S direkte i vann.

Sensoren gir stabile målinger over tid og er konstruert for å fungere i krevende miljøer med minimalt behov for vedlikehold.

Den kan enkelt integreres i eksisterende systemer og gir sanntidsdata som gjør det mulig å følge utviklingen tett og reagere raskt ved avvik.

Ved å inkludere H₂S-måling som en del av den daglige overvåkingen, får oppdretteren bedre kontroll på vannkvaliteten og kan dokumentere forholdene i anlegget. Dette gir ikke bare økt trygghet i driften, men også et viktig verktøy for å sikre god fiskevelferd og optimal produksjon.

- Måleområde: 0,5–50 µg/L
- Måler oppløst H₂S direkte i vann
- Kan installeres i kar, sump eller rør
- Kontinuerlige målinger uten avbrudd
- Integrasjon mot SCADA, sky eller via RS-232



Maria Wathne

Produktansvarlig SulfiLogger
911 16 514
maria.wathne@axflow.no



Ventiler

Ventiler

Kontrollert styring av vannstrøm er en grunnleggende forutsetning for velfungerende oppdrettsanlegg. Ventiler og aktuatorer er sentrale komponenter for å regulere og fordele vann i ulike deler av anlegget, og gjør det mulig å tilpasse prosessene til varierende belastning og driftsforhold.

Riktig utformede ventil- og aktuatorløsninger gir presis regulering, sikker isolering ved service og fleksibilitet i den daglige driften, noe som bidrar til stabile prosesser og god kontroll på vannveiene i anlegget.



Dreiespjeldventiler

Dreiespjeldventiler er en kompakt og kostnadseffektiv løsning for regulering og avstenging av vannstrøm. De egner seg godt i systemer med store dimensjoner og gir rask og enkel betjening. I oppdrettsanlegg brukes de typisk i sirkulasjonssystemer og vannfordeling, der det er behov for pålitelig regulering med lavt trykktap.



Skyvespjeldventiler

Skyvespjeldventiler er godt egnet for å håndtere vann med partikler, slam eller begroing. De gir fri gjennomstrømning og minimal motstand, noe som gjør dem ideelle i prosesser der man ønsker å unngå oppbygging av avleiringer. I oppdrett brukes de ofte til isolering av kar, tømning av tanker og i prosesslinjer der robusthet og pålitelig drift er avgjørende.



Kuleventiler

Kuleventiler gir sikker og tett avstenging og brukes der det er krav til høy driftssikkerhet og minimal lekkasje. De er enkle å betjene og egner seg godt i applikasjoner med hyppig åpning og lukking. I oppdrett brukes de ofte i mindre dimensjoner, kjemikaliehåndtering og i systemer der man ønsker rask og sikker isolering.



Tilbakeslagsventiler

Tilbakeslagsventiler sikrer at vannet kun strømmer i én retning og forhindrer tilbakestrømning som kan skade utstyr eller påvirke prosessen negativt. De er viktige for å beskytte pumper, biofilter og annet kritisk utstyr, og bidrar til stabil og sikker drift i hele anlegget.



John Rudi

Produktansvarlig VAG og AUMA
948 07 372
john.rudi@axflow.no



Ådne Andersen

Salgsingeniør Avd. Ventiler
489 99 388
adne.andersen@axflow.no



Ventiler

Aktuatorer

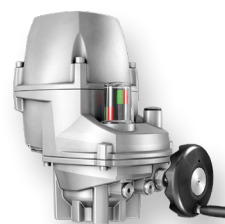
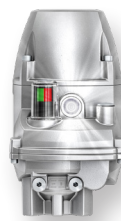
Aktuatorer muliggjør automatisert styring av ventiler og er en viktig del av moderne oppdrettsanlegg. Ved å koble ventilene til styringssystemer får man presis kontroll

over vannstrøm og prosesser, samtidig som behovet for manuell betjening reduseres. Dette gir mer effektiv drift, bedre overvåking og raskere respons ved endringer eller avvik.



