



Vannbehandling

Filtre og prosessutstyr for industrien

Alfsen og Gunderson leverer et bredt spekter av utstyr for transport og behandling av vann og prosessvæsker. I leveringsprogrammet inngår filtre og mikserer samt utstyr for desinfeksjon av vann basert på klordosering eller UV-bestråling. Utstyret kan leveres i mange materialkvaliteter etter kundens ønsker. Vi leverer enkeltprodukter og komplette sammensatte vann- og væskebehandlingsenheter.

Siler og filtre

Enkle og doble kurvsiler, patronfiltre og posefiltre

- Kurvsil med rustfri filterduk $10\ \mu\text{m}$ – 2 mm eller perforerte plater 2 mm - 10 mm. Leveres også med spaltetrådselementer (wedge wire) i rustfritt materiale, filtrering ned til $50\ \mu\text{m}$
- Posefilter: Filtrering ned til $1\ \mu\text{m}$
- Patronfiltre: Filtrering ned til $0,02\ \mu\text{m}$
- Dobbeltfilter med skifteventil muliggjør full drift av det ene kammeret og service og vedlikehold på avstengt filterkammer.
- Materialalternativer: Standard kullstål, syrefast stål 316L/Ti, 6MO, 254SMO, Duplex, Titan, Hastelloy C



Enkel kurvsil

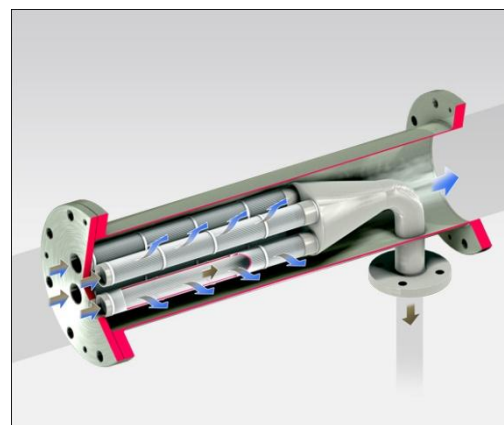
Dobbel kurvsil



Flerposefilterhus

Automatfiltre

- Leveres komplett med nødvendig styring av den automatiske spyleprosessen
- Flere elementer i samme filterhus
- Anslutninger opp til DN 2000
- Kapasitet fra 1 til 25.000 m^3/h
- Materialalternativer: Standard kullstål, syrefast stål 316L/Ti, 6MO, 254SMO, Duplex, Titan, Hastelloy C



AG Jet Automatfilter



Filterskider og komplette renseanlegg

AG har et stort produktspekter og kompetanse innen filtrering av vann, prosessvæsker, maling og kjemikalier.

Vi skreddersyr løsninger for mange ulike formål og våre dyktige konstruktører har lang erfaring med å designe kompakte systemer med nødvendig røropplegg, ventiler, instrumentering og automatikk. Vi benytter SolidWorks 3-D tegneverktøy. Vår automasjonsavdeling designer kontrollskap og kan programmere PLS-systemer av ulike fabrikat.

Eksempler på noen av våre leveranser:

- Viken fjernvarme – Bjørvika: sjøvannsfiltre, ventiler og røropplegg for kjølevannssystem
- Ringnes-Gjelleråsen: komplett vannbehandlingsanlegg for vann til brus- og ølproduksjon
- Vale Manganese – Mo i Rana: PAH renseanlegg for scrubber- og kondensatvann
- Statoil – drikkevannssystemer offshore : skidbaserte filtersystem og UV-desinfeksjonsanlegg til en rekke oljeplattformer



Skid med patronfiltre



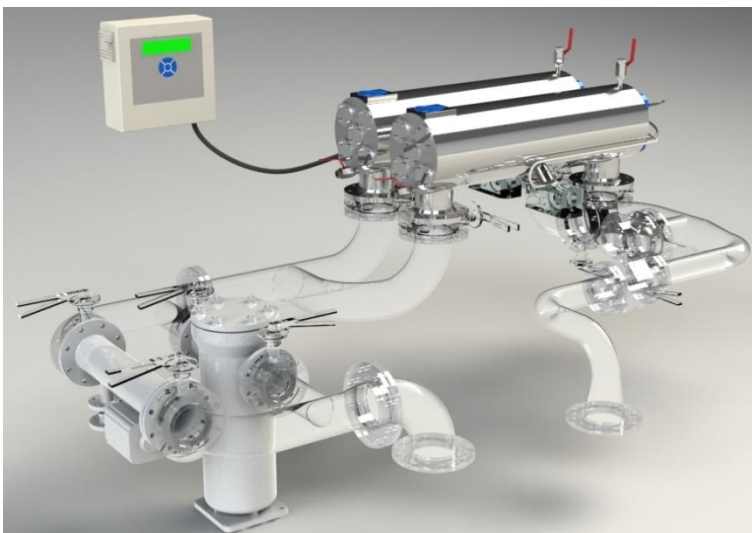
Sjøvannsfiltre offshore

UV desinfeksjon av drikkevann

Alfsen og Gunderson har i en årrekke levert behandlingsanlegg for drikkevann. Våre UV-aggregater er typegodkjent av Folkehelseinstituttet (FHI) etter biodosimetriske norm ved UV-dose 40 mJ/cm². Dette innebærer at både sporedannende bakterier, virus og parasitter vil bli inaktivert ved bruk av våre AQUAFIDES UV-aggregater.

