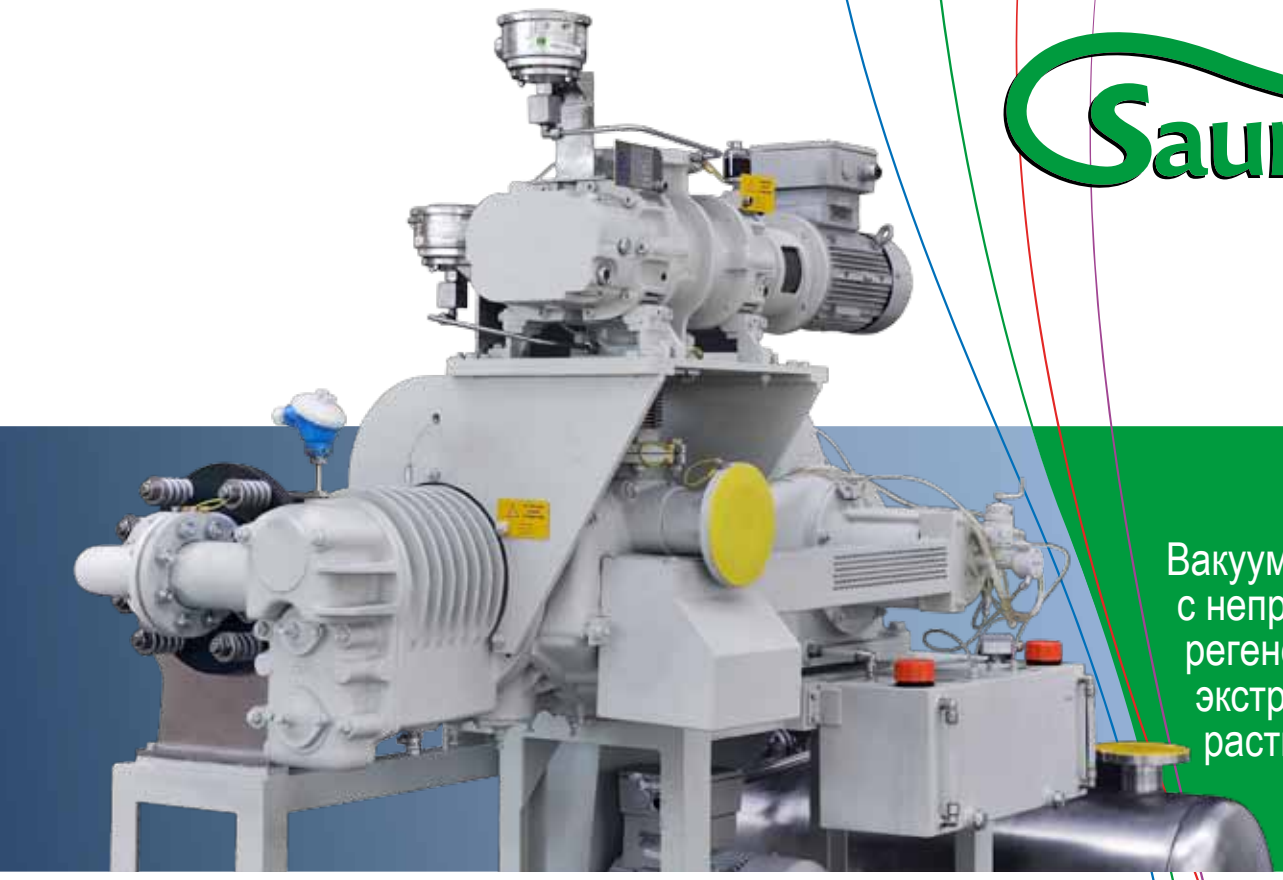
Saurus 939



Вакуумные насосы
с непрерывной
регенериацией
экстрагированных
растворителей

italvacuum

Saurus939

Когда другие останавливаются, Saurus939 продолжает работать.

Вакуумный насос, уникальный по своей надежности, производительности и потребляемым ресурсам.

Saurus939 - вакуумный насос, воплотивший в себе весь накопленный компанией «Italvacuum» опыт. Гарантирована высокая производительность работы насоса во всех химических процессах, а также полная регенерация экстрагированных растворителей даже в самых жестких условиях эксплуатации.

Насос Saurus939 - оборудование с простым дизайном, совмещающее в себе прочность и надежность с самыми современными технологиями.

Производство вакуумных насосов всегда было основой компании «Italvacuum», которая также является лидером в разработке и производстве вакуумных сушильных систем.

Основными качествами насоса Saurus939 являются стойкость, прочность и минимальное потребление масла (благодаря системе LubriZero®, разработанной для двухступенчатых моделей) без загрязнения окружающей среды.

Насосы Saurus939 устойчивы к агрессивным и коррозионным растворителям, порошкам, конденсатам и к побочным продуктам дистилляции. Кроме этого, насосы сконструированы для работы в круглосуточном режиме в течении многих лет. Эксплуатационные затраты очень низкие, так как в насосах используются электродвигатели с низким потреблением энергии, расход масла минимальный и процесс технического облуживания очень простой.

Применение мощного и эффективного вакуумного насоса Saurus939 гарантирует безопасность технологического процесса и абсолютную чистоту финального продукта. Другими словами, обеспечивается незагрязненный вакуум.

