



HUBER **Diskový filtr HUBER RoDisc®**

- ▶ Zadržování suspendovaných pevných látek z dosazovací nádrže
- ▶ Úprava procesní vody pro průmyslové aplikace
- ▶ Předfiltrace při výrobě pitné vody z povrchových vod a v aplikacích UV dezinfekce

Další informace,
soubory ke stažení
a aktuální zprávy



Funkce

Vysoké hydraulické zatížení, nedostatečná hloubka nádrže a špatné sedimentační vlastnosti jsou nejčastějšími příčinami nedostatečného výkonu sekundárního čištění. Může dokonce dosáhnout stupně, kdy již nelze splnit minimální požadavky na spolehlivou retenci nerozpuštěných látek. Únik vloček zvyšuje obsah CHSK, BSK a fosforu v odpadní vodě a recipientním vodním toku, což má za následek vyšší poplatky za odpadní vody.

Mikrosíto zařazené za hlavní stupeň čištění nabízí efektivní a rychle implementovatelnou možnost pro separaci jemných suspendovaných materiálů. Tím se snižuje zatížení přijímané vody.

Konstrukce a funkce

Diskový filtr HUBER RoDisc® je gravitační filtrační systém. Za tímto účelem je voda nejprve přiváděna do vodorovného hřídele a odtud proudí otvory do síťových prvků ve tvaru disku. Odpadní voda, která má být vyčištěna, protéká lamelami zevnitř ven. Během mikročištění zůstávají disky nejprve v klidové poloze. Pevné částice se zadržují na vnitřních plochách disku, čímž dochází k postupnému zanesení síta, což má za následek zvýšení tlakového rozdílu. Přepadová přepážka zajišťuje, že hladina vody v nádrži zůstává prakticky konstantní. S postupujícím zanášením síta dochází ke zvyšování hladiny vody na přítokové straně. Čištění síta se spustí automaticky po dosažení definované hladiny vody.

Síto se čistí pomocí trysek. V opačném směru filtračního toku, tj. zvenku dovnitř, je tkanina čištěna vysokotlakým proudem vody, zatímco se disky pomalu otáčejí. Filtrovaná voda v nádrži stroje se používá ke zpětnému promývání, což znamená, že není nutná žádná čistá voda. Čisticí voda a usazené pevné látky se shromažďují v korytě a axiálně vypouštějí ze stroje. Usazování pevných částic se během čištění nepřerušuje.

Řešení

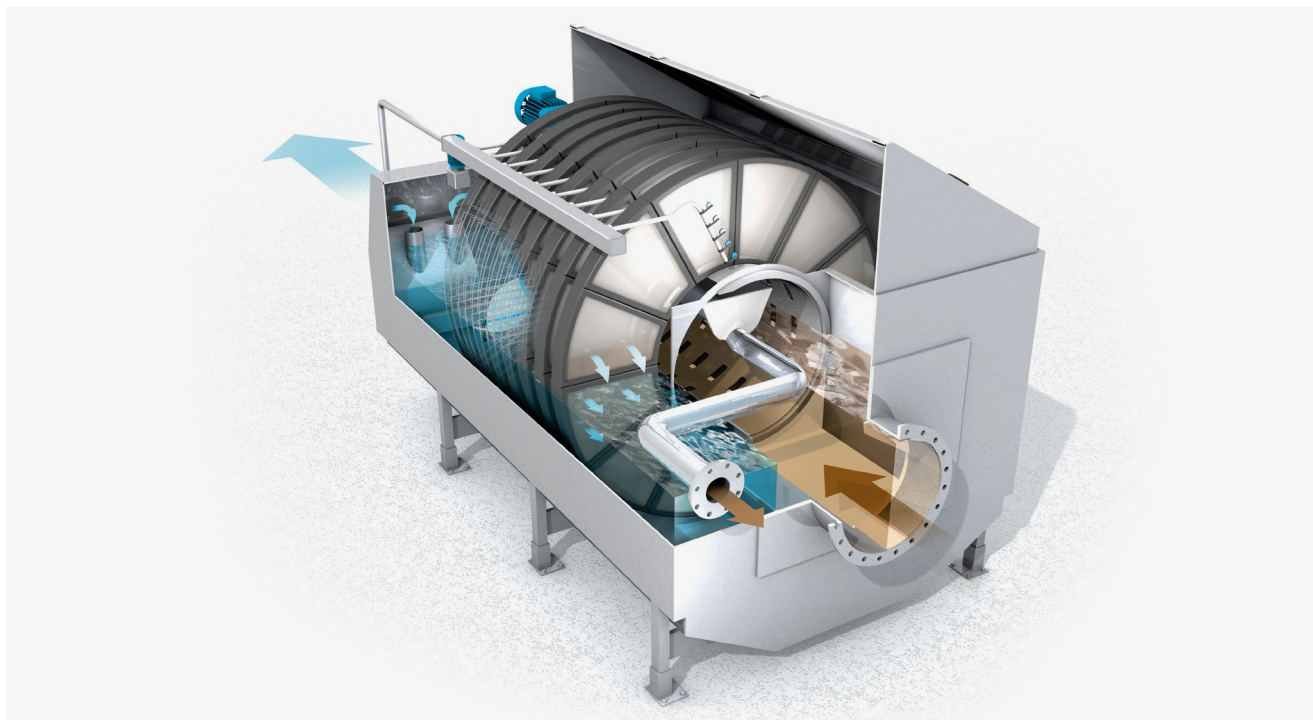
Diskový filtr HUBER RoDisc® je systém mikrofiltrace. Stroj se skládá až z 35 vertikálně uspořádaných disků spojených horizontální hřídelí. Až 65 % povrchu disku je ponořeno.

