



**Elmo
Rietschle**
A Gardner Denver Product

ВИНТОВЫЕ ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ

**КОГТЕВЫЕ НАСОСЫ, КОМПРЕССОРЫ,
НАСОС-КОМПРЕССОРЫ**

**ПЛАСТИНЧАТО-РОТОРНЫЕ НАСОСЫ,
КОМПРЕССОРЫ, НАСОС-КОМПРЕССОРЫ**

ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ НАСОСЫ И КОМПРЕССОРЫ

ВИХРЕВЫЕ ВОЗДУХОДУВКИ

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ





Серия V.

Сухие пластинчато-роторные насосы, компрессоры и насос-компрессоры.

Маслосмазываемые пластинчато-роторные насосы.

Пластинчато-роторные вакуумные насосы с проточной смазкой.

Дополнительные аксессуары для пластинчато роторных насосов, компрессоров и насос-компрессоров.



Серия C. Сухие когтевые насосы, компрессоры и насос-компрессоры.

Дополнительные аксессуары для когтевых насосов и компрессоров.



Серия S. Сухие винтовые вакуумные насосы.

Дополнительные аксессуары для винтовых вакуумных насосов.



Серия L. Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы и компрессоры.

Дополнительные аксессуары для жидкостно-кольцевых насосов и компрессоров.

Компрессоры и вакуумные насосы с рециркуляцией рабочей жидкости. Вакуумные насосные установки.



Серия F. Одноступенчатые и многоступенчатые центробежные вентиляторы.

Дополнительные аксессуары для центробежных вентиляторов.



Серия G. Вихревые воздуходувки.

Вихревые воздуходувки с частотно-регулируемым приводом

Дополнительные аксессуары для вихревых воздуходувок.

Торговая марка **Elmo Rietschle** была создана в 2006 году после слияния лидеров рынка, компаний Elmo и Rietschle, внутри концерна Gardner Denver.

В настоящее время в Германии имеются два основных производственных участка, где осуществляется разработка и изготовление широчайшего ассортимента оборудования: центробежные вентиляторы, жидкостно-кольцевые насосы, вихревые воздуходувки и компрессоры, ротационно-пластинчатые насосы и компрессоры со смазкой маслом и без смазки, насосы и компрессоры типа Рутс, когтевые насосы и компрессоры и винтовые вакуумные насосы.

Город Шопфхайм находится на юго-востоке Германии, всего в нескольких милях от Франции и Швейцарии. В городе Фарнау, на Рогенбахштрассе и Йоханн-Зуттер-Штрассе, находятся производственные мощности и представительства компании, где профессиональная команда, состоящая из нескольких сотен человек, прилагает все усилия для выполнения всех требований наших заказчиков.

Город Бад Нойштадт находится на расстоянии 400 миль к северу, в географическом центре Германии. Этот недавно построенный завод является основным местом производства вихревых воздуходувок и жидкостно-кольцевых насосов компании Elmo Rietschle.

