

 vågen



Løsninger  
for effektiv  
og rasjonell  
masse-  
håndtering



Vågen AS leverer løsninger for effektiv og rasjonell massehåndtering. I tillegg til tradisjonelle transportskruer, konstruerer og leverer vi utstyr for pressing/avvanning, rensing, miksing, dosering etc.

Vi leverer også kopperlevatorer og redlere. Cellesluser, cellematere og spjeld m.m.

Vår erfaring med utvikling- og produksjon av transportutstyr strekker seg tilbake til 1962. Vi forholder oss til krevende leveranser internasjonalt, der alt utstyr blir designet og dokumentert etter kundens behov.

## VISJON OG VERDIER

Vågen AS skal være den foretrukne samarbeidspartner i det internasjonale markedet, med enestående spesialkompetanse innen sitt fagfelt og ha spesielt fokus på fremtidsrettede miljøvennlige løsninger.

Våre kjerneverdier er engasjement, redelighet og fleksibilitet.

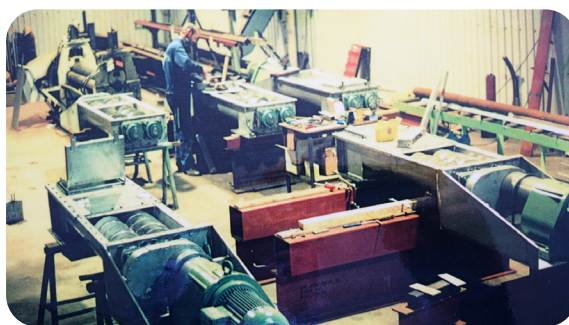
**ENGASJERT:** i form av å være imøtekommende og glad i mennesker, og ha engasjement i våre kunder, samarbeidspartnere og ansatte.

**REDELIG:** i form av å være en stabil, pålitelig og hederlig aktør.

**FLEKSIBEL:** i form av at vi til enhver tid holder fokus på innovasjon, og er løsningsorientert og kreativ.

## HISTORIEN

Vågen AS så dagens lys i 1991, da vi overtok industriproduksjonen til Leirvik Sveis. Leirvik Sveis hadde arbeidet med transportskruer til bruk i sukker- og fiskeindustrien siden 1962, og med overtakelsen fikk vi mulighet til å spesialisere oss ytterligere innen dette feltet.



Fra vårt hovedkontor på Tysnes utenfor Bergen, er vi blitt en ledende leverandør innen transportskruer. I dag har vi store nasjonale og internasjonale kunder, og er stadig i vekst.

## PRODUKTUTVIKLING

Vi har flere mekaniske ingeniører med lang erfaring innen konstruksjon og produksjon, som gjerne vil være med å skape nye, gode produkter og løsninger sammen med kompetente kunder som har spesialkunnskap innen sine prosesser og fagfelt. Vi har ingeniører med lang erfaring innen utvikling, mekanisk konstruksjon, produksjon, elektroautomasjon og signalstyring som gjerne vil være med å skape nye, gode produkter og løsninger sammen med kompetente kunder som har spesialkunnskap innen sine prosesser og fagfelt.

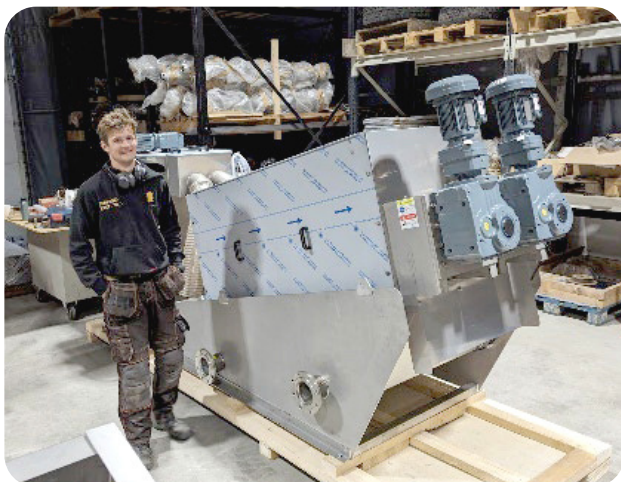
Flere av våre større prosjekter har sin bakgrunn i henvendelser fra bedrifter og forskningsmiljø som arbeider med utvikling av prosesser der transportskruer, i en eller annen form, inngår. Vi etablerer gjerne samarbeid med utviklings-institusjoner og bedrifter med behov for ekspertise innen vårt kompetansefelt.

## PRODUKTER

Vi utvider kontinuerlig vår produktportefølje innenfor massehåndtering. Er det noe du savner på denne siden, så ring oss eller send en e-post. Det kan tenkes at vi allerede har produktet du søker eller vi kan sammen utvikle et nytt som dekker ditt behov.

## INSTALLASJON OG SERVICE

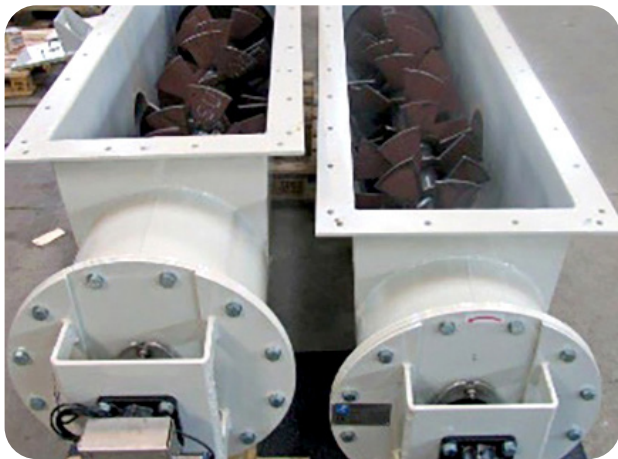
Vi tilbyr også installasjon, service og vedlikehold på alle maskiner vi leverer. Alt arbeid utføres av fagarbeidere med lang relevant erfaring fra våre fagfelt.





## AKVAKULTUR

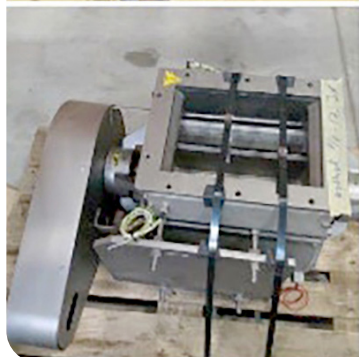
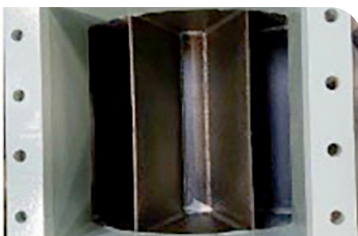
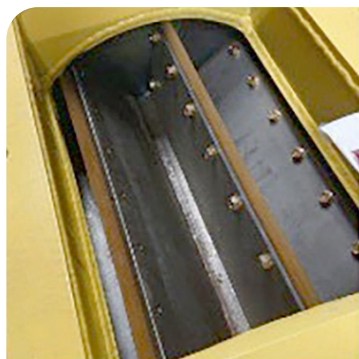
Helt siden den spede begynnelse av oppdrettsnæringen har bransjen vært avhengig av produkter fra Vågen. Transportskruer, koppelevatorer, redlere med mer brukes i fôrfabrikker, på fôrflåter og i slakteri for transport av ulike produkter bransjen er sårt avhengige av. Kvalitet, og derved driftsikkerhet, står i høysetet. Vi leverer også separasjons- og avvanningsløsninger som sparer bransjen for store transportkostnader og Co2 utslipp. Kverner og løsninger for håndtering av dødfisk er også en del av utstyret vi leverer til denne bransjen.





