



More than just pumps

# НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ FLUX

Обзор продукции



# Отрасли промышленности, сертификаты и соответствия стандартам

Правильное решение для любого производства

FLUX предлагает конкретные решения для каждого сектора промышленности.

Используйте наши иконки в качестве руководства, чтобы найти продукты, которые подходят для Вас.



**Химическая**



**Промышленное  
производство**



**Обработка  
поверхностей**



**Краски и лаки**



**Нефтехимия**



**Пищевая**



**Косметика**



**Фармацевтическая  
промышленность**



**Водоочистка**



**Сельское  
хозяйство**

Сертифицированная безопасность для самого широкого диапазона производств и стран: продукты FLUX сертифицированы к применению по всему миру; они соответствуют самым высоким требованиям и стандартам безопасности. С насосами FLUX Вы повсюду защищены от случайностей.

Все продукты FLUX соответствуют фундаментальным правилам охраны здоровья и безопасности Директивы ЕС по машиностроению 2006/42/EC и следовательно имеют сертификат CE. Кроме того продукты FLUX имеют Евразийское соответствие ЕврАзЭС, принятое таможенным союзом России, Беларуси и Казахстана.



Кроме того имеется ряд продуктов FLUX со следующими сертификатами:

**Для применения в фармацевтической, пищевой и косметической отраслях**

Это насосы с сертификацией 3A, насосы FLUX food соответствуют EG 1935/2004 и подходят для контактов с пищевыми продуктами или изделиями, которые соответствуют FDA CFR 21.



В зависимости от версии FLUX имеются двигатели с VDE GS UL, или также с актом испытаний CSA.



**Для использования во взрывоопасных ситуациях** имеются изделия со взрывозащитой, которые изготовлены и сертифицированы согласно Директиве ATEX 94/9/EC.



О компании FLUX

02



Общая информация о насосах серии FLUX

04



Бочковые и контейнерные насосы (серия F 300/ F 400)

06



JUNIORFLUX / COMBIFLUX (серия F 300)

07



Бочковые и контейнерные насосы (серия F 400)

08



Винтовые насосы (серия F 500)

10



Двигатели, подходящие для насосов FLUX серий F 300, F 400 и F 500

12



Центробежные погружные насосы (серии F 600/ F 700)

14



Пневматические мембранные насосы (серии FDM/ RFM)

16



Расходомеры (FMS / FMO / FMT)

18



Миксеры

20



Дополнительные продукты и приспособления

21



Наполнительные системы

22



Системы опорожнения бочек VISCOFLUX

23



Решения, выполняемые по желанию заказчика

24



Подготовка проекта по желанию заказчика

25



# О компании FLUX

Насосные технологии FLUX – правильное решение даже для особых жидкостей



More than just pumps

## Один бренд. Одна цель

Имя FLUX уже более 60 лет является синонимом насосных технологий. Изобретение электрического бочкового насоса дало старт в производстве этой продукции. Со временем, конечно, технология усложнилась. Инновации компании FLUX значительно усовершенствовали решения для наполнения и перекачки жидкостей.

Часто говорят, что компании средних размеров являются двигателями прогресса. Мы были бы рады услышать, что наш семейный бизнес соответствует этому утверждению.

Когда Вы выбираете FLUX, Вы принимаете хорошее решение на долгую перспективу. Наша продукция поможет Вам сэкономить время и деньги и, кроме того, сбережет Ваши нервы. Поэтому мы всегда приветствуем, когда Вы обсуждаете Ваши желания с нами.

С наилучшими пожеланиями

Klaus Hahn  
GEO FLUX-GERÄTE GMBH

Перекачивание, опорожнение, смешивание, наполнение и измерение – т.е. процессы, когда жидкости должны перемещаться, требуют очень разных условий. В любом случае процессы должны протекать плавно. Это то, над чем работает компания FLUX. Во всем мире она признается символом качества, безопасности и таких решений, которые способны удовлетворять всем требованиям на долгосрочную перспективу.

Плавное протекание процессов – FLUX гарантирует это не только для сравнительно легко перекачиваемых жидкостей, но и в тех случаях, когда рабочая среда отличается высокой вязкостью или вообще не является текучей, а также когда она агрессивна или применяется в производствах, для которых характерны гигиенические требования или там, где есть опасность взрывов. Чтобы обеспечить выполнение таких задач наилучшим для заказчика способом из возможных, FLUX предлагает широкий диапазон решений. Иначе говоря, это гораздо больше, чем просто насосы. С технической точки зрения это означает всеобъемлющую продуктовую систему, включающую в себя насосы, двигатели, расходомеры и принадлежности к ним, а также еще многое другое. С проектной точки зрения «Больше, чем просто насосы» означает сопровождение наших клиентов, начиная с первого телефонного звонка и до завершения проекта, а если потребуется – и сверх того.

Именно таким образом FLUX обеспечивает процесс. Простые, сложные или выполненные по заданию клиента проекты: FLUX готов к любым запросам и в том числе к тому, что наши заказчики требуют большего, чем просто насосы.

### ВЕХИ НАСОСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

1950

Первый в мире электрический ротационный насос был назван FLUX

1955

Основание сегодняшнего дня FLUX-GERÄTE GMBH

1953

Первый взрывобезопасный бочковой насос

1997

Первый взрыво-безопасный коллекторный

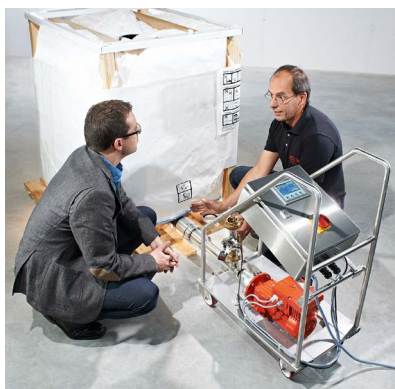






### Качество

**Начиная с изобретателей электрических бочковых насосов**



### Фокус на заказчика

**Индивидуальные решения**



### Безопасность

**Нужно знать: Это продукт компании FLUX**

- ▶ **Надежность.** Минута простоя – это слишком много. FLUX стремится уменьшить простои любым возможным способом.
- ▶ **Долгий срок службы.** Высококачественная технология одна из важнейших предпосылок для длительной и бесперебойной работы.
- ▶ **Made in Germany.** Главное производство FLUX в Маулбронне, Баден-Вюртемберг.
- ▶ **Награды.** Такую как премия IF Product Design, несколько раз получал под своим уникальным брендом FLUX.

- ▶ **Широкий диапазон продуктов.** FLUX предлагает широкий спектр изделий на основе индивидуальных компонентов, заранее скомпонованных комплектов и системных решений.
- ▶ **Индустриальные решения.** Для особых требований FLUX конструирует и выполняет специальные приспособления и комплексные решения прямо на местах.
- ▶ **Технологические партнеры.** Консультанты FLUX дает компетентные консультации заказчикам – как по телефону, так и на местах установки.
- ▶ **Доставка во все регионы России.** Все популярные модели имеются на наших складах. Мы осуществляем доставку товара во все регионы РФ.
- ▶ **Послепродажная поддержка.** FLUX гарантирует сервисный ремонт и поставку запасных частей на период до 20 лет после даты продажи.

- ▶ **Рабочая зона со спецификой.** Технологии FLUX охватывают большой спектр различных сред. Само собой разумеется, что FLUX гарантирует максимальную безопасность и надежность также и в опасных зонах.
- ▶ **Специализации отдельных производств.** Разные отрасли. Разные вопросы. Будь это пищевая промышленность, гигиена или взрывоопасные производства – основное внимание всегда на безопасности продукта и пользователя.
- ▶ **Обращение с изделиями.** Риски, которые могли бы возникнуть при работе, уже учтены на стадии проектирования. Результат: продукты, способные справляться со сложными задачами за счёт лишь нескольких простых манипуляций.