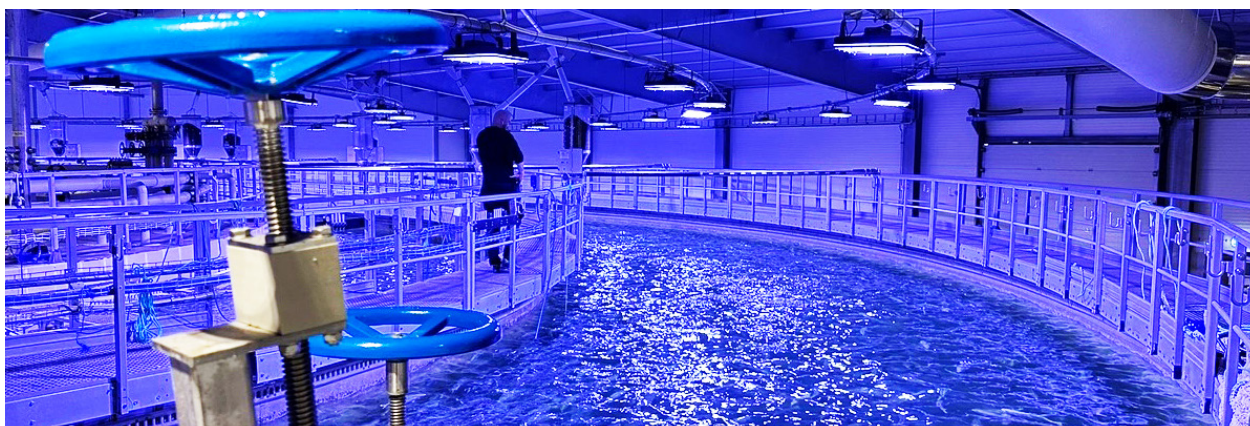
AUMA aktuator

Elektriske aktuatorer fra AUMA gir presis og automatisert styring av ventiler i oppdrettsanlegg. De er utviklet for krevende miljøer og egner seg godt til både av/på-funksjoner og kontinuerlig regulering av vannstrøm. Med høy driftssikkerhet og enkel integrasjon mot styringssystemer bidrar de til stabil drift, redusert behov for manuell betjening og bedre kontroll på prosessene i anlegget.



AUMA Profox aktuator

AUMA Profox PF-M er en kompakt og intelligent aktuator utviklet for automatisert styring av ventiler i oppdrettsanlegg. Den egner seg for både av/på-funksjon og regulering, og kan brukes på flere ventiltypen som kule- og dreiespjeldventiler. Med integrert styreenhet og enkel igangkjøring gir den god oversikt og kontroll i det daglige. Løsningen er bygget for krevende miljøer og bidrar til stabil drift, redusert behov for manuell betjening og bedre kontroll på vannstrøm og prosesser i anlegget.



John Rudi

Produktansvarlig VAG og AUMA
948 07 372
john.rudi@axflow.no



Ådne Andersen

Salgsingeniør Avd. Ventiler
489 99 388
adne.andersen@axflow.no

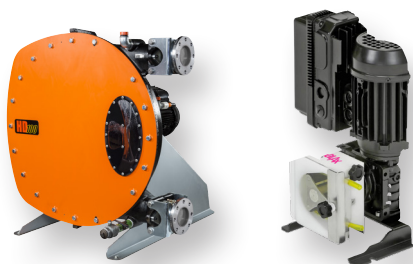


Pumper

Fortrengerpumper

Fortrengerpumper gir nøyaktig og forutsigbar væskestrøm – også ved varierende driftsforhold. Dette gjør dem godt egnet for akvakultur der nøyaktig mengdekontroll og høy driftssikkerhet er svært viktig. I RAS-anlegg benyttes pumpene blant annet til slambehandling og kjemikaliedosering, med skånsom håndtering som støtter god fiskehelse.

