HUBER TECHNOLOGY
WASTE WATER Solutions

HUBER Trumsil LIQUID



Pålitlig finsilning med maximal avskiljningseffektivitet
– Maximal kvarhållning av fiber och hår
– Ger pålitlig drift av membranbioreaktorer
– Maximal reduktion av COD / BOD5

Situationen

Mekanisk förbehandling krävs av både kommunalt och industriellt avloppsvatten för att ta bort större partiklar och för att avskilja flytande, sedimenterat och uppslammat material.

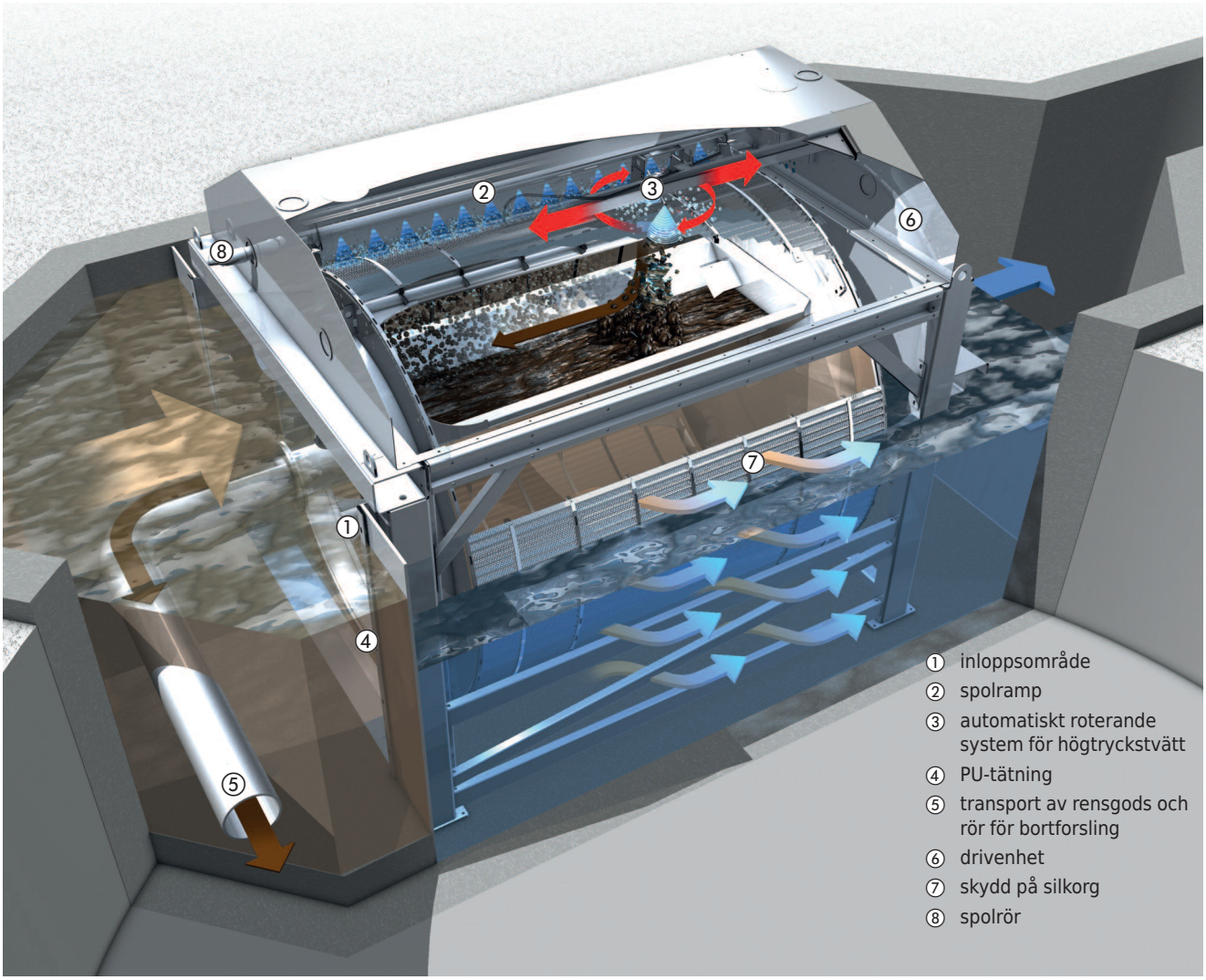
Beroende på den metod som används för avloppsvatten-behandling måste det mekaniska förbehandlingssystemet uppfylla olika krav gällande avskiljningseffektivitet. Speciella anläggningar som körs enligt MBR-principen ställer de högsta kraven på det mekaniska för-behandlingssystemet eftersom alla större partiklar måste tas bort.

