

Каталог вакуумных
насосов и систем
2011/2012



Welch-Ilmvac - это международное подразделение компании Gardner Denver Inc., занимающееся предоставлением дополнительных лабораторных услуг и медико-биологической продукции. С гордостью предлагаем вам экологические вакуумные насосы Welch and Ilmvac, предназначенные для применения в науке, а также для интеграции в инновационные вакуумные системы для легкой промышленности.

Продукция Ilmvac производится в г. Ильменау, Германия - в самом сердце региона, известного своими технологическими разработками.

Мы придаем особое значение высокой точности производства каждого насоса, системы и компонента Ilmvac. Используя новейшие технологии компьютерного проектирования CAD, инструментальные станции с ЧПУ-управлением, и **рациональные** производственные процессы, Ilmvac стоит в первых рядах прогрессивного проектирования вакуумных систем и высококачественного производства вакуумных компонентов.

Мы с нетерпением ожидаем сотрудничества с вами, надеясь, что вакуум, создаваемый нашими системами, идеально удовлетворит ваши потребности. Пожалуйста, обращайтесь в одно из наших представительств по всему миру для получения технической поддержки (список представительств указан на задней стороне обложки).

Как использовать данный каталог и Таблицу для выбора насоса 1

Сухие вакуумные насосы (без масла)

Химостойкие мембранные насосы (MPC)	2-5
Стандартные мембранные насосы (MP)	6-8
Новейшая мембранная технология	9
Лабораторные вакуумные системы (LVS)	10-13
Стандартные насосы WOB-L и GEMINI	14-15
Спиральные насосы Scrollvac	16
Системы турбомолекулярных насосов CDK / STP	17

Пластинчато-роторные насосы (с масляным уплотнением)

Двухступенчатые пластинчато-роторные насосы с прямым приводом (P*Z)	18-19
Одноступенчатые пластинчато-роторные насосы с прямым приводом (P*E)	20
Системы насосов Chemvac	21
Пластинчато-роторные насосы с ременным приводом ChemStar	22

Специальные вакуумные продукты

Системы ротационных испарителей ROdist	23
Насосы с функцией саморегулировки	24
Аспирационные/фильтрационные станции	25
Многопользовательские вакуумные сети Netvac	26-27

Аксессуары / сопутствующие продукты

Вакуумметры / контроллеры	28-29
Масла вакуумных насосов	30
Обслуживание / комплекты для техобслуживания	31-32
Запасные части и аксессуары	32

Заказ, возврат и полный ассортимент продукции **Оборот задней обложки**
Отделы продаж и обслуживания Welch-Ilmvac по всему миру **Задняя обложка**

Ключевые преимущества специальных насосов и систем для отдельных применений

- Правильно выбранный насос экономичен и требует минимального ухода
 - Специальная улучшенная конструкция и техническая поддержка - экологичность и безопасность
- См. информацию об обслуживании, ремонте и полный товарный ассортимент в нашем онлайн-каталоге.



Лаборатория

Требования к вакууму в вашей лаборатории определяются конкретными применениями. Для максимально эффективного применения вакуума вы должны обеспечить правильную подачу воздуха, надлежащий уровень вакуума, систему управления, подходящие конструкционные материалы. Кроме того, вы должны учесть в проекте факторы выносливости, которые необходимо реализовать в системе вакуумного насоса.

Для выбора вакуумного насоса рекомендуемого класса согласно конкретному применению используйте Таблицу для выбора насоса (ниже). Мы также по возможности включили в таблицу интегрированные вакуумные системы; они предлагают дополнительные преимущества - система управления, улавливание пара и т.д. С их помощью вы сможете использовать свою вакуумную установку максимально эффективно для себя и максимально безопасно для окружающей среды.



























В Таблице для выбора насоса также представлены стандартные конфигурации применений и эксплуатационные параметры. "Лучшая модель", указанная для каждого применения, представляет собой наиболее часто выбираемую систему для данного назначения, однако, вы можете также выбрать другие насосы и системы в зависимости от конкретных требований. Для получения дополнительной информации о выборе и конфигурации обратитесь в ваше представительство Welch-Ilmvac (см. на задней обложке).

