

Наша цель – удовлетворение потребностей заказчика

ФАРМАЦЕВТИКА

TECHNOLOGIES



Фармацевтика/ Биофармацевтика



Применения:

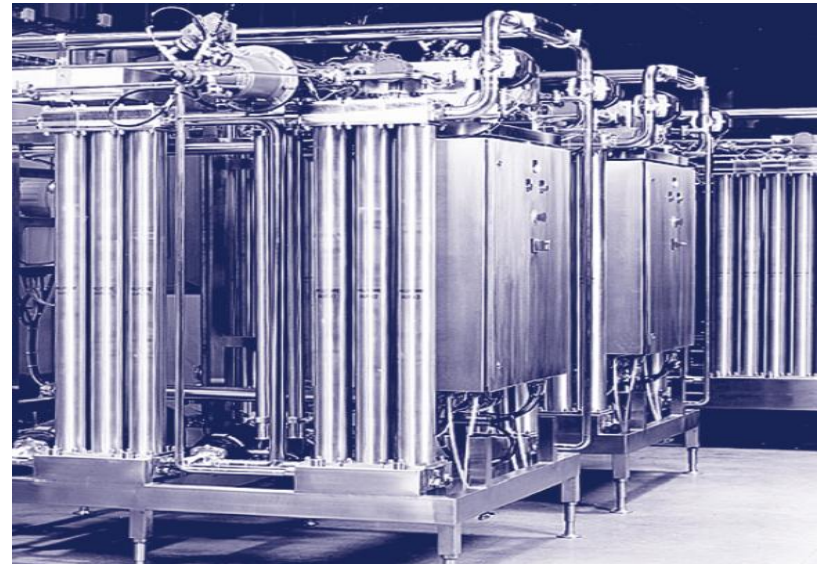
- Перемещение сырья
- Дозирование
- Подача в реакционный сосуд
- Центробежная подача
- Модификация растворителя
- Подача в ультрафильтр
- Стерильное наполнение

Продукты:

- Крема
- Мази
- Жидкие лекарства
- Вакцины
- Ингаляторы
- Продукты крови
- Вода для инъекций

Фармацевтическая промышленность

- Гигиеничный дизайн и материалы (подтверждено)
- Очистка и стерилизация на месте
- Надежность и повторяемость / точная подача
- Бережная перекачка продукта
- Самодренажная конструкция насосов
- Расширенная документация (заверено печатью и подписью) с полной отслеживаемостью
- Материал прокладок/уплотнений сертифицированы по FDA / USP6
- Электрополировка Ra 0,5-0,8 (сертификаты)
- Сварочные сертификаты
- Системы качества, такие как ISO, GMP и т. д.

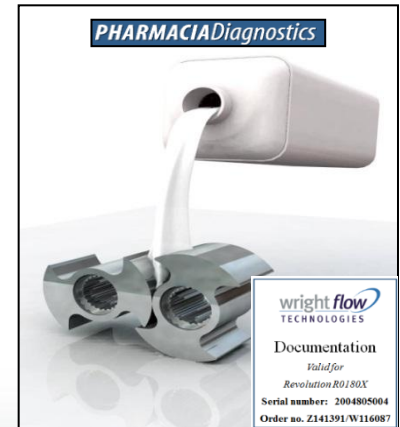
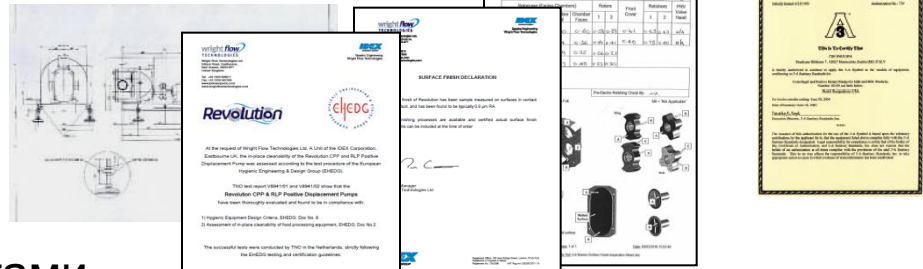
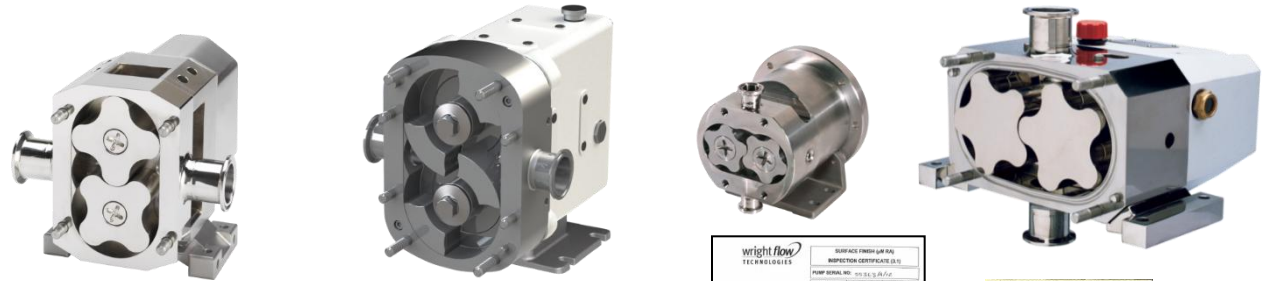


Общая отраслевая терминология

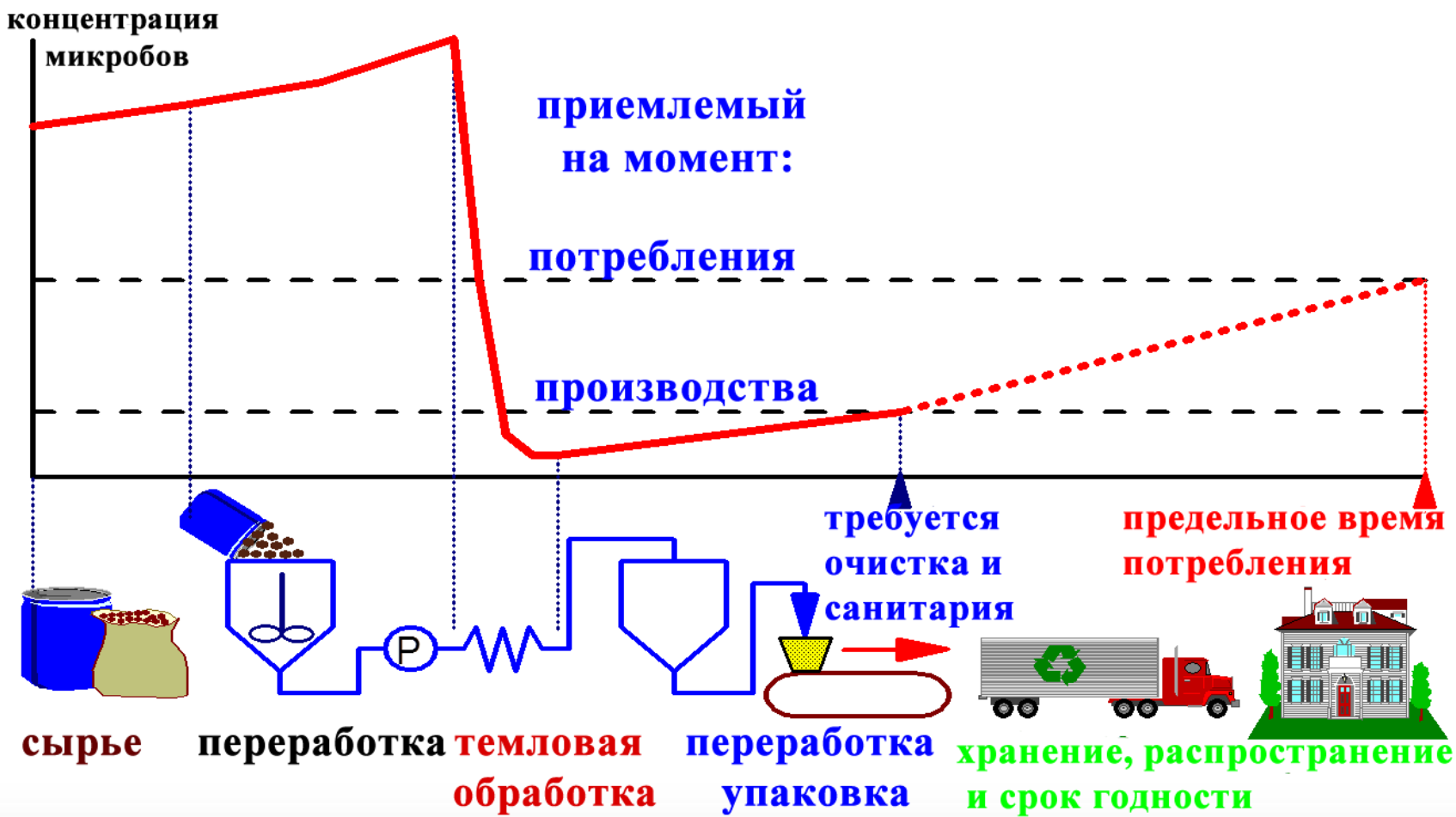
- GMP (Good Manufacturing Practice / Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств)
 - Основано в 1968 году по стандартам ВОЗ для надлежащих методов обработки и изготовления лекарств.
 - Руководящие принципы производства.
- FDA (Food and Drug Administration / Управление по контролю за продуктами и лекарствами)
 - ◆ Руководящий орган всех предприятий по производству продуктов питания и лекарственных средств для соответствия нормам FDA
 - ◆ Материалы, сертифицированные FDA (пластмассы, эластомеры); «В продукт не попадают токсичные примеси.» USP6 = проверено на животных
 - ◆ Все сертифицированные материалы, упомянутые в «Белом списке 21 CFR»
- 3A-standards
Стандарты защиты молочных продуктов и пищевых продуктов от загрязнений - добровольное участие в использовании символа 3A
- EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group / Европейская группа по гигиеничной инженерии и дизайну)
 - ◆ Консорциум производителей оборудования, пищевой промышленности, научно-исследовательских институтов и органов общественного здравоохранения, основанный в 1989 году с целью повышения гигиены при обработке и упаковке пищевых продуктов.
 - ◆ EHEDG дает рекомендации по гигиеничному дизайну
- ASME BPE (Американское общество инженеров-механиков)
- Валидация
 - Документировать доказательства того, что система делает то, что она должна делать.
- CIP (очистка на месте) – может быть подтверждено
 - Внутренняя чистка части оборудования «в линии» щелочным раствором и / или кислотой с последующим промыванием водой. Био индустрия и фармацевтика используют воду для инъекций/ дистиллированная вода
- COP (очистка со съемом насоса) – не может быть подтверждено
 - Оборудование демонтируется для очистки, можно проводить ручную очистку.
- SIP (стерилизация на месте) – может быть подтверждено
 - Стерилизовать насыщенным чистым паром 121 – 145° С
- PW / WFI (дистиллированная вода и вода для инъекций)
 - Фармацевтический растворитель, используемый в качестве сырья
 - WFI обладает самым высоким уровнем чистоты воды
- Асептик
 - Отсутствие жизнеспособных микроорганизмов; стерильный