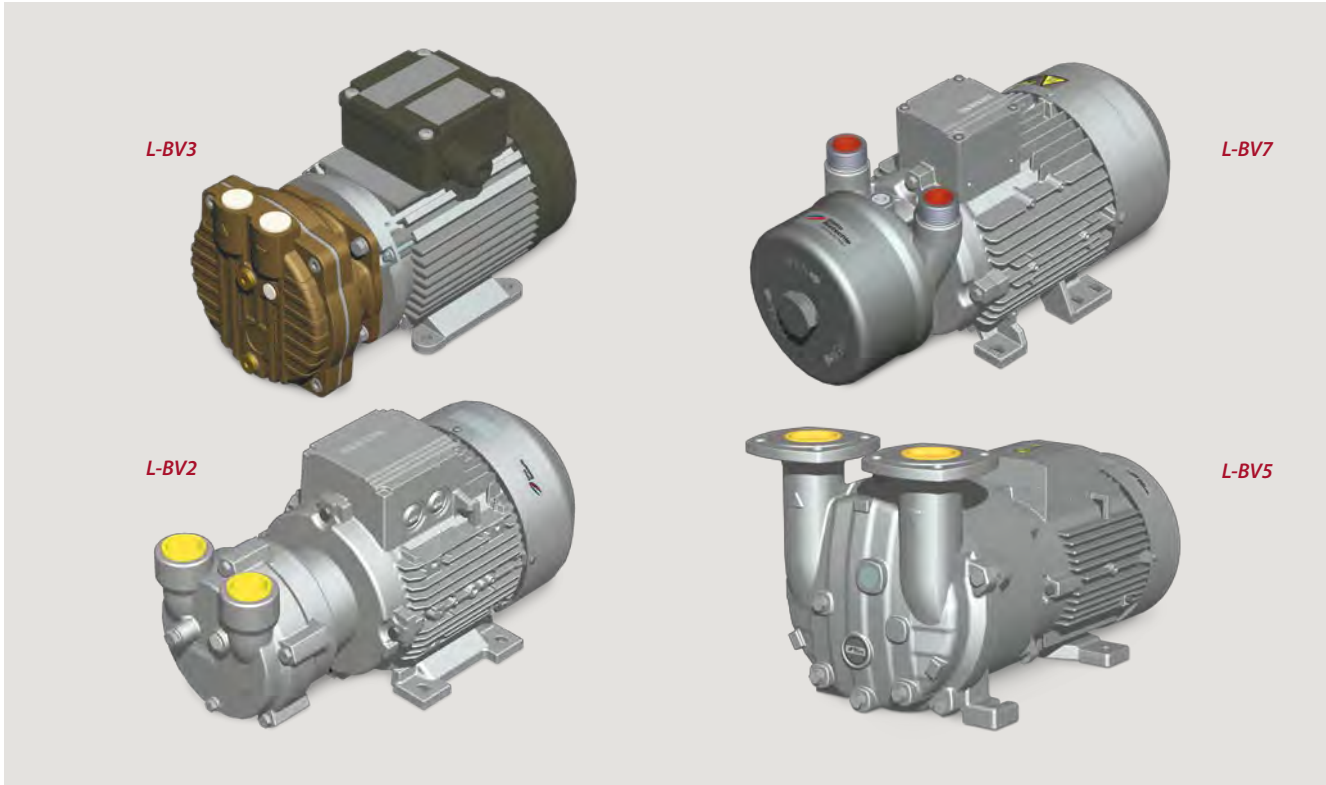
Исторические факты о компании Elmo Rietschle:

- **1903 г.** - компания Elmo выпускает первый в мире жидкостно-кольцевой вакуумный насос.
- **1906 г.** - выпущен первый пылесос, изготовленный компанией Siemens на основе вакуумного насоса Elmo.
- **1950 г.** - Werner Rietschle изготавливает пластинчато-роторный маслосмазываемый вакуумный насос.
- **1960 г.** - первый сухой пластинчато-роторный вакуумный насос Rietschle.
- **1960 г.** - первая вихревая воздуходувка Elmo.
- **1998 г.** - Rietschle начинает производство когтевых вакуумных насосов и компрессоров.
- **2000 г.** - Elmo выделяются из концерна Siemens как ELMO Vacuum Technology.
- **2002 г.** - Elmo объединяются с компанией Nash в компанию Nash-Elmo.
- **2002 г.** - Thomas Industries приобретает компанию Rietschle для создания Rietschle Thomas.
- **2005-2006 гг.** - Gardner Denver приобретает Nash-Elmo и Rietschle Thomas, объединив в группу Elmo Rietschle.



ЖИДКОСТНО-КОЛЬЦЕВЫЕ ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ И КОМПРЕССОРЫ

Тяжелые условия эксплуатации, характеризующиеся высокой влажностью и сыростью перекачиваемой среды, приводят к образованию известкового налета и абразивному износу, в результате чего существенно ухудшаются эксплуатационные характеристики насоса. Однако наши жидкостно-кольцевые насосы успешно справляются с этими проблемами. Использование высококачественных материалов – нержавеющей стали и керамики обеспечивает превосходную надёжность и постоянство эксплуатационных характеристик в течение многих лет работы.