En kostnadseffektiv lösning måste inte bara uppnå de krävda avskiljningsresultaten, utan den måste även klara höga flöden i kombination med maximal driftspålitlighet.

Vår lösning HUBER Trumsil LIQUID

HUBER Trumsil LIQUID finns i olika utföranden och är passande för ett flertal applikationer inom området avskiljning av fasta partiklar från vätskor.

Beroende på applikationens speciella krav är den horisontella trumman täckt av nät, kilformigt nät eller perforplåt.



HUBER Trumsil LIQUID för installation i kanal

Design och funktion

Det som utmärker HUBER Trumsil LIQUID är dess silkorg som är horisontellt installerad i kanal eller tank. Avloppsvattnet som ska behandlas rinner genom silkorgen från insidan till utsidan. Medan avloppsvattnet strömmar genom den öppna änden på framsidan in i silkorgen, hålls de fasta partiklarna kvar i trumman. En speciell effektiv tätning mellan kanalen och den främre silkorgsöppningen förhindrar obehandlat avloppsvatten från att rinna förbi silkorgen. De fasta partiklarna fastnar på trummans yta vilket leder till gradvis igensättning av ytan. Det resulterar i att vattennivån uppströms silen stiger. När den förinställda maximala vattennivån nås, börjar silkorgen att rotera runt sin axel för att göra rent silytan. På toppen sprutar en spolramp vatten på trummans yta från utsidan för att ta bort de fasta partiklarna och för att spola ned dem i ett tråg inuti silkorgen, varifrån rensgodset matas ut med hjälp av gravitationen. Som option kan rensgodset pumpas till en högre nivå.

HUBER Tvättpress WAP® liquid (se separat broschyr) är passande för ytterligare behandling av det avskilda rensgodset. Tvättpressen avvattnar rensgodset innan det matas ut i en behållare.

Tekniska data

- fyra storlekar för flöden på upp till 10 000 m³/h avloppsvatten
- trumdiameter 2,2 m
- trumlängd upp till 4 m
- perforplåt från 1,5 upp till 3 mm
- STAR-design perforeringar 1-2 mm
- maskvidd från 0,2 till 0,75 mm
- spaltvidd från 0,5 upp till 3 mm
- för installation i kanal eller tank
- helt tillverkad i rostfritt stål och syrabehandlad i betbad för maximal korrosionsresistans

En skräddarsydd lösning för att passa alla applikationer

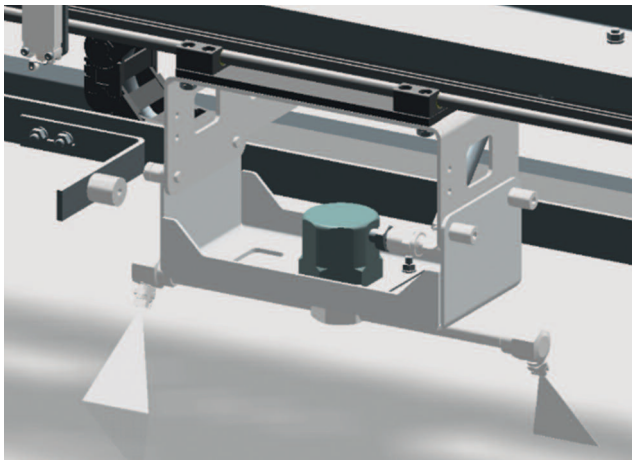
- kommunala och industriella applikationer
- primärt och sekundärt behandlingssteg
- skydd för membrananläggningar
- i stället för primära sedimenteringsbassänger
- mindre belastning på det biologiska behandlings-steget genom minskning av COD / BOD / AFS
- silning av inloppet på kraftstationer
- behandling av vatten som används för nedkylning
- avloppsvatten från bryggerier
- sea outfall applikationer
- silning av ytvatten och av vatten från flod / å

Fördelarna är tydliga

- hög flödeskapacitet - maximal avskiljningseffektivitet
- enkelt underhåll
- låga driftskostnader
- lång livslängd till låg kostnad
- som option med högtrycksrengöring som minskar behovet av underhåll
- för installation i kanal eller tank
- många olika applikationsområden
- maximalt rostskydd genom utförande i rostfritt stål och syrabehandling i betbad

Högtrycksrengöring

Som option kan ett automatiskt högtryckssystem integreras för preventiv rengöring av silkorgen. Spolrampen roterar automatiskt tack vare vattentrycket och rör sig längs silkorgens fulla längd för att göra rent hela korgen noggrant och effektivt. Vattenförbrukningen och tidsåtgången för övervakning är minimal.