WFT – решение для фармацевтики

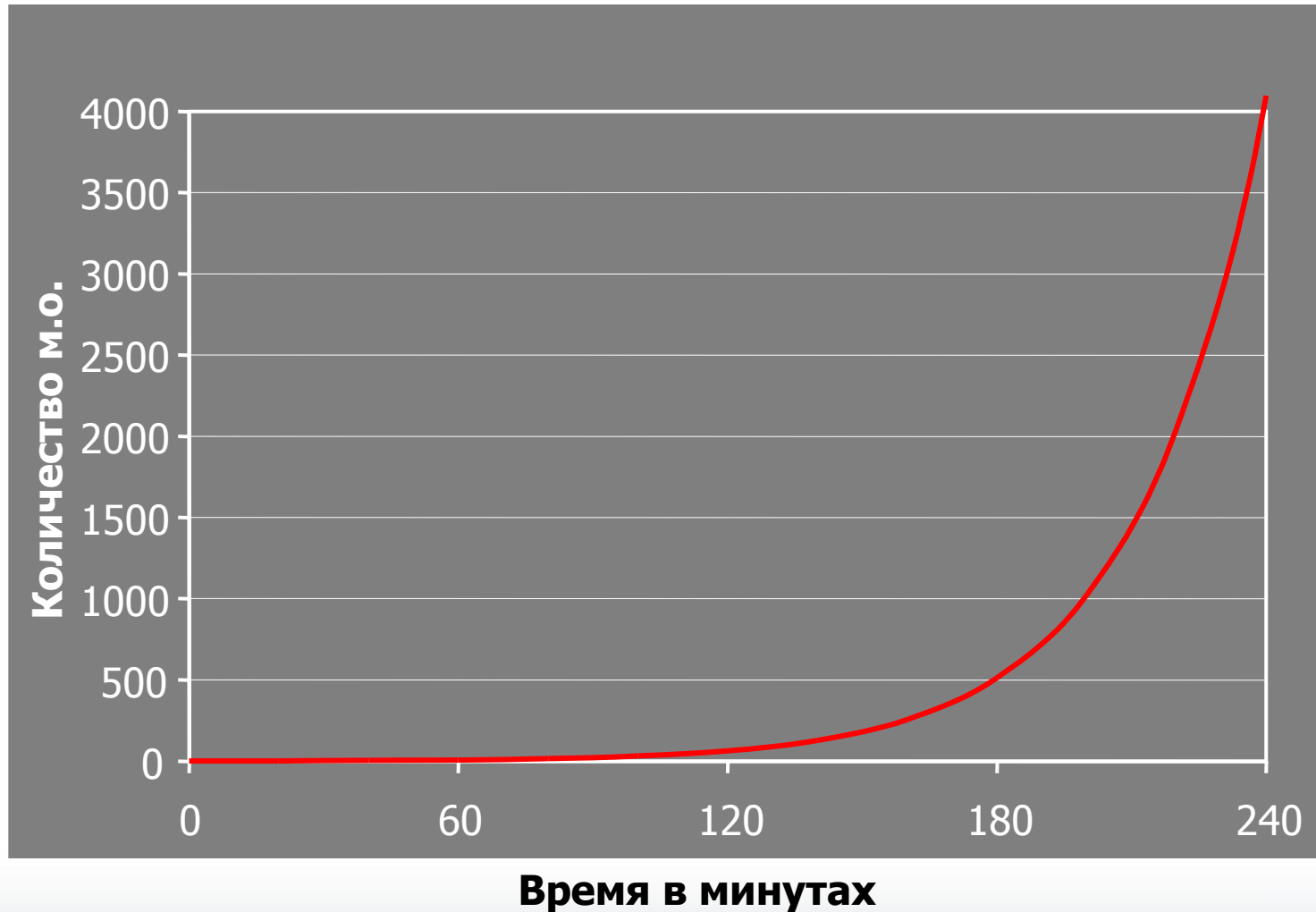
- Ноу-Хау
- Продукция
- Документация
- Чертежи CAD
- Ремкомплекты с сертификатами
- Сертифицированное производство (сварка и т.д.)
- Поддержка по всему миру
- Обслуживание на месте



Гигиеничные производственные линии



Экспоненциальный рост микроорганизмов



3A standard – Визуально чисто



Чисто как часть трубы



EHEDG (Европейская группа по гигиеничной инженерии и дизайну)

- ✓ Консорциум производителей оборудования, пищевой промышленности, научно-исследовательских институтов и органов общественного здравоохранения, основанный в 1989 году с целью повышения гигиены при обработке и упаковке пищевых продуктов.
- ✓ EHEDG дает рекомендации по гигиеничному дизайну

EHEDG - рекомендации по гигиеничному дизайну

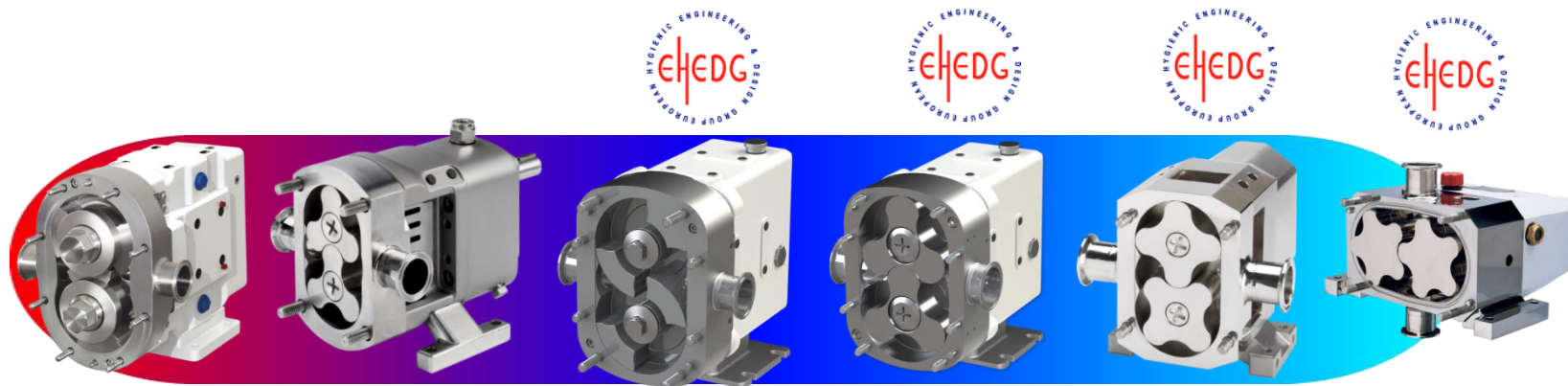
- избегать металлических соединений, кроме сварки
 - избегать смещения
 - избегать контакта с резьбой
 - избегать острых углов
 - избежать риска конденсации
 - поверхности, свободные от дефектов, таких как полости
 - поверхности, устойчивые к продукту, очистке и дезинфектантам
 - поверхности должны быть легко доступны
- внешняя и внутренняя части оборудования и трубы должны быть самосливаемыми и легко очищаемыми