Надёжные и экономичные

Моноблочные жидкостно-кольцевые вакуумные насосы и компрессоры L-серии работают дольше и более надёжны по сравнению с насосами модульных конструкций, что позволит существенно сократить ваши эксплуатационные расходы. Также необходимо особо отметить, что насосы серий L-BV3, L-BV7, L-BV2 отличаются пониженным потреблением жидкости и потребляют в среднем в 2 раза меньше жидкости по сравнению с аналогичными насосами других производителей

Безопасные и неприхотливые

В наших насосах установлены коррозионностойкие валы из нержавеющей стали. Они работают безопасно и надёжно даже в экстремальных условиях, подобных тем, что имеют место во влажных техпроцессах.

Отсутствие известкового налета

Уникальное керамическое покрытие внутренних поверхностей корпусов насосов L-серии предотвращает образование известкового налёта в насосе. Преимущество данного покрытия: годы работы с оптимальными рабочими характеристиками и низкие эксплуатационные расходы.

ПРЕИМУЩЕСТВА

жидкостно-кольцевых насосов и компрессоров L-серии:

- Моноблочная конструкция.
- Превосходная коррозионная стойкость.
- В насосе не накапливаются отложения.
- Отсутствует контакт между металлическими поверхностями.
- Доступны модели способные пропускать через себя повышенные объёмы жидкости вместе с откачиваемым газом (до 6 м3 жидкости в час).

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

жидкостно-кольцевых насосов и компрессоров:

- Рекуперация растворителей
- Централизованные вакуумные системы
- Стерилизация паром (автоклавы)
- Дегазация и дистилляция
- Сушильные системы
- Фильтрующие системы
- Производство сахара
- Пневматические конвейерные машины
- Машины для блистерной упаковки
- Автоматы для наполнения и запечатывания



Жидкостно-кольцевые вакуумные насосы.

Модель	Быстрота действия, м³/ч	Предельное остаточное давление, мбар	Потребление жидкости, м³/ч	Мощность двигателя, кВт	Уровень шума, дБ	Вес, кг
2BV3 151	10	33	0.078	0.3	55	8.5
2BV7 060	26	33	0.20	0.83	62	16
2BV7 061	46	33	0.23	1.2	65	22
2BV7 070	75	33	0.28	2.4	66	35
2BV7 071	118	33	0.45	3.5	70	50
2BV2 061	46	33	0.23	1.45	65	29
2BV2 070	78	33	0.28	2.35	65	42
2BV2 071	120	33	0.45	3.85	72	69.5
2BV5 110	170	33	0.8	4.0	63	85
2BV5 111	225	33	1.2	5.5	68	110
2BV5 121	290	33	1.2	7.5	69	170
2BV5 131	380	33	1.8	11.0	73	181
2BV5 161	500	33	2.4	11.0	74	219

Жидкостно-кольцевые компрессоры.

Модель	Быстрота действия, м³/ч	Максимальное избыточное давление, бар	Потребление жидкости, м³/ч	Мощность двигателя, кВт	Уровень шума, дБ	Вес, кг
2BV7 060	26	0.8	0.20	0.9	67	18
2BV7 061	48	1.0	0.36	2.2	72	22
2BV7 070	76	1.5 2.0	0.45	4.2 5.5	75 77	35 48
2BV7 071	120	1.1 2.5	0.45	5.5 7.5	79 81	50 56
2BV2 060	26	1.5	0.20	1.5	67	20
2BV2 061	52	1.4	0.25	2.2	70	29
2BV2 070	85	0.6 2.2	0.50	3.0 5.5	72 73	35 70
2BV2 071	125	0.7 2.0	0.70	5.5 7.5	74 76	63 79
2BV5 110	170	1.0	0.90	7.5	69	98
2BV5 111	210	0.8	1.2	7.0	69	110
2BV5 121	280	0.8	1.5	9.7	73	170
2BV5 131	370	0.8	1.8	15.0	76	181
2BV5 161	490	0.8	2.4	15.0	77	219

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ для жидкостно-кольцевых насосов и компрессоров

- Обратные клапаны
- Клапаны для защиты от кавитации
- Ограничители расхода воды
- Соединительные фланцы и контрфланцы
- Отделители жидкости
- Газовые эжекторы



КОМПРЕССОРЫ И ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ. ВАКУУМНЫЕ НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ

Для стабильности работы жидкостно-кольцевых насосов в них необходимо постоянно подавать рабочую жидкость, которая затем удаляется через выпускное отверстие, увлекаемая откачиваемым газом. Чтобы свести к минимуму, а в некоторых случаях полностью избежать необходимости постоянно подавать дополнительную рабочую жидкость, мы разработали стандартизованный агрегат с рециркуляцией, в котором рабочая жидкость, покинувшая насос через выпускное отверстие, полностью или частично возвращается обратно в насос.

