



PEPSICO / Аржентина: Преработка на хранителни продукти, Пресяващ шнек ROTAMAT® Ro 9, Напорен флотатор HUBER HDF-75 с химическо стъпало, производителност : 70 - 80 м³/ч



PEPSICO / Аржентина: Преработка на хранителни продукти, Шнекова преса ROTAMAT® RoS 3, производителност: 5 - 10 м³/ч



PEPSICO/Аржентина: Преработка на хранителни продукти ,изход на ROTAMAT® RoS3,изходно СВ: 25 - 30 %



Кланница Инголщадт / Германия :
Снимка горе : Пресяващ шнек ROTAMAT® Ro 9, напорен флотатор HUBER HDF-3 с химическо стъпало , производителност: 30 м³/ч

Снимка вляво: Автомивка за колите за животни : Пресяващ шнек ROTAMAT® Ro 9 в резервоар, изходно СВ > 35 %



Кланница Хинвил/Швейцария, сито ROTAMAT® Ro2, Напорен флотатор HUBER HDF-50 с химическо стъпало , производителност: 50-60м³/ч, Шнекова преса ROTAMAT® RoS 3, производителност: 5 м³/ч



Месарница Walk / Германия: Месопреработка, Пресяващ шнек ROTAMAT® Ro 9 в резервоар, Напорен флотатор HUBER HDF-1 без химическо стъпало, производителност: до 10 м³/ч



Carner Darс/Чили;Кланница.Преса за стомашно съдържание ROTAMAT® Ro7a, капацитет: до 90 говеда/ч



Кланница Medinat Zaved/Обединени Арабски Емирства Пресяващ шнек ROTAMAT® Ro 9, Напорен флотатор HDF-1, производителност: 10 м³/ч



Ханс Купфер & Син GmbHCo. KG, Хайлсброн/Германия, Напорен флотатор HDF-10 с химическо стъпало, производителност: 100 м³/ч

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

Правото на технически промени запазено
1,0 / 4 – 8.2010 – 3.2004

Кланници / Месопреработване

HUBER Решения за кланници / месопреработване



- Цялостни решения “по мярка” само от нас
- Дългогодишен опит в пречистването на промишлени отпадъчни води
- Утвърдена машинна техника
- Работещи съоръжения в цял свят

► Ситуацията

Характерно за отпадъчната вода от кланници и месо-переработвателни предприятия са обичайно високите замърсявания с ХПК, БПК₅, мазнина и твърди частици. Тези параметри определят до голяма степен размера на таксите за отпадъчна вода и доплащанията за силно замърсяване, които вероятно през следващите години ще продължат да растат. Целта следва да е редуциране на неизбежно генерираното количество отпадъчна вода и третиране колкото е възможно по-добре на място, за да се предаде отпадъчната вода с най-малко възможно замърсяване към обществената пречиствателна станция за отпадъчни води, или дори изпълняване на критериите за директно заустване.

► Изискванията

Изискванията са различни според големината на предприятието и количеството отпадъчна вода. Докато едно малко предприятие трябва да елиминира само своите замърсявания от мазнини и твърди частици, то една голяма кланница е задължена, значително да редуцира много високите си замърсявания, например причинени от кръв, по БПК₅/ХПК.

Предпоставка за едно решение “по мярка” естествено е точното преценяване на конкретния случай.

► Решенията

Малки до средно големи кланници и месарници

- Изискване: Редукция на мазнина и твърди частици
- Концепция: Прецеждане с последваща флотация без химическо стъпало.
- Квоти на редуция:

Мазнина:	80 - 90 %
Твърди частици:	85 - 90 %
БПК ₅ /ХПК	40 - 70 %

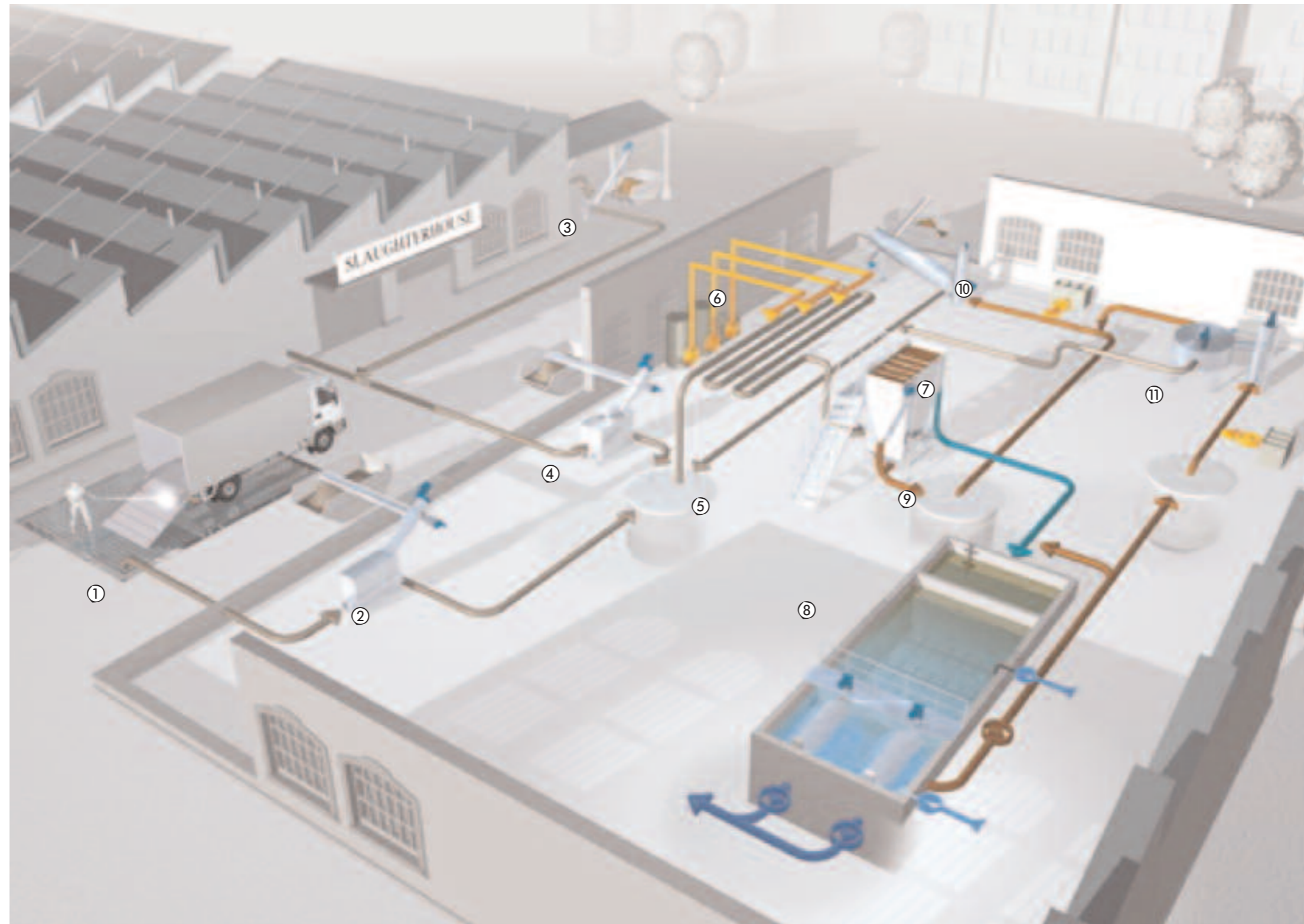
Големи месопреработвателни предприятия и кланници

- Изискване: Редукция на мазнина, твърди частици и БПК₅/ХПК
- Концепция: Прецеждане с последваща флотация с химическо стъпало
- Квоти на редуция:

Мазнина:	90 - 98 %
Твърди частици:	90 - 96 %
БПК ₅ /ХПК:	80 - 90 %
- Обезводняване на твърдите частици :

СВ:	20 - 35 %
-----	-----------

► Концепция на инсталацията



ХУБЕР разработи през последните години различни специфични концепции и успешно ги реализира. Наред с големи кланници и месопреработвателни предприятия към нашите клиенти се числят и малки до средно големи кланници и месарници. Според съответното задание ние можем да разрешим тук всеки проблем с отпадъчните води.