Лопастные насосы

Обычные коловратные насосы

Роторные насосы новой конструкции



Простые применения

Смесь – насосы обычной и новой конструкций

Более требовательные применения

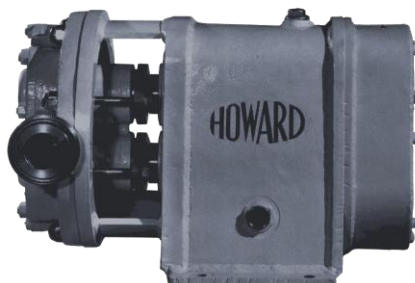
Крепкий Гигиеничный

Высокая доступность
Стоимость

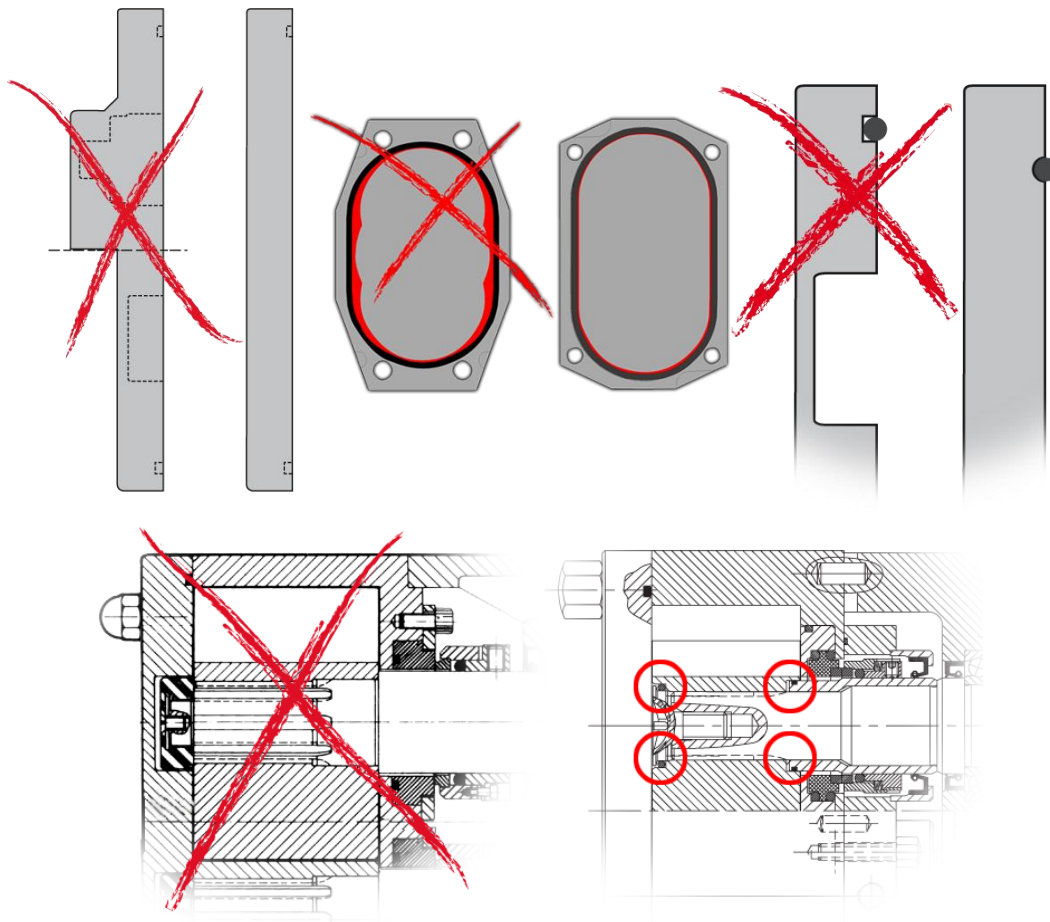
Высоко гигиеничный
Асептический

Цельный Зависимость от цены

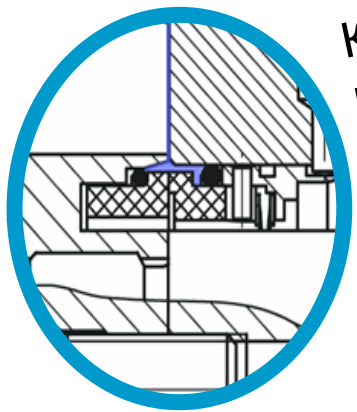
жизненного цикла



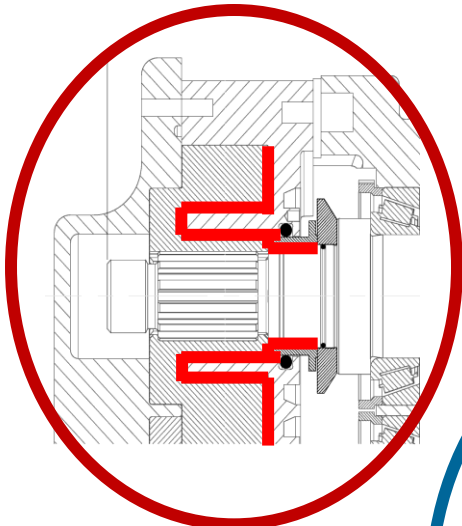
Специфичность конструкции



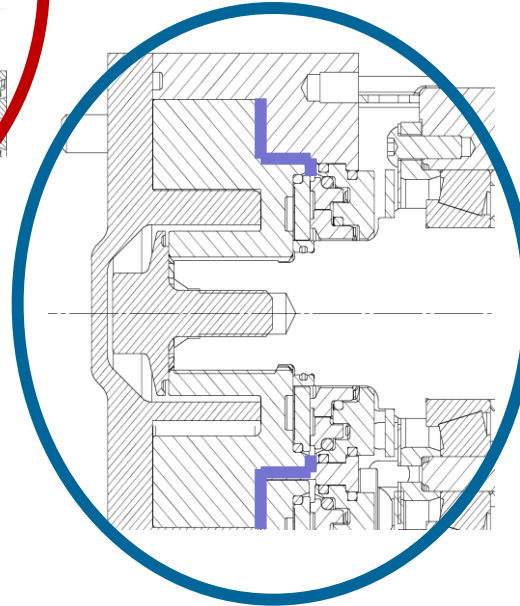
Специфичность уплотнения



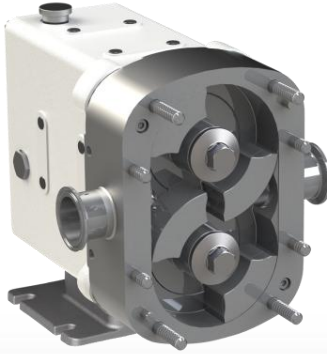
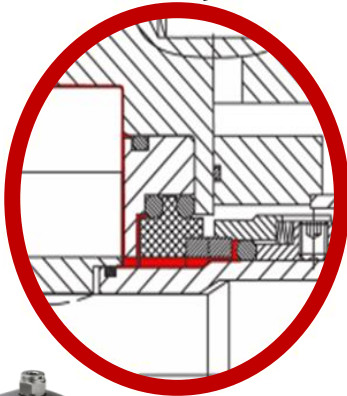
Как должно
выглядеть!



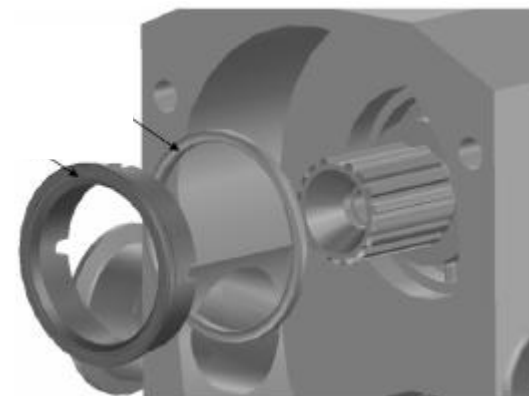
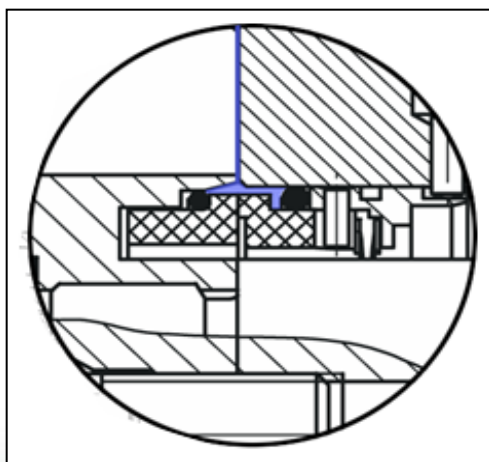
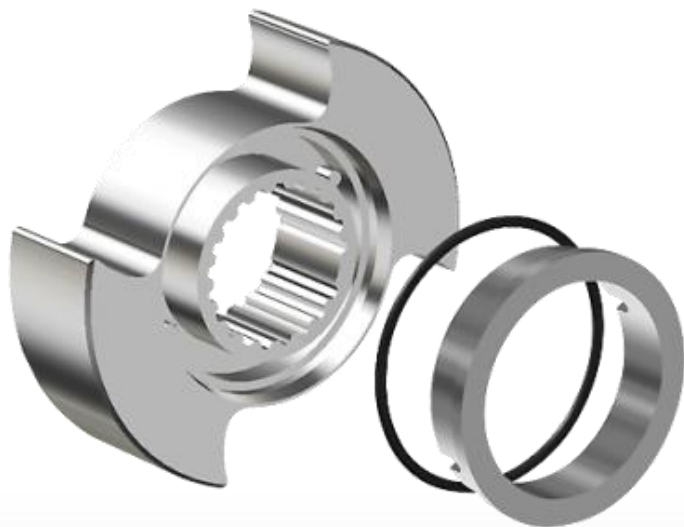
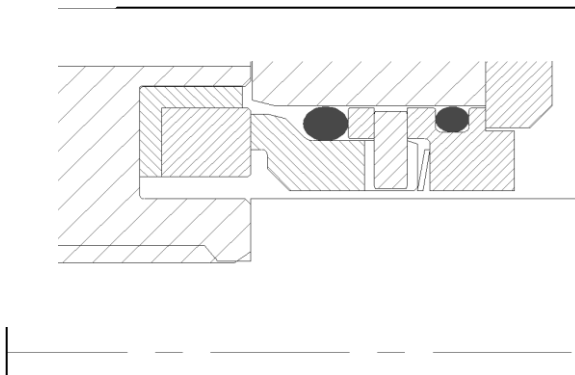
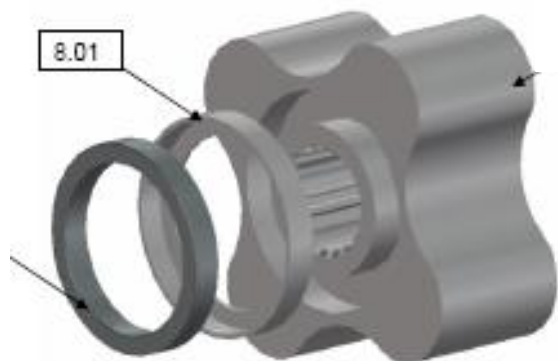
Как должно
выглядеть!