Každý disk se skládá z 12 plastových segmentů. Segmenty jsou po obou stranách potaženy síťovinou, která je kolem okrajů tepelně zafixována. Každý segment lze vyměnit samostatně.

Diskový filtr HUBER RoDisc® lze díky své kompaktní a modulární konstrukci přizpůsobit požadavkům konkrétní aplikace.



Modulární konstrukce filtračního kotouče RoDisc®.



Aplikace

Filtrace biologicky upravených odpadních vod

Diskový filtr HUBER RoDisc® je často využíván pro separaci jemných suspendovaných látek z biologicky čištěných městských i průmyslových odpadních vod. To platí zejména tehdy, když sekundární čištění nefunguje dobře, např. protože jsou dosazovací nádrže příliš malé nebo se aktivovaný kal obtížně usazuje.

Použití RoDisku v oblasti pitné vody

Zejména v oblasti úpravy pitné vody jsou na strojní techniku kladeny mimořádně vysoké nároky. Zásadní je zde nejvyšší kvalita použitých materiálů a možnost doložit jejich původ v celém dodavatelském řetězci. Čistota a hygienické standardy musí být zajištěny ve všech fázích použití pro pitnou vodu – od výroby technologického zařízení až po jeho uvedení do provozu.

Pitnou vodu lze získat z povrchových vod, pramenů nebo pobřežních filtrátů. Klíčovým úkolem je odstraňování mušlí, jejich larev, řas nebo velmi jemného kalu z vody. Za tímto účelem poskytuje společnost HUBER spolehlivé produktové řešení díky technologii RoDisc®.

Filtrace pro ochranu nebo zvýšení účinnosti následných čisticích postupů

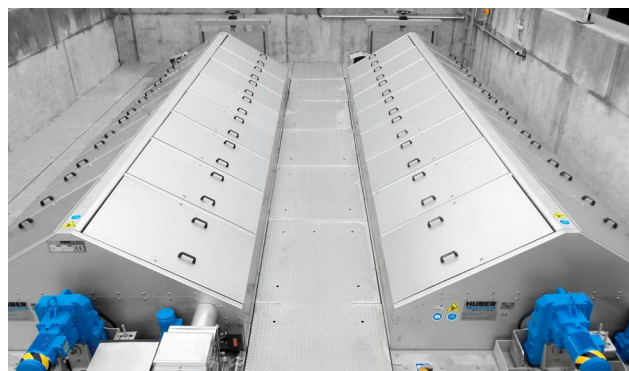
Odstranění téměř všech nerozpuštěných látek z proudu vody je nezbytným předpokladem pro účinný, spolehlivý a hospodárný provoz navazujících stupňů úpravy, například UV dezinfekce, filtrace přes GAC a membránové filtrace, a zároveň omezuje jejich poruchovost a nároky na údržbu. Naše mikrosíta výrazně snižují koncentraci suspendovaného materiálu.

Čištění vody a odpadních vod v průmyslu Zpřísnující se legislativní požadavky na přímé i nepřímé vypouštění odpadních vod vyžadují

pokročilé čištění odpadních vod přímo u zdroje jejich vzniku. Recyklace odpadních vod vyžaduje také odstranění pevných látek. Provozní a procesní voda musí být těchto látek zbavena v maximální možné míře zbavena.

Speciální případy použití:

- ▶ Odpadní vody v papírenském a celulózovém průmyslu
- ▶ Odpadní vody v průmyslu zpracování plastů
- ▶ Úprava provozní a procesní vody, uzavření vodních okruhů (např. v potravinářském a chemickém průmyslu)
- ▶ Odstranění mikroplastů



Dvouproudová instalace RoDisc® pro separaci pevných látek.

Výhody pro provozovatele

- ▶ Velmi vysoká hydraulická kapacita na malé ploše
- ▶ Gravitační průtok bez potřeby čerpání odpadní vody
- ▶ Redukce odfiltrovatelných pevných látek, CHSK, BSK a fosforu
- ▶ Není nutný žádný externí přívod vody, protože k čištění se používá filtrovaná voda
- ▶ Kontinuální filtrace i během zpětného proplachu
- ▶ Jednoduchá výměna jednotlivých filtračních vložek bez potřeby zvedacího zařízení



28 x Diskový filtr RoDisc®, každý s 24 disky, čistí cca 8,5 m³ odpadní vody za sekundu.

Technická data

- ▶ K dispozici jsou různé průměry filtračních kotoučů
- ▶ Průchodnost až 2 800 m³/h na stroj
- ▶ Až 35 filtračních disků na stroj
- ▶ Velikost ok cca Možné 10 – 100 µm
- ▶ Kvalita materiálu: PET, nerezová ocel



4 x Diskový filtr HUBER RoDisc® s 18 disky v nádobě z nerezové oceli.



Zpětné promývání filtračních disků filtratem – není nutná žádná externí promývací voda.