

HUBER flotasjonsanlegg HDF



Avløpprensing, produktgjenvinning og vannbehandling ved flotasjon med mikrobobler

Prosessvann er nødvendig i mange produksjonsprosesser som en komponent for fremstilling av materialer eller for rengjøring. Vann resirkuleres og gjenbrukes av både økonomiske og miljømessige årsaker. Fett, olje, flytende og svevende materialer, avleirede faste partikler og oppløste stoffer må skilles ut for å kunne oppnå en homogen utgående vannkvalitet. Gjenvinning av verdifulle restprodukter fra vannet kan være en annen grunn. Dessuten kan tilstopping og økt slitasje på rør og annet tilhørende utstyr forhindres, noe som øker produksjonsanleggets driftssikkerhet.

Der brukt prosessvann ledes bort som avløpsvann, kreves det ofte forbehandling for å forhindre giftige eller andre skadelige stoffer (f.eks tungmetaller, HC, AOX osv.) i å komme inn i kloakkssystemet og på den måten redusere ekstra kostnader og avgifter for den aktuelle industrien. Med konvensjonelle gravimetriske sedimenteringsanlegg er det ofte ikke mulig å oppnå tilstrekkelig forbehandling. En rekke forskjellige typer flotasjonsprosesser er utviklet, og av disse har dissolved air flotation (HDF), med sirkulasjon av vann under trykk, vist seg å være mest effektiv.

HUBER flotasjonsanlegg gir en merkbart forbedret flotasjonsprosess med sin spesielle innløpsstruktur, som gir optimal kontroll over gjennomstrømningen.

HUBER flotasjonsanlegg HDF brukes med hell i en rekke bransjer og kommunale renseanlegg, for eksempel:

- Slakteri
- Kjøtttilberedning og emballasje
- Fiskeforedling
- Meierier
- Ferdigmatproduksjon
- Margarinproduksjon
- Raffinerier for olje og fett
- Kosmetikkindustri
- Tekstilindustri
- Kjemisk industri
- Petrokjemiske bransjer
- Jern- og stålindustri
- Metallbearbeiding
- Galvanisering

- Hermetikkfabrikker
- Industrikjøkken og kantiner
- Leverandører av hurtigmat
- Såpeprodusenter
- Jordutbedring
- Avfallshåndtering
- Kommunal avløpsrensing

Read more...

Chemicals dosing is optimal if the flotation system constantly achieves the required performance without overdosing of chemicals and unnecessarily increasing operating costs. In practice, it proves to be difficult to adjust the chemicals dose due to varying volumes and freights.

Large-dimensioned mixing and balancing tanks are beneficial but can frequently not be installed due to lack of space. Besides, the investments costs are high for the tanks and the accessory equipment required, such as circulation pumps and aeration systems for homogenisation.

The innovative HUBER Chemicals Dosing DIGIT-DOSE allows optimal dosing of the chemicals even with small mixing and balancing tanks. The specially developed system uses a combination of several measuring principles and constantly determines the optimal chemicals dose in real time.

Chemicals consumption, and therefore also operating costs, are reduced to a minimum. Additional positive effects can be seen in the volume of flootate sludge generated.

The production of hydroxide sludge resulting from overdosing of precipitants is effectively avoided. The further utilisation and disposal of the flootate sludge generated is a main cost factor of flotation plants. Furthermore, DIGIT-DOSE makes life easier for the operating staff as the system adjusts automatically to varying wastewater parameters without the need for any manual intervention.



Fordeler

FORDELER MED HUBERS FLOTATION PLANT HDF

- Laget av 100 % rustfritt stål
- Valgfritt med kjemisk behandlingstrinn
- Standardiserte størrelser for ulike bruksområder
- Kompakt utførelse, opptar liten gulvflate
- En enkelt ventil sørger for maksimal driftssikkerhet
- Effektiv og skånsom innblanding av luftboblene i strømmen av avløpsvann
- Definert gjennomstrømning takket være en optimal utførelse av blandere og matere i flotasjonstanken
- Stort og effektivt sedimentteringsområde takket være lamellutskilleren, minimal risiko for tilstopping takket være tilstrekkelig dimensjonerte åpninger mellom lamellskivene
- Generering av trykkvann med en flertrinnspumpe
- Erfaring fra over hundre installasjoner i mange forskjellige industrielle anvendelser

Detaljer

SYSTEMORIENTERING

Vi leverer komplette løsninger for mekanisk vannrensing ved å kombinere HUBER HDF med andre HUBER-maskiner.