2003

Первый бесщеточный двигатель для бочкового насоса

2014

Первый бесщеточный двигатель работающий от батареи для приведение в действие бочкового насоса по всему миру






2010

Дальнейшая разработка опорожняющих систем VISCOFLUX



# Общая информация о насосах серии FLUX

Помогает Вам быстро определить наиболее оптимальный насос для Ваших требований

Серии насосов FLUX	Бочковые насосы серии F 300 JUNIORFLUX / COMBIFLUX	Бочковые и контейнерные насосы серии F 400	Винтовые насосы серии F 500	
				
	Стр. 7	Стр. 8-9	Стр. 10-11	
<b>Характерные области применения</b>	Мобильная перекачка жидких сред в небольших количествах	Мобильная перекачка жидких сред (включ. заранее определенные объемы) и/или смешивание	Мобильная или стационарная перекачка тяжело проходящих или высоковязких сред включая чувствительные к сдвигу	
<b>Контейнер / применение</b>	Канистры, ~ 200 л бочки ~ 1000 л IBC-контейнеры	~ 200 л боки ~ 1000 л IBC-контейнеры Резервуары > 1000 л	~ 200 л бочки ~ 1000 л IBC-контейнеры Резервуары > 1000 л как технологический насос	
<b>Расход макс.*</b>	60 л/мин	240 л/мин	50 л/мин	
<b>Напор макс.*</b>	8,5 м	30 м	80 м	
<b>Вязкость макс.*</b>	250 мПа*с	1200 мПа*с	80 000 мПа*с	
<b>Наличие сертификата</b>				
<b>Особенности</b>	► Бесщёточный батарейный двигатель	► Перемешивающий насос ► 99.98%-е опорожнение бочки ► легкоразборный ► также доступны в качестве комплектов	► Измерение расхода через импульсный генератор для версий с опорным фланцем	
<b>Типы привода</b>	Электрический Подсоединение к сети или аккумуля. батарея	Электрический или пневматический	Электрический или пневматический	

\* зависит от модели насоса, среды и двигателя

	Центробежные погружные насосы серий F 600 и F 700	Пневматические мембранные насосы FDM и RFM	Установки VISCOFLUX
			
	Стр. 14-15	Стр. 16-17	Стр. 23
	Технологические насосы, стационарные и мобильные для заполнения и циркуляции жидких сред в больших количествах	Технологические насосы для сред (вкл. абразивные) с высокой вязкостью – интенсивные и низкие потоки, при создании высоких давлений	Мобильная и стационарная перекачка высоковязких и едва текучих сред
	~ IBC-контейнеры 1000 л Резервуары >1000 л как технологический насос	~ IBC-контейнеры 1000 л Резервуары >1000 л как технологический насос	~ 200 л бочки с диам. 560 мм, 571 мм, конические бочки
	74 м <sup>3</sup> /час	1000 л/мин	Макс. 50 л/мин в зависимости от вязкости и свойств текучести
	35 м	200 м	80 м
	2500 мПа*с	Среда способна течь	Пастообразные
			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Например, можно использовать для резервуарных систем AdBlue®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Можно встраивать счетчиков</li> <li>▶ Насос высокого давления с фильтр-прессом</li> <li>▶ Можно встраивать контроль циклов</li> <li>▶ версия с откидным клапаном для полутвердых фракций до 50мм макс.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Также для конических бочек</li> <li>▶ Также для контейнеров морского транспорта</li> <li>▶ Измерение расхода без расходомера, где требуется</li> <li>▶ Возможна интеграция в процесс через блок управления</li> <li>▶ Насосы доступны с лево-, правосторонним управлением</li> </ul>
	Электрический	Пневматический	Электрический или пневматический

# Бочковые и контейнерные насосы

Для перекачивания жидкостей с низкой вязкостью из разнообразных контейнеров



Бочковые и контейнерные насосы FLUX пригодны для перекачивания различных жидкостей с низкой вязкостью, а также специально для агрессивных и легко воспламеняющихся жидкостей. Аксиально-осевые насосы обеспечивают безимпульсное перекачивающее действие. Созданные на основе модульного проектирования, разные насосы могут приводиться в действие одним и тем же двигателем. Благодаря низкому весу эти насосы могут легко перемещаться от одного контейнера к другому. Легкость манипуляций с двигателем и насосом позволяет произвести быстрые изменения в насосе.

Имеются различные насосы с торцевым уплотнением и без него, а также варианты для больших высот напора и смесительных насосов. Имеются варианты роторных и контейнерных насосов FLUX со взрывозащитными устройствами и имеющие сертификат 3A, как и насосы FLUX FOOD (Директива EC 1935/2004 и FDA SFR 21). Кроме того, имеются специальные заранее скомпонованные насосные установки для особых случаев применения.

## Технические данные



	F 300	F 400
<b>Для контейнера</b>	Канистры, ~200л бочки, IBSs	Канистры, ~200л бочки, IBSs, Резервуары
<b>Расход, макс.</b>	60 л/мин*	240 л/мин*
<b>Напор, макс.</b>	8,5 м	30 м
<b>Вязкость, макс.</b>	250 мПа*с	1200 мПа*с
<b>Тип привода</b>	Электро	Электро, пневмо



Насос с питанием от аккумуляторной батареи – решение, когда наличие кабелей проблематично или нежелательно.

## Вспомогательные продукты и аксессуары

Имеется широкий ассортимент вспомогательных продуктов и аксессуаров для бочковых и контейнерных насосов FLUX, как например:

- ▶ Газоотводные муфты
- ▶ Расходомеры
- ▶ Шланги
- ▶ Заполняющие блоки
- ▶ Раздаточные пистолеты и другие напорные патрубки



FLUX FOOD – для использования в пищевой промышленности.



# JUNIORFLUX / COMBIFLUX

Для наполнения малых ёмкостей



Небольшие бочковые насосы JUNIORFLUX и COMBIFLUX особенно подходят для наполнения сравнительно небольших объёмов из контейнеров, таких как бочки до 200 л. Небольшой диаметр наружной трубы насоса делает возможным перекачку из узких горловин.

## JUNIORFLUX

Для наполнения небольших объемов; с двигателями с фиксированными переключателями

### Преимущества / характеристики:

- ▶ Двигатель и насос с универсальным соединением
- ▶ Возможность выбора из двух типов уплотнений
- ▶ Небольшой общий вес – минимальное усилие, необходимое при смене насосных частей
- ▶ Возможность перекачки из контейнеров с узкой горловиной

### Примеры сред:

- ▶ Кислоты и щелочные растворы
- ▶ Растворы минеральных удобрений
- ▶ Пестициды
- ▶ Чистящие средства
- ▶ Деионизованная вода (очищенная вода)

### Технические данные:

Расход, макс.	57 л/мин*
Напор, макс.	8,5 м
Макс. вязкость	250 мПа*с
Материал, насос Наружная труба	Полипропилен Поливинилденфторид, Нерж. сталь
Длина погружения, мм (стандарт)	500 / 700 / 1000

