

HUBER BioMem®

Компактна пречиствателна инсталация



- Комплексно решение за полу- и децентрализирани приложения до 3000 ЕЖ
- Разнообразни екологични и икономически предимства чрез многобройни възможности за повторно използване на водата
- Отлична гъвкавост благодарение на модулната конструкция на съоръжението с различни възможности за разширение

➤ Ситуацията

Бързото нарастване на населението, остарелите канализационни системи и прогресиращите климатични промени изправят гъсто населените градски райони пред все по-големи предизвикателства. Централизираните системи за отпадъчни води в много градове по цялата земя наистина се грижат за гарантирано отстраняване на отпадъчните води, но се оказват закостенели и неприложими, когато се касае за адаптивността им при промени в селищните структури.

Освен това в рядко населените области поради недостиг на вода все по-често се стига до проблеми в снабдяването с качествено добра работна вода, което непрекъснато увеличава разходите за вода за охлаждане, промиване и напояване.

Към това се прибавя и фактът, че задължителните критерии за заустване в много страни по света в последно време значително се повишават или вече са повишени.

Всички тези процеси ни поставят пред необходимостта, в бъдеще да вървим по нови пътища при пречистването на отпадъчните води и да разглеждаме отпадъчната вода също и като ценна суровина. Тъкмо заради това компактни, децентрализираните концепции за отпадъчни води с възможност за повторно използване на водата придобиват в градските пространства все по-голямо значение.

➤ Решението

Въз основа на отличния резултат в пречистването при същевременно минимална необходимост от място ефективната компактна пречиствателна инсталация HUBER BioMem® представлява подходящо решение за реализиране на децентрализиран водни кръговрати. Тя комбинира утвърдената технология на активиране с модулно разширяеми ултрафилтрационни агрегати, като по този начин не е нужно конвенционалното вторично утаяване с утайтелен резервоар.

Филтрационният агрегат на HUBER BioMem® се състои от компактен агрегат с висококачествени мембранни пакети, напълно потопени в активната утайка. При активирането в аеробни условия бактерии разграждат първоначално органичните замърсители от отпадъчната вода. Накрая чрез една помпа за пермеат се създава леко подналягане на мембраните, чрез което се отделя фракцията бистра вода от активната утайка.

Едновременно с това наред с биомасата от мембраната се задържат надеждно почти всички микроорганизми и бактерии. За предотвратяване образуването на покривен слой върху мембраната се извършва подаване на прочистващ въздух под филтрационния агрегат. Чрез турбуленции, възникващи при издигането на въздушните мехурчета между мембранните платки, мембранната повърхност непрекъснато се очисти от Fouling и частици.

Освен в модерни, трайни сгради тип Green Building тази концепция за отпадъчни води може да намери приложение също и в периферните зони на бързо растящи градски райони и жилищни формирания, тъй като точно там се цели едно несложно, но надеждно третиране на отпадъчните води.

А също и в рядко населените, селските региони и отдалечените селища трябва в дългосрочен план да е гарантирано сигурното отстраняване на отпадъчната вода. Големите разстояния и затруднената достъпност водят до високи разходи за строителство и поддържане на канализационните системи и често правят централизираното пречистване на отпадъчните води стопански нефективно и неекологично.

Особена ситуация представляват отдалечени хотели и ваканционни комплекси, където задачата е не просто самото отстраняване на отпадъчната вода. Тъй като потреблението на вода в хотелския бизнес е много високо, за потребителите могат да се получат наред с екологичните преди всичко и икономически предимства, ако повторно използват преработената отпадъчна вода като работна вода. Специално за целите на напояването, за охлаждане, а също и за почистване или водни фонтани пермеатът представлява отлична алтернатива на ценната питейна вода и прави свързаното с разходи набавяне на вода излишно за потребителя.



Новото съоръжение HUBER BioMem®300

По този начин Компактната пречиствателна инсталация HUBER BioMem® позволява при минимум необходимост от място една стабилна филтрационна експлоатация и постоянно високо качество на изход. При това добитият пермеат е безпроблемен от хигиенична гледна точка, без мирис и без частици, като така може да бъде използван повторно например за промивка на тоалетни, почистване, климатизация или напояване.

➤ Приложение на компактната пречиствателна инсталация HUBER BioMem®

Полу- и децентрализирано приложение :

- строги критерии за потока на изход (карстови райони)
- стопански неефективно привързване към канализацията
- високо потребление на работна вода
- суша и недостиг на вода

Типични случаи на приложение :

- отдалечени селища и планински села
- жилищни и сградни комплекси
- трайни, модерни сгради от типа Green Building
- хотелски сгради и курортни комплекси
- фургонни жилища и лагерни комплекси

Различен състав на отпадъчните води :