Оригинальное оборудование / промышленные применения

Обширная продуктовая линейка Ilmvac включает вакуумные системы практически для любого применения вакуума. Данный каталог структурирован по конструкции насосов. В нем также приведены таблицы с полным перечнем технических характеристик в порядке увеличения свободного расхода воздуха.

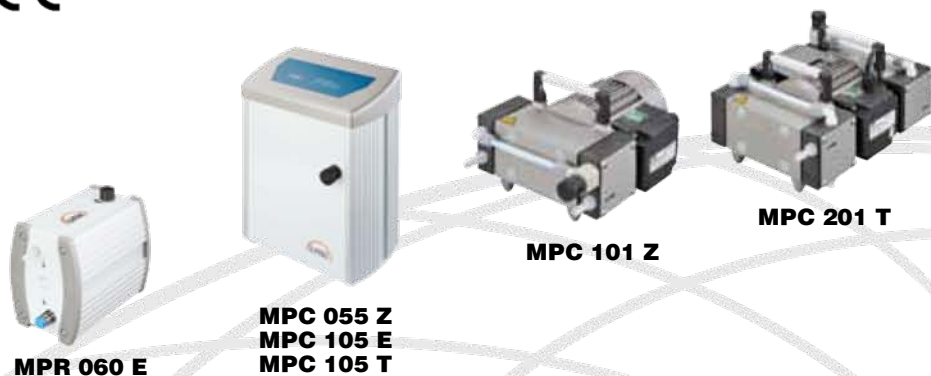
Мы также приводим перечни базовой инструментальной оснастки, комплектующих и компонентов вакуумных систем. Кроме наиболее распространенных вариантов, представленных в данном каталоге, мы предлагаем широкий ассортимент продукции и инженерных решений. Для получения детальной информации о продукции обратитесь в ваше представительство Welch-Ilmvac (см. на задней обложке) или посетите сайт www.welch-ilmvac.com.

Таблица для выбора насоса

ПРИМЕНЕНИЕ	РАСХОД ВОЗДУХА/Х ВАКУУМ	ЛУЧШАЯ МОДЕЛЬ	СМ. СТРАНИЦЫ	ПРИМЕНЕНИЕ	РАСХОД ВОЗДУХА/Х ВАКУУМ	ЛУЧШАЯ МОДЕЛЬ	СМ. СТРАНИЦЫ
Ротационный испаритель Летучие вещества, бар.д. @60 °C 0-4 литра 	38 л/мин 8 мбар (6 торр)	 MPC 301 Z	2-5, 10-13	Автоматизация 	100 л/мин 80 мбар (60 торр)	 2567	14-15
Ротационный испаритель Нелетучие вещества, ДМФА, толуол бар.д. @40 °C 0-1 литр 	20 л/мин 2 мбар (1,5 торр)	 MPC 105 T	2-5	Аспирация 	15 л/мин 100 мбар (75 торр)	 biovac 106	25
Ротационный испаритель Нелетучие вещества, ДМФА, толуол бар.д. @40 °C 0-1 литр 	20 л/мин 2 мбар (1,5 торр)	 LVS 105 T-10 ef	10-13	Десикация 	18 л/мин 133 мбар (100 торр)	 2522	2-5, 14-15
Режим Vacuim (Вакуум) концентратор 	36 л/мин 2 мбар (1,5 торр)	 MPC 201 T	2-5, 10-13	Вакуумная печь Сушка, Дегазация 	38 л/мин 8 мбар (6 торр)	 MPC 301 Z	2-5, 12-13, 14-15
Вакуумный коллектор Линия Шленка 	77 л/мин 2x10-3мбар (0,0015 торр)	 P4Z	18-19, 21, 22	Перчаточные ящики 	183 л/мин	 P 12 Z	14-15, 16, 18-19
Лиофилизатор 	183 л/мин 2x10-3мбар (0,0015 торр)	 Chemvac 12 Z - 301	22	Молекулярная дистилляция / сублимация Высоковакуумная линия 	50 л/мин 5x10-7мбар	 CDK 180	24
Вакуумная фильтрация 	10 л/мин 60 мбар (45 торр)	 MPR 060 E	2-5, 14-15				

Пожалуйста, см. таблицу для выбора насосов на с. 1 по вашим специальным требованиям.