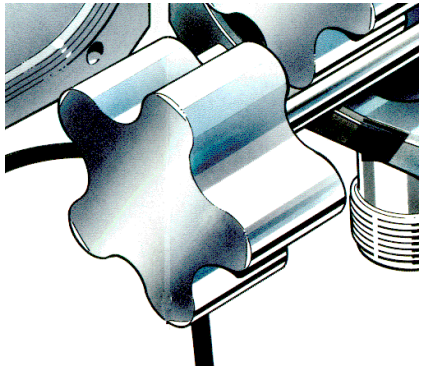
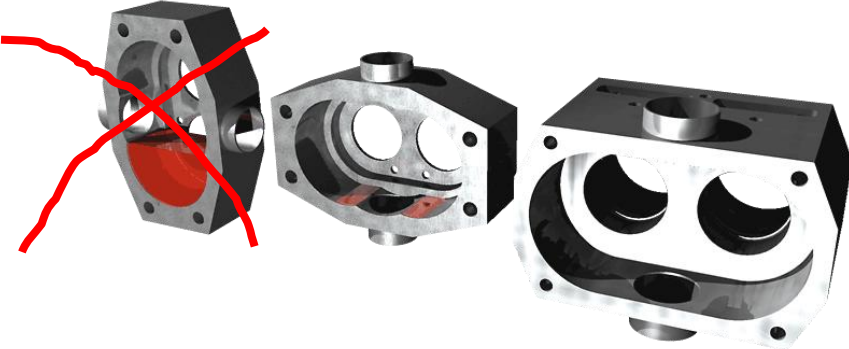
Норм, но не
для
фармацевтики



Специфичность конструкции



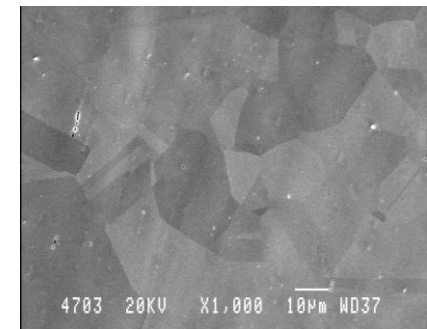
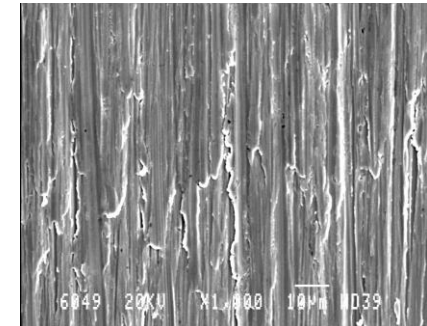
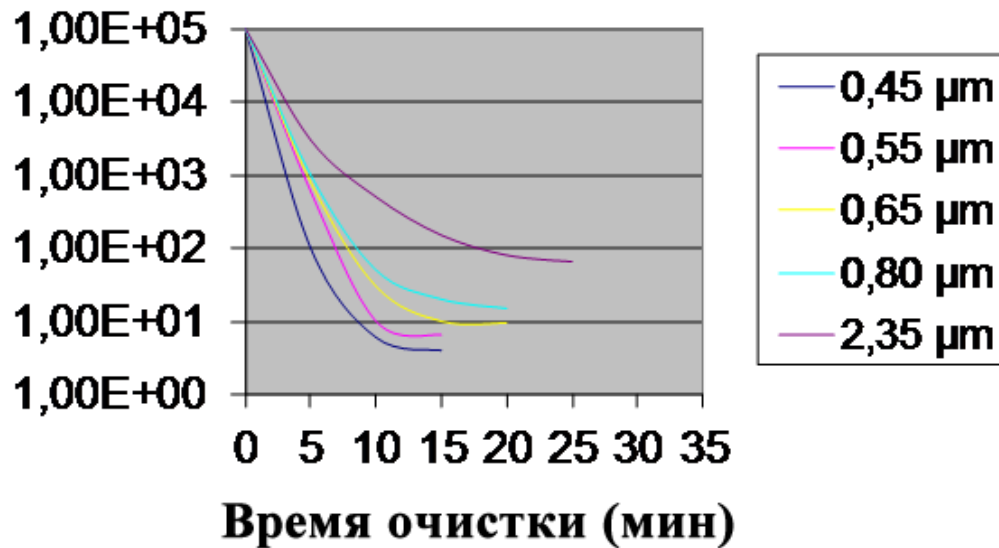
Специфичность конструкции



Специфичность конструкции

Очищаемость и шероховатость поверхности

М
И
К
Р
О
О
Р
Г
А
Н
И
З
М
Ы
/
С
М
2



Насосные технологии



Value

Mid-Tier

Premium



Revolution



- Новая конструкция для CIP/SIP
- Фронтальная установка уплотнений
- Заменяемость роторов – лопастные роторы и роторы с радиальными кулочками
- Широкий спектр химических и промышленных применений

Производительность

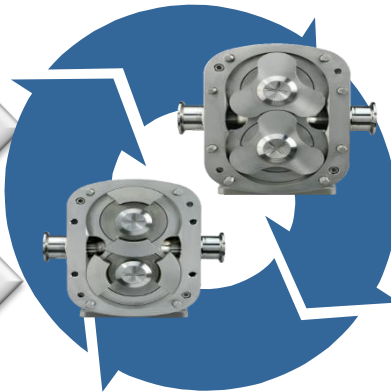
до 190м³/ч

Давление

до 31 бара

50 водоизмещений

7 Размеров рам



Wright Flow's Revolution

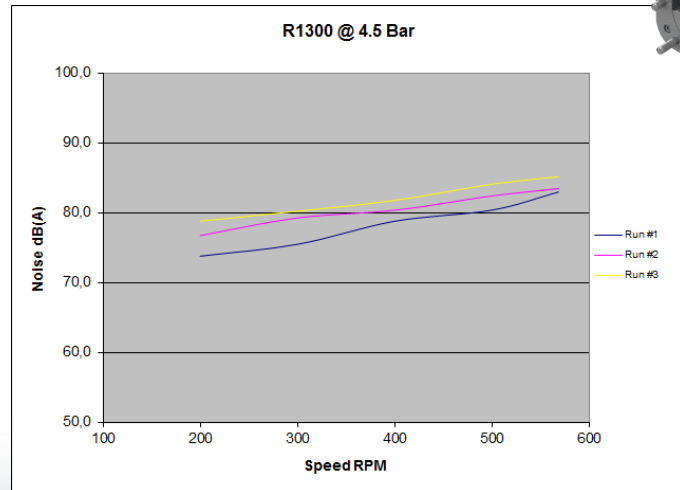
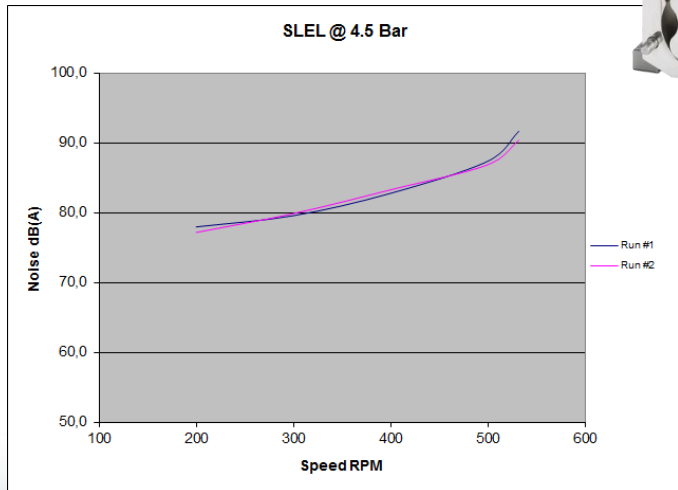
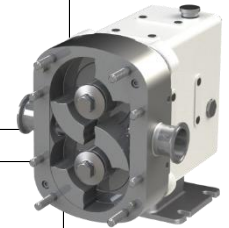
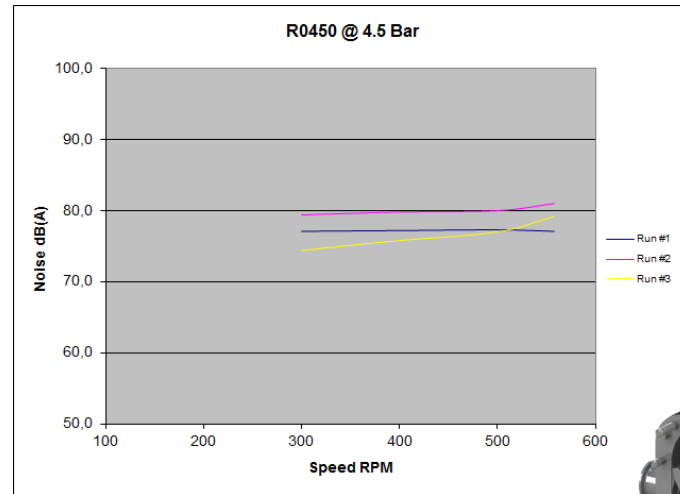
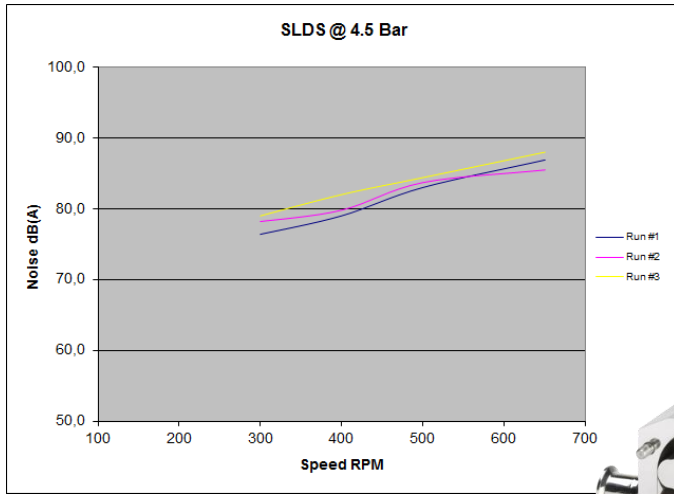
Сконструирован для Чистых и Санитарных применений