## BERG- OG SMELTEVERK

Til berg og smelteverk leverer vi i all hovedsak transportskruer, doseringskruer, cellematere, silo ut- og innmatere. Maskinene blir produsert i ulike stålkvaliteter avhengig av kundens preferanser og stålets motstandsdyktighet mot ulike medier. Hardox er mye brukt i denne næringen, men også standard karbonstål, AISI 304 og 316 er vanlig. Fra tid til annen dukker det opp behov ut over dette. Da leverer vi også maskinene våre i Duplex kvaliteter, eller f.eks. AISI 310 som er velegnet ved høye driftstemperaturer.





## FISKERI

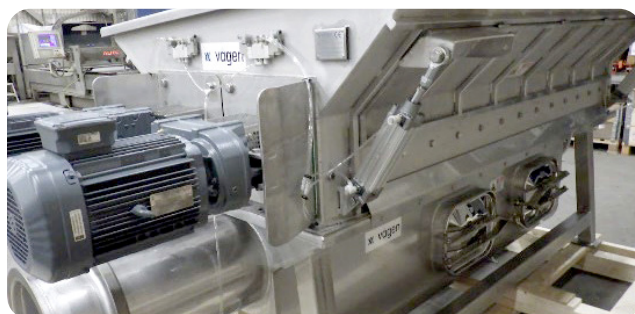
Fiskeri er for tiden vårt største fagområde. Enten det handler om fangst eller foredling, er maskinene våre i flittig bruk. Her leverer vi transportskruer for transport av is, salt, grakse, mel osv. I forbindelse med foredling i fabrikker, enten de er til lands eller vanns, leverer vi også cellemater, redlerer koppelevatorer og kverner. Her har etter hvert bransjen fått god kontroll på matvaresikkerhet, med fokus på de rette stålkvaliteter og enkelt renhold med hengslete lokk og innlagt spylør.





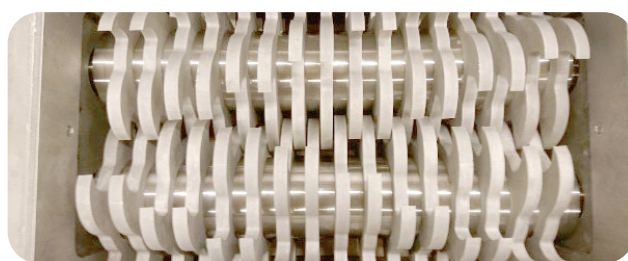
## NÆRINGSMIDDEL

Matvareindustrien har de senere år vært gjennom en enorm utvikling med fokus på matvaresikkerhet. Som leverandør til denne bransjen har vi blitt utfordret til å finne nye produksjonsprosesser for å redusere muligheten for bakterievekst i maskinene våre. Vi tilfredsstillers nå kravene til de største aktørene i denne bransjen og leverer nå løsninger som forenkler renhold og gir mulighet til visuell inspeksjon av alle deler som er i direkte kontakt med produktet. Maskiner til næringsmiddel bør som et minimum produseres i rustfritt stål AISI 304 for å kunne møte kravene til matvaresikkerhet. Vi leverer også maskiner i AISI 316 og Duplex stål der forholdene tilsier at det er best egnet. Maskinene leveres CE merket og med EHEDG samsvarserklæring.



## SLAKTERI

Til slakteribransjen leverer vi maskiner for transport, miksing, avvanning, kverning og rensing av spylevann. Vi tilfredsstillers nå kravene til de største aktørene i denne bransjen, og leverer løsninger som forenkler renhold og gir mulighet til visuell inspeksjon av alle deler som er i direkte kontakt med produktet. Maskiner til næringsmiddel bør som et minimum produseres i rustfritt stål AISI 304 for å kunne møte kravene til matvaresikkerhet. Vi leverer også maskiner i AISI 316 og Duplex stål der forholdene tilsier at det er best egnet. Maskinene leveres CE merket og med EHEDG samsvarserklæring.

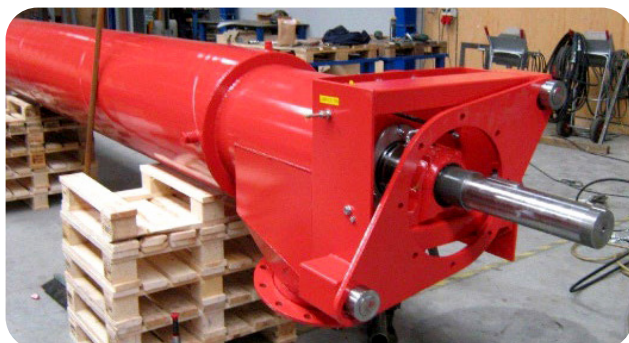






## OLJE OG GASS

De siste 25 årene har vi levert transportskruer til håndtering av borekaks og mud mix til mer enn 350 borerigger nasjonalt og internasjonalt. Dette har gjort oss til en leverandør du kan stole på i alle sammenhenger, enten det gjelder dimensjonering, dokumentasjon, standard produkter eller spesialløsninger.