- Ротационный испаритель
- Вакуумная печь
- Вакуумная фильтрация
- Общие вакуумные работы
- Сушилка для гелей
- Вакуум-концентратор
- Дистилляция / выпаривание
- Десикация / дегазация
- Твердофазная экстракция
- Струйные насосы для замены воды



Спецификации

Модель Ilmvac	MPR 060 E	MPC 055 Z	MPC 105 E	MPC 101 Z	MPC 105 T	MPC 201 T
с регулированием вакуума						
Число головок / ступеней	2/1	2/2	2/1	2/2	4/3	4/3
Свободный расход воздуха						
м³/ч (л/мин) @50 Гц	0,6(10)	0,5(8)	0,9(15)	1,0(16,7)	1,2(20)	2,0(33)
фут³/мин (л/мин) @60 Гц	0,4(10)	0,3(9,1)	0,6(16,6)	0,6(18)	0,7(20)	1,3(36)
Предельное давление, мбар (торр)	60(45)	5(3,8)	60(45)	8(6)	2(1,5)	2(1,5)
Максимальный вакуум, д. рт. ст.	28,2	29,8	28,2	29,7	29,9	29,9
Макс. избыточное давление, бар	—	—	—	—	—	—
Соединитель впуск/выпуск шланга	DN 6/8 / глушитель	DN 8	DN 8	DN 8	DN 8	DN 8
Трубопровод внутр. диаметр мм (дюйм)	6(0,24) / 8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)
Резьба NPT впуск.(выпуск.)	(-)	(-1/8)	1/8(1/8)	1/4(1/4)	(-)	1/4(1/4)
Уровень звука, дБ(А)	42	44	44	45	44	45
Мощность двигателя, Ватт(л.с.)	20(0,03)	68(0,09)	68(0,09)	60(0,08)	68(0,09)	90(0,12)
Степень защиты двигателя, IP	20	42	42	54	42	54
Масса, кг (фунт)	2,3(5,1)	6,3(13,8)	6,3(13,8)	6,5(14,3)	7,5(16,5)	10,3(22,7)
Общие габариты						
Д, см (дюйм)	11,5(4,5)	23,5(9,3)	23,5(9,3)	19,5(7,7)	23,5(9,3)	20(7,9)
Ш, см (дюйм)	16,5(6,5)	14(5,5)	14(5,5)	23,5(9,3)	14(5,5)	26(10,2)
В, см (дюйм)	14,5(5,7)	27,7(10,9)	27,7(10,9)	14,5(5,7)	32,7(12,9)	15(5,9)
Транспортировочная масса, кг (фунт)	3(6,6)	8(17,6)	8(17,6)	9(19,8)	10(22,1)	13(28,7)
Габариты транспортировочной тары						
ДхШхВ, см (дюйм)	40x30x17 (15,7x11,8x6,7)	30x30x40 (11,8x11,8x15,7)	30x30x40 (11,8x11,8x15,7)	41x26x25 (16,1x10,2x9,8)	30x30x40 (11,8x11,8x15,7)	41x26x25 (16,1x10,2x9,8)

Информация для заказа

230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹	—	—	—	412522	—	412543
115 В, 50/60 Гц, 1 ф. ²	—	—	—	412522-01	—	412543-01
115/230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ³	—	412422	412421	—	—	—
90-260 В, 50/60 Гц ⁴	412121	по треб. ⁸	по треб. ⁸	—	412443-02	—
100 В, 50/60 Гц, 1 ф. ⁵	—	412422-01	412421-01	412522-04	—	412543-04
230/400 В, 50/60 Гц, 3 ф. ⁶	—	—	—	—	—	—

Примечание:

Каждый насос оснащен выключателем ВКЛ/ВЫКЛ и внутренним термозащитным устройством для двигателя, ручкой для переноски и виброизоляционной ножкой. Поставляемые насосы проходят предварительную сборку.

Для получения более подробной информации о конструктивных материалах, новейшей мембранной технологии, концепции Ecoflex и ATEX см. с. 9.

Если вам необходима информация об обслуживании и комплектах для техобслуживания, см. с. 31.