В процессе работы при постоянной подаче рабочей жидкости в жидкостно-кольцевой насос, теплота, выделяемая при сжатии, переносится рабочей жидкостью, увлекаемой в выпускное отверстие насоса. В случае возврата этой рабочей жидкости обратно в насос (замкнутый контур), происходит повышение температуры внутри насоса. Чтобы предотвратить такой нагрев, а также в зависимости от нагрузки при сжатии на насос, либо добавляется столько свежей рабочей жидкости, сколько необходимо для поддержания постоянной температуры в насосе (разомкнутый контур), либо контур рециркуляции рабочей жидкости охлаждается с помощью теплообменника (замкнутый контур).

ПРЕИМУЩЕСТВА

жидкостно-кольцевых вакуумных насосных установок:

- Расход рабочей жидкости небольшой или вовсе отсутствует
- Низкий уровень шума
- Небольшие габариты

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

жидкостно-кольцевых вакуумных насосных установок:

- Пищевая промышленность.
- Медицинская и фармацевтическая промышленность.
- Индустрия пластмасс.
- Экологические технологии.
- Системы осушения
- Упаковочная промышленность



L-SVT (разомкнутый контур):

Свежая рабочая жидкость добавляется в количестве, необходимом лишь для поддержания постоянной температуры в контуре рециркуляции рабочей жидкости. Сжатый газ выталкивается через выпускное отверстие насоса в отделитель, в котором рабочая жидкость отделяется от газа. Сжатый технологический газ покидает отделитель через отверстие для нагнетаемого газа. Рабочая жидкость, которая больше не нужна, выводится из отделителя через сливное отверстие.



L-SVG (замкнутый контур):

В вакуумных насосах и компрессорах L-SVG с замкнутым контуром рециркуляции рабочей жидкости теплота, выделяемая при сжатии, отводится через теплообменник. Рабочая и охлаждающая жидкости не контактируют между собой, поэтому примеси и конденсат из системы не попадают в охлаждающую жидкость. Рабочая жидкость циркулирует в замкнутом контуре (компрессор/отделитель/теплообменник компрессора). Охлаждающая жидкость нагревается, но не загрязняется. Сжатый газ с увлекаемой рабочей жидкостью направляются через выпускное отверстие насоса в отделитель, а теплота, выделяющаяся при сжатии и конденсации, передаётся охлаждающей жидкости через теплообменник.



Вакуумные установки.

Модель	Быстрота действия, м³/ч	Предельное остаточное давление, мбар	Мощность двигателя, кВт	Уровень шума, дБ	Вес, кг
2SVT K 060 / 2SVG K 060	25	33	0.81	74	50
2SVT K 061 / 2SVG K 061	50	33	1.45	74	55
2SVT K 070 / 2SVG K 070	75	33	2.35	77	70
2SVT K 071 / 2SVG K 071	115	33	3.85	77	90
2SVT K 110 / 2SVG K 110	160	33	4.0	70	135
2SVT K 111 / 2SVG K 111	215	33	5.5	70	154
2SVT K 121 / 2SVG K 121	280	33	7.5	74	226
2SVT K 131 / 2SVG K 131	375	33	11.0	74	246
2SVT K 161 / 2SVG K 161	480	33	11.0	74	316

Доступны установки в исполнении из нержавеющей стали для работы с агрессивными газами.

Компрессорные установки.

Модель	Быстрота действия, м³/ч	Максимальное избыточное давление, бар	Мощность двигателя, кВт	Уровень шума, дБ	Вес, кг
2SVT K 060 / 2SVG K 060	25	1.5	1.5	72	51
2SVT K 061 / 2SVG K 061	50	1.4	2.2	72	55
2SVT K 070 / 2SVG K 070	80	0.6	3.0	76	70
2SVT K 070 / 2SVG K 070	80	2.2	5.5	76	70
2SVT K 071 / 2SVG K 071	125	0.7	5.5	76	90
2SVT K 071 / 2SVG K 071	125	2.0	7.5	76	90
2SVT K 110 / 2SVG K 110	165	1.0	7.5	71	147
2SVT K 111 / 2SVG K 111	210	0.8	7.0	71	154
2SVT K 121 / 2SVG K 121	280	0.8	9.7	79	226
2SVT K 131 / 2SVG K 131	370	0.8	15.0	79	246
2SVT K 161 / 2SVG K 161	490	0.8	15.0	78	316

Доступны установки в исполнении из нержавеющей стали для работы с агрессивными газами.