## COMBIFLUX

Для наполнения небольших объемов; со съёмным двигателем

### Преимущества / характеристики:

- ▶ Легкосъёмный двигатель
- ▶ Присоединение двигателя к насосу с помощью быстро надеваемой муфты
- ▶ Привод от бесщёточного двигателя, от аккумуляторов или двигателя с электрическим коммутатором, подключаемого к сети
- ▶ Возможность выкачивания из контейнеров с узкой горловиной
- ▶ Конструкция без уплотнений
- ▶ Небольшой общий вес – минимальное усилие, необходимое при смене насосных частей

### Примеры сред:

- ▶ Кислоты и щелочные растворы
- ▶ Растворы минеральных удобрений
- ▶ Пестициды
- ▶ Чистящие средства
- ▶ Деионизованная вода (очищенная вода)

### Технические данные:

Расход, макс.	60 л/мин*
Напор, макс.	8,5 м
Макс. вязкость	250 мПа*с
Материал, насос Наружная труба	Полипропилен Поливинилденфторид, Нерж. сталь
Длина погружения, мм (стандарт)	500 / 700 / 1000 / 1200

\* зависит от модели насоса, среды и двигателя

# Бочковые и контейнерные насосы

Для перекачивания слабовязких жидкостей из различных контейнеров

Бочковые и контейнерный насосы FLUX всегда совмещают «два в одном»: двигатель и насос. Оба компонента могут сильно различаться. Например, разные насосы могут приводиться в действие одним и тем же двигателем. Идеальны для надежного перекачивания различных слабовязких жидкостей, включая и те, которые являются агрессивными и легко воспламеняемыми. Благодаря их небольшому весу они могут без особого труда переноситься от одного контейнера к другому. Простота обращения с двигателем и насосом обеспечивают любые изменения за короткое время.

## F 424

Бессальниковая конструкция



### Преимущества / характеристики:

- ▶ Не требует большого техобслуживания благодаря бессальниковой конструкции
- ▶ Рассчитан на долгий срок службы
- ▶ Для работы в опасных зонах имеется вариант из нержавеющей стали
- ▶ Может работать всухую
- ▶ Исключено загрязнение перекачиваемой среды от смазки или износа уплотнительных материалов

### Примеры сред:

- ▶ Подходит почти для всех сред с низкой вязкостью

### Технические данные:

Расход, макс.	240 л/мин*
Напор, макс.	30 м
Макс. вязкость	1200 мПа*с
Материал, насос	Полипропилен
Наружная труба	Поливинилденфторид, Нерж. сталь
Длина погружения, мм (стандарт)	700 / 1000 / 1200



## F 425

Для опорожнения бочки до 99,98%



### Преимущества / характеристики:

- ▶ В 200-литровой бочке остается менее 0.05 л продукта
- ▶ Стопорный клапан обратного потока препятствует обратному оттоку жидкости в бочку
- ▶ При оптимальном использовании продукта снижаются расходы на очистку бочки и утилизацию отходов
- ▶ В опасных зонах может использоваться вариант из нержавеющей стали
- ▶ Высокая прочность насоса, обеспечиваемая за счёт стального стержня во внутренней трубе; исключение продольных изменений при высоких и низких температурах

### Примеры сред:

- ▶ Ценные, высококачественные жидкие материалы, например, добавки в производстве косметики
- ▶ Токсичные, опасные и вредные для окружающей среды вещества

### Технические данные:

Расход, макс.	130 л/мин*
Напор, макс.	13 м
Макс. вязкость	1200 мПа*с
Материал, насос	Полипропилен,
Наружная труба	Нерж. сталь
Длина погружения, мм (стандарт)	700 / 1000 / 1200



## F 426

Для перемешивания и/или перекачивания



### Преимущества / характеристики:

- ▶ Для перекачивания и/или смешивания сред
- ▶ Рычажок быстрого простого переключения между перемешиванием / перекачкой и приготовления, также и во время работы
- ▶ Легко разбирается для быстрой очистки
- ▶ В опасных зонах может использоваться вариант из нержавеющей стали
- ▶ Использование стального стержня во внутренней трубе насоса исключает продольные изменения при высоких и низких температурах

### Примеры сред:

- ▶ Краски, лаки, 2-фазные смеси, эмульсии

### Технические данные:

Расход, макс.	240 л/мин*
Напор, макс.	13 м
Макс. вязкость	1200 мПа*с
Материал, насос Наружная труба	Полипропилен, Нерж. сталь
Длина погружения, мм (стандарт)	1000 / 1200



## F 427

Можно полностью разобрать



### Преимущества / характеристики:

- ▶ Легкая и быстрая разборка для очистки или стерилизации
- ▶ Есть возможность полностью разобрать на отдельные части без использования инструментов
- ▶ Минимальное количество застойных зон
- ▶ Имеется также вариант для пищевых сред и вариант сертифицированный по 3А

### Примеры сред:

- ▶ Подходит почти для всех применений; также и для продуктов из фармацевтической, пищевой и косметической промышленности

### Технические данные:

Расход, макс.	240 л/мин*
Напор, макс.	30 м
Макс. вязкость	1000 мПа*с
Материал, насос Наружная труба	Нерж. сталь
Длина погружения, мм (стандарт)	700 / 1000 / 1200



## F 430

С механическим уплотнением



### Преимущества / характеристики:

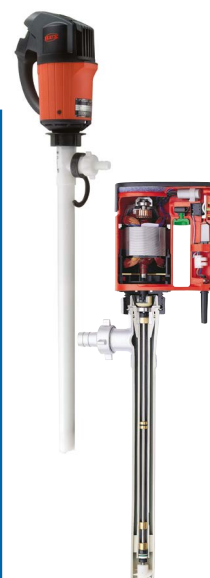
- ▶ Не требует переноса среды: один насос может быть использован для различных сред.
- ▶ Легко разбирается для быстрой очистки
- ▶ Глубина погружения возможна до 3000 мм
- ▶ Имеется вариант для пищевой среды
- ▶ В опасных зонах можно использовать версии из нержавеющей стали и «Хастеллой С»
- ▶ Доступен вариант для работы всухую
- ▶ Стальной сердечник во внутренней трубке (PP и PVDF) обеспечивает максимальную прочность и предотвращает продольные изменения при высоких и низких температурах

### Примеры сред:

- ▶ Подходит почти для всех слабовязких жидкостей, включая пищевые среды

### Технические данные:

Расход, макс.	240 л/мин*
Напор, макс.	30 м
Макс. вязкость	1200 мПа*с
Материал, насос Наружная труба	Полипропилен Поливинилденфторид, Нерж. сталь, Алюминий, Хастеллой С
Длина погружения, мм (стандарт)	700 / 1000 / 1200



\* зависит от модели насоса, среды и двигателя

# Винтовые насосы

Для перекачивания сред с вязкостью от низкой до высокой



Винтовые насосы FLUX сделаны для перекачки вязких сред. Объёмные насосы работают с низкой турбулентностью при постоянном давлении и обеспечивают плавную и безимпульсную работу. В то время, как насосы серии F 550 используются в промышленном секторе, насосы серии F 560 специально спроектированы для фарм., пищевой и косметической отраслей. Насосы могут применяться как мобильно, так и стационарно. Они состоят из небольшого числа компонентов и легко поддаются разборке.

Насосы бывают: погружные, стационарные, ATEX 94/9/EC, по 3A и FDA CFR 21. Соединение с двигателем бывает: через опорный фланец (S) или планетарный редуктор (GS). Для перекачивания особо высоковязких сред разработаны системы VISCOFLUX, составной частью которых являются винтовые насосы (см. стр. 25).