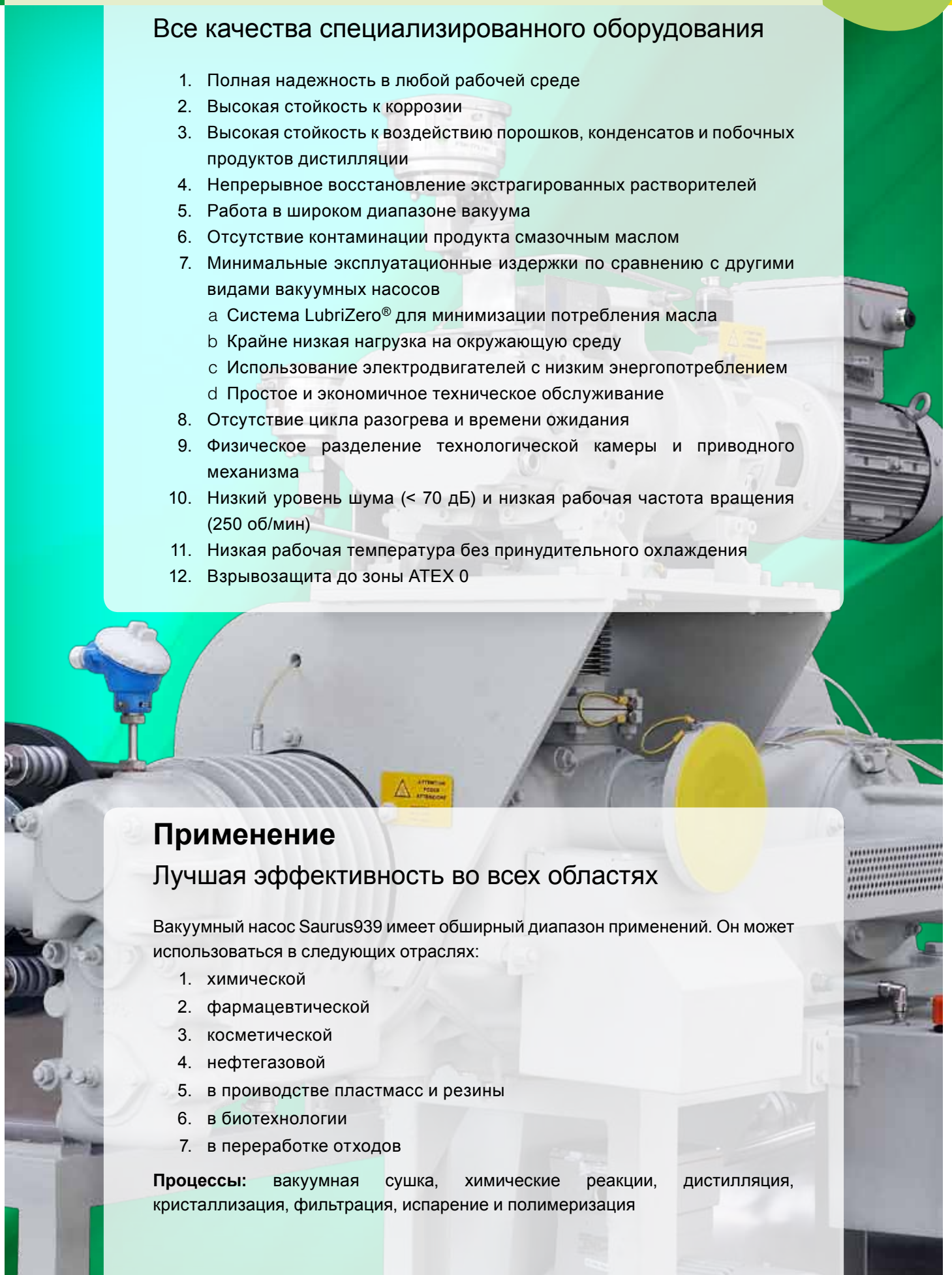
Непрерывное усовершенствование моделей, начиная с 1939 года

Контроль качества
Компания "Italvacuum" внедрила систему контроля качества, получив сертификат ISO 9001. Этот контроль распространяется на все стадии и аспекты производства, начиная от проектирования и изготовления каждой детали, заводской сборки до продажи готовой продукции и технического обслуживания. Кроме этого, учитывая важность и влияние сварочных работ на качество конечной продукции, компания «Italvacuum» получила сертификаты соответствия персонала и технологий сварки нормам ISO 3834-2.

Преимущества насосов Saurus939

Все качества специализированного оборудования

1. Полная надежность в любой рабочей среде
2. Высокая стойкость к коррозии
3. Высокая стойкость к воздействию порошков, конденсатов и побочных продуктов дистилляции
4. Непрерывное восстановление экстрагированных растворителей
5. Работа в широком диапазоне вакуума
6. Отсутствие контаминации продукта смазочным маслом
7. Минимальные эксплуатационные издержки по сравнению с другими видами вакуумных насосов
   a Система LubriZero® для минимизации потребления масла
   b Крайне низкая нагрузка на окружающую среду
   c Использование электродвигателей с низким энергопотреблением
   d Простое и экономичное техническое обслуживание
8. Отсутствие цикла разогрева и времени ожидания
9. Физическое разделение технологической камеры и приводного механизма
10. Низкий уровень шума (< 70 дБ) и низкая рабочая частота вращения (250 об/мин)
11. Низкая рабочая температура без принудительного охлаждения
12. Взрывозащита до зоны ATEX 0



Применение

Лучшая эффективность во всех областях

Вакуумный насос Saurus939 имеет обширный диапазон применений. Он может использоваться в следующих отраслях:

1. химической
2. фармацевтической
3. косметической
4. нефтегазовой
5. в проиводстве пластмасс и резины
6. в биотехнологии
7. в переработке отходов

Процессы: вакуумная сушка, химические реакции, дистилляция, кристаллизация, фильтрация, испарение и полимеризация

Saurus939

Особенности

Создан для непрерывной работы

Дизайн насосов Saurus939 простой и традиционный. У компании «Italvacuum» имеется многолетний опыт в успешной эксплуатации данных насосов. Кроме этого, конструкция постоянно совершенствуется. Это делает насосы Saurus939 оптимальным выбором для таких процессов как сушка, дистилляция, химическая реакция и кристаллизация.