L-BL2 Compact:

Жидкостно-кольцевые насосы со встроенным контуром рециркуляции рабочей жидкости в компактной конструкции. Также известные как «насосный блок» компании Elmo Rietschle эти малогабаритные агрегаты имеют воздушное охлаждение и не используют масло. Агрегат состоит из жидкостно-кольцевого насоса L-BV, промышленного электродвигателя, водоотделителя на выходе из насоса, охладителя рабочей жидкости и охладителя выпускного воздуха. Для установки: просто присоедините к магистрали всасывания, подключите электродвигатель и заполните бак для жидкости – насос готов к работе! Техобслуживание и износ сведены к минимуму, благодаря бесконтактному сжатию и встроенному охладителю выпускного воздуха.

Вакуумные установки.

Модель	Быстрота действия, м³/ч	Предельное остаточное давление, мбар	Мощность двигателя, кВт	Уровень шума, дБ	Вес, кг
2BL2 041	25	33	0,83	63	38
2BL2 061	48	33	1,2	67	55
2BL2 101	68	33	2,4	70	68
2BL2 141	105	33	3,5	73	105
2BL2 251	150	33	4,0	70	195
2BL2 281	195	33	5,5	72	210
2BL2 341	235	33	7,5	70	225



L-BL2 Split:

Вакуумный насос с рециркуляцией рабочей жидкости и пластинчатым теплообменником (конструкция из нержавеющей стали для промышленности безалкогольных напитков). Предназначенные для очень больших объёмов воздуха, насосы L-BL2 сначала разбираются на отдельные компоненты. Затем присоединяются трубопроводы, клапаны и другие принадлежности, после чего разные части в конце концов собираются и устанавливаются на стальном листе. Эти агрегаты составной конструкции пригодны для приложений, в которых всасываемая среда содержит агрессивные вещества (например производство продуктов и напитков) и по заказу изготавливаются полностью из нержавеющей стали.

Мы также изготавливаем эти агрегаты в исполнениях для интеграции в процесс SIP-очистки. Возможна установка воздушно-водяного или пластинчатого теплообменника

Вакуумные установки.

Модель	Быстрота действия, м³/ч	Предельное остаточное давление, мбар	Мощность двигателя, кВт	Уровень шума, дБ	Вес, кг
2BL2 501	400	50	11.0	75	570
2BL2 801	670	50	2x10.5	76	775
2BL2 901	800	50	2x11.0	77	925

Доступны установки в исполнении из нержавеющей стали для работы с агрессивными газами.



X-SC:

В вакуумной насосной установке X-SC установлены вихревая воздуходувка и жидкостно-кольцевой насос Elmo Rietschle. Отдельные компоненты устанавливаются в каркас и присоединяются один к другому посредством трубок. Для предотвращения всасывания посторонних примесей в систему вместе с технологическим газом предусмотрен фильтр с фильтровальным элементом из сложного полиэфира. После первоначального заполнения водой вакуумного насоса, никакие другие рабочие жидкости, например масло, не требуются. Все компоненты безвредны для окружающей среды, а техобслуживание им требуется в очень небольшом объёме. Учитывая низкие эксплуатационные расходы, эта установка является быстро окупаемой инвестицией.

Комбинация вихревой воздуходувки с жидкостно-кольцевым насосом с замкнутым контуром рециркуляции позволяет использовать преимущества использования бесконтактной работы в новом диапазоне характеристик.

Вакуумные установки.

Модель	Быстрота действия, м³/ч	Предельное остаточное давление, мбар	Мощность двигателя, кВт	Уровень шума, дБ	Вес, кг
2SC2 341	400	33	15.2	79	800
2SC2 501	610	33	21.4	79	1100



**Elmo
Rietschle**
A Gardner Denver Product