Automatiskt system för högtryckstvätt av HUBER Trumsil LIQUID

Pålitlig tätning

Varje system är endast så bra som dess tätning är vid inloppet på maskinen. En speciell PU-tätning är därför integrerad i HUBER Trumsil LIQUID för att säkerställa att inget obehandlat avloppsvatten kan passera genom silen och konstanta avskiljningsresultat uppnås.

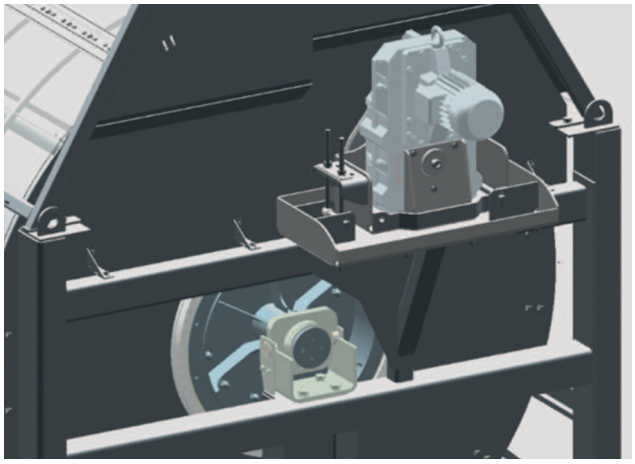


Polyuretantätning i inloppet på HUBER Trumsil LIQUID

Kedjedrift med litet underhållsbehov

HUBER Trumsil LIQUID är utrustad med ett unikt självjusterande lager med kedjedrift.

Lagret är vattensmort och tillverkat i ett mycket tåligt fibermaterial. Lagret kan bytas ut utan att maskinen måste monteras ned.



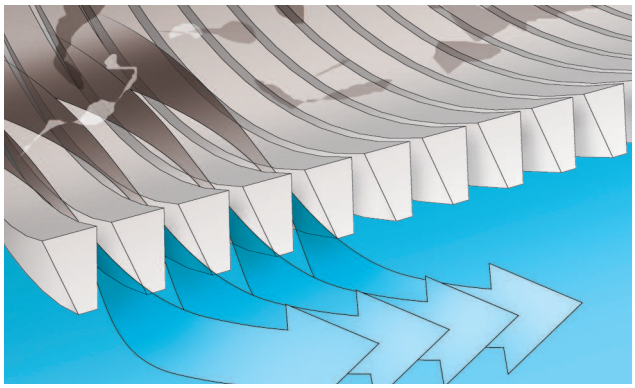
Kedjedrift med lågt underhållsbehov på HUBER Trumsil LIQUID

Trumsil LIQUID ww

HUBER Trumsil LIQUID med kilformigt nät, storlekar 0,5 / 1 / 2 / 3 mm.

Avskiljning av fasta partiklar för flöden på upp till 10 000 m³/h per maskin.

Typiska användningsområden:
Mekanisk förbehandling på avloppsreningsverk, industriella applikationer.



Kilformigt nät för höga hydrauliska flöden

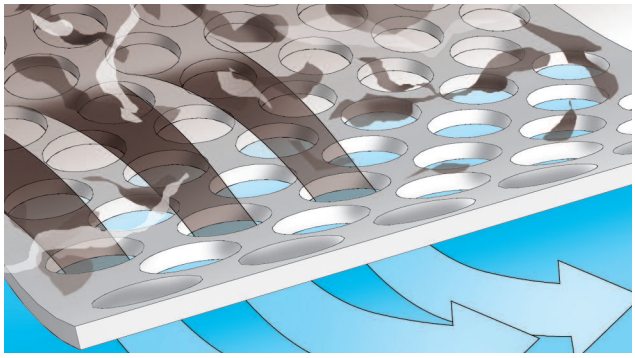
Trumsil LIQUID pp

HUBER Trumsil LIQUID med perforplåt, hålstorlek 1,5 / 1 / 2 / 3 mm.

Hög avskiljningseffektivitet och kvarhållande av fiber och hår.

Typiska applikationer för hålstorlek 1 och 2 mm:
Skydd av membranfiltreringsanläggningar av hålfiber-typen.

