



APV Flex-Mix™ Instant

Применение

Flex-Mix™ Instant - это высокоэффективная вакуумная технологическая установка, пригодная для использования в множестве промышленных применений.

Она предназначена для рекомбинирования, растворения и диспергирования порошковых продуктов в жидкостях с использованием вакуумного смешения с высокой скоростью сдвига.

Flex-Mix™ Instant в частности используется для получения следующих продуктов:

- Рекомбинирование/восстановление порошкового молока
- Смеси детского питания
- Гомогенные пищевые эмульсии
- Пюре и железные дисперсии
- Растворение сахара
- Напитки
- Мороженое, йогурты и десерты

Производительность

Порционное производство: До 10000 литров

Часовая производительность: До 40000 л/ч

В зависимости от типа производственной установки

Эксплуатация

Flex-Mix™ Instant состоит из встроенного смесителя с ротором/статором, который соединен с тангенциально направленным выпускным патрубком на дне резервуара. Встроенный смеситель одновременно и перекачивает и перемешивает продукт, тем самым создавая интенсивный поток жидкости, циркулирующей через резервуар с использованием байпаса.

Расход через байпас возвращается тангенциально в резервуар, чем создается воронка. Принудительная воронка означает, что жидкость "поднимается" вдоль стенки резервуара, благодаря чему свободная поверхность жидкости становится значительно больше, чем поперечное сечение резервуара.

В резервуаре действует вакуум и порошковый продукт подается в резервуар через специальный выпускной клапан порошкового продукта (ожидается получение патента). Смесь порошка с воздухом подается непосредственно в жидкость ниже поверхности жидкости и благодаря принудительной воронке и разнице в плотности очень быстро происходит разделение воздуха/газа и жидкости. Воздух/газ концентрируется в середине резервуара и в дальнейшем удаляется. Большая свободная поверхность жидкости обеспечивает эффективную и непрерывную деаэрацию продукта. Это отличает вакуумное смешение от традиционного смешения, при котором смесь обычно поглощает воздух. Вследствие этого снижается окисление, улучшается качество и консистенция продукта.

Благодаря тому, что дно резервуара имеет форму перевернутого конуса, принудительная воронка удерживается на дне и во время введения порошкового продукта невозможно засасывание воздуха в тангенциальном выпуске.

Тем самым гарантируется, что воздух не будет втянут во встроенный смеситель и, следовательно, в перемешиваемый продукт. Если продукт нагревается/охлаждается косвенным методом, принудительное завихрение значительно увеличивает эффективность теплоотдачи (из-за большой поверхности и высокой скорости).

Стандартное исполнение

Основные сведения:

- Гигиеническое исполнение системы безразборной мойки. Полная дренируемость для улучшенной гигиены и минимальных отходов продукта.
- Встроенный резервуар Flex-Mix™ Instant с дном в форме перевернутого конуса
- Встроенный смеситель Flex-Mix™ с насосом
- Встроенная вакуумная система
- Встроенная система безразборной мойки
- Доступен с встроенным пультом управления, оснащенным ПК/ПЛК
- Монтаж на платформе
- Доступен в комплекте с бункерами порошкового продукта, как открытыми, так и закрытыми для безразборной мойки
- Уплотнительный материал - EPDM (этилен-пропилен-мономер) или FPM (фторуглеродная резина, витон), класс качества FDA
- Все части, контактирующие с продуктом, изготовлены из нержавеющей стали AISI 316L / DIN1.4404

Конструкция резервуара:

- Цилиндрический вакуумный резервуар следующих объемов: 1000, 2000, 3000, 6000 и 10000 литров
- Внутренние и наружные поверхности резервуара имеют качество обработки 2B с полировкой швов. Поверхности, контактирующие с продуктом: Ra < 1 мкм
- Доступен с нагревательной/охладительной рубашкой на стенке резервуара и/или с изоляционной наружной оболочкой
- Доступен с клапанами вдувания пара для прямого нагрева продукта
- Верхняя крышка с люком, доступна с предохранительным замком
- Верхний вентиляционный/предохранительный клапан
- Верхнее смотровое окно со светоиндикатором
- С одним или двумя выпускными патрубками для безразборной мойки, диам. 25мм, с вращающейся моечной головкой
- Один или более впусков продукта для жидкостей
- Один или более выпускных клапанов для порошкового продукта
- Доступен с боковыми воронками для ввода ингредиентов в малых дозах
- Доступен с реле уровня и/или динамометрическими датчиками