AQUAFIDES - det mest fleksible UV-systemet på markedet!

UV-aggregatene har en konstruksjon som gir full frihet i forhold til lampeposisjon og til horisontal eller vertikal montering. Effektivt kammerdesign gir også svært lavt trykktap. Sensor og kontrollsystemer fulldigitalisert og aktuelle driftstilstander vises med tydelige fargeindikasjoner på display i kontrollskap.



UV-aggregater med AG Jet filter som forbehandling



AQUAFIDES en-lampe anlegg

Miksere og røreverk

Kenics statiske miksere er "in-line" prosessenheter

Alle Kenics® KM-serie miksere har patentert spiralformede elementer som styrer væskestrømmen radielt mot rørvæggen og tilbake til senter av røret. Ved å alternere venstre- og høyrevridde elementer oppnår man gjentatte hastighetsforandringer og splitting av strømmen og dermed økt blanding. Alt materialet blir kontinuerlig og fullstendig blandet og dermed eliminerer man radielle gradienter i temperatur, hastighet og sammensetning.



Kenics® KM statisk mikser.
For blanding to-fase
gass-væske og væske-væske.



Kenics® WVM statisk mikser.
Effektiv virvelstrømsmikser
med svært lavt trykkfall.



Kenics® KMX statisk mikser.
Kompakt og effektiv.

Røreverk til bruk på IBC-containere

Chemineers unike nye serie av industrielle røreverk er designet for bruk på transportable containere med gitterforsterkning. Vi leverer et utvalg av modeller som er tilpasset omrøring av viskøse medier, resuspensjon av utfelte faststoffer og oppløsning av pulver.



Røreverk på IBC-container

Røreverk for krevende oppgaver

Røreverk fra Chemineer benyttes i stor utstrekning av industriselskaper for utfordrende blandeoppgaver knyttet til viskøse, slitende eller korrosive medier. Atex godkjente røreverk for sone 0 er også en del av Chemineers brede leveringsprogram.



DT Range

0.25-4kW
Gir eller
direkte drift
100-1500rpm



MR Range

0.25-22kW
Gir drift
9-230rpm



GT Range

0.75-18.5kW
Gir drift
9-125rpm



HT Range

1-1000kW
Gir drift
4-230rpm



HS Range

0.75-55kW
Gir drift
190 - 290rpm



Macrolite® filtrering

Kinetico har skrevet reglene for filtrering på nytt med Macrolite. Det granulære, keramiske mediet har egenskaper som gir den beste ytelse og fjerning av partikler helt ned til 5µ størrelse.

Frem til nå har alle industrielle vannfiltre vært avhengig av sand eller antrasitt for å gi tilstrekkelig filtrering. Macrolite har egenskaper som langt overgår disse filtermediene. Kineticos Macrolite filtermedie er en dynamisk løsning som vil bedre din vannkvalitet, redusere driftskostnadene og redusere volum av spylevann.

Overflateareal

Macrolite har 100 ganger større overflate enn sand. Dermed kan det fjerne mer turbiditet, holde på partikler lengre og produsere bedre vann. Den store overflaten betyr at flere partikler fjernes ved veldig små partikkelstørrelser.

Media vekt

Macrolites lave egenvekt medfører at filtersengen fluidiseres ("koker") ved tilbakespylingshastigheter som er 25 – 30% lavere enn andre filtermedier.



Hydrus Avherding med motstrøms regenerering

Frem til nå har alle industrielle avherdingssystemer vært like; de bruker store mengder salt for å regenerere og samtidig tillater de noe hardt vann å slippe gjennom ved drift. Kineticos Hydrus avherdere er annerledes.

Hydrus avherderen er den eneste multi-port systemet som bruker motstrøms, avherdet vann til regenerering. Denne testede og pålitelige driftsmetoden resulterer i 40 prosent reduksjon i saltforbruk og 30 prosent reduksjon i spylevannsforbruk. Med et Hydrus system, vil lekkasjen av hardt vann reduseres med så mye som 95 prosent. Dette gjør Hydrus til et mer miljøansvarlig vannbehandlingssystem sammenlignet med andre systemer.

Ett filtersystem fjerner flere problemelementer

Kineticos konsept med motstrøms regenerering medfører at både kalsium, magnesium, jern og mangan fjernes i ett rensetrinn.



Alfsen og Gunderson

P Å L A G M E D N A T U R E N