Typiska applikationer för hålstorlek 3 mm:
Skydd av membranfiltreringsanläggningar av platt-membrantypen.



Perforplåt för hög avskiljningsgrad med samtidigt hög hydraulisk kapacitetty

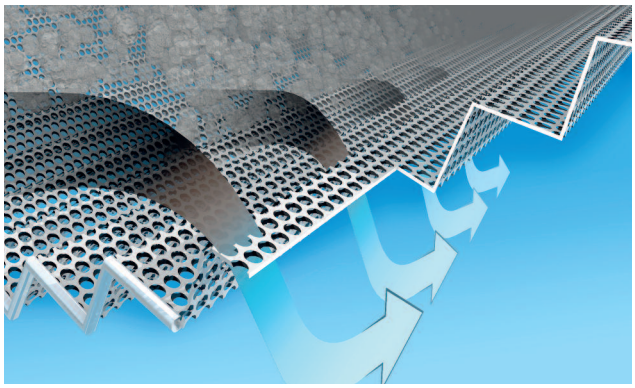
Trumsil LIQUID star

HUBER Trumsil LIQUID med vikt perforplåt, hålstorlek 1 / 1,5 / 2 mm.

Ökad silyta för högre flöden.

Hög avskiljningseffektivitet och kvarhållande av fiber och hår.

Typiska användningsområden:
Skydd av membranfiltreringsanläggningar.



Vikt perforplåt STAR med större silyta

Trumsil LIQUID mesh

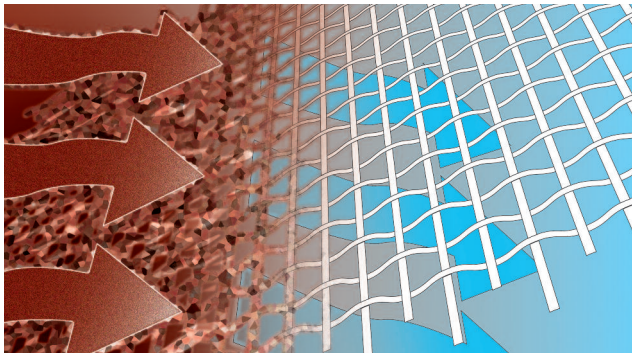
HUBER Trumsil LIQUID med nät, maskvidd från 0,2 upp till 0,75 mm.

Maximal avskiljningseffektivitet och minskning av COD och BOD med 20-40 %.

Typiska användningsområden:
Minskning av belastning på det inledande behandlings-steget.

I stället för primära sedimenteringsbassänger.

Sea outfall applikationer.



Nät för maximala avskiljningskrav

Exempel: minskad belastning på det biologiska behandlingssteget

Tack vare sin överlägsna avskiljningseffektivitet är HUBER Trumsil LIQUID mest mycket väl passande för att användas för att minska belastningen av fasta partiklar i det biologiska behandlingssteget. En HUBER Trumsil LIQUID mesh med maskvidd 0,3 mm åstadkommer som exempel reduktionsvärden på upp till 60 % för filtrerbara fasta partiklar (AFS) och upp till 40 % för kemiskt syrebehov (COD). Toppflöden kan på så sätt balanseras, man sparar in på luftningen i det aeroba behandlingssteget och kapaciteten på avloppsreningsverket förbättras. Dessutom kan rensgodset som avskiljs av HUBER Trumsil LIQUID föras vidare till rötkammare för att förbättra biogasproduktion.

Ett annat användningsområde för HUBER Trumsil LIQUID mesh är dess installation som ersättning för primära sedimenteringsbassänger. Tack vare att den tar liten plats och har en låg hydraulisk förlust är HUBER Trumsil LIQUID även mycket passande för uppgradering och modernisering av befintliga avloppsreningsverk.



HUBER Trumsil LIQUID för maximal avskiljningseffektivitet kombinerat med låga tryckförluster



Rensgods avskilt av HUBER Trumsil LIQUID mesh: Mängden som ska behandlas i det biologiska behandlingssteget minskas och mer gas kan produceras i rötkammaren

Hydropress Huber AB

A member of the HUBER Group

Box 125 · 437 22 Lindome, Sverige · Besöksadress: Heljesvägen 4, Lindome
Telefon: + 46 (0)31 - 99 64 60 · Telefax: + 46 (0)31 - 99 51 33
e-mail: info@hubersverige.se · Internet: www.hubersverige.se

Med förbehåll för tekniska ändringar
0,0 / 1 – 8.2016 – 8.2016

HUBER Trumsil LIQUID