## Технические данные



Тип соединения	Редуктор (GS)	Фланец (S)
Контейнер / применение.	~200-литр бочки, IBCs, резервуары и в качестве процессных насосов	
Расход, макс.	50 л/мин*	
Высота напора, макс.	80 м	
Вязкость, макс.	30000 мПа*с (GS 6 80000 мПа*с*)	80000 мПа*с*
Тип привода	Электро, пневмо	

## Преимущества / характеристики F 560

Гигиенический насос для применения в фармацевтической, пищевой и косметической промышленности

- ▶ Минимальное количество застойных зон
- ▶ Легкая разборка насоса со снятием вала и винта
- ▶ Имеются модели с защитой на всасывание, также подходят для контейнеров с горизонтальными патрубками
- ▶ Пищевая версия для контактов с пищевыми средами согласно Директиве (EC) 1935/2004 и FDA CFR 21)
- ▶ Есть версия с сертификацией 3A



F 550 TR в работе в промышленном секторе - перекачивание вязкого умягчителя.



F 560 GS в работе в секторе с гигиеническими требованиями – закачивание сырья для крема в смесительную ванну.

\* зависит от модели насоса, среды и двигателя



## GS/GS6

### Винтовой насос

#### F 550 / F 560 с планетарным редуктором



- Быстрое и простое соединение двигателя с насосом с помощью соединительной гайки
- Для жидкостей вязкостью до 30000 мПа\*с (80000 мПа\*с с GS6)
- Передаточное число 1:15.9 (GS) или 1:6.75 (GS6)
- Для использования с электрическими и пневматическими двигателями (вариант бочкового насоса)
- Легкость для использования в мобильном режиме
- Есть версия с сертификацией 3A
- Есть версия со взрывозащитой
- Имеется в наличии в качестве FLUX FOOD



## S

### Винтовой насос

#### F 550 / F 560 с опорным фланцем



- Соединение двигателя с насосом с помощью опорного фланца
- Для жидкостей вязкостью до 80000 мПа\*с)
- Для использования с трехфазными двигателями, редукторными и пневматическими двигателями
- Возможны точные измерения через импульсный генератор
- Для длительных периодов работы
- Крайне низкая шумность
- Долгий срок службы
- Использование в качестве стационарного
- Есть версия с сертификацией 3A
- Там, где требуется, предоставляется с сертификацией по взрывозащите
- Доступна версия FLUX FOOD



## TR

### Винтовой насос

#### F 550 / F 560 для сухой установки



- Для контейнеров, которые недосягаемы сверху
- Жидкость должна течь свободно
- Для увеличения давления на технологической линии
- Может монтироваться на тележке или на раме
- Для мобильного и стационарного использования
- Соединение с двигателем через опорный фланец
- Версии с вращением против часовой стрелки / по часовой стрелке
- Имеются насосы для применения на опасных участках
- Имеется вариант для использования с пищевой средой



# Соответствующие двигатели

Для насосов FLUX серий F 300, F 400 и F 500

Для насосов серий	F 300			F 400 и F 500 G		
Тип	Батарея (бесщёточный)	Коллекторный				
Тип двигателя	FBM-B 3100	FEM 3070	FEM 4070	F 457	F 458	F 460 Ex
Вид						
Класс защиты	IP 44	IP 24	IP 24	IP 24	IP 55	IP 55
Ex- маркировка	-	-	-	-	-	II 2 G Ex d e IIC T6
Сертификаты						
Вентиляция	Наружная	Внутренняя	Внутренняя	Внутренняя	Наружная	Наружная
Напряжение (В) Частота	110-120/ 220-240 В 50-60 Гц	100/110/120/230/240В 50 – 60 Гц		110/ 120/ 230/ 240 В 50 – 60Гц	12/24/110/120/230/340 В 50 – 60 Гц	
Мощность (Вт)	100	230	500	800	460/700	460/700
Настройка скорости	Переменная	2-х скоростная	Бесступенчатая	По выбору	По выбору	По выбору
Вес (кг)	1,2	1,5	2,6	4	5,1/5,9	5,1/5,9
Защита от низкого напряжения	-	-	По выбору	По выбору	По выбору	По выбору
Преимущества/ характеристики	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Бесщёточный батарейный двигатель</li><li>▶ Не требует подключения к сети</li><li>▶ Время работы батареи до 120 м</li><li>▶ Не требует ТО</li><li>▶ Зарядка батареи за 30 мин</li><li>▶ Li-ion батарея</li><li>▶ Награды за дизайн iF Product</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Коллекторный двигатель</li><li>▶ Работает от сети</li><li>▶ Также для наполнения маленьких ёмкостей количеств</li><li>▶ Малый общий вес</li><li>▶ Есть быстроразъёмная муфта между двигателем и насосом</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Коллекторный двигатель</li><li>▶ Низкий уровень шума</li><li>▶ С неограниченно регулируемой скоростью, об/мин</li><li>▶ Компактная конструкция</li><li>▶ Удостоен награды за дизайн iF Product</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Коллекторный двигатель</li><li>▶ Наиболее мощный двигатель бочкового насоса</li><li>▶ Низкий уровень шума</li><li>▶ F457EI с неограниченной регулировкой скорости, об/мин</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Коллекторный двигатель</li><li>▶ Очень жёсткий корпус</li><li>▶ С антикислотной обработкой</li><li>▶ Низкий уровень шума</li><li>▶ Двойной корпус двигателя</li><li>▶ F 458: 460 Вт</li><li>▶ F 458-1: 700 Вт</li><li>▶ F 458 EL с рег., об/мин</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Коллекторный двигатель</li><li>▶ Очень жёсткий корпус</li><li>▶ Двойной корпус двигателя</li><li>▶ F 460 Ex: 460 Вт</li><li>▶ F 460-1 Ex: 700 Вт</li><li>▶ F 460 Ex EL: 460 Вт с рег., об/мин</li></ul>



Изготовлено согласно Директиве ATEX 94/9/ЕС, категория 2

				F 500 S			F 550 GS6
	Бесщёточный	3-фазный	Сжатый воздух		Трёхфазный		
	FBM 4000 Ex	F 414	F 416 Ex	FPM	DSM	Прямозубое цилинд.колесо	F 403
							
	IP 55	IP 55		IP 55	IP 55	IP 54	IP 55
	II 2 G Ex d e IIC T6	-	II G cp IIC T6	II 2 G c T5	II 2 G Ex e IIT3/T4	-	II 2 G Ex e IIT3/T4
	  	 	  	  	  	 	  