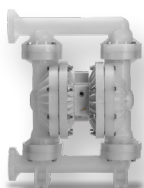
Evnen til å håndtere viskøse og partikkelholdige medier gir effektiv drift i slamlinjer, fiskeslakterier og ensilasjeanlegg. Kombinasjonen av stabil ytelse, høy virkningsgrad og kontrollert transport bidrar til lave driftskostnader, forutsigbart vedlikehold og lang levetid – viktige faktorer i totale livssyklus-kostnader (LCC) for moderne akvakulturanlegg.



Slangepumper

Slangepumper (peristaltiske pumper) egner seg spesielt godt til slam, partikkelholdig vann og tilsetning av kjemikalier i oppdretts- og RAS-anlegg.

Pumpen fungerer ved at en rotor klemmer på en slange og presser mediet videre. Kun slangen er i kontakt med væsken. Det gir høy kjemikalieresistens, god sugesevne, skånsom pumping og enkel service, siden man oftest kun trenger å bytte slangen ved vedlikehold.



Membranpumper

Wilden dobbeltvirkende, luftdrevne membranpumper med tetningsløs og sikker væsketransport, som minimerer risiko for lekkasjer og forurensning.

Pumpene er selvsugende, tørrkjøringssikre, og kan håndtere store partikler.

De brukes til pumping av slam, kjemikaliehåndtering, tømning av tanker, rengjøring, serviceoperasjoner og transport av fôr.



Doseringspumper

Doseringspumper gir nøyaktig tilsetning av kjemikalier i moderne oppdretts- og RAS-anlegg.

Pumpene brukes til pH-justering, desinfeksjon, koagulanter, og andre prosesskjemikalier som er kritiske for stabil vannkvalitet og god fiskevelferd.

Med kjemikalieresistente materialer og enkel integrasjon mot PLS/SD-anlegg er Grundfos et sikkert valg for automatiserte akvakultursystemer.

Løsningene tilpasses ønsket mengde, trykk og styringssignal, slik at du får kontrollert og dokumenterbar dosering.



Thomas Brekke

Produktansvarlig Abaque og Grundfos
909 99 043
thomas.brekke@axflow.no

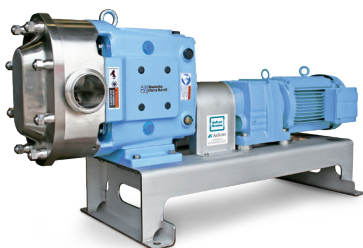


Jarle Fosse Refsdal

Produktansvarlig Wilden
930 54 403
jarle.fosse.refsdal@axflow.no



Pumper



Buelobepumper

Waukesha buelobepumper brukes til bl.a. fiskefôr, ensilasje og fiskeolje. Denne høykvalitetspumpen er robust og har høy virkningsgrad.

Konseptet bak pumpen er at buformede lober i metall (Alloy 88-legering som motvirker kaldsveising), roterer i pumpehuset med minimale klaringer (ned til 0,05 mm).

Dette skaper en lang tetningsflate, medfører mindre tilbakeslipp sammenlignet med konvensjonelle lobepumper, og gir en jevnere væskestrøm uten destruktive pulseringer. Som resultat oppnår du høy volumetrisk effektivitet samt gode selvsugende egenskaper.



Munchere

MONO Muncher bearbeider slam effektivt ved å rive, kutte og knuse materiale til en homogen, pumpbar masse. Perfekt for fiskeslam og slambehandling der jevn prosessering og redusert partikkelstørrelse er avgjørende.



Jonas Sivertsen

Produktansvarlig NOV Mono
951 36 444
jonas.sivertsen@axflow.no



Kvernpumper

Cri-Man kvernpumper for ensilasje kombinerer to uavhengige kuttesteg for å sikre jevn oppmaling uten tilstopping.

Systemet gir høy slitestyrke, selvrensende drift uten blokkering fra tauverk eller fiber, og en finere ensilasje som forbedrer syrebehandling og konservering.

Vi kan også levere komplette ensilasjeanlegg der plassbesparelse er viktig. Dette inneholder kverntank med integrert kvernpumpe og styring som enten styres lokalt fra panel eller fjernstyrt gjennom kundens topside-system.