- ✓ Эффективность насоса
 - Низкая обратная утечка
- ✓ Низкая передача тепла
 - Отдельный корпус насоса – редуктор (блок)
- ✓ Малые зазоры
 - Более низкие обороты, чувствительный к сдвигу
- ✓ Улучшенная геометрия лопастей
 - “Ножевая технология” – бережное обращение
 - Меньшее сдвигающее усилие
- ✓ Гигиеничное закрепление фиксатора
 - Альтернатива
- ✓ Низкий уровень шума
 - Задokumentировано – более низкий чем у пластинчатого/лопастного насоса
- ✓ Полная документация
 - Простая валидация
- ✓ Альтернативные комбинации материалов
 - Стандартный 316L
 - Низкоуглеродистый 316 L – 1.4435
- ✓ Возможность обеспечения высокого давления



Wright Flow's Revolution

Тестирование на уровень шума



- Сконструирован для CIP, SIP
- Фронтальная установка уплотнений
- Самодренаж
- Для сверхчистых применений, идеален для гигиеничного или промышленного использования

Производительность

до 230 м³/ч

Давление

до 16 бар

17 Водоизмещений

8 Размеров рам



Classic+



- Экономичная и надежная конструкция
- Самодренажный при горизонтальной установке
- Сконструирован для CIP, SIP
- Для сверхчистых применений, идеален для гигиеничного или промышленного использования

Производительность

до 148м³/ч

Давление

до 12 бар

12 Водоизмещений

5 Размеров рам



Acculobe



- Высокая точность и низкая пульсация
- Идеально подходит для наполняющих машин, лабораторных и экспериментальных установок

Производительность

до 35 л/мин

Вязкость

до 150,000 сПз

Давление

до 12 бар

Температура

-40°C до +150°C



Concept SQ



- Сертификат на стерилизацию паровым потоком
- Сертификат на герметичность от бактерий
- Отсутствие фиксатора ротора, асептический шов
- Ультрочистая конструкция с асептическими паровыми барьерами

**“Возможно
чистейший насос в
мире”**

Производительность

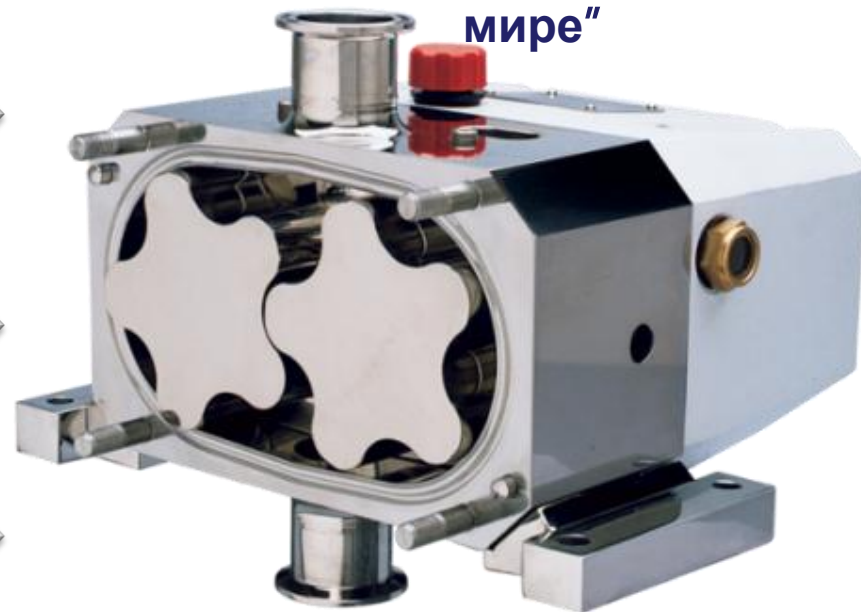
до 110 м³/ч

Давление

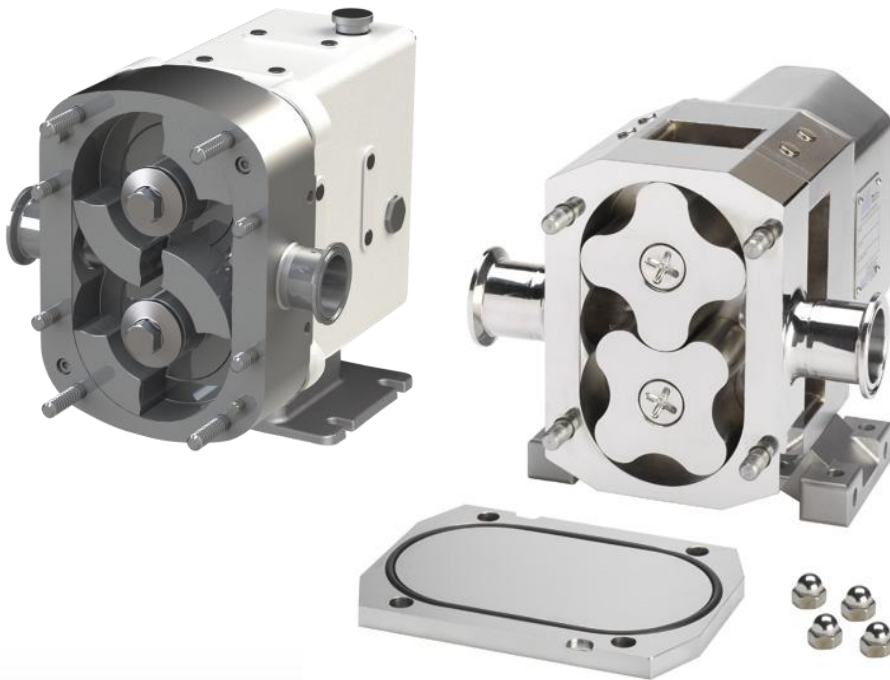
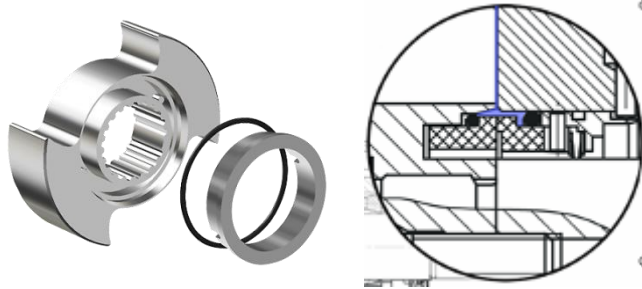
до 15 бар

8

Водоизмещений



Специфика Чисто!



wright flow
TECHNOLOGIES

Wright Flow Technologies Ltd.
Edison Road, Eastbourne,
East Sussex, BN23 6PT
United Kingdom

Tel: +44 1323 509211
Fax: +44 1323 507306
www.johnsonpump.com
www.wrightflowtechnologies.com

IPX
CORPORATION

Quadro Engineering
Wright Flow Technologies

At the request of Wright Flow Technologies Ltd, A Unit of the IDEX Corporation,

JOHNSON PUMP (UK)

JOHNSON PUMP (UK) LTD
A Unit of IDEX Corporation
Highfield Industrial Estate, Edison Road,
Eastbourne, East Sussex BN23 6PT,
United Kingdom
Phone Natl 01 323 509211
Int: +44 1323 509211
Fax: +44 1323 507306

EHEDG TEST REPORT SUMMARY
(CERTIFICATE TO BE ISSUED)

TNO report V6620 October 2006

At the request of Johnson Pump (UK) Ltd, IDEX Corporation, Eastbourne UK, the in-place cleanliness of the SterilLobe Rotary Lobe Pump model SLCL was assessed according to the test procedure of the European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG) [Ref. 1].