Насосы Saurus939 могут всасывать пары как стандартных растворителей (метиловый спирт, этиловый спирт, хлороформ, ацетон, этилацетат, метилхлорид, бензол, толуол, изопропиловый спирт, этиловый эфир, гептан), так и более агрессивных (соляная кислота, уксусная кислота, хлорбензол, диметилформамид, акрилонитрил, дихлорэтан, циклогексан, пиридин, диметилсульфоксид, дихлорметан).

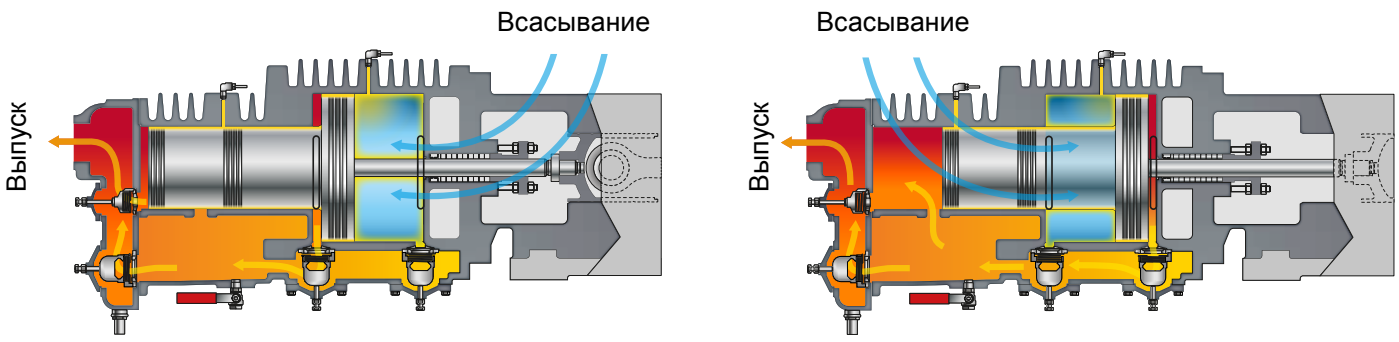
Детали конструкции

Высокий уровень надежности

«Цилиндр, поршень, поршневые кольца и выходной патрубок выполнены из специального кислостойкого чугуна. Остальные компоненты сделаны из чугуна, специальной стали и разных видов фторопластов. Насос полностью герметичен, что делает его крайне надежным и эффективным в течение долгого времени, даже при работе во влажной и пыльной атмосфере. Разгрузочные клапаны могут быть изготовлены из разных материалов: бронзы, нержавеющей стали и кислотостойкого сплава «Hastelloy». Охлаждение осуществляется воздухом. У насоса Saurus939 имеются два абсолютно раздельных и независимых друг от друга смазочных контура:

- В первом контуре подается одноразовое масло для смазки поверхности цилиндров насоса. Расход масла минимизируется системой LubriZero®.
- Второй контур с циркулирующим маслом предназначен для смазки приводного механизма насоса.

Принцип работы



Система LubriZero®

Минимальный расход масла для смазки

Насос Saurus939 оснащен уникальной **системой LubriZero®**, которая обеспечивает высокую эффективность работы насоса при минимальном потреблении масла. Это система доступна только у двухступенчатых насосов.

Система **LubriZero®** сочетает в себе дозированное впрыскивание масла с набором новых материалов из специальных сортов PTFE, которые не только коррозионностойкие, но и практически не требуют смазки. Это позволяет использовать синтетические масла, одобренные американской агентурой FDA.

Дозированная подача всего нескольких капель свежего масла (примерно 10 гр/ч) эффективно защищает поверхности насоса даже от самых агрессивных растворителей. Тем самым обеспечивается идеальное соединение между цилиндром и поршнем, что гарантирует долгий срок эксплуатации вакуумного насоса.

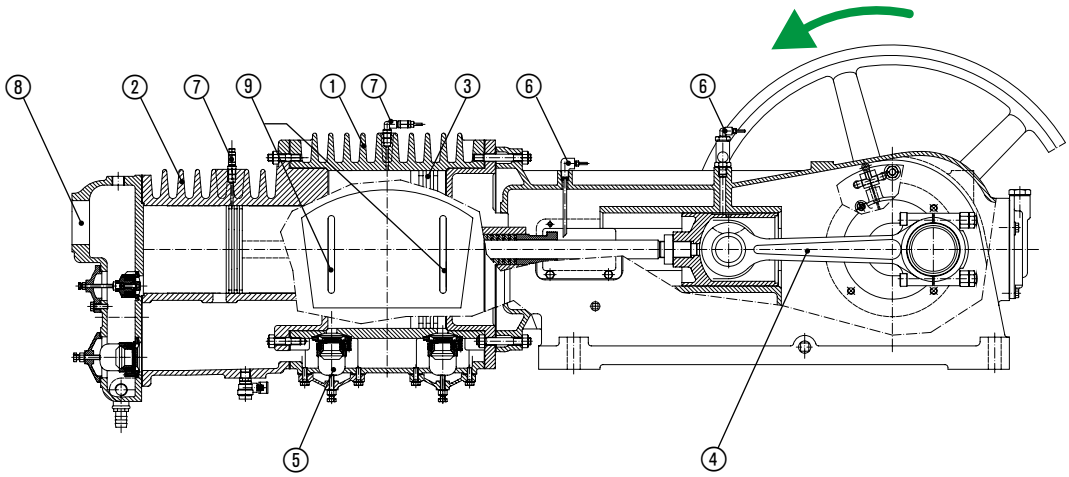
Незагрязненный вакуум

Гарантия чистоты финального продукта

Saurus939 - мощный, стойкий, эффективный, безопасный. Гарантируется незагрязненный вакуум и абсолютная чистота финального продукта.