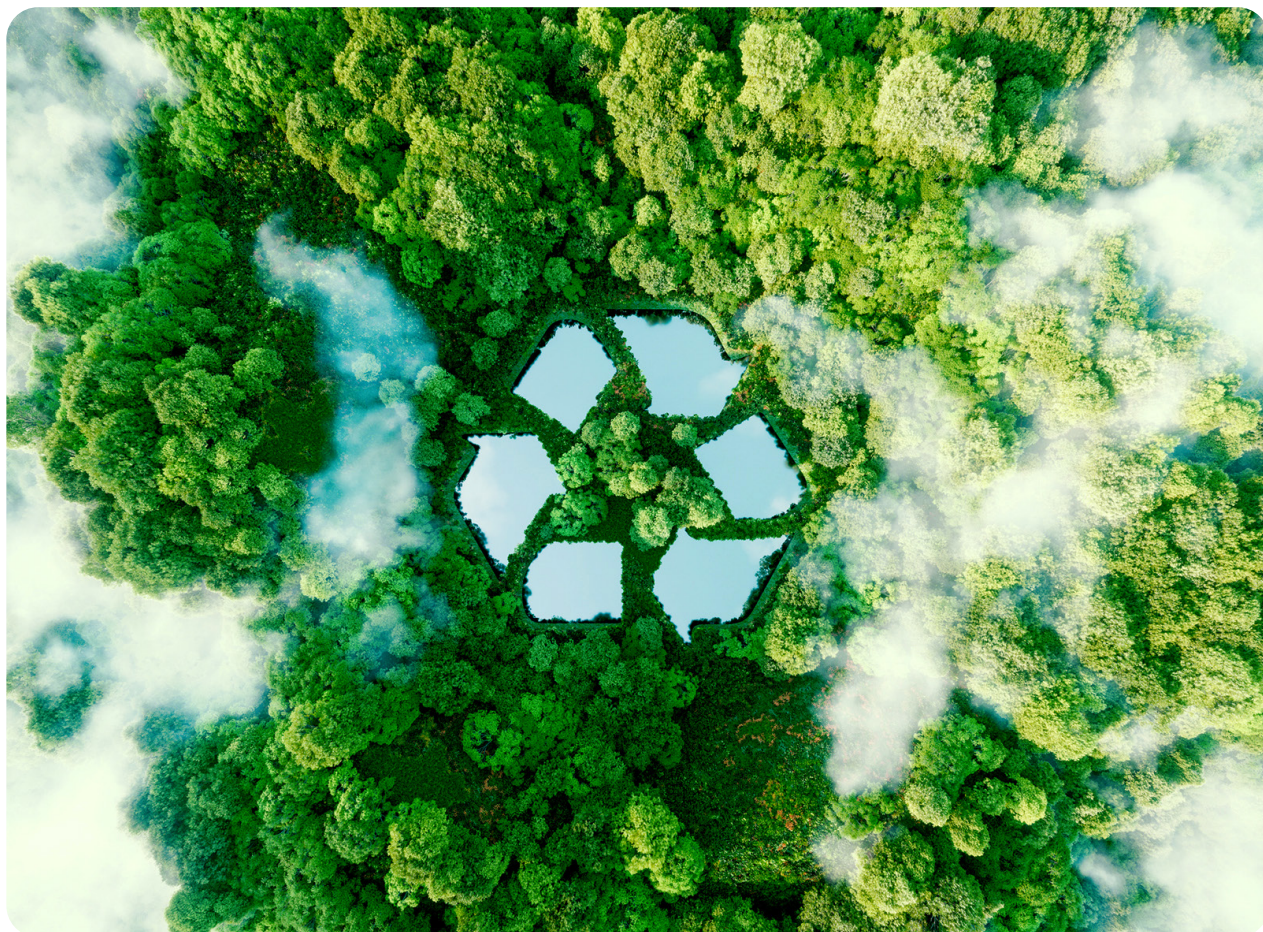
## PROSESSINDUSTRI

I prosessindustrien møter vi de strengeste krav til materialkvalitet. Her kan feil valg av byggematerialer få katastrofale følger. Maskiner kan tæres vekke i løpet av 1-2 år hvis stålqualiteten ikke er tilpasset kundens behov. Vi samarbeider tett med våre kunder og stålleverandører for å avdekke så mye som mulig før endelig valg av materialkvalitet i maskinene vi bygger. Salter, baser, syrer, luft og temperaturer er viktige parametere i denne sammenheng.

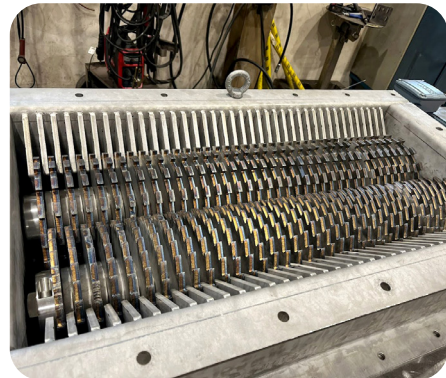


## GJENVINNING

Gjenvinning har de senere årene blitt viktig for oss alle. For Vågen sin del handler det i all hovedsak om levering av maskiner i mottaksapparatet, enten det er kverner for plastdunker eller matavfall, transportskruer for varmebehandling, eller skruepresser for avvanning av slam. Uansett vet vi at dette er en bransje med behov for slitesterke maskiner, der vi gjerne benytter oss av Hardox for øket slitestyrke eller hardsveising med castolin på rotor. Det brukes også en del syrefast stål AISI 316 der maskinene blir utsatt for ulike kjemikalier som skal gjenvinnes.





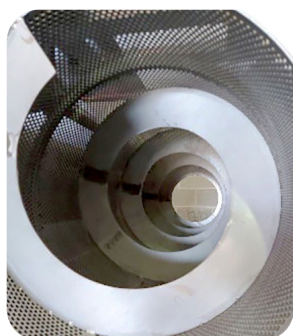


## TANG OG TARE

Vågen har siden 60 tallet stått for en betydelig andel leveranser av maskiner til tang og tareprosessindustri. Hovedproduktene til denne industrien er gjennomgående produsert i AISI 316 og i enkelt prosessstrinn benyttes også Hastelloy.

Tang og tareindustri er i stor vekst i disse dager. I den sammenheng har vi gleden av å kunne tilby gjennomprøvde løsninger, enten det er til prosessutstyr om bord i høstefartøy, landingsanlegg og fabrikkutstyr så som kverner, transportskruer, skruerpresser og steamskruer med mer.





## VANN OG AVLØP

Vågen AS leverer løsninger til renselanlegg for avløpsvann og prosessvann fra ulike prosesser. Sentralt i disse prosessene står de ulike avvanningssystemene våre, så som silskruer, skruepresser, sandfang og sandavvannere. Vi leverer også transportskruer med eller uten sentralrør. Kverner og arkimedesskruer er også mye brukt.





## STANDARD SKRUER

Ved å standardisere løsninger, kan for eksempel lengdetilpasninger enkelt implementeres uten større kostnader. God produktkvalitet og enkel utskifting av deler sikres også gjennom serieproduksjon og velprøvde løsninger.

Vi har utviklet STANDARD Skruer som enkelt kan settes sammen i ulike lengder i de mest brukte dimensjoner.

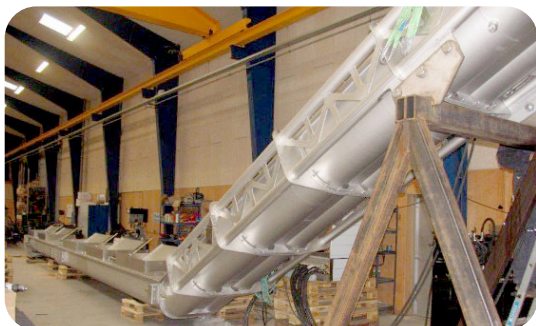
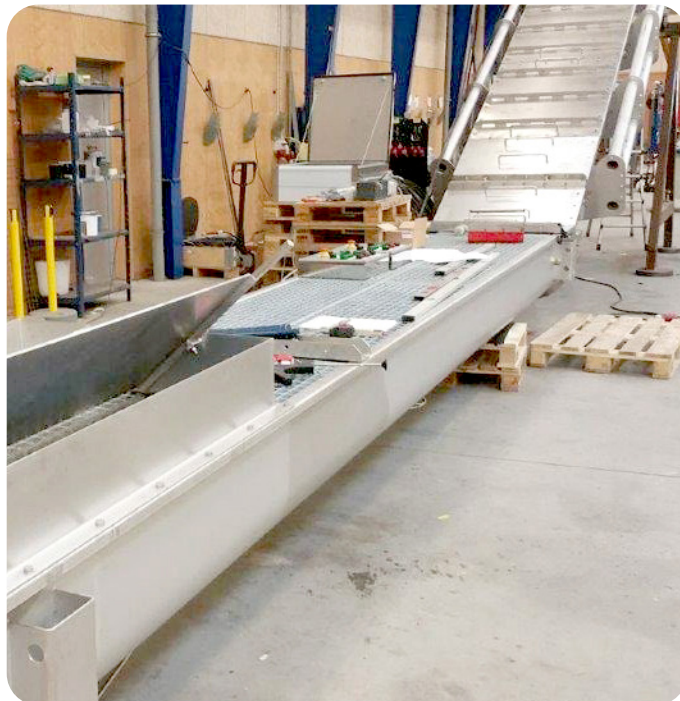
Rotorer med eller uten sentralrør. Transportskruene leveres med elektrisk og hydraulisk drift.