	Наружная	Наружная	Сжатый воздух		Наружная	Наружная	Наружная
	230В 50 – 60 Гц	230/400 В 50 Гц	Давление воздуха 6 бар		230/400 В 50 Гц	300/500 В 100 Гц	230/400 В 50 Гц
	600	550/750/1100	470	600 - 2000	800 - 1100	55 - 550	550
	Бесступенчатая	-	По выбору	Через объем воздуха	-	Бесступенчатая	-
	6,2	8,8 - 12,8	0,9 - 1,4	5 - 10	12,5 - 23	11,9	8
	Да	-	-	-	-	-	-
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Бесщёточный двигатель</li><li>▶ Крайне низкий износ</li><li>▶ Без ТО</li><li>▶ Низкие затраты за срок службы</li><li>▶ Неограниченная регулировка скорости, об/мин</li><li>▶ Особо низкий уровень шума</li><li>▶ Очень жёсткий двойной корпус</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Трёхфазный двигатель</li><li>▶ Возможность увеличения рабочего периода</li><li>▶ Имеется вар. с реле защиты двигателя</li><li>▶ Постоянная скорость (об/мин)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Пневматический двигатель</li><li>▶ Очень легкий и простой в обращении</li><li>▶ Крайне мощный</li><li>▶ F416: с курком</li><li>▶ F416-1: без клапана</li><li>▶ F416-2: с шаровым клапаном</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Пневматический двигатель</li><li>▶ Крайне мощный</li><li>▶ Требуется лишь небольшое ТО</li><li>▶ Малое тепловыделение при работе</li><li>▶ FPM 4: 0,6 кВт при 6 бар до 25000 мПа*с</li><li>▶ FPM 6: 1,2 кВт при 6 бар до 50000 мПа*с</li><li>▶ FPM 8: 2 кВт при 6 бар также для пастообразной рабочей среды</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Трёхфазный двигатель</li><li>▶ Постоянная скорость об/мин</li><li>▶ Крайне низкий уровень шума</li><li>▶ Имеются модели 700 или 930 об/мин</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Двигатель с прямозуб. Шестерней</li><li>▶ С контролируемой частотой</li><li>▶ Регулируемая скорость 47-472 об/мин</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Трёхфазный двигатель</li><li>▶ Низкий износ</li><li>▶ Постоянная скорость об/мин</li><li>▶ Крайне низкий уровень шума</li><li>▶ Со скоростью 2850 об/мин для сред с вязкостью до 30000 мПа*с</li><li>▶ Со скоростью 1450 об/мин для сред вязкостью до 80000 мПа*с</li></ul>

# Центробежные погружные насосы

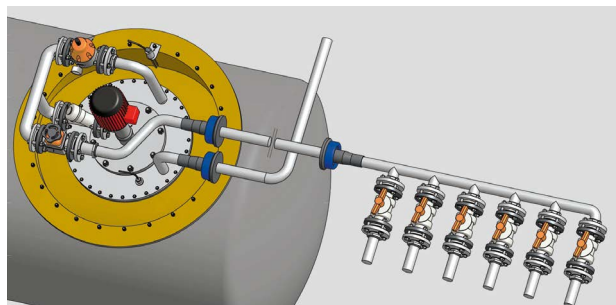
Для перекачивания и циркуляции больших объемов включая агрессивные и абразивные среды



Центробежные погружные насосы FLUX используются тогда, когда требуется большие объемы расходов, непрерывность работы или особая глубина погружения. Они особенно подходят для перекачивания и циркуляции агрессивных и абразивных сред начиная с малых ёмкостей до резервуаров 4,1 м высотой. Имеется выбор насосов из различных материалов в зависимости от химических и тепловых требований. Кроме того имеются бессальниковые и горизонтальные варианты. Центробежные погружные насосы FLUX конфигурируются индивидуально и изготавливаются в соответствии с техническими требованиями в каждом конкретном случае.

## Технические данные

Контейнер / применение	IBC-контейнеры, резервуары как технологические насосы
Расход, макс.	74 м³/час*
Напор, макс.	35 м
Вязкость, макс.	2500 мПа*с
Привод от двигателя	Электрический



Подземная резервуарная система Adblue® - соединение с погружным центробежным насосом F 640 FLUX.



F 716 Циркуляция химикатов в ванне с электролитом.



F 640 – Выкачивание разбавленной серной кислоты.



## Серия F 600

Резервуарный насос – длина погружения до 4100 мм

### Преимущества / характеристики:

- ▶ Центробежный насос
- ▶ Резервуарный насос
- ▶ Подходит для ёмкостей высотой до 4,1 м без раскрытия дна
- ▶ Перекачивание также жидкости с твердыми частицами
- ▶ Для мобильного и стационарного использования
- ▶ Насос герметизирован
- ▶ Возможна установка в опрессованном баке или газоочистителе
- ▶ Возможна замена двигателя
- ▶ Имеется в горизонтальном исполнении для сухого применения

### Примеры сред:

- ▶ Анодирующие растворы
- ▶ Взвеси растительных волокон
- ▶ Лаки на водяной основе
- ▶ Щелочные ванны для травления
- ▶ Промышленные стоки
- ▶ AdBlue®

### Технические данные:

<b>Расход, макс.</b>	42 м³/час
<b>Напор, макс.</b>	32 м
<b>Макс. вязкость</b>	2500 мПа*с
<b>Материал, насос Наружная труба</b>	Полипропилен Поливинилденфторид, Нерж. сталь
<b>Длина погружения, мм (стандарт)</b>	700 / 1000 / 1500/ 2000 (до 4100 мм по заказу)

## Серия F 700

Стационарный циркуляционный и фильтрационный насос – может также применяться для непрерывной работы

### Преимущества / характеристики:

- ▶ Вертикальный центробежный насос
- ▶ Пригоден для непрерывной работы
- ▶ Не требует ТО
- ▶ Бессальниковый в жидкой зоне
- ▶ Крайне долгий срок службы
- ▶ Очень высокая прочность благодаря стальному стержню во внутренней трубе; исключены продольные изменения при высокой и низкой температурах

### Примеры сред:

- ▶ Электролитный ванны, например, с сульфатом меди, хромистыми и цинковыми электролитами
- ▶ Химически агрессивные жидкости, такие как неорганические и органические кислоты, щелочи и соли

### Технические данные:

<b>Расход, макс.</b>	74 м³/час
<b>Напор, макс.</b>	35 м
<b>Макс. вязкость</b>	150 мПа*с
<b>Материал, насос Наружная труба</b>	Полипропилен Поливинилденфторид,
<b>Длина погружения, мм (стандарт)</b>	300 / 500 / 700/ 1000

# Пневматические мембранные насосы

Самовсасывающие насосы, пригодные также для перекачки абразивной среды



## Технические данные



### Применение

для IBC-контейнеров, ёмкостей и как технологический насос

Расход, макс.	1040 л/мин*
Напор, макс.	200 м
Макс. вязкость	способность течь*
Раб. давление, макс.	8,6 бар*
Высота всасывания, сух.	4,5 м*
Высота всасывания, с заполненным продуктом	9,5 м*

Пневматически мембранные насосы FLUX относятся к самовсасывающим типам и защищены от сухого хода. Эти насосы отличаются своей многофункциональностью и могут быть использованы практически для всех видов жидкостей. Имеются установки для работы в тяжелом режиме (RFM), а также литые конструкции (FDM) для широкого разнообразия функций; они рассчитаны для высоких давлений до 8 бар и в дополнение к другим свойствам отличаются простотой управления. 100%-ная гарантия пуска в каждом отключенном положении обеспечивает надежность и безопасность работы. Производительность может неограниченно варьироваться благодаря изменяемому давлению. Кроме того, величину расхода легко рассчитать. Благодаря наличию встроенного глушителя пневматические мембранные насосы FLUX отличаются низким уровнем шума. Кроме этого насосы этого типа требуют лишь небольшого технического обслуживания, особенно, если они используются с чистыми средами.

## Измерение / контроль

- Есть версии с контролем цикла через имеющийся электромагнитный клапан
- Версии со встроенным счетчиком хода – в сочетании с оценочным образцом FLUXTRONIC® возможность точных измерений (например, для, краскосмесительных машин, шпаклёвочных автоматов)



FDM Выкачивание химического никеля для гальванической ванны.



RFM – Закачивание добавок к бетонной смеси из Еврокуба в башенный смеситель.