Во время всего рабочего цикла ни одна молекула масла не может достичь рабочего продукта. Это подтверждено специальным исследованием полного процесса вакуумной сушки, проведенным на факультете материаловедения и химического машиностроения Туринского политехнического университета.

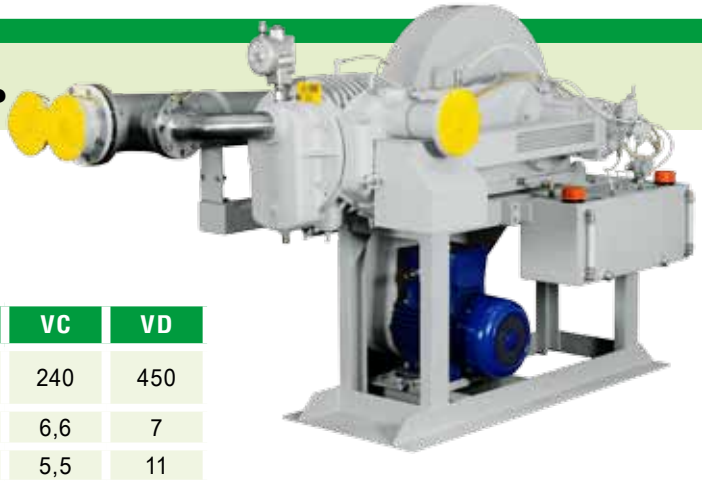
Результаты не вызывают сомнений: **финальный продукт абсолютно** чистый, без загрязнения маслом в процессе работы.



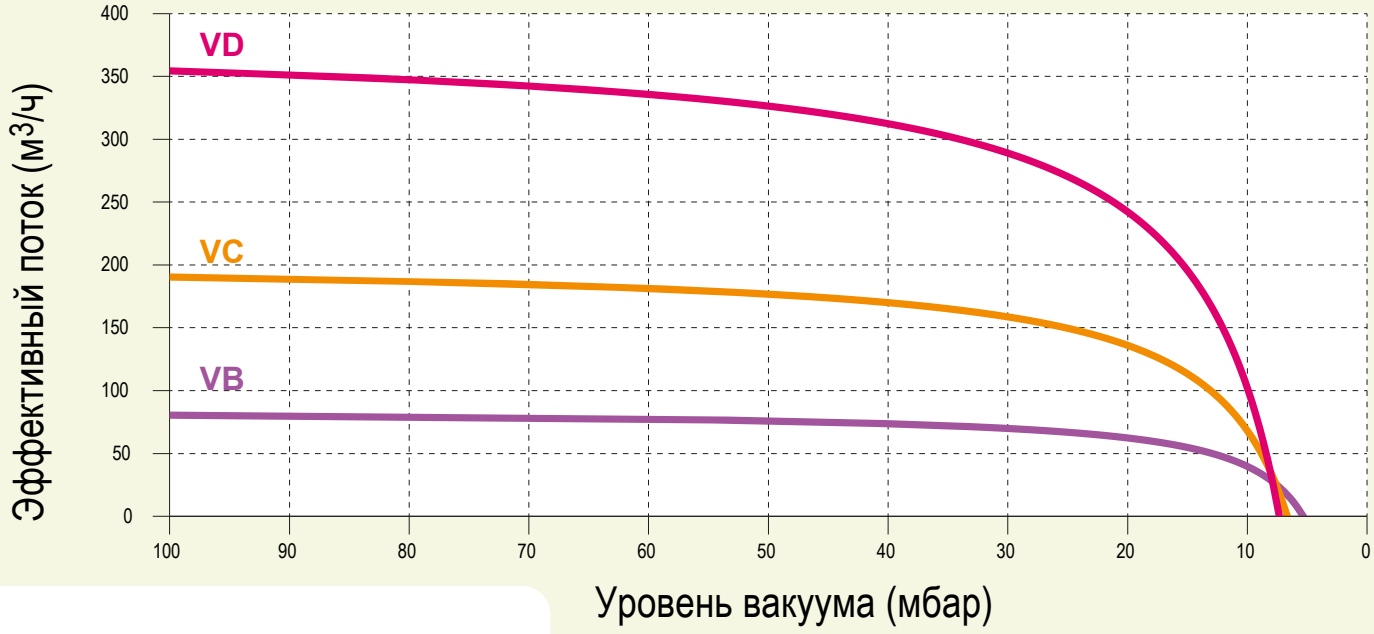
1. Цилиндр - 1-я ступень
2. Цилиндр - 2-я ступень
3. Поршень
4. Шток
5. Выпускные клапаны
6. Масленка для подачи циркулирующего масла
7. Масленка для подачи одноразового масла
8. Выпуск
9. Всасывание