The test results show that the SterilLobe Rotary Lobe Pump model SLCL, including the applied seals is cleanable in-place at least as well as the reference pipe. The tests were conducted three times on one test object. The individual test results of the tests are comparable with each other.

The SterilLobe Rotary Lobe Pump model SLCL complies with the hygienic criteria of the Machinery Directive 98/37/EC, annex 1 (additional essential health and safety requirements for certain categories of machinery) section 2.1 (agricultural machinery), the hygienic requirements of EN1672 - part 2 and with the hygienic equipment design criteria of the EHEDG [Ref. 2, 3, 4].

The results obtained are representative of the SterilLobe Rotary Lobe Pump model SLCL in the size range of 1/4" up to 6".

IPX
CORPORATION

Registered Office: 100 New Bridge Street
London EC4M 6JA
Registered in England & Wales
Registered No. 1462596
VAT Reg. No. GB 202 2071 18

CPP and RLP Positive procedure of the European EHEDG).

ow that the ment Pumps compliance with:

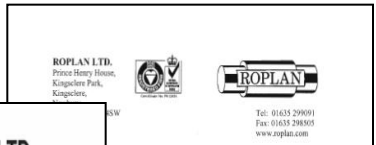
ment, EHEDG, Doc No.2

erlands, strictly following elines.

Site: 100 New Bridge Street, London, EC4M 6JA
England & Wales
1342596
VAT Reg No: GB202 2071 18

TYPE EL
MARCH 2002

Специфика Документация



wright flow TECHNOLOGIES

3.1 MATERIAL TRACEABILITY CROSS REFERENCE

DATE: _____

CUSTOMER: _____

CUSTOMERS OINC: _____

SALES ORDER REF: _____

SERIAL NUMBER: _____

PUMP MODEL: _____

ITEM
Front Cover
Rotor Retainer / Insert
Rotor Retainer Plate
Rotor Retainer Cap
Rotor(s)
Rotor Case
Rotor Connection

METALTECH PRECISION ENGINE UNIT 4 DIPLOCKS WAY HAILSHAM EAST SUSSEX BN27 3JF

Shipped item: RA57-2000-11

TERRILL BROS (FOUNDERS) LTD

Registered Office: 2 GUILDFORD ROAD INDUSTRIAL ESTATE HAYLE CORNWALL TR27 4QZ Telephone: 01736 752168 Fax: 01736 756215

Material Analysis Certificate

Melt Number: 50050

Material Specification: BS3100:1991:316C12F 0.2%S

COGNIE

TERRILL BROS (FOUNDERS) LTD

Registered Office: 2 GUILDFORD ROAD INDUSTRIAL ESTATE HAYLE CORNWALL TR27 4QZ Telephone: 01736 752168 Fax: 01736 756215

DATE: January 21, 2012

This certifies that the following castings for **Wright Flow Technologies** were cast of: **ASTM A84** in accordance with BS9901:2008 in physical and/or chemical analysis

TERRILL BROS (FOUNDERS) LTD

METALTECH PRECISION ENGINE UNIT 4 DIPLOCKS WAY HAILSHAM EAST SUSSEX BN27 3JF

Part: RA57-2231-1.90

Specification Number: _____

T.C.	SL	MM
0.02	0.08	0.5

TERRILL BROS (FOUNDERS) LTD

Registered Office: 2 GUILDFORD ROAD INDUSTRIAL ESTATE HAYLE CORNWALL TR27 4QZ Telephone: 01736 752168 Fax: 01736 756215

STATE OF CONFORMANCE

Wright Flow Technologies Limited

INSPECTION CERTIFICATE

EN 10204/2.1

Customer: TERRILL BROS (FOUNDERS) LTD

Order Ref: RA57-2000-11

Inspection Date: 2011.11.07

Inspector: _____

Checked By: _____

Date: 22/06/12

Material: _____

Part: _____

Quantity: _____

Lot: _____

Material Code: _____

Material Grade: _____

Material Specification: _____

Material Traceability: _____

Material Test Results: _____

Material Test Location: _____

Material Test Date: _____

Material Test Reference: _____

Material Test Certificate: _____

Material Test Report: _____

Material Test Certificate: _____

Material Test Report: _____

Material Test Certificate: _____

Material Test Report: _____

wright flow TECHNOLOGIES

ASSEMBLY IN PROCESS INSPECTION

PUMP SERIAL NO: 55363/1/12

ITEM	VALUE	CHECKED BY	DATE
1. Pump Model	R2200	C.S.	22/06/12
2. Welding Carried Out By	C.S.	C.S.	22/06/12
3. Gearbox Free Of Swarf / Debris (Y/N)	Yes	C.S.	22/06/12
4. Rolling Torque - Drive Shaft	45-50Nm	C.S.	22/06/12
5. Rolling Torque - Lay Shaft	6-8Nm	C.S.	22/06/12
6. Turning Shim Valve - (Drive or Lay)	N/A	C.S.	22/06/12
7. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	Yes	C.S.	22/06/12
8. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	Yes	C.S.	22/06/12
9. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
10. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
11. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
12. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
13. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
14. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
15. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
16. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
17. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
18. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
19. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
20. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12

wright flow TECHNOLOGIES

SURFACE FINISH (µM RA) INSPECTION CERTIFICATE (3.1)

PUMP SERIAL NO: 55363/1/12

ITEM	VALUE	CHECKED BY	DATE
1. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
2. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
3. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
4. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
5. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
6. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
7. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
8. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
9. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
10. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
11. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
12. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
13. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
14. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
15. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
16. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
17. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
18. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
19. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
20. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12

wright flow TECHNOLOGIES

Revolution

Hygienic Equipment Design Criteria, EHEGD, Doc No. 8

Assessment of in-place cleanliness of food processing equipment, EHEGD, Doc No. 2

The successful tests were conducted by TNO in the Netherlands, strictly following the EHEGD testing and certification guidelines.

IPX

wright flow TECHNOLOGIES

Revolution

Hygienic Equipment Design Criteria, EHEGD, Doc No. 8

Assessment of in-place cleanliness of food processing equipment, EHEGD, Doc No. 2

The successful tests were conducted by TNO in the Netherlands, strictly following the EHEGD testing and certification guidelines.

IPX

wright flow TECHNOLOGIES

INSPECTION CERTIFICATE (3.1)

PUMP SERIAL NO: 55363/1/12

Surface Finish Specification: 0.2

ITEM	VALUE	CHECKED BY	DATE
1. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
2. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
3. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
4. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
5. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
6. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
7. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
8. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
9. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
10. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
11. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
12. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
13. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
14. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
15. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
16. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
17. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
18. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
19. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
20. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12

wright flow TECHNOLOGIES

ASSEMBLY IN PROCESS INSPECTION

PUMP SERIAL NO: 55363/1/12

ITEM	VALUE	CHECKED BY	DATE
1. Pump Model	R2200	C.S.	22/06/12
2. Welding Carried Out By	C.S.	C.S.	22/06/12
3. Gearbox Free Of Swarf / Debris (Y/N)	Yes	C.S.	22/06/12
4. Rolling Torque - Drive Shaft	45-50Nm	C.S.	22/06/12
5. Rolling Torque - Lay Shaft	6-8Nm	C.S.	22/06/12
6. Turning Shim Valve - (Drive or Lay)	N/A	C.S.	22/06/12
7. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	Yes	C.S.	22/06/12
8. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	Yes	C.S.	22/06/12
9. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
10. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
11. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
12. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
13. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
14. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
15. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
16. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
17. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
18. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
19. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12
20. Shim Locked (Yes or No) - (Y/N)	C.S.	C.S.	22/06/12

INSPECTION CERTIFICATE (3.1)

PUMP SERIAL NO: 55363/1/12

Surface Finish Specification: 0.2

ITEM	VALUE	CHECKED BY	DATE
1. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
2. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
3. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
4. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
5. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
6. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
7. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
8. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
9. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
10. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
11. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
12. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
13. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
14. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
15. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
16. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
17. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
18. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
19. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
20. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12

TWCL

INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES IN WELDING, INSPECTION AND NDT

INSPECTION CERTIFICATE (3.1)

PUMP SERIAL NO: 55363/1/12

Surface Finish Specification: 0.2

ITEM	VALUE	CHECKED BY	DATE
1. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
2. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
3. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
4. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
5. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
6. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
7. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
8. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
9. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
10. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
11. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
12. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
13. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
14. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
15. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
16. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
17. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
18. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
19. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12
20. Surface Finish Specification	0.2	C.S.	22/06/12

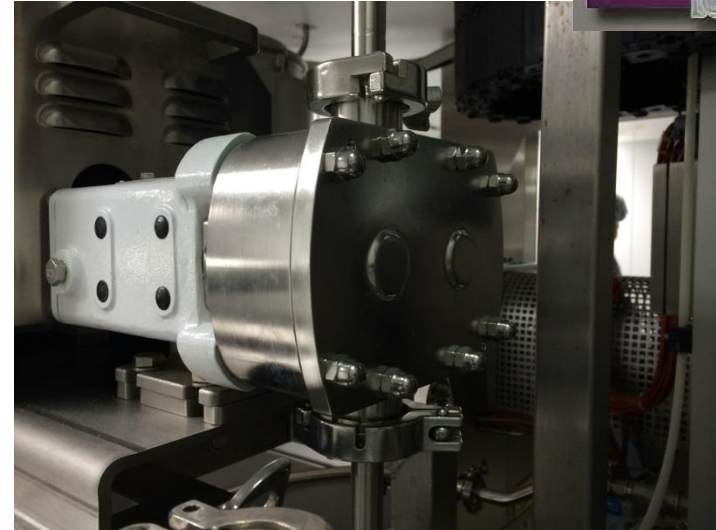
Референс - Фармацевтика

Применение

- Продукт: Пульмикорт, Бриканил
- Процесс: подача в Rommelag BFS
 1. 660 сек промывка водой д/инъекций (50Гц)
 2. 24 мин пар 135°C (0-5Гц)
 3. 50 мин стерильный воздух 130°C (0-5Гц)
 4. 50 часов подача продукта 40°C (38Гц)
 5. 45 мин пар 135°C (0-5Гц)