Vi leverer også startapplikasjonene og styringssystemene du trenger, alt iht. kravspesifikasjoner.

Enkel start/stopp eller frekvensstyring for optimal drift med turtallsregulering.







## TRANSPORTSKRUER

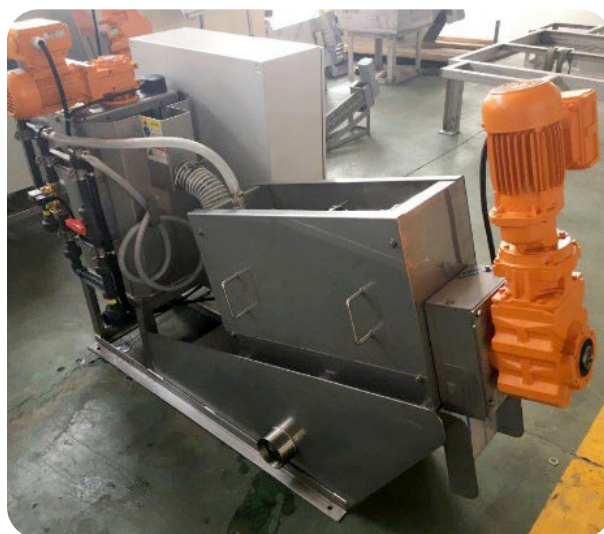
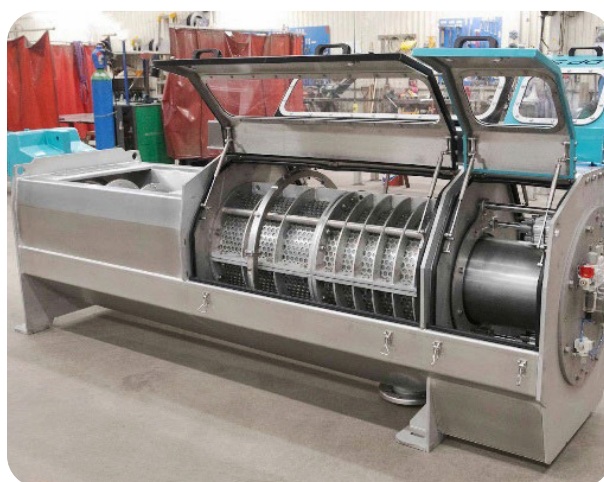
Transportskruer kan benyttes for flytting av de fleste bulkmaterialer. Den leveres med U-trau og lokk/gitter, eller med trau av lukket rør. Ved stor stigning og løfthøyde, vil en med fordel nytte rør-trau. Driftssikkerhet og levetid påvirkes i stor grad av materialvalg, dimensjoner, fyllingsgrad og omdreiningshastighet på rotoren. Det er lagt stor vekt på enkelt vedlikehold og lett tilkomst for utskifting av slidedeler.

Vi kan også levere enkle transportskruer for lett drift, med rør-trau i polyetylen (PEHD) og endestykker i stål (galvanisert eller rustfritt/syrefast). Vårt kvalitetssikringssystem er tilpasset kunder med ulike kvalitetsbehov, og med en god og velprøvd prosjektgjennomføringsmodell, sikrer vi levering til avtalt pris og til avtalt tid.



## SKRUEPRESSER

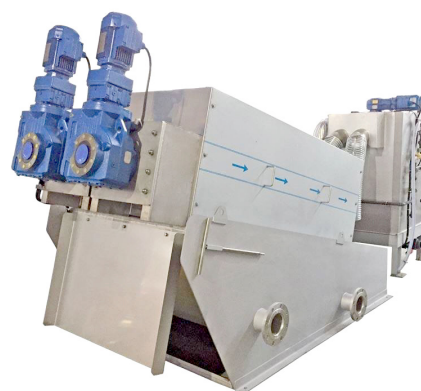
Vågen Skruerpresser er enkle og driftssikre maskiner som plasseres inn i materialstrømmen der det er ønskelig å skille veske fra tørrstoff. Mekanisk av-vanning er den klart mest økonomiske metoden. Beregnet kapasitet 1,5-24 m<sup>3</sup>/time. Ved hjelp av frekvensomformer kan kapasitet og tørrstoffinnhold endres. Vi leverer Skruerpresser med sentralrør eller uten sentralrør i skruerotor.



## MULTIDISK SKRUEPRESSER

### RENSING OG AVVANNING I SAMME MASKIN

Vågen AS leverer løsninger til renseanlegg for avløpsvann, kloakk og slamvann fra ulike prosesser. Hovedproduktet i denne prosessen er Vågen Multi Disk Skruerpresse som benytter ulike polymertilsetninger for å binde avfallet i avløpsvann, kloakk og prosessvann. Det blir benyttet gjennomprøvde tekniske løsninger for å redusere vedlikeholdskostnadene og forenkle tilgang på reservedeler







## LØFTESKRUER

Løfteskruer er i utgangspunktet en vertikal eller skråstilt transportskrue.

Det er ikke noen terskel for hvor bratt en transportskrue kan transportere, men avhengig av stoffet som skal transporteres er det noen begrensende faktorer som påvirker effektiviteten. Svært mange stoff kan løftes vertikalt, men spesielle krav stilles da til tekniske løsninger i henhold til det aktuelle stoffet som skal løftes.





## DOSERINGSSKRUER

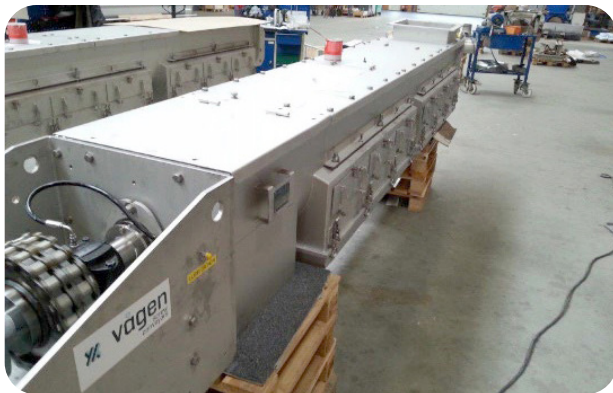
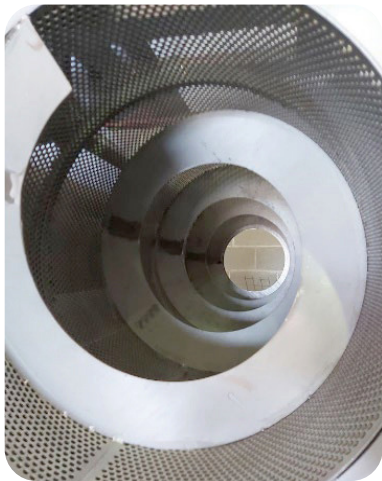
Doseringsskruer benyttes i de fleste prosesser der det er behov for å tilsette en viss mengde av et stoff til en prosess. Vi designer og lager din doseringskrue ut fra ditt behov. Vi kan også levere enkel styring eller avanserte veiesystemer.