\* зависит от модели насоса, среды и двигателя

## RFM

Работа в тяжелом режиме



### Преимущества / характеристики:

- ▶ Почти полное диффузное сопротивление благодаря жесткой структуре поверхности
- ▶ Фактически отсутствует пассивная коррозия
- ▶ Долговечность благодаря мембране из композитного материала
- ▶ Исключительно долгий срок службы даже при работе с абразивной средой (как эмалевая, шламовая или абразивная пыль)
- ▶ Низкий уровень шума
- ▶ Есть версии для использования в опасных зонах
- ▶ Есть вариант, сертифицированный по FDA

### Примеры сред:

- ▶ Высококонцентрированный хлористоводородный натрий
- ▶ Среды, содержащие хлор
- ▶ Стоки от промышленного закалочного оборудования
- ▶ Смеси растворителей
- ▶ Травильные ванны

### Технические данные

Расход, макс.	375 л/мин
Напор, макс.	70 м
Рабочее давление, макс.	7 бар
Высота на всасе, с заполненной рабочей средой, макс.	8 м*
Высота на всасе всухую	4,5 м*
Макс. вязкость	Минимальная способность течь
Макс. размер твердых частиц	50 мм*
Материал корпуса	Полипропилен Полипропилен токопроводящий Политетрафторэтилен Политетрафторэтилен токопроводящий

## FDM

Универсальные насосы



### Преимущества / характеристики:

- ▶ Имеется вариант из пластика и металла
- ▶ Работа без смазки
- ▶ Регулирующий клапан нечувствителен к посторонним частицам в воздухе
- ▶ Версия для повышенного давления (3:1)
- ▶ Есть версии для использования в опасных зонах

### Примеры сред:

- ▶ Спирты для фармацевтической промышленности
- ▶ Бензин
- ▶ Хлорный отбеливатель
- ▶ Травильные вещества
- ▶ Стоки

### Технические данные

Расход, макс.	1 040 л/мин
Напор, макс.	200 м
Рабочее давление, макс.	8,6 бар
Высота на всасе, с заполненной рабочей средой, макс.	9,5 м*
Высота на всасе всухую	4,5 м*
Макс. вязкость	Минимальная способность течь
Макс. размер твердых частиц	50 мм*
Материал корпуса	Полипропилен, Ацеталь токопроводящий, Полите- трафторэтилен, Поливинилденфторид, Алюминий, Нержавеющая сталь, Серый чугун

\* зависит от модели насоса, среды и двигателя

# Расходомеры

Для ручного или полуавтоматического наполнения различными жидкостями



Расходомеры FLUXTRONIC сконструированы, по принципу наклоняемого диска (FMC), овального ротора (FMO) или по турбинному принципу (FMT) и обеспечивают правильное решение для каждого случая. В зависимости от модели и габаритных размеров они могут использоваться, например, в бочковых насосах FLUXTRONIC или стационарно, например, на трубопроводах. При использовании цифрового дисплея FLUXTRONIC\* наполнительные и измерительные процессы могут выполняться практически для всех жидкостей с максимальной прецизионностью и максимально возможной безопасностью. В автоматическом режиме имеется возможность передачи сигналов для целей контроля. Таким образом, можно регулировать процессы различных видов.

## Технические данные



	FMC/FMO/FMT
<b>Расход, макс.</b>	макс. 380 л/мин
<b>Макс. вязкость</b>	500 000 mPa*с
<b>Рабочее давление</b>	до 200 бар
<b>Применение</b>	Стационарное или мобильное с центробежным или винтовыми насосами

## FLUXTRONIC®

Благодаря цифровому дисплею FLUXTRONIC® вмонтированному в расходомеры FMC и FMO, имеется два рабочих режима. В то время как в «нормальном режиме» на дисплей выводится только объем расхода, в автоматическом режиме можно наполнять запрограммированное количество жидкости полуавтоматически – нажатием кнопки. Как только требуемое количество будет закачено, поступят два сигнала. Таким образом, клапан или приводной двигатель могут контролироваться, или сигнал будет передан на PLC.

\* зависит от модели насоса, среды и двигателя



Полуавтоматическое наполнение резервуаров во взрывоопасной зоне 1.



Цифровой дисплей FLUXTRONIC® может быть установлен на расходомер или непосредственно на сопло.



## Расходомер FMC

Для маловязких и слегка загрязнённых сред



### Преимущества / характеристики:

- ▶ Создан на основе качающегося диска
- ▶ Нечувствителен к мелким частицам
- ▶ Температура среды до 80 °C
- ▶ Легкость в обращении
- ▶ Большой выбор материалов
- ▶ Устойчивость функционального принципа
- ▶ Низкий вес
- ▶ Для среды с низкой вязкостью
- ▶ Способность работы в любом положении
- ▶ Возможность калибровки

### Примеры сред:

- ▶ Кислоты: азотная, соляная, серная, плавиковая, царская водка и др.; гипохлорит, олеум, щёлочи, органические растворители, СОЖ, ГСМ, ЛВЖ и др

### Технические данные

Расход, мин.	10 л/мин
Расход, макс.	250 л/мин
Вязкость, макс.	2500 мПа*с
Рабочее давление, макс.	6 бар
Материал корпуса	Полипропилен, ЭтиленТерафлорэтилен, Нержавеющая сталь Поливинилденфторид
Применение	Стационарно или мобильно с бочковым насосом*

## Расходомер FMO

Для чистых сред с высокой вязкостью



### Преимущества / характеристики:

- ▶ Создан на основе овальных ротора
- ▶ Возможность очень точных измерений
- ▶ Температура среды до макс. 120 °C
- ▶ Высокая износостойчивость
- ▶ Также для высоких давлений
- ▶ Широкий диапазон объемов расхода
- ▶ Широкий диапазон вязкости
- ▶ Может использоваться с пульсирующими потоками, в сочетании с мембранными насосами
- ▶ Низкая потеря напора
- ▶ Возможность калибровки

### Примеры сред:

- ▶ СОЖ, ГСМ, ЛВЖ, вязкие среды

### Технические данные

Расход, мин.	0,09 л/мин
Расход, макс.	380 л/мин
Вязкость, макс.	500 000 мПа*с
Рабочее давление	до 200 бар*
Материал корпуса	Поливинилденфторид, Нержавеющая сталь, Алюминий
Применение	Стационарно или мобильно с бочковым или эксцентриковым насосом* с червячным приводом

## Расходомер FMT

Для чистых жидкостей с низкой вязкостью

### Преимущества / характеристики:

- ▶ Создан по принципу турбины
- ▶ Для насосов JUNIORFLUX/COMBIFLUX
- ▶ Легкость в обращении
- ▶ Для небольших количеств
- ▶ Простой счетный узел – оценка невозможна

### Примеры сред:

- ▶ Нейтральные, агрессивные, с низкой вязкостью

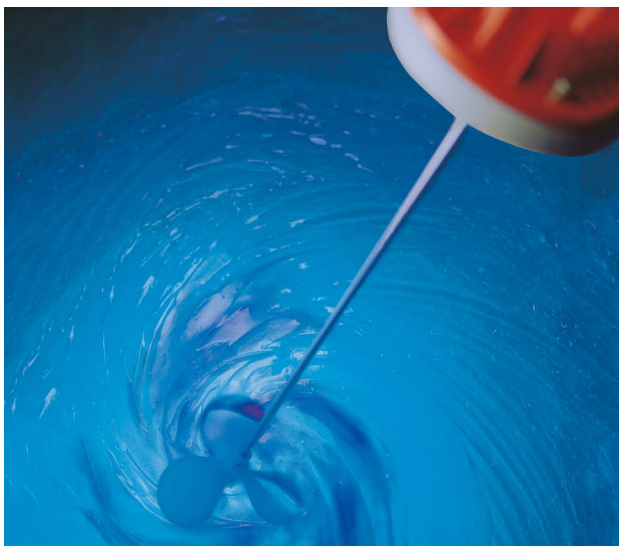
### Технические данные

Расход, мин.	5 л/мин
Расход, макс.	50 л/мин
Вязкость, макс.	40 мПа*с
Рабочее давление	до 4 бар*
Материал корпуса	Полипропилен
Применение	Мобильно с насосами JUNIORFLUX/COMBIFLUX

\* зависит от модели насоса, среды и двигателя

# Миксеры

Можно конфигурировать для любых перемешиваний



Любой, кто желает распылять, эмульгировать, гомогенизировать, охлаждать, растворять, смешивать, нейтрализовывать, размешивать, обеспечивать циркуляцию или эффективно осуществлять тепловой обмен, сталкивается с неперенной задачей, имеющей техническую и физическую стороны. Эффект перемешивания, которое развивается потоком, зависит от конфигурации контейнера, материала и, конечно, типа смесителя. Благодаря гибкой модульной системе FLUX способен предложить обширный диапазон вариантов. Это дает возможность конфигурировать смешивающие компоненты двигателя, вала и смешивающих лопаток оптимальным образом для удовлетворения индивидуальных требований заказчика.