Saurus939

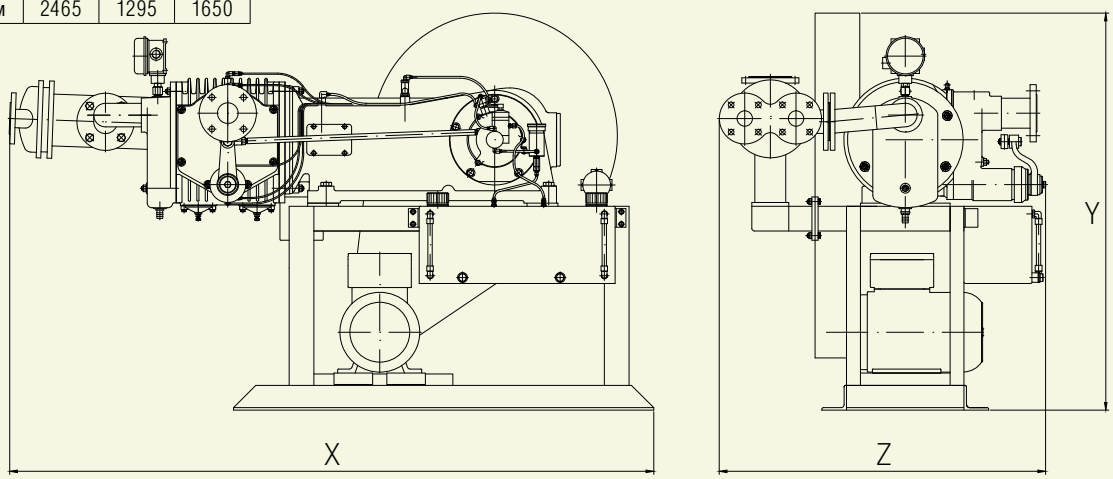
Одна ступень



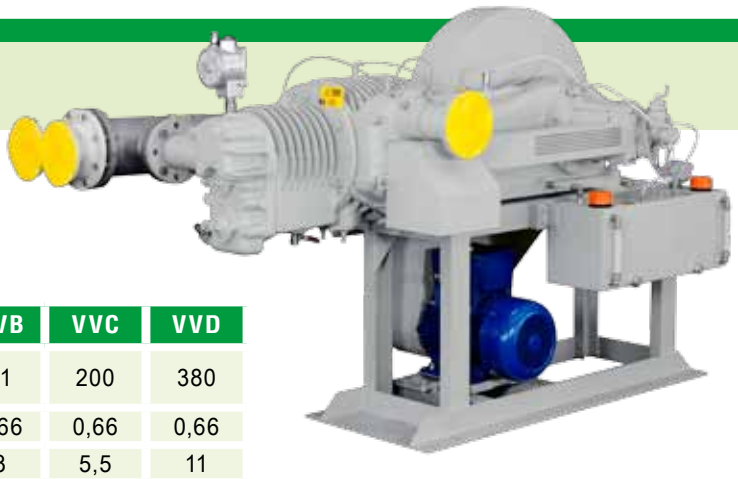
		VB	VC	VD
Номинальный поток (при 1000 мбар)	м³/ч	100	240	450
Вакуум (при закрытом входе)	мбар	5,3	6,6	7
Мощность двигателя	кВт	3	5,5	11
Частота вращения насоса	об/мин	250	250	250



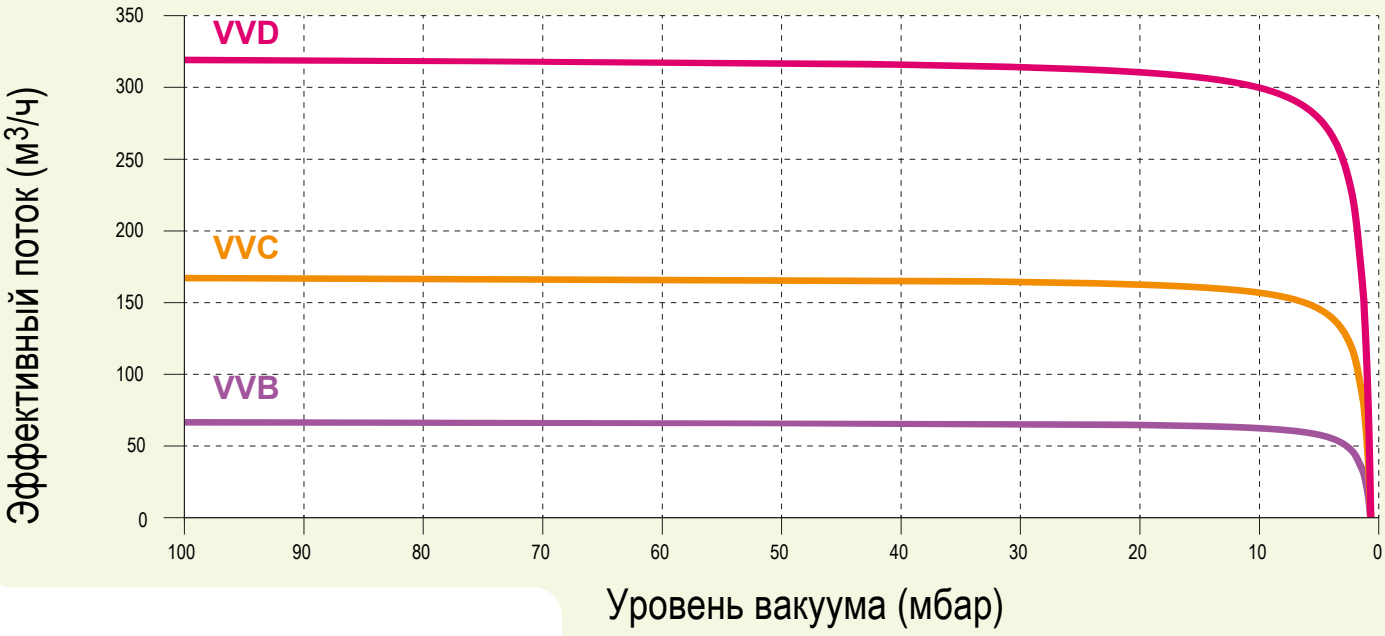
		X	Z	Y
VB	мм	1600	935	980
VC	мм	2085	1095	1260
VD	мм	2465	1295	1650