## GJENGESEGMENTER

Vågen leverer alle typer skruerving / skruesegment i ulike dimensjoner og tilpasset i henhold til ønsket funksjon.





## SILSKRUER

Siling, eller avrenning av væske kan være en god måte for avvanning av masse. Spesielt dersom det er mye fritt vann i massen, eller den er skjør, og ikke tåler trykkbelastning. Siling kan også benyttes i direkte kombinasjon med skruerpresse, ved at innløpsdelen av skruen utstyres med f.eks. stavsil eller hullsil.

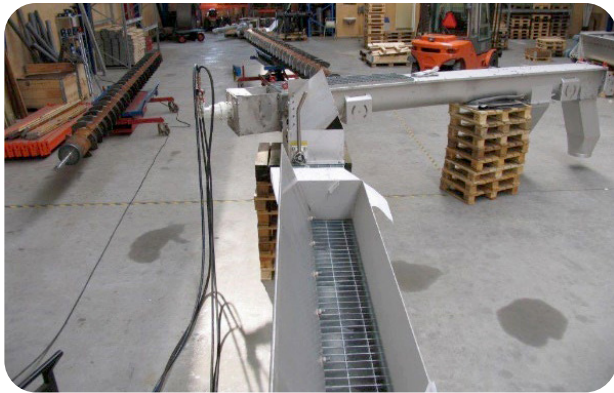
## ARKIMEDES SKRUE

Eller Vannskruer brukes for å transportere vann eller andre væsker til et høyere nivå. Fordelen med å bruke skruer fremfor pumper til dette er at det flytende mediet kan inneholde ganske mye faststoff uten at det er til hinder for vannstrømmen i skruen.



En annen viktig fordel med Arkimedes skruerpumper er lave kostnader til forbruk og vedlikehold sammenlignet med andre pumpe-systemer, takket være sin mekaniske enkelhet. Det er klart at med rotasjons-hastighet på 25 til 30 omdr. pr min er slitasjen redusert betydelig i forhold til andre pumpe-systemer. Strømforbruket er også lavere enn med sugepumper.





## UTMATNINGSSKRUER

Svært mange råvarer som benyttes i prosessindustrien kommer i storsekk, containere eller lastes inn i fabrikker med dumpere o.l. Da er det viktig å kunne ta imot store mengder råvarer om gangen, for så å mate dette jevnt ut til den videre bearbeidingsprosessen.

Utmatingsskrue brukes for tømning av beholdere.



## SILOUTMATER

Vågen leverer siloer med innebygget skriebunn for tømning av produkter som ikke flyter. Disse leveres enten som runde tradisjonelle siloer eller i firkantet/ rektangulær utførelse. Disse kan leveres i alle stålqualiteter avhengig av behov. Størrelser opptil 200m<sup>3</sup>.





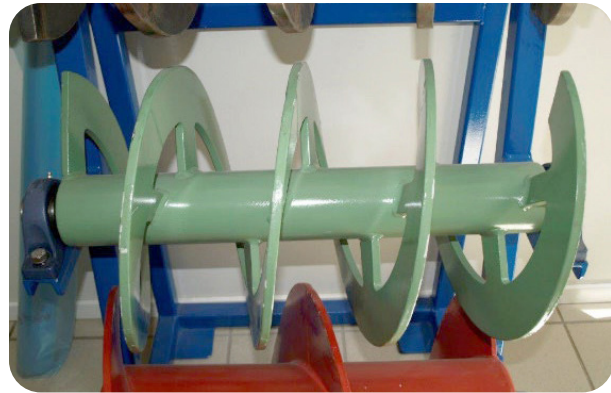
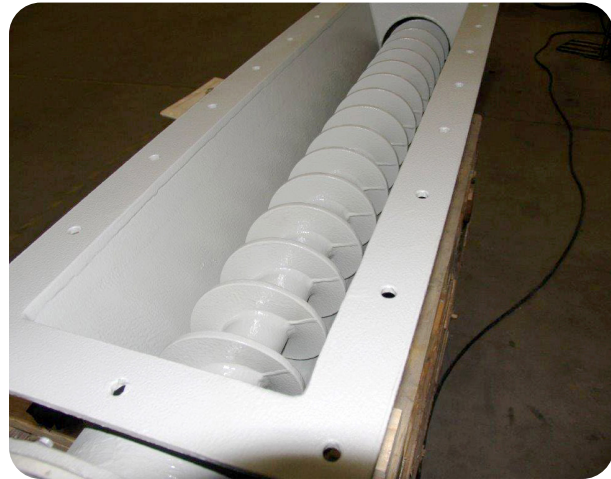
## PE SKRUETRANSPORTØRER

Ved å standardisere løsninger, kan for eksempel lengdetilpasninger enkelt implementeres uten større kostnader. God produktkvalitet og enkel utskifting av deler sikres også gjennom serieproduksjon og velprøvde løsninger.

Et rimelig alternativ! Vi har utviklet Standard Polyethylene Skruer som enkelt kan settes sammen i ulike lengder i tre ulike dimensjoner. Rotorer uten sentralrør. SEW Girmotorer som standard. Rør-Trau produsert i polyethylene, som gir lav friksjons mot de fleste materialer, noe som er med på å forlenge levetiden. Vi leverer også startapplikasjonene og styringssystemene du trenger, alt iht. kravspesifikasjoner. Enkel start/stopp eller frekvensstyring for optimal drift med turtallsregulering.







## ROTORER

Rotorer kan leveres med sentralrør (også kalt kjerneør eller senterrør). Disse er som regel fast opplagret i begge ender og noen ganger også i mellomlager.

Rotoren er kjernen i enhver skruetransportør. Utforming og materialvalg er basert på over 50 års erfaring med ulike applikasjoner innen de fleste næringer.

## SKRUESPIRALER

Spiraler, rotorer uten sentralrør (også kalt senterløse rotorer) er som oftest opplagret kun i drivenheten, og ligger i et PE (polyetylen) rør eller PEHD (polyetylen high density) slitebelegg i et ståltrau.

Vi leverer senterløse skruespiraler.  
 Fleksible senterløse skruer, diameter fra Ø 30mm - Ø 70mm, standard lengder på 100m.  
 Senterløse skruespiraler Diameter Ø 60mm - Ø 400mm.

