

## HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW®



**Висококачествена технология за ефективно пречистване на различни води и отпадъчни води**

- Идеално решение за третиране на големи обемни потоци
- Много гъвкава техника благодарение на модулната конструкция
- Ниски експлоатационни разходи чрез минимум обслужване

## ➤ Задание и решение:

През изминалите години значително бяха повишени изискванията към качеството на изход за директни и индиректни зауствания на основание ставащите все по-строги закони и разпоредби.

За да бъдат спазвани гарантирано и за в бъдеще изискваните стойности на изход при пречистването на отпадъчните води, HUBER пясъчен филтър CONTIFLOW® предлага една финансово изгодна, високо ефективна и същевременно с минимум поддръжка технология, която обединява високия стандарт за качество на ХУБЕР с една отдавна доказала се филтърна технология.

Освен това с HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW® клиентите ни получават един стопански ефективен и енерго-спестяващ продукт, който намира приложение в множество различни области на приложение.

Допълнително предимство е също, че въз основа на голямата си гъвкавост на напасване пясъчният филтър предлага разнообразни възможности за индивидуални технологични решения.

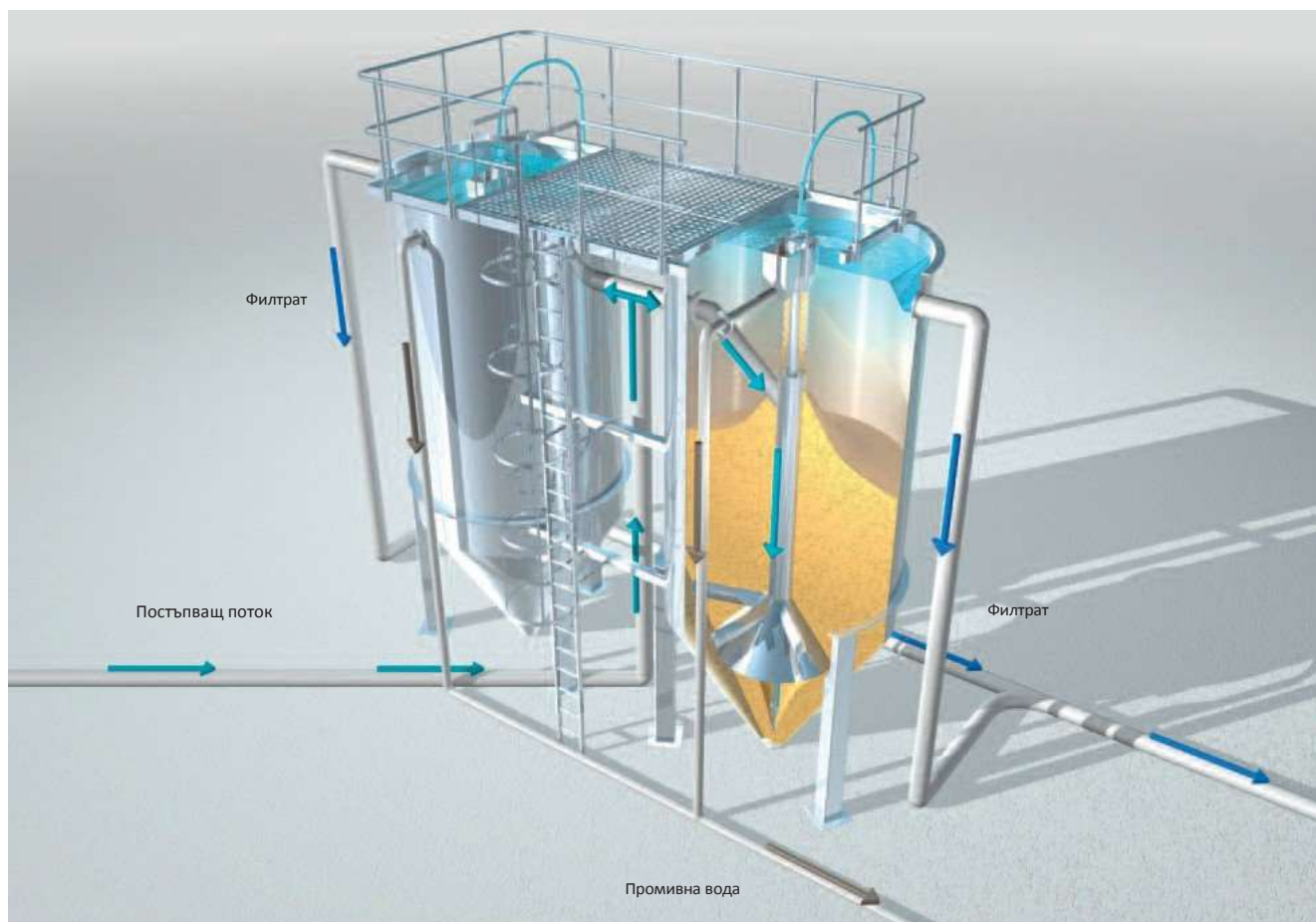
## ➤ Описание

HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW® е един действащ във възходящ поток дълбочинен филтър, който чрез непрекъснатото почистване на филтърното легло изпълнява и най-високите изисквания към качеството на изход. Същевременно филтърът демонстрира висока ефикасност, тъй като за процеса на промиване на пясъка не са необходими работни паузи или обратни промивки.

HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW® може да се изпълни като резервоар от неръждаема стомана или в бетонова конструкция. Благодарение на модулната структура могат оптимално да бъдат третирани най-различни потоци.