Eksenterskruepumper

Eksenterskruepumper er svært enkle å vedlikeholde grunnet rask demontering og service uten å fjerne røropplegg eller flytte pumpen.

De håndterer både lav- og høyviskøse væsker med faste eller slipende partikler. Pumpene er selvsugende, saktegående og tåler hard belastning over tid.



Frederick Opper

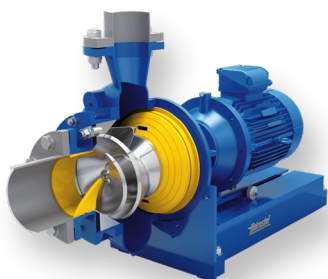
Produktansvarlig SPX Flow Waukesha
940 12 076
frederick.opper@axflow.no



Sentrifugalpumper

AxFlow tilbyr et komplett program innen sentrifugalpumper, fra magnetdrevne pumper og selvsugende pumper til normpumper og løsninger for svært store kapasiteter, som sjøvannsinntak og gjennomstrømningsanlegg. Gjennom samarbeid med en rekke anerkjente produsenter kan vi tilby pumper tilpasset et bredt spekter av applikasjoner og driftsforhold. Denne bredden gjør at vi kan

løse praktisk talt alle utfordringer knyttet til sentrifugalpumper, enten kravene gjelder kapasitet, materialvalg, driftssikkerhet eller levetid. Vi representerer også leverandører med særlig høy kompetanse innen avanserte og korrosjonsbestandige materialer, som syrefaste stålkvaliteter og Super Duplex, for krevende miljøer der robusthet og lang levetid er avgjørende.



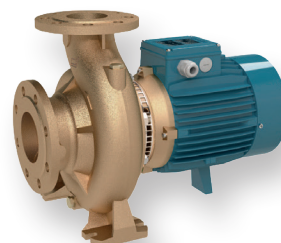
Skruesentrifugalpumper

Skruesentrifugalpumper tilbyr tilstopningsfri pumping med høy virkningsgrad. Den passer ypperlig til sjøvannsinntak, slaktevann og ensilasje med moderate mengder tørrstoff.

Skruesentrifugalpumper pumper også svært skånsomt uten å introdusere skjærkrefter på mediet.

Hidrostopalpumper er svært robuste med gode tetningsløsninger og svært robust opplagring designet for > 45 000 t i drift.

Pumpene er tilgjengelig i støpejern og duplex (samt kombinasjoner av disse materialene). Hidrostop kan også benyttes i stedet for mikser til tanksirkulasjon og homogenisering.



Sentrifugalpumper

Driftssikre og energieffektive sentrifugalpumper til landbaserte oppdrettsanlegg, både for ferskvann og sjøvann. Pumpene brukes blant annet til vanninntak, sirkulasjon i RAS- og gjennomstrømningsanlegg, distribusjon mellom kar og ulike hjelpeprosesser.

Med et bredt program av horisontale, vertikale og selvsugende sentrifugalpumper kan vi tilpasse løsninger til både små og store anlegg. Pumpehus og løpehjul leveres i materialer som støpejern, bronse og rustfritt stål for å sikre god korrosjonsmotstand og lang levetid i krevende miljø.

AxFlow dimensjonerer pumpene for optimal virkningsgrad og lavest mulig driftskostnad, basert på ønsket vannmengde, trykk og vannkvalitet. Resultatet er stabile prosesser, trygg fiskehelse og forutsigbare driftskostnader.



Asle Løvteit

Produktansvarlig Sentrifugalpumper
975 91 727
asle.lotveit@axflow.no



Pumper

Fatpumper

Fatpumper er en fleksibel og sikker løsning for håndtering og overføring av kjemikalier i oppdrettsanlegg.

Pumpene leveres tilpasset ulike kjemikalier, med valg av materialer og lengder på pumperør basert

på beholder og bruksområde. Løsningene er lette og mobile, og sikrer trygg og kontrollert håndtering av kjemikalier. Samtidig bidrar de til bedre HMS ved å redusere manuell håndtering og eksponering av operatører.