Встроенный смеситель/насос

- Два варианта диаметра ротора: 250 и 350 мм
- Прямое соединение электродвигателя (конструкция с закрытым соединением). В закрытом корпусе, IEC или NEMA, класс защиты IP55, покрыт рубашкой из нержавеющей стали, 4 или 6 полюсов
- Двойное механическое уплотнение вала для проточной воды - материал уплотнительных колец силикон/карбон или силикон/силикон
- Доступен с устройством нагнетания
- Несколько типов колец статора

Вакуумная система

- Один или два жидкостно-кольцевых вакуумных насоса из нержавеющей стали и пластика, стойких к воздействию моющих растворов для безраборной мойки
- Обычный электродвигатель с прямой передачей (в закрытом корпусе) В закрытом корпусе, IEC или NEMA, класс защиты IP55, покрыт рубашкой из нержавеющей стали, 4 и 6 полюсов
- С водоотделителем для повторного использования технической воды
- С регулирующим клапаном для поддержания вакуума

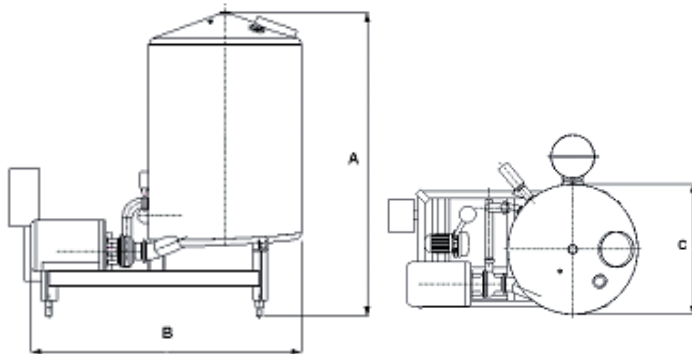
Пульт управления

- Доступен со следующими системами управления APV Flex-Mix™ Instant с использованием ПЛК и персонального компьютера:
 - Управление периодическим процессом с использованием ПЛК и реле
 - Управление периодическим процессом с использованием ПЛК/ПК
 - Полунепрерывное управление с использованием ПЛК/ПК
 - Непрерывное управление с использованием ПЛК/ПК
- Доступен с пультами управления Wonderware или Siemens
- С центром управления электродвигателем, с/без инвертера частоты

Технические данные

Type Flex-Mix™	Емкость		Встроенный смеситель				Вакуумный насос			Клапаны	
	Объем резервуара	Номинальное давление	Размеры встроенного смесителя	Номинал при 50 Гц	Электродвигатель			Характеристики при 500 мбар абс.			Мин. макс. давление воздуха
					Размеры Тип IEC	Мощность*	Скорость при 50 Гц	Расход воздуха	Электродвигатель при 50 Гц	Уплотняющая вода	
л	Бар		с ⁻¹		кВт	об/мин	м³/ч	кВт	м³/ч	Бар	
Instant-1000-250	1000	Полный вакуум до 0,5	O250	25000	200	30 37	1450	150	4	0.9	6/8
Instant-2000-250	2000				200	30 37					
Instant-3000-250	3000				200	30 37					
Instant-3000-350					315	75 90 110	975	150	4	0.9	
Instant-6000-350	6000				315	75 90 110					
Instant-10000-350	10000				315	75 90 110					

*) Электродвигатели ABB



Тип Flex-Mix™	Прибл. размеры (мм)		
	A	B	C
Instant-1000-250	2490	2430	1160
Instant-2000-250	2365	2770	1562
Instant-3000-250	3115		
Instant-3000-350	3305	3205	2045
Instant-6000-350	3870	3580	
Instant-10000-350	5200		

Контактная информация:

ООО "АПВ Сервис", Электrozаводская 33, стр. 2, Москва, 107076, РФТел.: +7 495 661 76 60 Факс: +7 495 661 76 70

SPX Flow Technology, Pasteursvej 1, 8600 Silkeborg, Denmark (Силькеборг, Дания)

Тел.: +45 70 278 278 Факс: +45 70 278 278

www.apv.com / www.spxft.com

Для получения дополнительной информации об адресах филиалов компании по всему миру, аттестации, сертификации, а также о местных представительствах, посетите сайт www.apv.com.

Корпорация SPX Corporation оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и материалы без предварительного уведомления и обязательств. Конструктивные особенности, исполнение и размеры представлены в данной брошюре исключительно в информационных целях. Не следует руководствоваться ими до получения письменного подтверждения. Выпуск.

Опубликовано: 09/2010 6207-04-09-2010-RUS

Copyright © 2009 SPX Corporation

