



Финальный нагреватель VHE

Предназначен для дезодорации и физической рафинации жиров и масел



Финальный нагреватель VHE

Применение

Данный высокоэффективный теплообменник спроектирован специально для проведения окончательного нагрева пищевых масел и жиров в линиях дезодорации и физической рафинации. Нагревание производится под вакуумом с подачей барботирующего пара, с использованием пара высокого давления или другой нагревающей среды. Финальный нагреватель VHE является одной из составных частей концепции дезодорации Alfa Laval SoftColumn™, но может также использоваться в качестве модернизирующего компонента для других дезодораторов – независимо от марки.

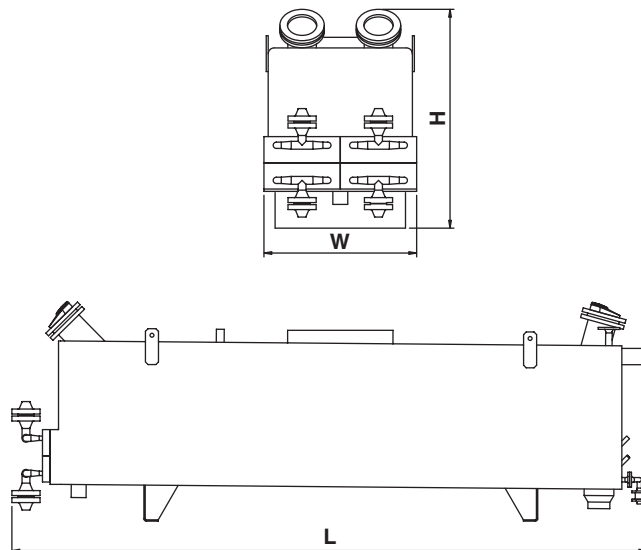
Принцип работы

Масло, которое должно быть нагрето, поступает в корпус (вакуумную часть) финального нагревателя VHE с одного конца и непрерывно течет через специальную систему перегородок, пока не достигнет выходного патрубка на другом конце. Далее масло перетекает в дезодоратор под воздействием силы тяжести. Уровень масла в корпусе поддерживается с помощью фиксированной переливной трубы выходного патрубка. В качестве альтернативного варианта для регулирования уровня можно использовать

датчик, установленный на корпусе. Нагревающая среда циркулирует под давлением по нагревательным трубкам, установленным в теплообменнике. Барботажный пар подается через перфорированные трубки, расположенные на дне корпуса, под нагревательными трубками. Противоток между маслом и нагревающей средой поддерживается благодаря специальной конструкции нагревательных трубок и перегородок, расположенных в корпусе. Для слива масла из корпуса в дне установлен дренажный клапан. Если уровень контролируется посредством дополнительного датчика уровня, дренаж осуществляется установкой уровня на ноль.

Особенности конструкции

Финальный нагреватель VHE сконструирован для нагрева масла под вакуумом и перемешиванием барботирующим паром. Постепенное нагревание масла под вакуумом и при воздействии барботирующего пара создает условия для мягкой обработки, сохраняющей качества продукта. Барботажный пар выполняет как функцию отгонки летучих компонентов, так и повышает эффективность теплопередачи. Нагревание до нужной температуры при



воздействию барботажного пара гарантирует высокое качество и предохраняет масло от перегрева на горячей поверхности трубок. Низкий уровень жидкости гарантирует, что масло проследует нужным путем, и, следовательно, останется внутри Финального Нагревателя VNE в течение требуемого времени. Порция масла, поступающая в финальный нагреватель VNE первой, первой же и уходит. Для упрощения процедуры обслуживания барботирующих трубок их можно вынимать с наружной стороны для очистки вручную. Корпус оборудован смотровыми стеклами с подсветкой с двойными уплотнительными кольцами на фланцах. На дне корпуса находится дренажный клапан, используемый для полного слива масла, что уменьшает загрязнение за счет смешения при замене обрабатываемого продукта и сокращает время перехода. Если финальный нагреватель VNE оборудован датчиком уровня, то для получения оптимальных характеристик процесса можно регулировать уровень масла в корпусе. При выполнении физической рафинации масел, выходной патрубков газоотвода может быть дополнительно оборудован дополнительным туманоуловителем, чтобы была гарантия того, что удаляются только испарения.

Технические характеристики

Производительность: до 1500 тонн/день
(в зависимости от температурной программы)
Рабочая температура: до 275°C, (530°F)
Давление в трубной части: до 90 barg, (1300 psig)
Давление в корпусе: полный вакуум
Потребление барботажного пара: 0,05% до 0,1% от потока масла
Материалы:
Кожух: AISI 316
Трубки: AISI 316L
Код стандарта: SPVC

Дополнительное оборудование:

Дренажный клапан с приводом
Туманоуловитель
Материал AISI 304/304L
ASME код для греющей трубной части
Существуют модели для использования других теплоносителей

Приблизительные размеры и вес:

Модель	L, мм (дюймы)	W, мм (дюймы)	H, мм (дюймы)	Вес без упаковки, кг (фунты)
20	3700 (146")	585 (23")	1500 (59")	1727 (3815)
40	3480 (151")	1170 (46")	1500 (59")	3450 (7605)
60	4880 (192")	1170 (46")	1680 (66")	4900 (10800)
90	4880 (192")	1720 (68")	1680 (66")	6810 (15015)
120	4880 (192")	2270 (89")	1680 (66")	9075 (20000)

PFT00030RU 0305

Компания Alfa Laval сохраняет за собой право изменять спецификации без предварительного уведомления.

Как связаться с компанией Alfa Laval:

Контактная информация по всем странам непрерывно обновляется на нашем веб-сайте. Пожалуйста, посетите www.alfalaval.com для получения этой информации.