1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
2. Со штепсельным соединителем по стандарту США
3. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
4. С переходником AC/DC, штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
5. Со штепсельным соединителем по стандарту Японии
6. Необходим жесткий монтаж к подключенному потребителю
7. С 3-фазным штепсельным соединителем 16A CEE
8. Эти насосы поставляются по требованию (штепсельные соединители по стандартам других стран доступны по требованию, см. с. 32)



MPC 301 E

MPC 301 Z
MPC 601 E

MPC 301 Z ef

MPC 301 E	MPC 301 Z	MPC 301 Z ef	MPC 601 E
-----------	-----------	--------------	-----------

Ecoflex

1/1	2/2	2/2	2/1
-----	-----	-----	-----

2,3(38)	2,3(38)	2,6(43)	3,8(63)
---------	---------	---------	---------

1,5(41)	1,5(41)	1,6(43)	2,5(70)
---------	---------	---------	---------

75(56,3)	8(6)	8(6)	75(56,3)
----------	------	------	----------

27,7	29,7	29,7	27,7
------	------	------	------

—	—	—	—
---	---	---	---

DN 8	DN 8	DN 8	DN 8
------	------	------	------

8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)
---------	---------	---------	---------

(-)	(-)	(-)	(-1/4)
-----	-----	-----	--------

45	45	44	45
----	----	----	----

180(0,25)	180(0,25)	200(0,27)	180(0,25)
-----------	-----------	-----------	-----------

54	54	54	54
----	----	----	----

8,9(19,6)	11,2(24,7)	15,5(34,2)	11,2(24,7)
-----------	------------	------------	------------

26(10,2)	23(9,1)	26(10,2)	23(9,1)
----------	---------	----------	---------

16,2(6,4)	26,5(10,4)	31(12,2)	26,5(10,4)
-----------	------------	----------	------------

25,2(9,9)	16,9(6,7)	19(7,5)	16,9(6,7)
-----------	-----------	---------	-----------

12(26,5)	14(30,9)	18(39,7)	14(30,9)
----------	----------	----------	----------

35x25x30 (13,8x9,8x11,8)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)
-----------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

412711	412722	412922	412721
--------	--------	--------	--------

412711-01	412722-01	412922-01	412721-01
-----------	-----------	-----------	-----------

—	—	—	—
---	---	---	---

—	—	—	—
---	---	---	---

412711-05	412722-04	—	412721-12
-----------	-----------	---	-----------

по треб. ⁸	412722-02 ⁷	—	412721-02 ⁷
-----------------------	------------------------	---	------------------------

Модификация оригинального оборудования / изготовление по индивидуальному заказу

Вакуумные насосы Welch-Ilmvac предназначены для интеграции в оригинальное оборудование или в универсальные комплексы оборудования

- Цвет, напряжение электродвигателя, впускной и выпускной соединитель
- Комплексное решение с интегрированными компонентами
- Встроенные насосы с двигателем 24 В DC (см. заднюю обложку)

Для получения более детальной информации и информации об ассортименте продуктов для индивидуального заказа обратитесь в ваше местное представительство Welch-Ilmvac.

Вакуумный шланг

Соединение вакуумным шлангом используется для общих лабораторных применений. Пожалуйста, укажите необходимую длину в метрах.



Материал	наруж. диаметр, мм	внутр. диаметр, мм	Толщина стенки	№ №
Резина, красн.	18	8	5	828310-4
Резина, красн.	20	10	5	828310-3
Силикон	12	6	3	828374

Комплекты переходников для шлангов

Все переходники в одном комплекте, для соединения с вакуумной печью с переходным фланцем DN 16 KF или DN 25 KF. Каждый комплект готов к применению.

Тип	Размер	№ №
Комплект 1	DN 16 KF - DN 8	404002
Комплект 2	DN 25 KF - DN 8	404004



В комплект переходников для шлангов входит шланговый соединитель, центрирующее кольцо, кольцо с накидным хомутом и резиновый красный вакуумный шланг длиной 2,5 м.

Регулятор вакуума со стрелочным индикатором

Перепускной клапан на впуске позволяет регулировать предельное давление. Стрелочный индикатор показывает уровень вакуума. Воздушный перепускной клапан устанавливается непосредственно на насос.