► Концепция за инсталация

Площадка за измиване на колите за животни:

Отпадъчната вода от площадката за измиване на колите транспортиращи животните съдържа главно слама и стърготини. Тези твърди частици не само повишават БПК₅/ХПК-стойността, но натоварват също и следващата канална система.

Затова целта трябва да бъде възможно най-цялостно отстраняване на твърдите частици от потока промивна вода. Тук ние от години успешно прилагаме нашия пресяващ шнек ROTAMAT® Ro 9. Според монтажната ситуация промивната вода се събира в един приемен резервоар ① и после се подава с помпа към пресяващия шнек ②, или директно се подава по улей в Ro 9.

Освен отличен резултат на пречистване с Ro 9, нашият пресяващ шнек обезводнява отсятата маса до поне 35% СВ. Водата от пресоването при това се подава към фактическото третиране на отпадъчната вода.

Предимствата са минимални количества за отстраняване и редуциране на замърсяванията в отпадъчната вода. Резултатът е значителни икономии на разходи.

Преса за стомашното съдържание:

На говеда се падат 35 до 50 кг стомашно съдържание с водно съдържание от 90 %. За кланниците това естествено представлява един голям проблем с отстраняването. С пресата за стомашно съдържание HUBER Ro 7 ③ кланниците постигат

- редуция по обем 50 – 60 %
- редуция по тегло 30 – 40 %
- крайно съдържание на твърди частици 20 – 40 %

Пресите могат да се доставят в различни големина:

- до 40 говеда
- до 70 говеда

Водата от пресоването при това се подава към фактическото третиране на отпадъчната вода.

Предимствата са минимални количества за отстраняване и редуциране на замърсяванията в отпадъчната вода. Резултатът е значителни икономии на разходи.

Третиране на отпадъчната вода :

Нашата концепция за инсталация (вижте схемата) ние реализираме както следва:

Отпадъчната вода по червената линия постъпва от кланницата в събирателна помпена шахта. От нея отпадъчната вода се подава с помпа на финото сито ROTAMAT® Ro 2 ④ с процепи 1 мм. Така предварително пречистената механично отпадъчна вода после се съхранява временно в приемен резервоар с бъркалка ⑤, за да се изравнят пиковите в хидравлика и замърсяване.

От тук се захранва съоръжението за напорна флотация HUBER HDF ⑦, което може да работи както бе описано според изискванията с или без химическо стъпало .

При използване на химическо стъпало отпадъчната вода първо преминава през тръбен флокулатор ⑥, където на различни места се дозират химикали. Запасният резервоар за химикали, станцията за подготовка на флокулант, както и дозиращите системи също могат да бъдат доставени от ХУБЕР.

Според профила на изискването към инсталацията за отпадъчни води сега отпадъчната вода може да бъде подадена към обществената или заводската станция за пречистване на отпадъчни води.

Също и тук ХУБЕР предлага с технологията си за мембранно активиране VRM ⑧ едно компактно и ефикасно стъпало на пречистване. В него отпадъчната вода се пречиства биологично и посредством ултрафилтрационна мембрана се отделя от активната утайка, така че без проблеми може да се постигне качество за директно заустване .

Третиране на твърдите частици:

Очистената флотатна утайка попада в един приемен резервоар с бъркалка ⑨. Седиментите от флотацията, отсятата маса, стомашното съдържание и твърдите частици от измиването на колите за транспорт на животните могат също да бъдат подадени тук и да се размесят с флотатната утайка.

С помощта на шнекова преса HUBER ROTAMAT® RoS3 ⑩ тази флотатна утайка може да бъде обезводнена до съдържание на СВ до 35%. Посредством този вариант на третиране на флотатна утайка силно се редуцира обема респ.теглото на флотатната утайка. По този начин значително се минимизират разходите за отстраняване.

Освен това биологичната излишна утайка от мембранната биология може да бъде предварително сгъстена чрез дисковия сгъстител ROTAMAT® RoS2S ⑪ и после също така да бъде обезводнена с помощта на RoS 3. Водата от пресоването след това се подава към третирането на отпадъчните води.