Решение

- 5 X Revolution R X0180CPP 160 об/мин, 0,75 кВт
- 2-3 бар, 20 - 135° C
- Уплотнение: одинарное механическое, carb/Sic с FDA-certified Sic и EPDM/FDA прокладками
- Полный пакет документации для валидации
- Удержание заданного давления в линии циркуляции продукта для того, чтобы машина могла принимать продукт по мере необходимости



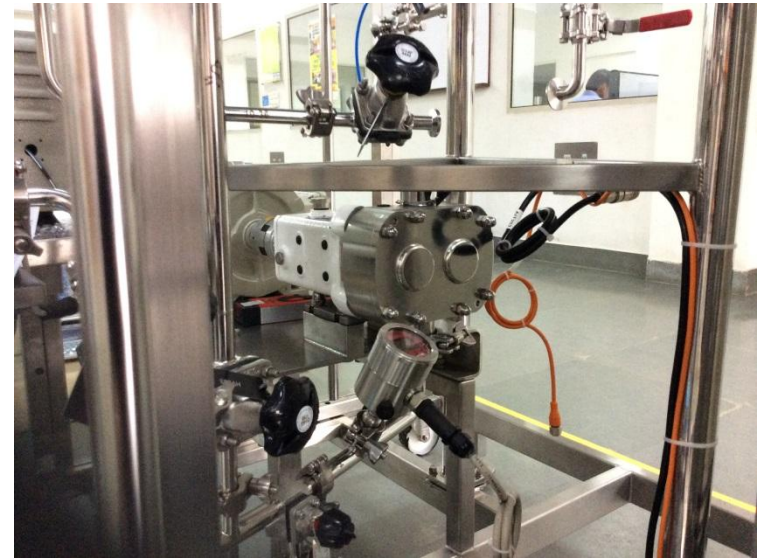
Преимущества для Клиента

- Простота проверки с помощью нашей уникальной документации
- Высоко гигиеничный роторный насос - легко чистить и стерилизовать на месте
- Самодренажный
- Электрополировка, Ra. 0.8
- Нежная обработка продукта с минимизированными пульсациями
- Насос полностью из нержавеющей стали

Референс - Фармацевтика

Применение

- Продукт: Ультрафильтрация
- Производительность: 20-400 л/мин
- Давление: 0-5 бар
- Вязкость: 1-300 сСт
- Темп: 8-85 градусов (135 при SIP)



Решение

- Sterilobe, Revolution, Classic/MP
- Уплотнение: Одинарное механическое с FDA-certified Sic и FDA-cert. EPDM/USP 6
- Полный пакет документации для валидации
- Положение для самодренажа при 135 градусной стерилизации

Преимущества для Клиента

- Уникальная документация = легкая проверка
- Высоко гигиеничный роторный насос - легко чистить и стерилизовать на месте
- Самодренаж и полировка до Ra. 0.5
- Расширенная модульная конструкция и усовершенствованное внутреннее мех. Уплотнение
- Нежная обработка продукта с помощью чрезвычайно малых зазоров и с минимальным пульсационным потоком

Референс - Фармацевтика

Применение

- Продукт: Жидкость для псевдооживленного слоя
- Производительность: до 2000 г/мин
- Давление: 0-3 бар
- Темп: до 135 градусов (при SIP)
- Нежная обработка

Решение

- Sterilobe, 30-200 об/мин
- Уплотнение: Одинарное механическое с FDA-certified Sic и FDA-cert. EPDM
- Полный пакет документации для валидации
- Положение для самодренажа при 135 градусной стерилизации



Преимущества для Клиента

- Легче очистить, SIP-клапан / предохранительный клапан (высокий расход), поток без пульсации. (0,2 г/мин в вариации)
- Меньше время простоя для обслуживания.
- Большая экономия затрат на запасных частях (диафрагма, клапаны и т. д.), очистка
- Полностью сливная система, более гигиеничное оборудование

Референс - Фармацевтика

Применение

- Продукт: Жидкость для псевдооживленного слоя
- Производительность: 2,2 - 6,1 л/мин
- Давление: 0-3 бар
- Темп: до 135 градусов (при SIP)
- Нежная обработка



Решение

- Revolution, 40-110 об/мин
- Уплотнение: Одинарное механическое Sic/Sic
- Эластомеры: Periflour FDA, USP6
- Полный пакет документации для валидации

Преимущества для Клиента

- Эффективная обработка продукта (очень низкий обратный поток)
- EHEDGE сертификат (чистый)
- Меньше время простоя для обслуживания.
- Низкий уровень шума, ремкомплекты
- Полностью сливная система, гигиеничное оборудование

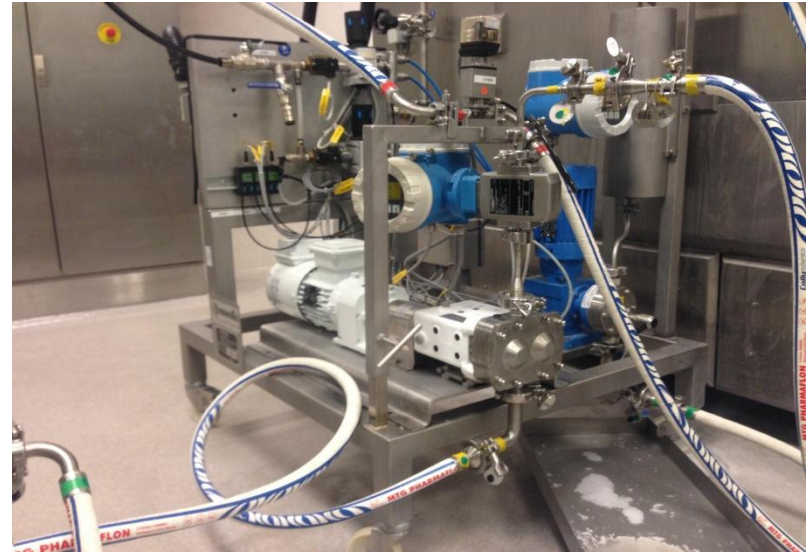
Референс - Фармацевтика

Применение

- Продукт: Жидкость для псевдооживленного слоя
- Производительность: 2,2 - 6,1 л/мин
- Давление: 0-3 бар
- Темп: до 135 градусов (при SIP)
- Нежная обработка

Решение

- Revolution, 40-110 об/мин
- Уплотнение: Одинарное механическое Sic/Sic
- Эластомеры: Periflour FDA, USP6
- Полный пакет документации для валидации



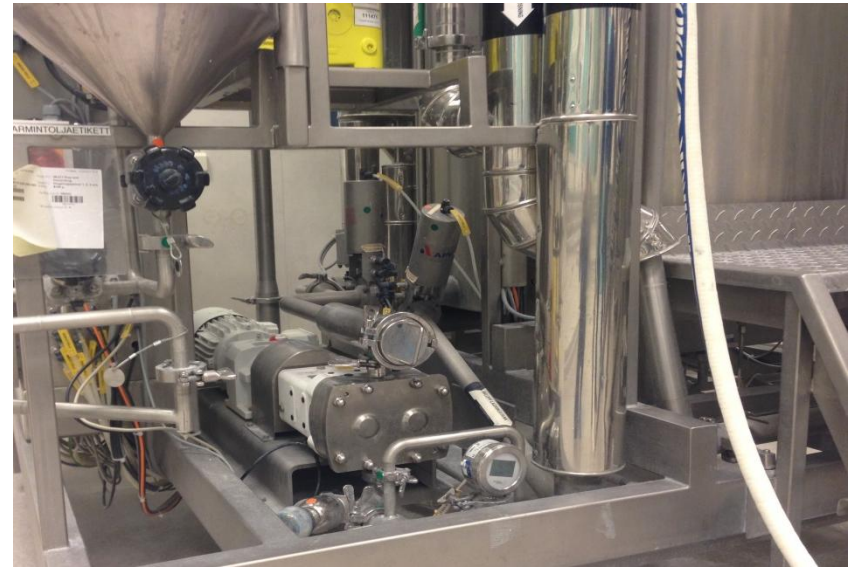
Преимущества для Клиента

- Эффективная обработка продукта (очень низкий обратный поток)
- EHEDGE сертификат (чистый)
- Меньше время простоя для обслуживания.
- Низкий уровень шума, ремкомплекты
- Полностью сливная система, гигиеничное оборудование

Референс - Фармацевтика

Применение

- Продукт: Суспензия (оксид титана, эфирное масло, сахар)
- Производительность: 345 - 529 л/мин
- Давление: 0-2 бар
- Темп: до 135 градусов (при SIP)
- Нежная обработка



Решение

- Revolution, 150-230 об/мин
- Уплотнение: Двойное механическое Sic/Sic
- Эластомеры: Periflour FDA, USP6 сертификат
- Полный пакет документации для валидации