Для модели насоса	№ №
MPC 055 Z, MPC 105 E, MPC 105 T	700459
MPC 101 Z, MPC 201 T, MPC 301 E, MPC 301 Z, MPC 601 E	700458



700459



700458



(Насос MPC 105 T со стрелочным индикатором 700459)



(Насос MPC 301 Z со стрелочным индикатором 700458)

Цифровой блок управления вакуумом VCB 521

Программируемый вакуумный контроллер для насосов различных типов в диапазоне низкого вакуума. Легко поддерживает нужный уровень вакуума.

90-260 В, 50/60 Гц³.

Тип	Диапазон	№ №
VCB 521 cv	1100 - 1 мбар	600053



Для получения более детальной информации и сведений о других моделях см. с. 29.

Универсальные вакуумные системы

Универсальные вакуумные системы (LVS) представляет собой интегрированные вакуумные системы, предназначенные для дистилляции растворителей/выпаривания для различных применений. Системы LVS доступны в различных конфигурациях с опциональными блоками управления, емкостями для жидкостей и устройствами рекуперации растворителей.

Тип	№ №
LVS 110 Z (230 В, 50/60 Гц)	115024 ¹
LVS 310 Z (230 В, 50/60 Гц)	115044 ¹
LVS 310 Z ef (230 В, 50/60 Гц)	115244 ¹



Для получения более детальной информации и сведений о других моделях см. с. 12 - 13.

Шланговые соединители

Тип	№ №
Вилочный соединитель («папа») DN 8 1/4 дюйма	710953
Вилочный соединитель («папа») DN 10 1/4 дюйма	710955
Тройник	829923



Пожалуйста, см. таблицу для выбора насосов на с. 1 по вашим специальным требованиям.

- Ротационный испаритель
- Вакуумная печь
- Вакуум-концентратор
- Вакуумная фильтрация
- Дистилляция / выпаривание
- Сушка
- Дегазация

ATEX

- Области с потенциально взрывоопасной средой



Спецификации

Модель Ilmvac	MPC 601 T	MPC 601 T ef	MPC 901 Z	MPC 1201 E	MPC 1201 T	MPC 1201 T ef
Число головок / ступеней	4/3	4/3	4/2	4/1	8/3	8/3
Свободный расход воздуха м³/ч (л/мин) @50 Гц	4,5(75)	4,9(81)	6,8(113)	8,3(138)	8,3(135)	8,3(138)
фут³/мин (л/мин) @60 Гц	2,9(81)	2,9(81)	4,4(125)	5,3(151)	5,3(151)	4,8(138)
Предельное давление, мбар (торр)	2(1,5)	2(1,5)	8(6)	75(56,3)	2(1,5)	2(1,5)
Максимальный вакуум, д. рт. ст.	29,9	29,9	29,7	27,7	29,9	29,9
Макс. избыточное давление, бар	—	—	—	—	—	—
Соединитель впуск/выпуск шланга	DN 8	DN 8	DN 8	DN 8	DN 16 KF	DN 16 KF
Трубопровод внутр. диаметр (дюйм)	8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии
Резьба NPT впуск.(выпуск.)	-(1/4)	-(1/4)	- (-)	-(1/4)	1/4(1/4)	1/4(1/4)
Уровень звука, дБ(А)	45	44	45	45	48	47
Мощность двигателя, Ватт (л.с.)	370(0,5)	390(0,53)	370(0,5)	370(0,5)	370/440(0,5/0,6)	370(0,5)
Степень защиты двигателя, IP	54	54	54	54	54	54
Масса, кг (фунт)	18,3(40,3)	22,6(49,8)	18,3(40,3)	18,3(40,3)	32,8(72,3)	34(75)
Общие габариты						
Д, см, (дюйм)	23(9,1)	26(10,2)	23(9,1)	23(9,1)	54(21,3)	54(21,3)
Ш, см, (дюйм)	38(15)	42(16,5)	38(15)	38(15)	30(11,8)	30(11,8)
В, см, (дюйм)	16,9(6,7)	19(7,5)	16,9(6,7)	16,9(6,7)	24(9,4)	32(12,6)
Транспортировочная масса, кг (фунт)	22(48,5)	29(63,9)	22(48,5)	22(48,5)	40,1(88,2)	41,5(91,3)
Габариты транспортировочной тары						
ДхШхВ, см (дюйм)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)	60x40x56 (23,6x15,8x22,1)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)	60x40x41 (23,6x15,8x16,1)	60x40x41 (23,6x15,8x16,1)