Kjemisk forbehandling: Ved utfelling, ph-regulering og flokking for større utskillingseffekt og fjerning av oppløste forurensninger

Kjemisk forbehandling

Ved utfelling, ph-regulering og flokking for større utskillingseffekt og fjerning av oppløste forurensninger

Behandling av flytende slam og sedimentslam:

- Slamfortykker med **HUBER S-DISC** eller **HUBER S-Drum** og
- slamavvanning med **HUBER Q-press**

Etterpolering eller fin filtrering med noen av maskinene nedenfor:

- Finfiltrering gjennom **HUBER Trumsil LIQUID** og finfiltrering gjennom **HUBER Disc filter Ro DISC**
- Tertiær filtrering med sand- eller aktivkarbonfiltrering ved hjelp av

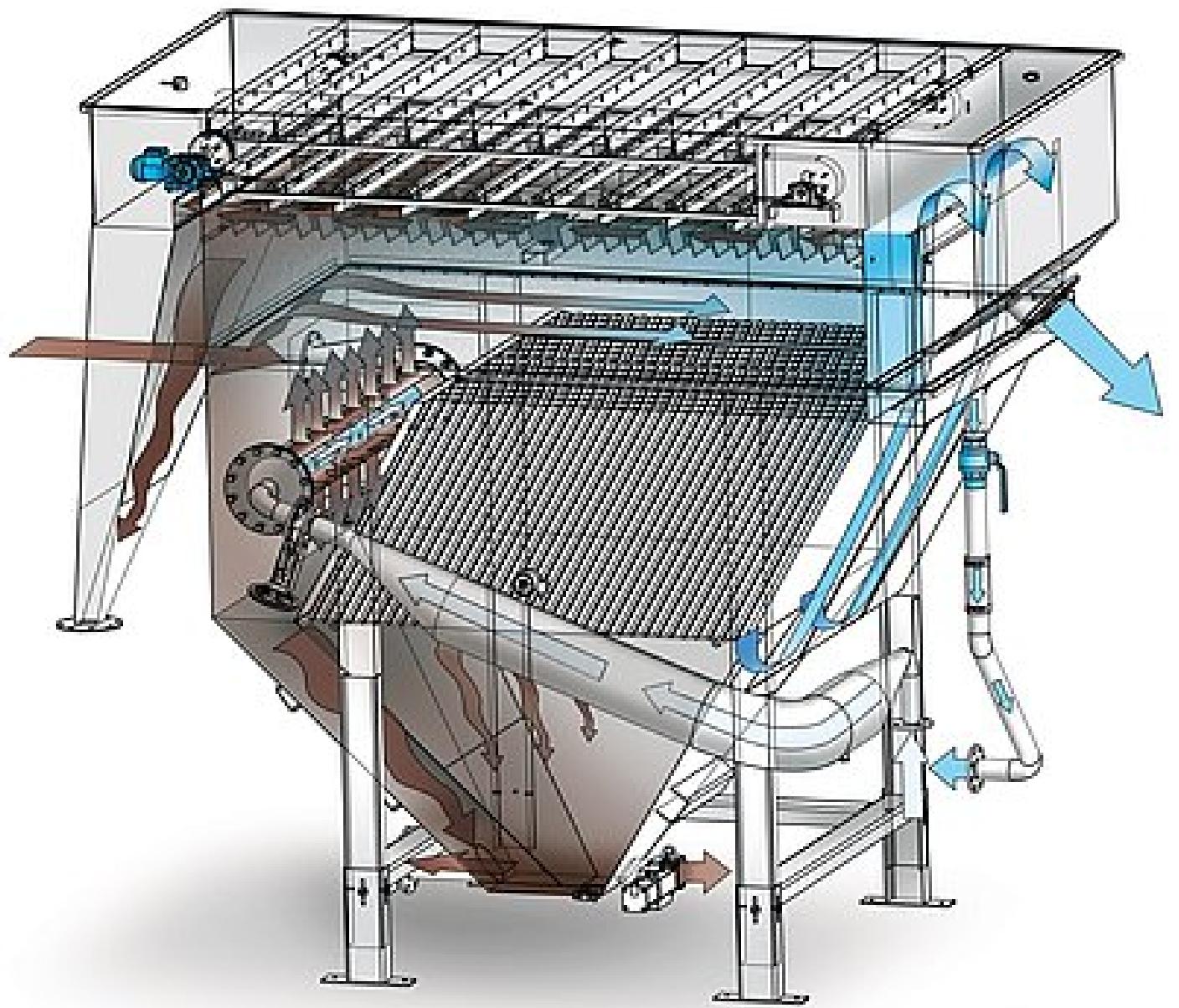
Case Studies

- **Clear Solutions: Navigating Wastewater Challenges with Dissolved Air Flotation in condiment production**
- **HUBER applications in poultry slaughterhouse Süddeutsche Truthahn AG**
- **Wastewater Treatment in the Dairy Industry – Development of customized solutions for direct and indirect discharge**
- **Intelligent chemicals dosing reduces operating costs for flotation plants**
- **Flotation for biomass separation replacing secondary settling tanks and secondary treatment systems**
- **HUBER flotation plant and screw press are a great help with the apple harvest in Serbia**
- **Fresh water savings in breweries: HUBER SE develops innovative process chain with Bavarian project partners**