## Быстрое перемешивание

Для средних и малых контейнеров, с вязкостью среды от низкой до средней

### Преимущества / характеристики:

- ▶ Производительность до 650 м<sup>3</sup>/час
- ▶ Диапазон скоростей от 750 до 1500 об/мин
- ▶ Несколько смешивающих лопаток могут также располагаться один поверх другого
- ▶ Идеален для жидкостей до 2500 мПа\*с
- ▶ Сконфигурирован для жидкостей с максимальным содержанием твердых фракций не более 5%
- ▶ Подходит для IBC – контейнеров и резервуаров примерно до 4000 л
- ▶ Циркуляция от 5 до 20 циклов в час

### Примеры среды:

- ▶ известковое молоко с концентрацией до 5%
- ▶ Для химических смесей использовать например сульфат алюминия, хлорное железо



## Смесители медленного действия

Для высокой степени циркуляции

### Преимущества / характеристики:

- ▶ Производительность до 3600 м<sup>3</sup>/час
- ▶ Низкая скорость около 70 об/мин
- ▶ Для жидкостей с вязкостью до 10 000 мПа\*с
- ▶ С редуктором
- ▶ Есть варианты со скользящей или складной мешалкой
- ▶ Может использоваться в цистернах
- ▶ Циркуляция от 10 до 40 циклов в час

### Примеры среды:

- ▶ Известковое молоко с концентрацией до 30%
- ▶ Флоккулирующие добавки с вязкостью 300 мПа\*с.



# Дополнительные продукты и принадлежности

Всеохватывающий диапазон приспособлений для всех моделей



## Газоотводная муфта

Для агрессивных и корродирующих сред

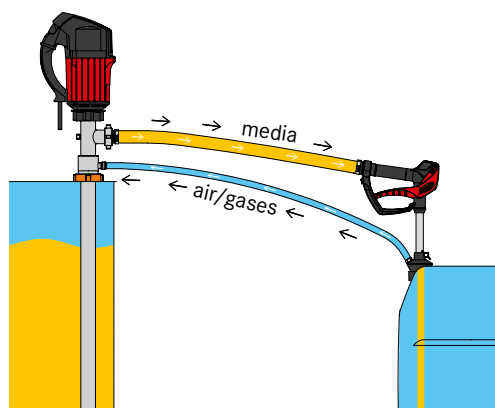
### Преимущества / характеристики:

- ▶ Герметизирует контейнер
- ▶ Выпускной клапан обеспечивает компенсацию давления в опорожняемом резервуаре
- ▶ Оптимальная защита для оператора и оборудования
- ▶ Там, где необходимо, двигатель защищен от корродирующих паров
- ▶ Спроектирован для бочковых насосов FLUX серии F 300, F 400 и F 500

### Примеры среды:

- ▶ Кислоты, щелочи и среды, содержащие агрессивные и опасные пары

Для пополнения разнообразного диапазона возможностей насосов FLUX может предложить большой выбор приспособлений. Будь то мобильная или стационарная установка, при наличии выбора принадлежностей компании FLUX, насос, изготовленный ею, может быть преобразован в индивидуализированную насосную систему для любой области применения. Он обеспечивает плавный и безопасный процесс и в то же время делает его проще. Например, можно извлечь насос из бочки без каких-либо усилий благодаря дугообразной скобе и тали балансира. Компактное складское оборудование позволяет экономично хранить насосы. Более того, для каждого вида применения имеется соответствующий шланг, со специально подобранной длиной. Для типовых применений имеются заранее сконфигурированные насосные комплекты бочковых насосов.



## Раздаточный пистолет

Для обычного наполнения

### Преимущества / характеристики:

- ▶ Эргономично спроектированная рукоятка
- ▶ Легкость в обращении
- ▶ Точная регулировка подачи
- ▶ Шарнирное соединение на подшипнике
- ▶ Малая потеря давления
- ▶ Высокая скорость потока
- ▶ Можно сочетать с запорным клапаном, коническими насадками для защиты от паров и другими выходными патрубками

### Примеры сред:

Борная, ортофосфорная, соляная и серная кислоты, гидроокиси калия и натрия, аммониевая вода и бромистоводородная кислота



# Наполнительные системы

Ручные и полуавтоматические измерительные системы для использования с бочковыми насосами



Наполнительные системы FLUX обеспечивают все, что требуется для быстрого и безопасного опорожнения ёмкостей. Они предоставляют экономичную альтернативу традиционному автоматическому и наполнительному оборудованию и установкам. Наполнительная система FLUX представляет собой комбинацию подходящего бочкового насоса и приводного механизма, специально сконфигурированного для данного случая, гибкий трубопровод и выходные патрубки. Измерения через выходной патрубок может выполняться либо вручную с применением ручного сопла, либо полуавтоматически в сочетании с расходомером через наполнительный элемент FLUX (FAE).

## Ручные наполнительные системы

Для быстрого и безопасного опорожнения различных жидкостей из бочек и IBC-контейнеров

Имеется выбор заранее сконфигурированных насосных установок, содержащих компоненты: бочковой насос, приводной двигатель, шланг и раздаточный пистолет. Они предназначены для таких сред как кислоты и щелочи, концентрированные кислоты и AdBlue®, минеральные нефтепродукты, легковоспламеняющиеся жидкости, применяемые повсеместно; обеспечивается опорожнение емкостей на 99,98%.

Кроме того, все насосы могут комбинироваться с индивидуально выбираемыми приспособлениями для образования комплекта по выбору заказчика для особых применений. Например, с расходомером, для точных измерений.



## Полуавтоматические наполнительные системы

Быстрое и безопасное измерение запрограммированных объемов

### Преимущества / характеристики:

- Установка дозы через FLUXTRONIC®
- Экономичная альтернатива традиционным машинам и установкам автоматического дозирования
- Два варианта:
  - Радиоуправляемый (соответствующий Директиве 1999/5/EC) и вмонтированный (например, с возможностью применения в опасных зонах).
- Состав: бочковый насос, приводной двигатель, гибкий трубопровод, расходомер, усилитель цепи и наполнительный узел FLUX
- Выпускная арматура – полуавтомат; операция наполнения управляется через кнопку вкл./выкл.





# Системы опорожнения бочек VISCOFLUX

Для откачивания жидких сред с высокой вязкостью из бочек



Системы для опорожнения бочек VISCOFLUX были специально разработаны для откачивания содержимого из бочек, содержащих материал с высокой вязкостью. Среды непрерывно и особо тщательно удаляются с помощью винтовых насосов. Все системы обеспечивают почти полное опорожнение бочек, при этом остаток составляет менее 1% (менее 2% для бочек с внутренней облицовкой).

