

**Кларификаторная установка
для традиционного пива**
Гибкость – качество – эффективность



Кларификаторная установка для традиционного пива

Шаг вперед в центробежном осветлении пива

Тенденции в мире пива быстро меняются. Клиенты предъявляют новые требования к его вкусу, цвету и сорту. Значит – время перейти к более простым и гибким методам осветления в пивоварении. Кларификаторная установка от ANDRITZ SEPARATION — высококачественное, простое в управлении и быстрое в монтаже решение для вашей пивоварни. Сочетая в себе эффективность и простоту обслуживания, оно будет тем составляющим, которое обеспечит вам успех в данной отрасли.



▲ Кларификаторная установка для осветления традиционного пива

На счету у пивовара каждая капля продукта — важно обеспечить стабильное качество. Кларификаторная установка ANDRITZ SEPARATION отвечает всем современным стандартам, повышает выход продукции, сокращает расходы, улучшает качество и условия труда на предприятии. Она снижает, а порой и вовсе устраняет, потребность в использовании методов глубинной и поверхностной фильтрации.

Центрифуги для очистки зрелого пива от дрожжей распространены довольно широко. Однако, традиционные технологии не лишены недостатков: риск попадания кислорода, низкий выход, засорение барабана. ANDRITZ SEPARATION разработала уникальную систему закатывания в среде инертного газа CO_2 (от англ. knock out oxygen — блокировка кислорода). Она предотвращает попадание кислорода в зону между входным отверстием кларификатора и выходными патрубками. Автоматическая система рециркуляции воды и продукта обеспечивает постоянное охлаждение кларификатора в то время, как только осветленное пиво непрерывно выходит из установки. Также она гарантирует удаление обще-

го количества взвешенных твердых частиц (ОВЧ) через выпускное отверстие только в заранее определенных объемах. Система управления отслеживает все функции и автоматически вносит поправки для поддержания рабочих характеристик, обеспечивая стабильность и безопасность процесса. Все установки из нержавеющей стали выполнены согласно санитарным нормам. Барабан кларификатора - самоочищающийся, что не требует демонтажа для его очистки.

ANDRITZ SEPARATION предлагает готовое решение для экологичного осветления пива, сокращающее объем и массу потока отходов. Индивидуальная конфигурация и небольшие размеры делают нашу установку не только эффективной в плане технологии сепарации, но еще и компактной и простой в монтаже. Установка оснащена всеми необходимыми инструментами и клапанами и очень удобна в эксплуатации, так как ее работа основана на непрерывном, стабильном процессе, не требующем применения диатомита или иного фильтрующего материала. При этом, основание бака ферментации (конус) не

нужно подводить к стоку, как в случае с традиционным фильтрующим оборудованием. Конструкция кларификатора позволяет ему справляться с разными уровнями плотности взвеси в потоке. Следовательно, основная масса осадка со дна бака может быть переработана, а на выходе получен дополнительный объем пива. Значит, выработка пивоварни увеличится с момента запуска новой установки.

Преимущества установки

- Увеличение выхода до 15% по сравнению с классическими методами фильтрации и устранения осадка
- Сокращение времени производства по сравнению с классическими методами фильтрации и устранения осадка
- Контроль уровня ОВЧ в осветленном пиве дает возможность прямого розлива пива в бутылки с минимальными потерями вкуса и аромата
- Сохранение вкуса и увеличение срока годности
- Поддержание низкой температуры внутри и снаружи
- Низкие общие эксплуатационные расходы благодаря энергосбережению за счет частотно-регулируемого ременного привода и низкой стоимости запчастей
- Отказ от использования или сокращение вспомогательных фильтрующих материалов для продления срока службы фильтров
- Быстрая окупаемость

Области применения

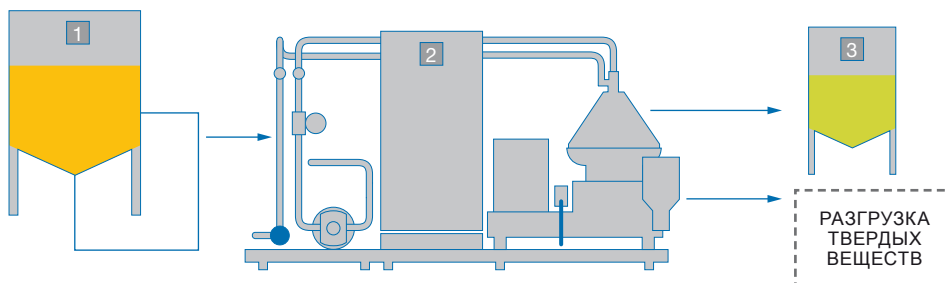
- Осветление пива верхнего брожения
- Осветление пива нижнего брожения
- Осветление пива сухого охмеления

Объем поставки

- Кларификаторная установка в комплекте с необходимыми инструментами
- Цветной сенсорный экран для графического отображения процесса осветления
- Частотно-регулируемый привод для оптимального разгона и торможения центрифуги
- Регулирующий клапан подачи со встроенной автоматической линией рециркуляции
- Клапан регулировки противодавления с датчиком давления, полностью автоматический, со встроенной линией рециркуляции
- Интеграция в автоматическую систему СИП-мойки (очистка на месте)
- Автоматическая система контроля мутности и содержания ОВЧ на выходе установки
- Гидросистема с электромагнитными клапанами для открытия и закрытия барабана
- Впускной клапан, клапан промывки, клапан охлаждения кожуха, входные/выходные пробоотборники, входные/выходные уровнемеры с подсветкой, фильтры воды, манометры, все воздушные и электрические соединения
- KO^2 , водонепроницаемый блок для снижения риска попадания кислорода