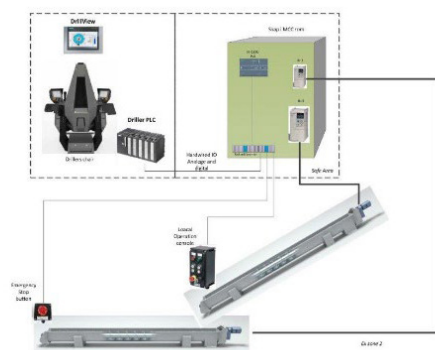




## AUTOMASJON

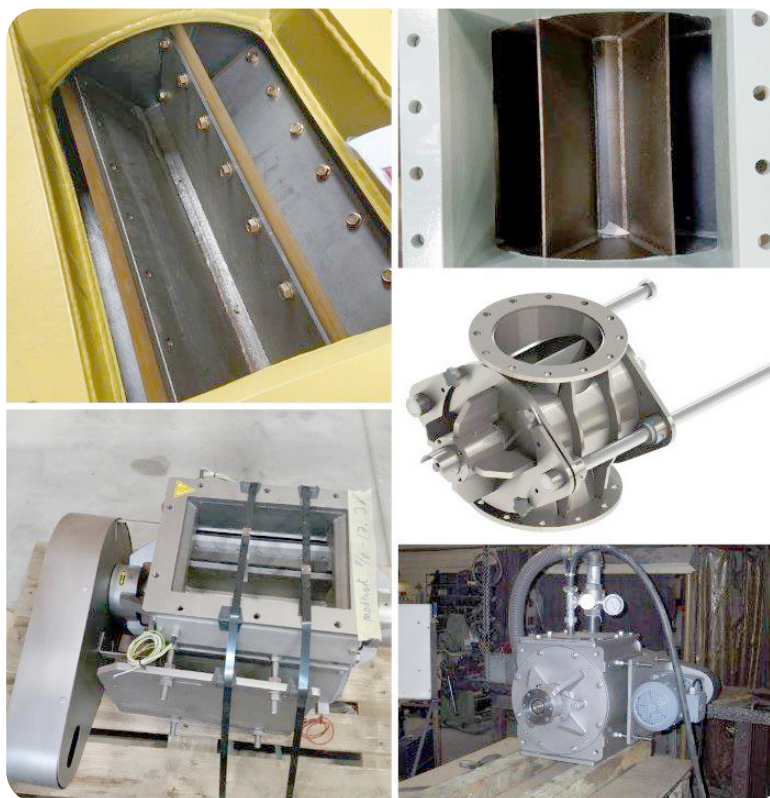
Vågen AS leverer løsninger innen automasjon.

Vi leverer automasjonstavler ut fra kundespesifikke krav. Ordinære industrikslinger med enkel start/stopp eller avanserte elektroautomasjonsløsninger. Alle systemer kan også leveres for ATEX Zone 1 og 2.



## CELLESLUSE TYPE GB

Slusene anvendes til pneumatisk transport til alle former for Melvarer og Granulater. Gjennomblåsnings-sluser finnes i tre størrelser: GB 10/150, GB 19/300 og GB 34/350. De er meget anvendelige til transport av klebrige materialer. Slusehus og deksler er utført i støpegods, og rotoren produsert i S235. Videre er slusen utstyrt med flens monterte kulelager og pakkbokser. Alle GB-slusene er ATEX godkjente til sone 20.







## CELLEMATER TYPE UL

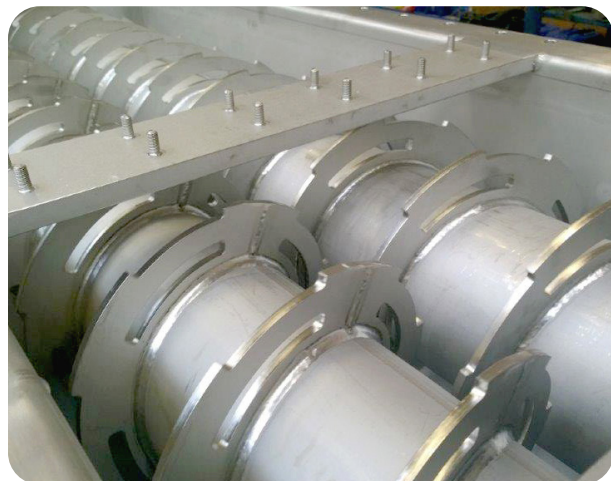
Cellemater Type UL er designet til transport av nesten alle frittstående og slitende pulverprodukter og granulater. Slusen kan anvendes som gjennomfallsluse/doseringsluse eller forsynt med underrør til pneumatisk transport. Sluse-hus og deksler er utført i kraftig støpegods. Den lukkede robuste rotoren er fremstillet i S235 og har 8 kammer. Huset er innvendig herdet, og rotorvingene er hardbelagte. Slusen er utstyrt med pakkbokser og kraftige flensmonterte kulelager. Type UL er utført med en minimal toleranse mellom hus og rotor, hvilket sikrer en meget tett sluse. Slusen kan anvendes opp til 1 bars differansetrykk. Videre er slusene eksplosjonssikre opp til 10 bar.

## CEMENT SLUSER

Type UL Cement sluser. Sluse-hus og deksler er utført i kraftig støpegods EN-GJL-250 (GG25) og utrustet med flens montert kulelager og pakkbokser. Rotoren er av stål og har 6 til 8 vinger med en volumer opp til 2178 m<sup>3</sup>/h og for materialer med en temperatur opp til 450°C. Slusene kan leveres direkte trukket med SEW gearmotor, HRC kobling og skjerm.







## KJØLE- OG VARMESKRUER

Termisk påvirkning av masser er vanlig i prosessindustrien. Vågen sine kjøle- eller varmeskruer, kan produseres med kjøling/varme både i kappen, sentralrøret og i vingene/gjengesegmentene, avhengig av kjøle/varme behov. Stoffets egenskaper er også medvirkende i våre beregninger og konstruksjon, både vedrørende termiske egenskaper, men også for kondensering, "klabbing" osv. Vågen kan også levere trykksatte systemer, dokumentert og godkjent i forhold til trykkdirektivet (Pressure Equipment Directive, PED, 97/23/EC).



Kjøleskrue brukes for nedkjøling og transport av masse. Den kan også nyttes til oppvarming.





## KOPPELEVATORER

Vågen AS leverer Industri kopelevatorer i ulike størrelser og materialkvaliteter, fra karbonstål grunnet og malt eller galvanisert, til rustfritt eller syrefast (AISI 316). Begerverk/kopelevatorer benyttes til vertikal transport av tørre produkter. Våre kopelevatorer leveres i tette kapslinger for sikkerhet og renslighetens skyld. Alle våre produkter leveres med CE eller TÜV og Dekra godkjenning. Produktene kan også leveres med ATEX godkjenning.

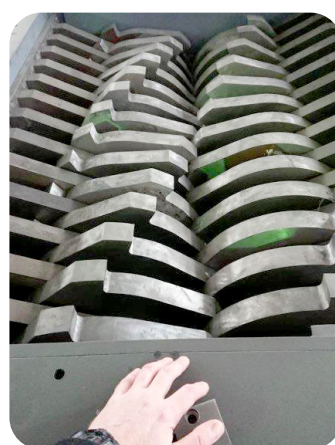
## KVERNER

Vi leverer også startapplikasjonene og styrings-systemene du trenger med frekvensstyring for optimal drift av kverner med turtallsregulering, alt iht. kravspesifikasjoner. Blir som standard levert med Siemens PLS og HMI.