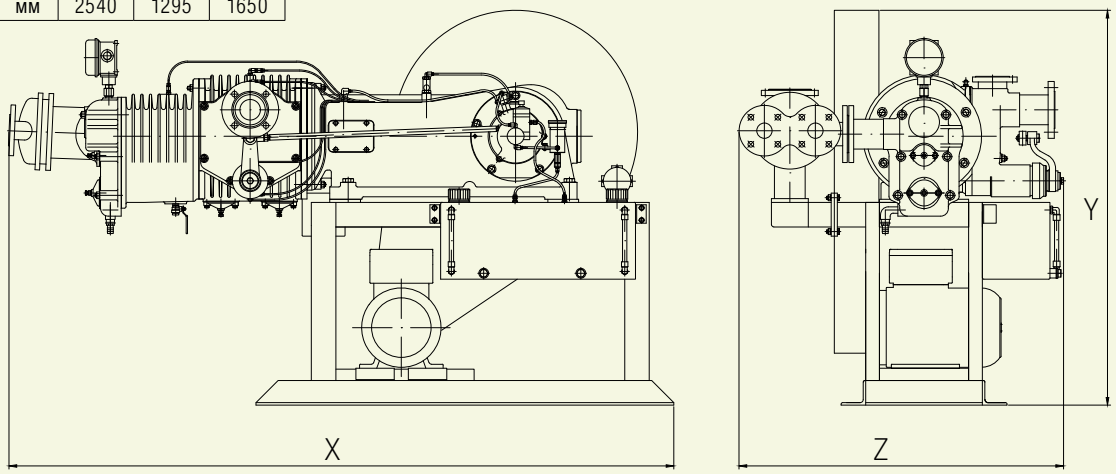
Две ступени



		VVB	VVC	VVD
Номинальный поток (при 1000 мбар)	м³/ч	81	200	380
Вакуум (при закрытом входе)	мбар	0,66	0,66	0,66
Мощность двигателя	кВт	3	5,5	11
Частота вращения насоса	об/мин	250	250	250



		X	Z	Y
VVB	мм	1620	935	980
VVC	мм	2165	1095	1260
VVD	мм	2540	1295	1650



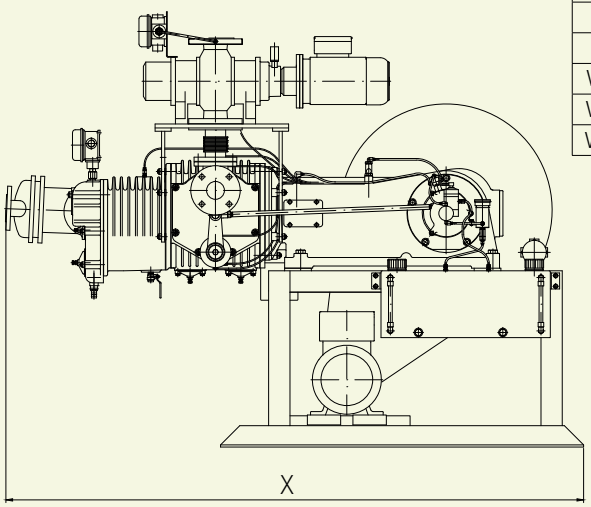
Saurus939

Две ступени
+ 1 компрессор

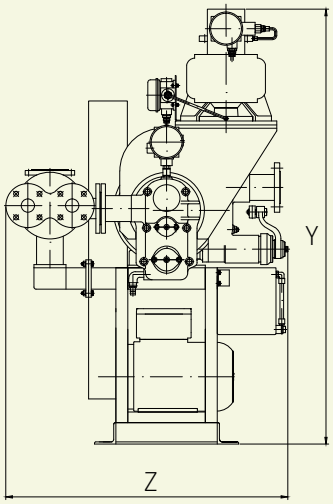
		VVB + RO300		VVB + RO500	
Номинальный поток (при 1000 мбар)	м³/ч	81	300	81	500
Вакуум (при закрытом входе)	мбар	0,08		0,08	
Мощность двигателя	кВт	3	1,5	3	2,2
Частота вращения насоса	об/мин	250	3000	250	3000

		VVC + RO500		VVC + RO1000	
Номинальный поток (при 1000 мбар)	м³/ч	200	500	200	1000
Вакуум (при закрытом входе)	мбар	0,08		0,08	
Мощность двигателя	кВт	5,5	2,2	5,5	4
Частота вращения насоса	об/мин	250	3000	250	3000

		VVD + RO1000		VVD + RO2000	
Номинальный поток (при 1000 мбар)	м³/ч	380	1000	380	2000
Вакуум (при закрытом входе)	мбар	0,08		0,08	
Мощность двигателя	кВт	11	4	11	5,5
Частота вращения насоса	об/мин	250	3000	250	3000



		X	Z	Y
VVB + RO300	мм	1620	935	1350
VVB + RO500	мм	1620	935	1350
VVC + RO500	мм	2165	1095	1630
VVC + RO1000	мм	2125	1165	1675
VVD + RO1000	мм	2540	1295	2010
VVD + RO2000	мм	2540	1295	2075