Batteridrevne fatpumper

Batteridrevne pumper gir full mobilitet ute på merdkanten og på forflåten, helt uten kabler som kan være til hinder på våte og glatte arbeidsflater.

De er et sikkert valg for overføring av syrer, baser og prosesskjemikalier brukt til rengjøring, desinfisering og vannbehandling. For mindre doseringsoppgaver finnes kompakte løsninger som gir presis og kontrollert tilsetning av væsker i lukkede systemer.



Elektriske fatpumper

Elektriske pumper gir driftssikker og stabil kapasitet for daglig arbeid med både alkaliske væsker og mer aggressive kjemikalier.

De er konstruert i korrosjonsbestandige materialer som tåler salt, fukt og høyt slitasjenivå. Dette gjør dem godt egnet til CIP-rengjøring, vedlikehold av systemer og kontinuerlig prosessdrift på anlegg og flåter.



Spesialløsninger

For trange rom, lav takhøyde og krevende arbeidsforhold finnes horisontale pumperør som forenkler tømming av tanker og IBC-beholdere direkte fra bunnutløpet.

I tillegg finnes mobile smøreløsninger som drives av en vanlig batteridrill, for smøring av vinsjer, kraner og mekanisk utstyr der faste strømuttak ikke er tilgjengelig.



Frode Sjøvik

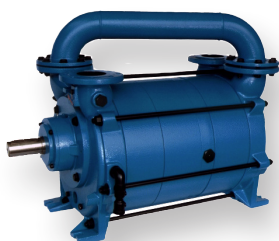
Produktansvarlig Fatpumper
917 89 882
frode.sjavik@axflow.no



Vakuumpumper og blåsere

Effektiv håndtering av luft og gass er avgjørende for å opprettholde god vannkvalitet og optimale forhold for fisk i oppdretts- og RAS-anlegg. Presis tilførsel av luft og oksygen, kombinert med pålitelig fjerning av CO₂ og uønskede gasser, legger grunnlaget for stabile forhold i kar, biofiltre og tilhørende vannbehandling. Ved bruk av riktig dimensjonerte

blåsere og vakuumløsninger kan aerering og avlufting tilpasses både biologiske krav og hydrauliske forhold i anlegget. Dette gir jevn drift, god kapasitetstilpasning og trygg prosesskontroll, samtidig som energibruk og belastning på utstyret holdes på et optimalt nivå gjennom hele levetiden.



Væskeringspumper

Væskeringspumper passer svært godt til krevende prosesser i moderne oppdrettsanlegg og RAS-systemer. Pumpene er konstruert med hensyn på driftssikkerhet og høy ytelse.

I oppdrett brukes Pompetravaini vakuumpumper blant annet til:

- Avlufting og avgassing av prosessvann
- Vakuum til filter- og vannbehandlingssystemer
- Tømming og vakuumsug fra tanker og tekniske installasjoner

Væskeringspumpe-teknologien tåler damp og kondens, og gir en robust drift selv under varierende belastning. Pumpene kan konfigureres i flere materialkombinasjoner tilpasset både ferskvann, brakkvann og sjøvannsmiljø. AxFlow skreddersyr vakuumløsninger tilpasset ditt anlegg, med fokus på energieffektivitet, enkel integrasjon og høy oppetid.



Sidekanalblåsere

FPZ sidekanalblåsere leverer ren, oljefri luft til kar, biofiltre og vannbehandling i oppdretts- og RAS-anlegg.

Blåserne er kompakte, energieffektive og konstruert for kontinuerlig drift med minimalt vedlikehold.

AxFlow Norge dimensjonerer løsningen etter ditt luftbehov, dybde og diffusorsystem for å sikre optimal drift og lave total kostnader.



Thomas Brekke

Produktansvarlig Vakuumpumper
909 99 043
thomas.brekke@axflow.no



AxFlow Service

I fiskeoppdrett må pumper, blåsere og instrumentering fungere sømløst hele tiden. AxFlow Service bistår med installasjon, vedlikehold og reparasjon av kritisk utstyr i oppdrettsanlegg. Vi sørger for stabil ytelse, redusert risiko for driftsstans og bedre kontroll på prosessen.