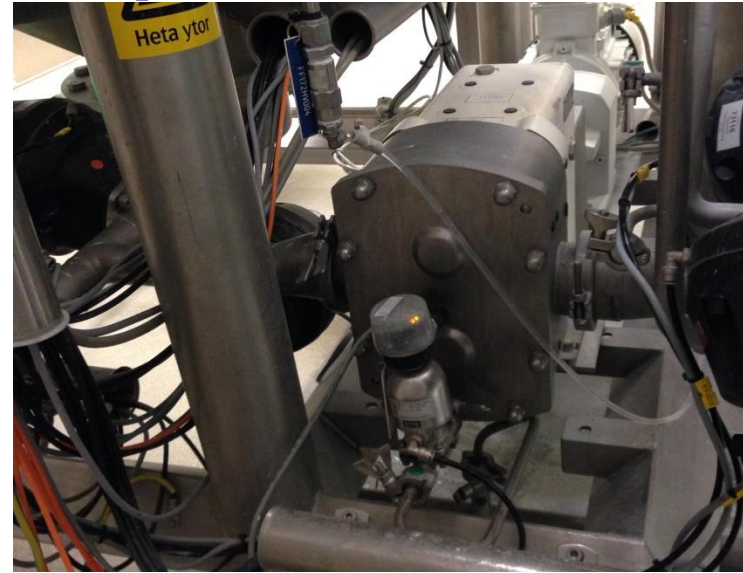
Преимущества для Клиента

- Эффективная обработка продукта (очень низкий обратный поток)
- EHEDGE сертификат (чистый)
- Меньше время простоя для обслуживания.
- Низкий уровень шума, ремкомплекты
- Полностью сливная система, гигиеничное оборудование

Референс - Фармацевтика

Применение

- Продукт: Основание для суспензии (смесь порошка + вода д/инъекций)
- Производительность: 200 л/мин
- Давление: 0-2 бар
- Темп: до 135 градусов (при SIP)
- Нежная обработка



Решение

- Revolution, 150-230 об/мин
- Уплотнение: Одинарное механическое Sic/Sic
- Эластомеры: Periflour FDA, USP6 сертификат
- Дренажная труба на передней крышке + гигиенический клапан
- Полный пакет документации для валидации

Преимущества для Клиента

- Эффективная обработка продукта (очень низкий обратный поток)
- EHEDGE сертификат (чистый)
- Меньше время простоя для обслуживания.
- Низкий уровень шума, ремкомплекты
- Полностью сливная система, гигиеничное оборудование

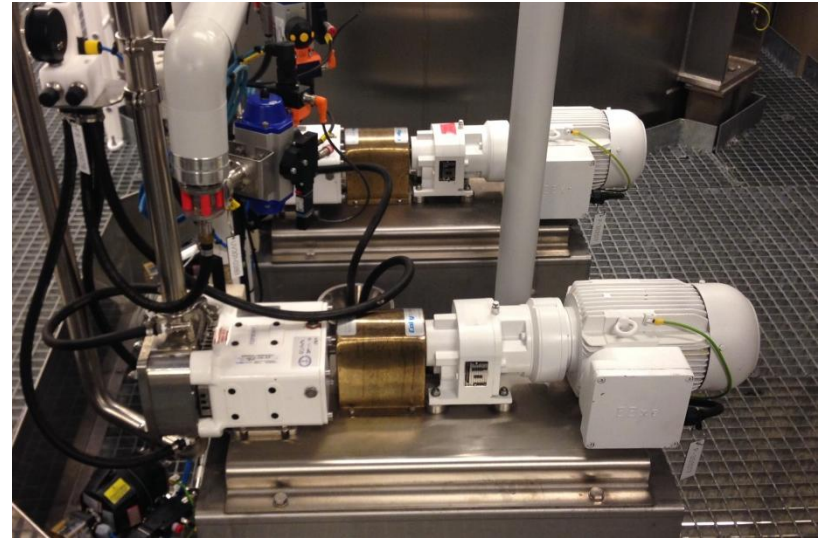
Референс - Фармацевтика

Применение

- Продукт: производство геля
- Производительность: 7,6 – л/мин
- Вязкость: 50 – 5000 сСт (частицы)
- Давление: 0-3 бар
- Темп: до 135 градусов (при SIP)
- Нежная обработка

Решение

- Revolution, 150-230 об/мин, ATEX
- Уплотнение: Одинарное механическое Sic/Sic
- Эластомеры: Periflour FDA, USP6 сертификат
- Дренажная труба на передней крышке + клапан GEMÜ
- Полный пакет документации для валидации



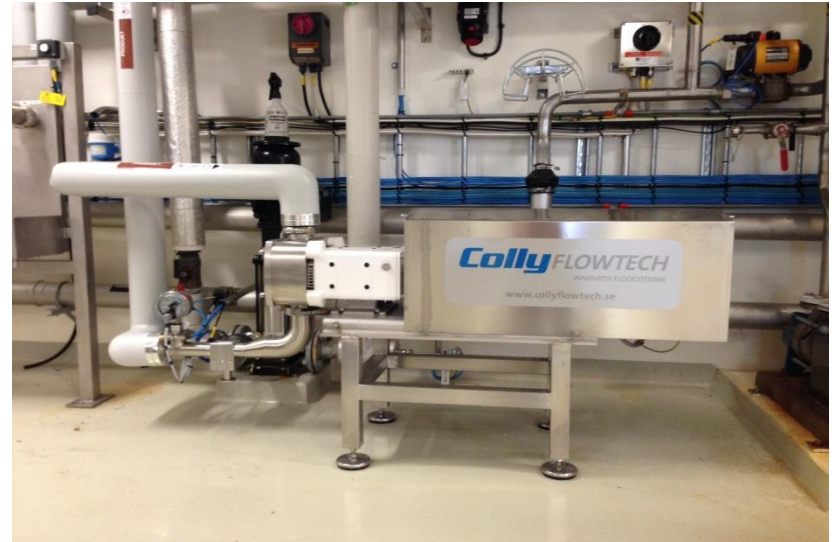
Преимущества для Клиента

- Эффективная обработка продукта (очень низкий обратный поток)
- EHEDGE сертификат (чистый)
- Меньше время простоя для обслуживания.
- Низкий уровень шума, ремкомплекты
- Полностью сливная система, гигиеничное оборудование

Референс - Фармацевтика

Применение

- Продукт: смесь порошок + вода д/инъекций
- Производительность: 200 л/мин
- Давление: 0-2 бар
- Темп: до 135 градусов (при SIP)
- Нежная обработка



Решение

- Revolution, 150-230 об/мин
- Уплотнение: Одинарное механическое Sic/Sic
- Эластомеры: Periflour FDA, USP6 сертификат
- Дренажная труба на передней крышке + гигиенический клапан
- Полный пакет документации для валидации

Преимущества для Клиента

- Эффективная обработка продукта (очень низкий обратный поток)
- EHEDGE сертификат (чистый)
- Меньше время простоя для обслуживания.
- Низкий уровень шума, ремкомплекты
- Полностью сливная система, гигиеничное оборудование

Референс - Фармацевтика

Применение

- Продукт: Фармацевтические продукты
 - Плазма крови
 - Антикоагулянт
 - Буфер продукта
 - Белковый раствор
 - Соляной раствор
 - Активное вещество
 - Аминокислота
 - Гель
 - Кристаллическая суспензия
 - Гранулят
 - Дражевой раствор
 -

Решение

- SQ, Sterilobe, Revolution Online, Classic
- Уплотнение: Одинарное механическое с FDA-certified Sic и FDA-cert. EPDM
- Полный пакет документации для валидации
- Положение для самодренажа при 135 градусной стерилизации

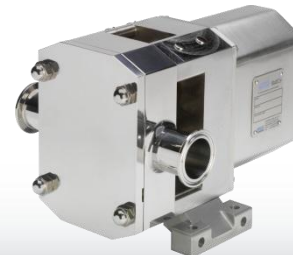


Преимущества для Клиента

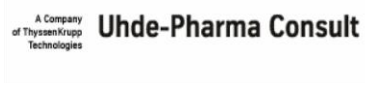
- Современные насосы, специально предназначенные для высокогигиеничных применений
- Легче очистить, CIP-клапан / предохранительный клапан (высокий расход), поток без пульсации. (0,2 г/мин в вариации)
- Меньше время простоя для обслуживания.
- Полностью сливная система, более гигиеническое оборудование

Фармацевтические клиенты

MALLINCKRODT



Клиенты – производители оборудования



Референс - Фармацевтика

✓ Швеция

- ✓ AstraZeneca, Astra Tech, Sweden, Phadia, Pfizer Health AB, Pharmacia Diagnostics, Octapharma, GE Healthcare Bio-Science, MCNIEL AB



✓ Австрия

- ✓ Sandoz, Octapharma, Boehringer Ingelheim, Baxter,



✓ Германия

- ✓ Sartorius, Pall Corporation, Teva, Roche, CSL Behringer, Wacker Biotech, Pharmatec,

GE Healthcare



✓ Голландия

- ✓ Purac Biochem, Vomatec, ...



✓ США

- ✓ GSK, Pfizer,



sartorius

✓ Франция

- ✓ Millipore,



✓ Индия

- ✓ Millipore, Sartorius, Pall Corp, GSK, ...



✓ Китай

- ✓ Millipore, GSK, Pall Corp, ...