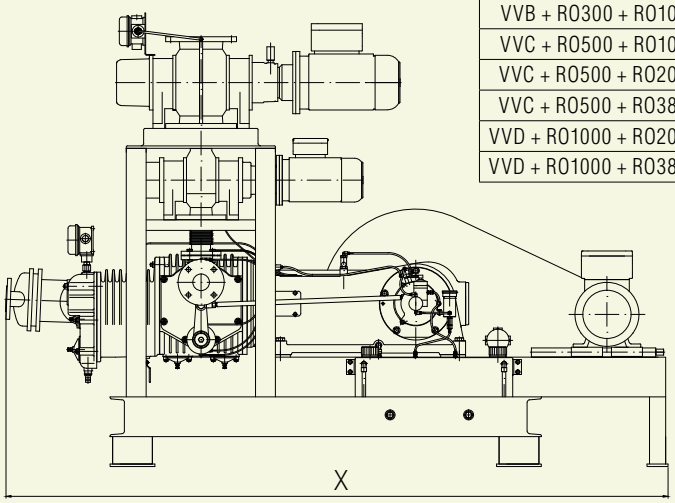
Две ступени
+ 2 компрессора

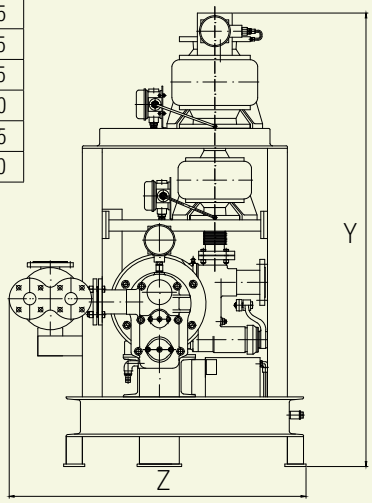
		VVB + RO300 + RO500			VVB + RO300 + RO1000		
Номинальный поток (при 1000 мбар)	м³/ч	81	300	500	81	300	1000
Вакуум (при закрытом входе)	мбар		0,03			0,03	
Мощность двигателя	кВт	3	1,5	2,2	3	1,5	4
Частота вращения насоса	об/мин	250	3000	3000	250	3000	3000

		VVC + RO500 + RO1000			VVC + RO500 + RO2000			VVC + RO500 + RO3800		
Номинальный поток (при 1000 мбар)	м³/ч	200	500	1000	200	500	2000	200	500	3800
Вакуум (при закрытом входе)	мбар		0,03			0,03			0,03	
Мощность двигателя	кВт	5,5	2,2	4	5,5	2,2	5,5	5,5	2,2	7,5
Частота вращения насоса	об/мин	250	3000	3000	250	3000	3000	250	3000	3000

		VVD + RO1000 + RO2000			VVD + RO1000 + RO3800		
Номинальный поток (при 1000 мбар)	м³/ч	380	1000	2000	380	1000	3800
Вакуум (при закрытом входе)	мбар		0,03			0,03	
Мощность двигателя	кВт	11	4	5,5	11	4	7,5
Частота вращения насоса	об/мин	250	3000	3000	250	3000	3000

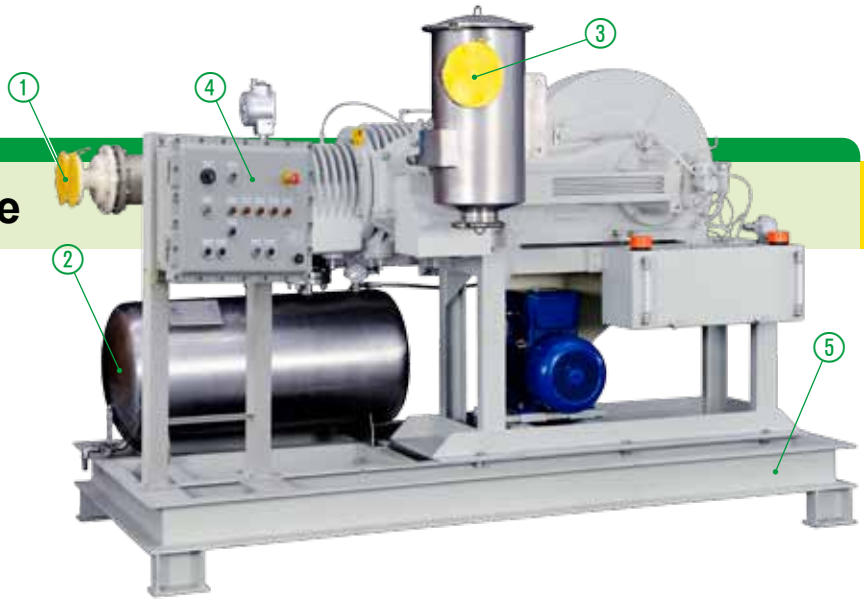
		X	Z	Y
VVB + RO300 + RO500	мм	2000	1030	1620
VVB + RO300 + RO1000	мм	2000	1030	1665
VVC + RO500 + RO1000	мм	2570	1230	1825
VVC + RO500 + RO2000	мм	2570	1230	1895
VVC + RO500 + RO3800	мм	2570	1230	1960
VVD + RO1000 + RO2000	мм	3060	1480	2065
VVD + RO1000 + RO3800	мм	3060	1480	2130





Saurus939

Комплектующие



Правильный выбор для решений под ключ

Высокое качество насоса Saurus939, безусловная надежность вакуумного насоса и широкий спектр комплектующих позволяет осуществлять установку всей вакуумной системы под ключ:

1. Атмосферный конденсатор для восстановления растворителей на выходе насоса
2. Емкость для сбора конденсата на выходе из конденсатора
3. Всасывающий фильтр насоса с центробежным разделением частиц и металлическим фильтровальным картриджем
4. Панель управления, в том числе в исполнении ATEX 94/9/EC
5. Поддерживающая рама для простой и быстрой установки

Сертификация
Признанное совершенство

Насосы Saurus939 соответствуют стандартам самых требовательных международных директив:

1. Директива 2006/42/EC - машины и механизмы
2. Директива 2004/108/EC - электромагнитная совместимость
3. Директива 94/9/EC ATEX - оборудование, используемое во взрывоопасных средах

Стандартная версия насоса имеет сертификацию CE εx II 2G T4/T3 (зона 1 - газ и класс температуры T4 до 135°C).