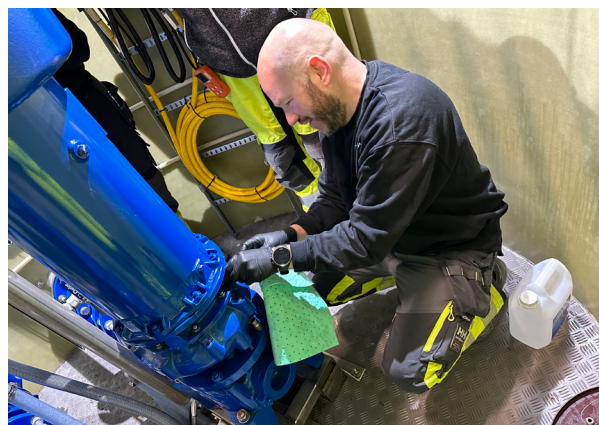
Vi tilbyr **installasjon, overhaling og tilstandskontroll av de fleste pumpetyper**, inkludert fortrengerpumper, sentrifugalpumper, vakuumpumper og blåsere. Våre servicemedarbeidere har bred erfaring fra kommunal sektor, industri og olje- og gassvirksomhet. I tillegg leverer vi etterbehandling med keramiske belegg som **Chesterton 855 eller tilsvarende**, for økt levetid i krevende miljøer. Vi har også solid kompetanse på etablering av **provisorisk pumping og midlertidige pumpeanlegg**.

Innen instrumentering og aktuatorer tilbyr vi **kalibrering, verifisering, installasjon og feilsøking** på et bredt spekter av måleparametere, inkludert flow, trykk, gass, temperatur og nivå.

Nøyaktig måling og overvåkning er en forutsetning for stabil produksjon. Parametere som trykk, nivå, temperatur og gassinnhold må følges nøye for å sikre optimale forhold for fisken. AxFlow **leverer og vedlikeholder instrumentering** som gir pålitelig innsikt i prosessen, inkludert løsninger for måling og håndtering av H_2S . Dette gir bedre kontroll, redusert risiko og tryggere drift.

Feil dimensjonering eller valg av pumpe kan føre til økt slitasje, dårlig hydraulikk og unødvendig energiforbruk. I oppdrettsanlegg påvirker dette alt

fra partikkelhåndtering til biofilterets effektivitet. AxFlow kombinerer **produktkunnskap med prosessforståelse for å sikre riktige løsninger tilpasset den enkelte installasjon**, enten det gjelder sjøvann, ferskvann eller krevende strømmen.



Uforutsett driftsstans kan få store konsekvenser på kort tid. Med riktig vedlikeholdsstrategi og god oppfølging kan risikoen reduseres betydelig. AxFlow tilbyr **tilstandskontroll, planlagt vedlikehold gjennom serviceavtaler og rask respons ved behov**. Målet er å sikre forutsigbar drift, øke levetiden på utstyret og bidra til en mer effektiv produksjon.



fluidity.nonstop

VI HOLDER PROSESSEN DIN I GANG

AxFlow AS representerer verdensledende produsenter av pumper, instrumentering og ventiler. Dette garanterer høy teknisk standard og best tilgjengelig kvalitet. Gjennom kunnskap og erfaring, som vi oppnår ved nært samarbeid med våre kunder og leverandører, tilbyr vi de aller beste løsningene når det gjelder pumpestasjoner, pumper, ventiler, instrumentering, service og tilleggssutstyr.

- ✓ PUMPER
- ✓ INSTRUMENTERING
- ✓ VENTILER
- ✓ FLOW- OG MENGDEMÅLERE

Alle sertifiseringer og standarder som angis her, er utgaver av respektive produsent og forblir produsentens ansvar.

fluidity.nonstop® er vårt løfte til deg om at AxFlow vil benytte all sin kompetanse, produkter og tjenester for å sikre deg at den prosessen du er ansvarlig for fungerer optimalt.