Опции

- Насос подачи, монтируемый на установку или отдельно
- Насос для выгрузки твердых веществ
- VolCon — универсальное разгрузочное устройство с контролем объема
- Система контроля мутности при подаче



▲ 1. Бак ферментации 2. Кларификаторная установка 3. Бак осветленного пива

KO^2 – блокировка кислорода

KO^2 — это водонепроницаемое устройство, которое снижает риск попадания кислорода в продукт, обрабатываемый кларификатором

- Попадание кислорода < 35 част./млрд
- Нет риска повышения содержания кислорода при разгрузке
- Нет риска загрязнения продукта деаэрированной водой
- Низкие расходы на CO_2 и N_2
- Деаэрированная вода не используется

VolCon – универсальное разгрузочное устройство с контролем объема

VolCon основан на объемном дозаторе для точного контроля выгружаемого объема

- За счет более короткого и точного времени разгрузки минимизируются потери пива
- Благодаря короткому времени разгрузок и короткому интервалу между ними (до 35 секунд) увеличивается выход, и не требуется рециркуляция продукта при разгрузке
- Более высокая эффективность осветления за счет поддержания во время разгрузочной фазы высокого гидравлического давления воды и высокой скорости вращения барабана, предотвращающих турбулентность
- Не зависит от перепадов в качестве водоснабжения на заводе



▲ Пример кларификаторной установки для традиционного пива



Технические данные	Ед. изм.	CA 31V	CA 41V	CA 71V	CA 131V	CA 201V	CA 301V	CA 401V
Гидравлическая мощность*	гл/ч	75	100	200	350	500	700	900
Средняя эффективная мощность, пиво*	гл/ч	6 - 16	12 - 34	26 - 71	37 - 130	59 - 163	83 - 223	127 - 249
Монтажная масса кларификатора	кг	380	1,100	1,300	2,000	2,100	3,800	4,300
Площадь установки	м x м	2.2 x 1.3	2.4 x 1.5	2.6 x 1.6	3.0 x 1.7	3.0 x 1.7	2.2 x 1.9**	2.3 x 2.1**
Высота установки	м	1.7	1.8	2.0	2.2	2.2	1.8**	2.0**
Суммарная установленная мощность кларификатора	кВт (л.с.)	5.5 (7.5)	7.5/11 (15)	15 (20)	22 (30)	37 (50)	45 (60)	55 (75)

* Гидравлическая мощность — максимальная пропускная способность барабана. Средняя эффективная мощность обычно ниже и зависит от характеристик пива и от требуемой степени осветления пива на выходе.

** Размеры кларификатора без монтажа на раме.

Ваши потребности — наши решения

Охват технологии сепарирования на 360 градусов

ANDRITZ SEPARATION с более чем 100-летним опытом работы в пищевой промышленности — один из крупнейших в мире поставщиков механических и тепловых систем, а также средств автоматизации для разделения твердой и жидкой фаз. С кем бы мы ни работали, с международными группами

или семейными компаниями, наша цель одна: поставить надежное, гигиеничное и эффективное оборудование, которое повысит качество вашего конечного продукта. Детское питание и молочная продукция, напитки, растительные масла, сахар и крахмал — для разных видов производства у нас найдутся

знания и технологии, позволяющие разработать систему, соответствующую потребностям заказчика. Мы предлагаем комплексный подход — даем вам все составляющие успеха в пищевой промышленности.

Давайте вместе подумаем, что можно сделать, чтобы вывести ваше производство на новый уровень. Свяжитесь с нами сегодня.

www.andritz.com/separation-food

АФРИКА

ANDRITZ Delkor (Pty.) Ltd.
Телефон: +27 (11) 012 7300
Факс: +27 (86) 636 2122
separation.za@andritz.com

АВСТРАЛИЯ

ANDRITZ Pty. Ltd.
Телефон: +61 (3) 8773 4888
Факс: +61 (3) 8773 4899
separation.au@andritz.com

ЕВРОПА

ANDRITZ AG
Телефон: +43 (316) 6902 2318
Факс: +43 (316) 6902 92318
separation@andritz.com

ЮЖНАЯ АМЕРИКА

ANDRITZ SEPARATION Ltda.
Телефон: +55 (47) 3387 9110
Факс: +55 (47) 3387 9103
separation.bra@andritz.com

АЗИЯ

ANDRITZ Singapore Pte. Ltd.
Телефон: +65 (6512) 1800
Факс: +65 (6863) 4482
separation.sg@andritz.com

КИТАЙ

ANDRITZ (China) Ltd.
Телефон: +86 (757) 6663 3419
Факс: +86 (757) 6663 3448
separation.cn@andritz.com

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

ANDRITZ SEPARATION Inc.
Телефон: +1 (817) 465 5611
Факс: +1 (817) 468 3961
separation.us@andritz.com

РОССИЯ

ANDRITZ AG в Москве
Телефон: 7 (495) 980 23 27
Факс: +7 (495) 980 23 27
separation.ru@andritz.com

www.andritz.com