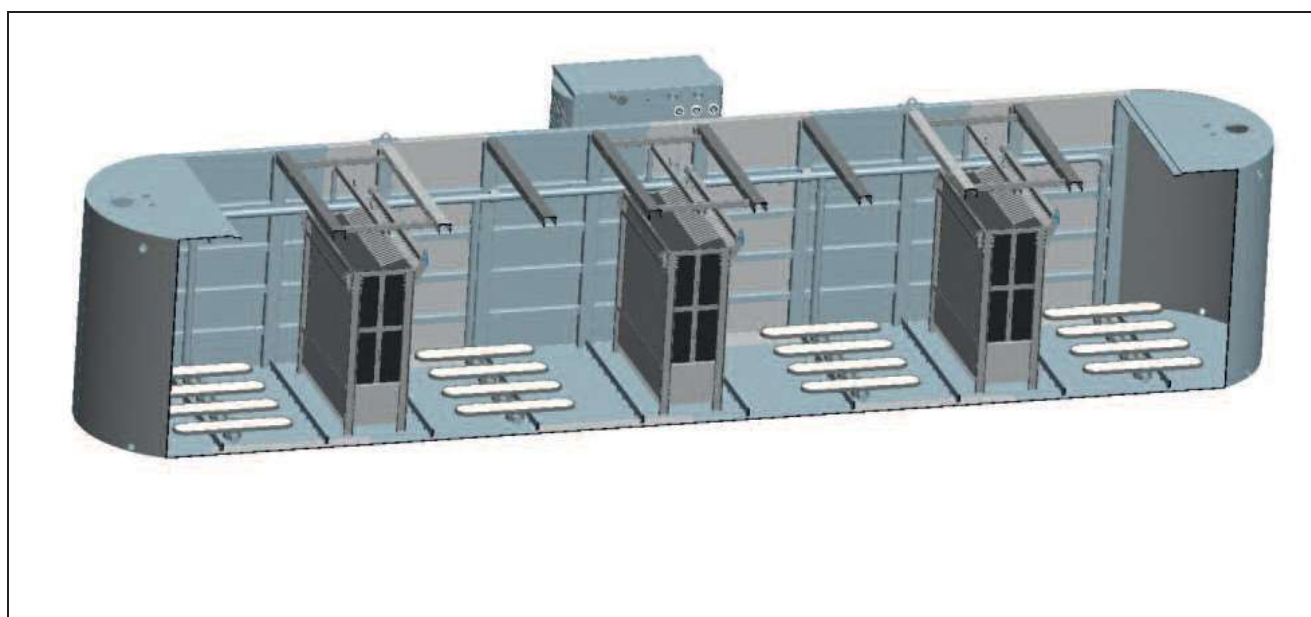
- битови отпадъчни води
- сива вода
- определени промишлени отпадъчни води



Компактна пречиствателна инсталация HUBER BioMem® в Рок, Хърватска

➤ Технически данни

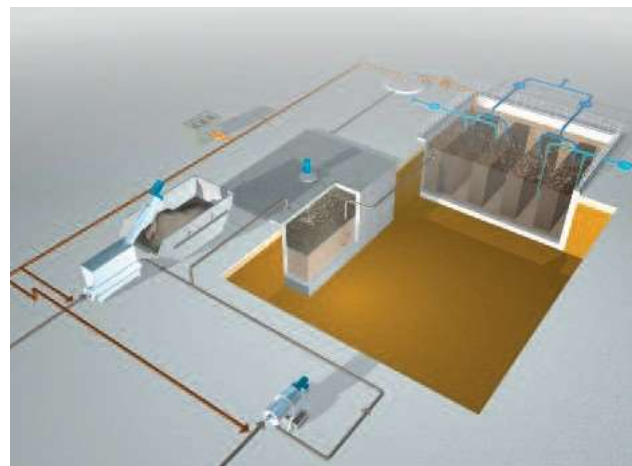
Машинна големина	BioMem® 75	BioMem® 125	BioMem® 300
Мембранна повърхност	75 м ²	125 м ²	300 м ²
Размери (Д x Ш x В)	1,30 м x 0,8 x 1,80 м	1,80 м x 0,8 x 1,80 м	3,60 м x 0,8 x 1,80 м
Производителност непрекъснато	max. 32 м ³ /д	max. 55 м ³ /д	max. 130 м ³ /д



Филтрационните агрегати на HUBER BioMem® формират ядрото на новата, стандартизирана инсталация HUBER smartMBR.

➤ Предимствата на компактната пречиствателна инсталация HUBER BioMem®

- Компактно комплексно решение за полу- и децентрализирани приложения до 3000 ЕЖ
- Идеална за селища, хотелски комплекси и разположени отдалечено комплекси от сгради
- Висококачествена ултрафилтрационна мембрана за задържане на твърди частици, бактерии и микроорганизми
- Разностранни екологични и икономически предимства чрез многобройни възможности за повторно използване
- Безпроблемно използване на хигиенично идеалния поток на изход като работна вода
- Изпълнение на всички познати към момента критерии за заустване (напр. ЕС-Директивата за води за къпане)
- Оптимална гъвкавост чрез модулната конструкция на съоръжението с различни възможности за разширение
- Лесно напасване към индивидуалните изисквания на клиента (напр. сезонна експлоатация)
- Надеждна експлоатация на съоръжението, също и при колебаещи се условия на вход
- Висока експлоатационна сигурност чрез многокоридорно като опция изпълнение и дистанционен контрол
- Мобилни решения в контейнер и специални изпълнения възможни при поискване



Компактна пречиствателна инсталация HUBER BioMem®



Съоръжение HUBER BioMem® в контейнер



Третиране на черна вода с HUBER BioMem®



Третиране на сива вода с HUBER BioMem®

HUBER SE

Industriepark Erasbach A1 · D-92334 Berching
Telefon: +49-8462-201-0 · Fax: +49-8462-201-810
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 – 5.2010

HUBER BioMem® Компактна пречиствателна