- **New machine to dewater fermentation residues in dry fermentation**
- **New plant in Switzerland for innovative sewer grit treatment with process water recycling**
- **HUBER Plant Technology for rent – the smart solution for industry and municipalities**

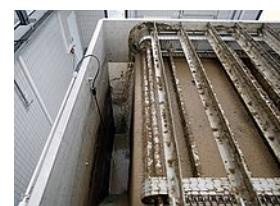
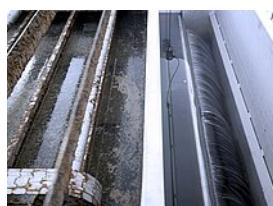
Medier

 [\[Norsk\] Brochure: HUBER Dissolved Air Flotation Plant HDF \[pdf, 0.99 MB\]](#)

Konstruksjonstegning

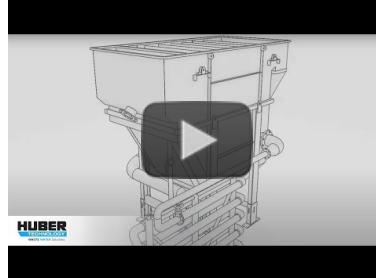


Medier

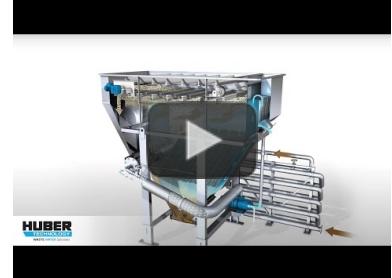




HUBER Technology Nordic - Referenssivideo / Pågen Leipomo
<https://www.youtube.com/watch?v=lrTkoJk8OAQ>



Animation: HUBER Dissolved Air Flotation Plant HDF
<https://www.youtube.com/watch?v=exZb8jk7lls>



Chemical-physical waste water treatment
<https://www.youtube.com/watch?v=LtqL1ijl0M>



Animation: HUBER Flotation Plants in Container Design
<https://www.youtube.com/watch?v=eW4aFe65YZI>



Video: Dissolved Air Flotation for wastewater treatment in a dairy
<https://www.youtube.com/watch?v=HkqDkDs070>



Video: Video: HUBER Dissolved Air Flotation HDF in meat processing industry
<https://www.youtube.com/watch?v=HvwV0BaLd68>



Video: HUBER Dissolved Air Flotation Plant HDF in a grit treatment process
<https://www.youtube.com/watch?v=nNstEvZA-24>