Vi leverer industrikverner i de fleste størrelser som enkelt kan tilpasses ulike behov. Utforming av kverner blir tilpasset prosessen den skal stå i. Det blir benyttet gjennomprøvede tekniske løsninger for å redusere vedlikeholdskostnadene og forenkle tilgang på reservedeler.







## MIKSERE

Vågen har levert svært mange mikser og applikasjoner for miksing av forskjellige masser. Batch miksing, som vist på bildet er én løsning. I mange tilfeller ønsker man heller en kontinuerlig mikseprosess, noe som enkelt lar seg kombinere i en mikse/ transportskrue.

(En meget effektiv mikser er vist på illustrasjonen nedenfor, beregnet for blanding av et gitt volum.)





## REDLERE

Redlere og kjedetransportører blir brukt for å transportere alle typer tørre produkter som ikke kleber. Vi leverer redlere i ulike materialer og størrelser avhengig av miljø og kundens behov. Kjedetransportører kan transportere over lange avstander, også med høydeforskjeller underveis.





## OVAL DISK AVVANNER

Vågen ODA er en energieffektiv faststoff-væske separator med selvrensende funksjon og høy kapasitet. Åpningen mellom de faste og de roterende ovale ringene slipper væsken gjennom og fører og presser faststoffet videre i prosessen. Rotasjonen mellom ringene renses systemet og forhindrer tilstopping av det tørkede slammet. Prosessen kan kjøres kontinuerlig og er automatisert.



Det er lavt behov for operatørstyring og den selvrensende funksjonen gir god flyt i separasjonsprosessen. De ovale roterende ringene transporterer slammet mot utløpet av maskinen samtidig som de separerer vannet fra slammet. Oppbyggingen av systemet er enkelt og krever lite vedlikehold. Lav rotasjonshastighet gir lang driftstid og lave vedlikeholdskostnader. Sammenlignet med andre avvanningssystemer har Vågen ODA lavt energiforbruk. Energiforbruket varierer fra 0.2 kW til 1.5 kW fra den minste til den største maskinen som gir fra 23 til 130 m<sup>3</sup> /time kapasitet. Separatoren er et komplett slamavvanningssystem som kan tilpasses de fleste prosesser og næringer. Systemet kan leveres med tilhørende systemer for innmating og utmating, og kan opereres som en kontinuerlig prosess.

### ODA - Egenskaper

#### Ingen tilstopping eller oppbygging av slam

Kontinuerlig separasjon av partikkelvæske og selvrensing under drift.

De oscillerende diskene renses samtidig som det avvanner og driver slammet mot utløpet.

#### Stabil avvanningskapasitet

Gjennom selvrensing og uavbrutt operasjon gir systemet høy kapasitet og sikrer jevn drift.

#### Lang serviceintervall

Enkel struktur og lav rotasjonshastighet gir lange vedlikeholds – og serviceintervaller.

Slitasje og behov utskifting av slidedeler er lave sammenlignet med annet tilsvarende utstyr.

#### Applikasjoner

Vågen ODA kan effektivt avvanne de fleste typer slam og gir gode resultater både med og uten bruk av polymer. Maskinen brukes verden over i mat og fiskeindustrien, men avvanner og renses slam fra et bredt utvalg industrier

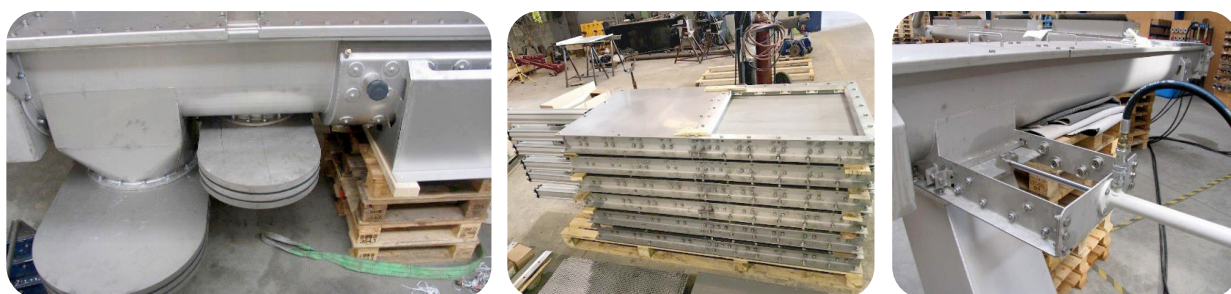




## SAND OG SLAMUTSKILLERE

Vågen AS leverer løsninger og maskiner til rensanlegg for avløpsvann, kloakk og slamvann fra ulike prosesser i alle typer prosessindustri. I denne sammenheng er Sandavvannere og Sandfang en viktig bidragsyter til å forlenge levetiden på annet utstyr, som fort vil slites ut hvis det kommer sand og småsteiner inn i prosessen.

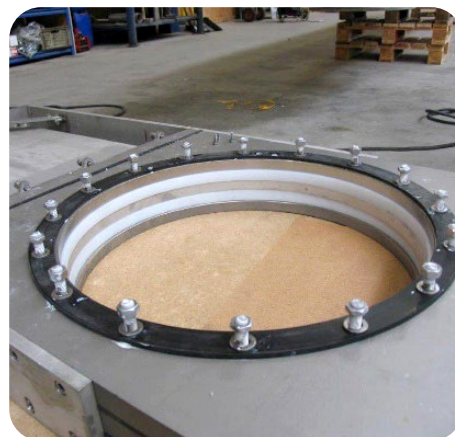
Vi leverer Sandavvannere med kapasitet fra 1-300m<sup>3</sup> pr time og Sandfang med kapasitet inntil 720m<sup>3</sup> pr time, produsert i AISI 304 eller AISI 316.»



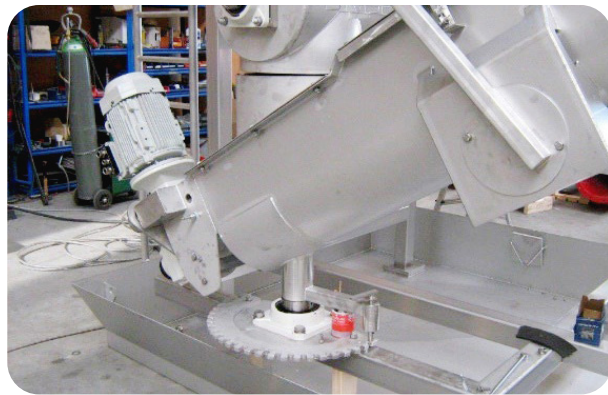
## SPJELD

Vi produserer og leverer standard eller tilpassede spjeld, med manuell, pneumatisk eller elektrisk drift.