Захранването на пясъчния филтър става посредством звездообразно оформен входен разпределител в долната зона на пясъчния филтър. Докато постъпващият поток протича през пясъчното легло от долу на горе, съдържащите се в него твърди частици се задържат във филтърния слой. Чистият филтрат изтича през една преградна стена в горната зона на филтъра.

Натовареният със замърсители пясък се придвижва бавно надолу в дъното на трихтера, а от там се транспортира нагоре чрез един пневматичен подемник в така нареченото устройство за промиване на пясък. Там се извършва разделянето от филтърния пясък на твърдите частици, които се отделят с малък частичен поток от филтрата, така наречената промивна вода. Пречистеният пясък накрая пада обратно долу върху пясъчното легло, с което се създава вътрешен кръговрат на пясъка.



Поточна схема на HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW®

## ➤ Области на приложение

Разработването на HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW® предоставя на потребителя едно оптимално решение за непрекъснато почистване на най-различни води и отпадъчни води. Типични области на приложение на HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW® са:

- Допълнително пречистване на битови и промишлени отпадъчни води
- Преработка на процесна, охлаждаща и рециркулираща вода
- Преработка на повърхностни води и отстраняване на алги
- Отстраняване на помътнители и редукция на подхранващите съставки
- Възвращаемост на продукти и суровини

Обикновено HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW® се използва като последна стъпка на пречистване за отпадъчните води и служи предимно за отстраняване на помътнители.

Желязо и манган могат чрез предварително включени стъпала да бъдат приведени в твърда фаза и накрая също да бъдат изфилтрувани.

Наред с филтриращата си функция пясъчният филтър се използва също като реактор за редукцията на подхранващи съставки:

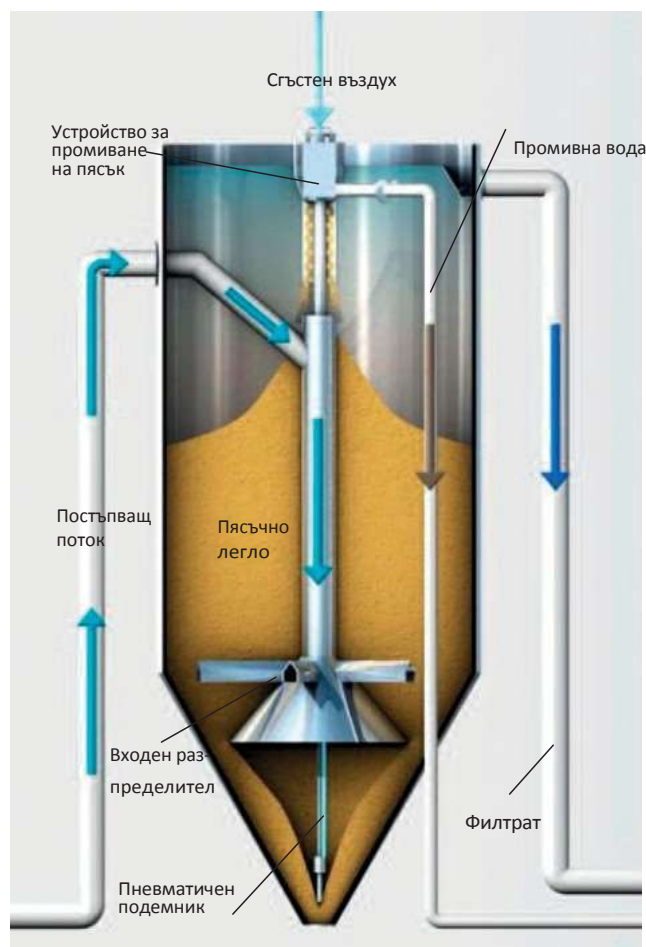
- Химическа фосфорна елиминация чрез коагулация: В комбинация с едно физико-химично стъпало на третиране (коагулация/флокулация) разтворени фосфорни съединения, като ортофосфат се преобразуват в неразтворени фосфати. Заедно с филтруваните частици те се задържат в пясъчното легло и се изнасят с промивната вода.
- Азотна редукция чрез денитрификация: чрез последващо включена, биологична денитрификация в пясъчния филтър чрез целенасочено изграждане на денитрифицирана биомаса по повърхността на пясъчните зрънца в постъпващия поток съдържащите се нитрати се преобразуват в газообразен азот.

Многобройни проучвания показват, че чрез филтрацията с HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW® се постига значително редуциране на стойностите за микроорганизми.

При по-високи изисквания по отношение липсата на микроорганизми може въз основа на минималните концентрации твърди частици на филтрат да бъде допълнително включено едно хигиенизиране.



HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW®CFSF 51, Монтмартин, Франция



Конструкция и функциониране на HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW®

## ➤ Предимства

- Гъвкава и стопански изгодна технология за ефективно пречистване на води и отпадъчни води
- Лесно напасване към произволни потоци чрез модулна конструкция на съоръжението
- Спестяване на експлоатационни и инвестиционни разходи чрез непрекъснатата филтрация
- По избор непрекъснато или редуващо се пречистване на пясъка без работни прекъсвания
- Икономисване на басейни за промивна вода, помпи за промиване и сложна техника за обратно промиване
- Оптимална степен на ефективност чрез използването на филтрата като промивна вода
- Възможно гравитачно захранване на съоръжението
- Елементарна и лесна за поддържане конструкция без подвижни части и само една износваща се част
- Висока експлоатационна безопасност чрез константно високо качество на филтрата дори при залпови натоварвания
- Изпълнение възможно като резервоар от неръждаема стомана или в бетонов басейн
- Многогранно приложима, стабилна и доказала се в годините технологична техника



HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW® 50C, Волфратсхаузен, Германия



HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW® CFSF 72, Монтебело, Италия



HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW® 50C, Ринкон де Леон, Испания



HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW® 50C, Залцеег, Германия

## HUBER SE

Industriepark Erasbach A1 · D-92334 Berching  
Telefon: +49-84 62-201-0 · Fax: +49-84 62-201-810  
info@huber.de · Internet: www.huber.de

ХУБЕР ТЕХНОЛОДЖИ БЪЛГАРИЯ ЕООД - 1680 София  
ж.к. Красно село, ул. "Дебър" блок 12А – вход А – етаж 4 – оф.11  
Тел./факс: + 359 2 859 12 57  
E-mail: huberbg@gmail.com

0,2 / 5 – 4.2014 – 9.2003

HUBER Пясъчен филтър CONTIFLOW®