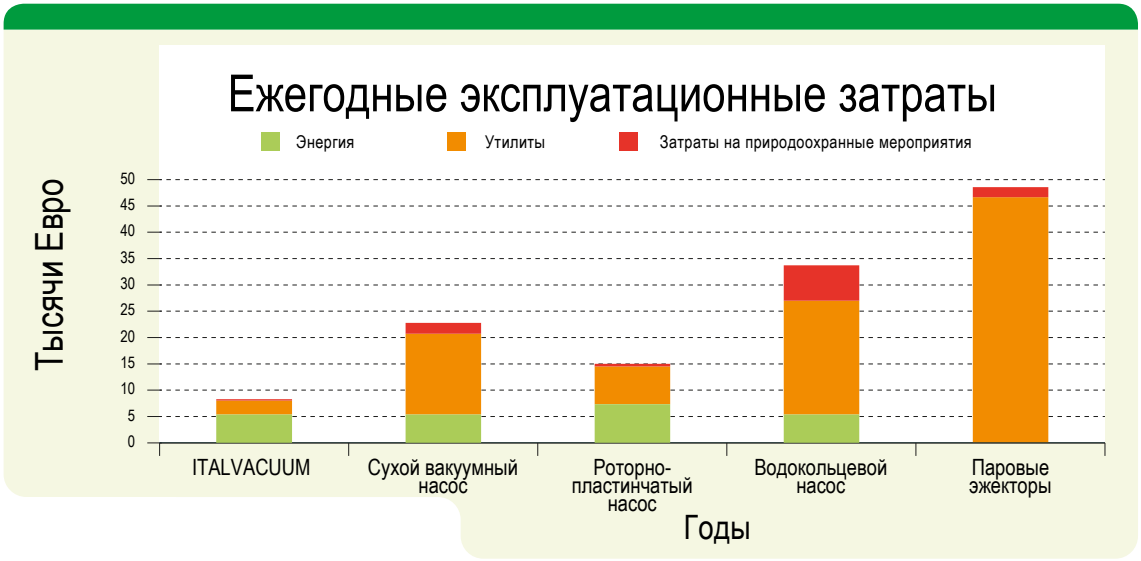
Специальная версия может быть поставлена с сертификацией: зона 0 - газ внутри насоса, зона 1 - газ вокруг насоса, разные классы температуры (T4 / T150°C / T3).

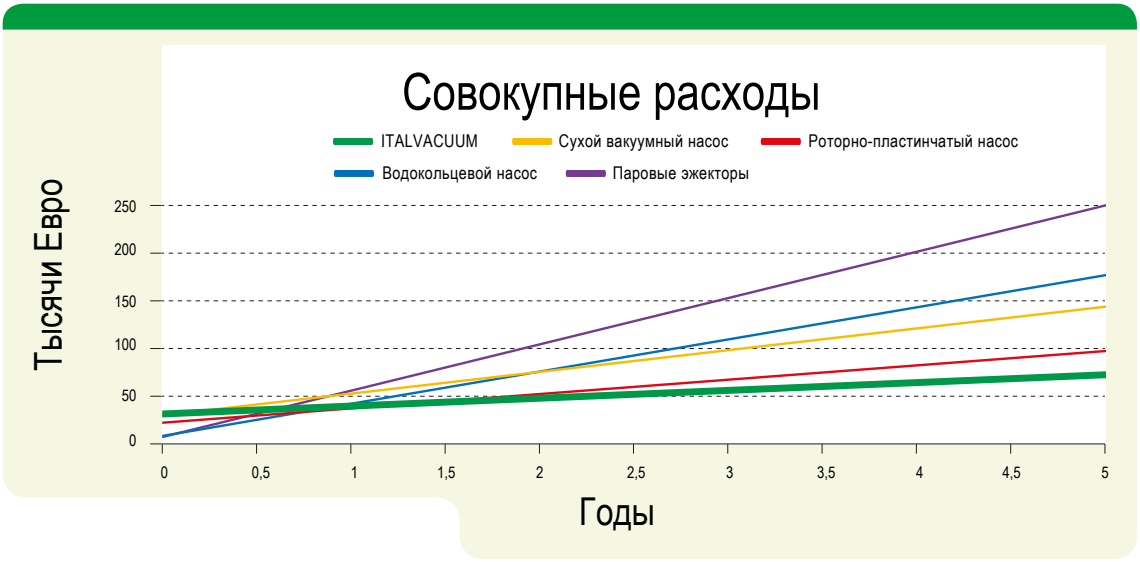
Наилучшие результаты

Всегда на вершине

Высокое качество оборудования - это инвестиция в долгосрочное надежное производство. Использование насоса Saurus939 быстро возвращает вложенные средства: насос надежный и долговечный, а также имеет более низкие эксплуатационные расходы по сравнению с другими видами вакуумных насосов.

Использование масла в насосе улучшает эффективность работы и повышает срок службы насоса, снижая стоимость технического обслуживания даже в случае применения крайне агрессивных растворителей. При этом исключается какое-либо загрязнение технологического процесса.





Информация, представленная в данном каталоге, носит исключительно общий и ознакомительный характер. Изображения не обязательно соответствуют продукции в стандартных условиях. Компания ”Italvacuum Srl” оставляет за собой право вносить изменения в описания деталей или характеристик описываемой продукции по техническим или другим причинам. Данный каталог напечатан для распространения по всему миру. Напечатано в Италии - ITV02.

Специалист по вакуумной сушке

ITALVACUUM Srl

Via Stroppiana, 3 – 10071 Borgaro T.se (Turin) – Italy

Tel. +39 011 4704651 - Fax +39 011 4701010

marketing@italvacuum.com - www.italvacuum.com

www.saurus.it

Представительство в России, Украине, странах СНГ и Балтии:

MediBalt Ltd., 13-1 Priedaines Str., LV-1029 Riga, Latvia

Тел. +371 67373144, +7 (499) 703-04-06, Факс +371 67373143

info@medibalt.com - www.medibalt.info