Spjeld leveres som standard håndbetjent, men kan også leveres med elektrisk eller pneumatisk aktuator. Den maksimale arbeidstemperatur er 80°C. I spesiell utførelse kan spjeldet leveres opp til 500°C. Spjeldet er utformet med et flensmål, som gjør at det passer direkte til en PAM Sluse. Flensene er 5 mm med forsterkning, hvilket betyr at PAM slusen kan monteres direkte under spjeldet. Spjeldet er overflatebehandlet med grunnmaling og topcoat med et minimum lagtykkelse på 100 um. (MY).







## SWIVEL LØSNINGER

Vågen AS leverer kundetilpassede swivel løsninger ut fra behov. Det meste lar seg løse, kontakt oss så finner vi sammen en løsning som passer for deg.



## TROMLER OG REAKTORER

Sammen med kunder i mange ulike prosessindustrier har vi hatt gleden av å utvikle og levere prosessreaktorer til Rensing av Borekaks, Pyrolyse, Hydrolyse, Felling og Seperasjon med mer.

Kontakt oss med din problemstilling så finner vi sammen en løsning som dekker ditt behov.





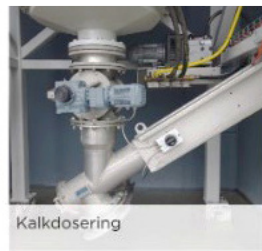


## SYSTEMLØSNINGER

Vågen AS utformer i samarbeid med Cevia Solutions systemløsninger for komplette maskiner og kan integrere disse i totale systemleveranser for effektiv og rasjonell massehåndtering. Ta gjerne kontakt direkte med Cevia Solutions hvis du ønsker en "nøkkelferdig" løsning.



Kalkmelkmiksing



Kalkdosering



Pumpeløsninger



Ventilløsninger



Avvanningssystemer



Kontrollsystemer







## UNDERSTØTTELSER

Vågen AS leverer understøttelser for ulike løsninger. Vi kan levere for faste installasjoner eller med hjul for fleksibilitet.



## VÅGEN EXPRESS NETTBUTIKK

Enkle transportskruer som kan settes sammen i ulike lengder i de mest brukte dimensjoner, Ø200 og Ø300mm. Transportskrueene kan leveres montert eller i deler etter ønske. Bestill med ønskede opsjoner og transportskruen er klar til levering innen 2 uker. Dette er et enkelt standard produkt som leveres uten prosessgarantier, for å sikre rett skrue til ditt bruk.



## BIGBAG

Big Bag system benyttes for fylling av Big Bag sekker.

Innløpskassen leveres med lokk/gitter. Løfteskruen lages av rør-trau. Driftssikkerhet og levetid påvirkes i stor grad av materialvalg, dimensjoner, fyllingsgrad og omdreiningshastighet på rotoren. Det er lagt stor vekt på enkelt vedlikehold og lett tilkomst for utskifting av slidedeler.







## VAKUUMSKRUER

I mange prosesser er det ønskelig å behandle produkter under Vakuum for blant annet å spare energi i forbindelse med avdamping og tørking.

Vågen AS leverer transportskruer og omrørere designet for kontinuerlig drift under Vakuum, helt ned til 0,3 Barg. Disse kan også utrustes med kjøle eller varmekapper som isoleres mot omgivelsene. Produseres i karbonstål, rustfritt, syrefast, Duplex eller Hastelloy avhengig av prosess.



## MAGNETSKRUER

Metaller i medier som skal transporteres, kan ødelegge både produktet og maskineriet som transporterer. Med magnetskrueløsninger fra Vågen kan du fjerne magnetiske metaller fra både veske og faststoff.

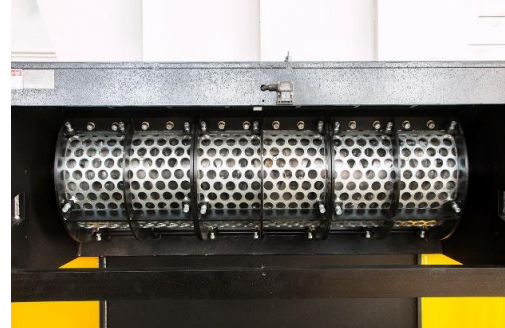
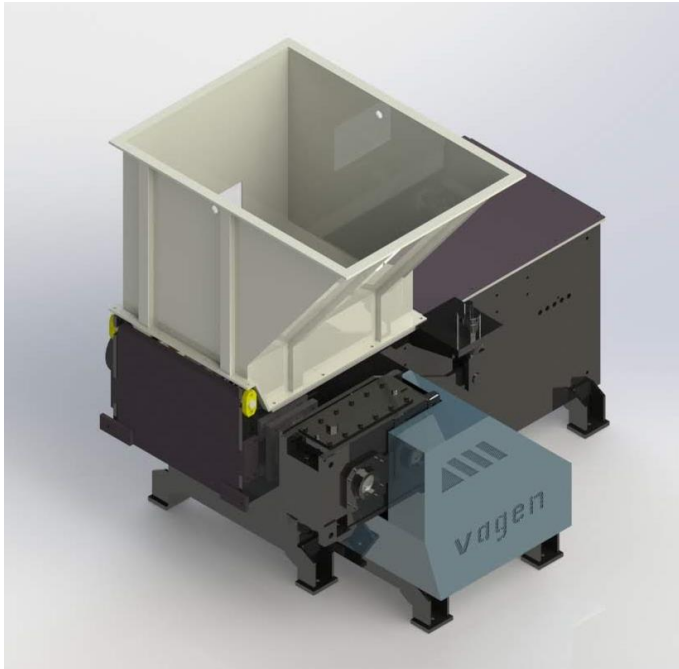
Kontakt oss så finner vi sammen den løsningen som passer best i din prosess.





vågen

## VÅGEN SR KVERN



### Grunnleggende informasjon

Produsert i Karbonstål

Vendbare hardmetallskjær for forlengt levetid

Kapasitet fra 200-3000 kg/time

Partikkelstørrelse fra 40 – 100 mm

Utskiftbar utløpssil

Siemens PLS

CE merket

### Opsjoner

- Igangkjøring
- Installasjon
- Opplæring

### VÅGEN SR Enakslet kvern

Vågens SR serie enakslede kverner har høy kapasitet og tåler stor belastning. En hydraulisk drivenhet presser akslingen med hardmetallskjær mot produktet. Utløpssil bestemmer partikkelstørrelse etter kverning og kan enkelt skiftes etter behov.

Kvernen er svært fleksibel og kan leveres i flere størrelser med kapasiteter fra 200 – 3500 kg per time. Maskinen leveres komplett med Siemens kontrollsystem og CE dokumentasjon.

### Bruksområder

Kvernserien SR er designet for kverning av myke produkter som plastikk, trevirke, avfall og annet.

Maskinen er utstyrt med gode sikkerhetssystemer for å unngå skader på utstyr og personell.







#### **KONTAKT OSS**

Vi vil sette pris på å høre fra dere,  
og svarer gjerne på spørsmål.

Alle henvendelser blir  
behandlet konfidensielt.

#### **HOVEDKONTOR:**

Norge Vågen AS,  
Vågsmarka 9,  
5680 Tysnes

E-post: [vagen@vagen.no](mailto:vagen@vagen.no),  
Telefon: +47 53 43 02 00

#### **PÅ LAG MED**



**Cevia Solutions**