В то время как VISCOFLUX lite идеальна для перекачивания высоковязких сред, которые едва могут течь, VISCOFLUX и VISCOFLUX mobile могут перекачивать высоковязкую среду, которая не способна течь даже сама по себе.

## VISCOFLUX lite

Специальное оборудование FLUX для перекачки среды с высокой вязкостью, которая только способна течь



### Преимущества / характеристики:

- ▶ Быстрый монтаж достигается небольшим количеством компонентов
- ▶ Для закрытых бочек ISO с наружным диаметром 571,5 мм
- ▶ Для общепромышленного применения доступен насос 54 мм, вариант с защитой Ex- имеется для насоса диаметром 50 мм. щества / характеристики

### Примеры сред:

- ▶ От жидкости лишь едва способной течь до густой смазки класса 2
- ▶ Мягкая консистентная смазка (NLGI класс 0-2)
- ▶ Базовый материал для лаков, строительных клеев и скрепляющих составов

## VISCOFLUX

Специальное оборудование FLUX для откачивания сред с высокой вязкостью



### Преимущества / характеристики:

- ▶ Высокая гибкость благодаря подвижности системы
- ▶ Простота в обращении
- ▶ Продукты неспособные течь сама по себе
- ▶ Остаток в бочке менее 1%
- ▶ Есть вариант соответствующий FDA CER 21

### Примеры сред:

- ▶ Вазелин
- ▶ Ланолин
- ▶ Полутвердые смазки (NLGI класс 3)
- ▶ Лаки и силиконы
- ▶ Композитные материалы, армированные волокнами

## VISCOFLUX mobile

Последнее решение проблемы перекачки среды с высокой вязкостью



### Преимущества / характеристики:

- ▶ Единственная система, использующая мобильное оборудование
- ▶ Легко очищается
- ▶ Подходит также для конусообразных, бортовых и транспортируемых морем бочек
- ▶ По выбору имеются разные возможности контроля
- ▶ Есть версия FLUX FOOD, годная для пищевых продуктов согласно EC 1935/2004 FDA CFR 21

### Примеры сред:

- ▶ Промышленный вариант
- ▶ Составы для покрытий и заливки
- ▶ Лак
- ▶ Вариант для фармацевтической, пищевой и косметической отраслей
- ▶ Томатная паста
- ▶ Кремы и мази (напр. цинковые мази)
- ▶ Вазелины

# Решения, выполняемые по желанию заказчика

От насосных комплектов до multifunctional систем

FLUX предлагает гораздо больше, чем просто насосы. Так же как и большое разнообразие насосов и подходящих к ним двигателей, FLUX имеет обширный выбор вспомогательных продуктов и принадлежностей. После всестороннего анализа проблем консультантами FLUX были разработаны комплексные решения в соответствии с индивидуальными желаниями заказчиков. Эти решения могут охватывать диапазон от мелких конфигураций продуктов до комплексных систем.

**Практические примеры комплексных решений, выполненных компанией FLUX по заказам клиентов:**

## Задача:

Наполнение 10-, 20- и 60-литровых канистр и 200-литровых бочек из IBC-контейнеров, расположенных одна над другой или на стеллажах

### Использованные компоненты:

- ▶ Бочковой насос FLUX F 430 S TR
- ▶ Коллекторный электродвигатель F 457
- ▶ Шланг ПВХ
- ▶ Расходомер FLUX FMC 100 из нержавеющей стали с цифровым дисплеем FLUXTRONIC®
- ▶ двухходовой клапан
- ▶ усилитель цепи FSV 100 для управления двигателем и двухходовым клапаном
- ▶ встроенный шланг для минеральных масел
- ▶ встроенное наполнительное устройство
- ▶ панель из нержавеющей стали (установленная на опорах IBC-контейнера)

### Преимущества / характеристики

- ▶ Количество среды для перекачки устанавливается заранее через FLUXTRONIC®, и наполнение начинается нажатием кнопки на раздаточном пистолете



Материал: минеральные и машинные масла.

## Задача:

Наполнение высокотоксичной жидкостной средой

### Использованные компоненты:

- ▶ Бочковой насос FLUX F 425 из нержавеющей стали для 99.98%-ного опорожнения бочки
- ▶ Коллекторный электродвигатель F 457
- ▶ Расходомер FLUX FMC 100 из нержавеющей стали
- ▶ усилитель цепи FSV 100 для управления двигателем и двухходовым коаксиальным клапаном
- ▶ Клапан защиты от эмиссий для бочкового насоса
- ▶ Конический колпачок для защиты от эмиссий для заполняемого резервуара

### Преимущества / характеристики:

- ▶ Обеспечивается защита персонала и окружающей среды от токсичных паров
- ▶ В бочке практически не остается никакого остатка



# Подготовка проекта по желанию заказчика

Специальные решения, выполненные компанией FLUX



Решения к некоторым проблемам обуславливают необходимость дополнительного проектирования. Это также осуществляется внутри компании FLUX. В зависимости от стоящей перед ней задачей из команды множества экспертов фирмы выделяется определенный специалист. Независимо от того, идет ли речь о мелком или более крупном заказе – FLUX составляет проект полного процесса от первоначальной идеи до конечного решения, приближенного к желанию заказчика, включая документацию, соответствующую Директиве по машиностроению 2006/42/ЕС.

**Практические примеры решения, подготовленного компанией FLUX.**

## Задача:

Перекачивание химикатов в замкнутой мобильной системе в смесительные контейнеры

### Перекачиваемая среда:

- ▶ Азотная кислота

### Технические данные:

- ▶ Расход: 2-4 л/мин

### Используемые компоненты:

- ▶ Бочковый насос FLUX F 424 из нерж. стали
- ▶ Коллекторный двигатель FEM 4070
- ▶ Расходомер FLUX FMO 2
- ▶ Блок управления двигателем и сигнальная лампа
- ▶ Аварийный выключатель
- ▶ Шланг из нержавеющей стали, с быстроразъемной муфтой, для смесительного контейнера
- ▶ Транспортная тележка с отстойником

### Особенности:

- ▶ Данный проект спроектирован, изготовлен и сертифицирован в компании FLUX



## Задача:

Опорожнение и наполнение транспортных контейнеров для сыпучих грузов

### Перекачиваемая среда:

- ▶ Растворители, кислоты, щелочи

### Технические данные:

- ▶ Температура среды 60 °C
- ▶ Объем потока: 300 л/мин

### Используемые компоненты:

- ▶ Пневматический мембранный насос FDM 40
- ▶ Демпфер пульсаций

### Особенности:

- ▶ Компоненты были установлены на тележке, специально спроектированной для силосных грузовиков. Она может быть легко прикреплена для транспортировки







More than just pumps



Сегодня имя FLUX признано во всем мире, как бренд высоких стандартов в насосном оборудовании. Все началось с изобретения электрического роторного насоса в 1950 г. Сегодня FLUX насчитывает обширный диапазон продуктов, каждый из которых может быть приспособлен к требованию клиента.

Качество насосов FLUX является синонимом долговечности, отличной экономичности и максимальной безопасности.

В дополнение к отличному качеству продуктов клиенты FLUX могут оценить превосходный уровень профессионального опыта, который предлагает наш персонал, а также истинно индивидуальный подход к заказчику.

Сегодня компания FLUX-GERATE GMBH поставляет насосы почти в 100 стран мира.