Информация для заказа

230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹	412743	412943	412742	412741	412783	412983
115 В, 50/60 Гц, 1 ф. ²	412743-01	412943-01	412742-01	412741-01	412783-01	412983-01
115/230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ³	—	—	—	—	—	—
90-260 В, 50/60 Гц ⁴	—	—	—	—	—	—
100 В, 50/60 Гц, 1 ф. ⁵	412743-04	—	412742-04	412741-04	по треб. ⁸	—
230/400 В, 50/60 Гц, 3 ф. ⁶	412743-02	—	по треб. ⁸	412741-02	412783-02	—

Примечание:

Каждый насос оснащен выключателем ВКЛ/ВЫКЛ и внутренним термозащитным устройством для двигателя, ручкой для переноски и виброизоляционной ножкой. Поставляемые насосы проходят предварительную сборку.

Для получения более подробной информации о конструктивных материалах, новейшей мембранной технологии, концепции Ecoflex и ATEX см. с. 9.

Если вам необходима информация об обслуживании и комплектах для техобслуживания, см. с. 31.

1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
2. Со штепсельным соединителем по стандарту США
3. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
4. С переходником AC/DC, штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
5. Со штепсельным соединителем по стандарту Японии
6. Необходим жесткий монтаж к подключенному потребителю
7. С 3-фазным штепсельным соединителем 16А CEE
8. Эти насосы поставляются по требованию (штепсельные соединители по стандартам других стран доступны по требованию, см. с. 32)



MPC 301 Zp Ex



MPC 601 Tr Ex

MPC 1801 Z	MPC 2401 E	MPC 301 Zp Ex	MPC 601 Tr Ex
		ATEX	ATEX
8/2	8/1	2/2	4/3
12(201)	15,5(258)	2,3(38)	4,5(75)
7,8(222)	10(283)	1,3(38)	2,7(75)
8(6)	75(56.3)	8(6)	2(1.5)
29,7	27,7	29,7	29,9
—	—	—	—
DN 16 KF	DN 16 KF	DN 8	DN 16 KF
шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	8(0,32)	шланговый соединитель в наличии
1/4(1/4)	1/4(1/4)	—	—
48	48	45	45
370/440(0,5/0,6)	370/440(0,5/0,6)	180(0,25)	370(0,5)
54	54	55	55
32,8(72,3)	32,8(72,3)	22,9(50,5)	29,7(65,5)
54(21,3)	54(21,3)	24(9,4)	24(9,4)
30(11,8)	30(11,8)	30(11,8)	42,5(16,7)
24(9,4)	24(9,4)	26(10,2)	27,2(10,7)
40,1(88,2)	40,1(88,2)	26(57,3)	33(72,8)
60x40x41 (23,6x15,8x16,1)	60x40x41 (23,6x15,8x16,1)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)	61x41x58 (24x16,2x22,8)
412782	412781	—	—
412782-01	412781-01	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
по треб. ⁸	по треб. ⁸	—	—
412782-02	412781-02	4000481-04	4000511-04

Модификация оригинального оборудования / изготовление по индивидуальному заказу

Вакуумные насосы Welch-Ilmvac предназначены для интеграции в оригинальное оборудование или в универсальные комплексы оборудования.

- Цвет, напряжение электродвигателя, впускной и выпускной соединитель
- Комплексное решение с интегрированными компонентами

Для получения более детальной информации и информации об ассортименте продуктов для индивидуального заказа обратитесь в ваше местное представительство Welch-Ilmvac.

Вакуумный шланг

Соединение вакуумным шлангом используется для общих лабораторных применений. Пожалуйста, укажите необходимую длину в метрах.



Материал	наруж. диаметр, мм	внутр. диаметр, мм	Толщина стенки	№ №
Резина, красн.	18	8	5	828310-4
Резина, красн.	20	10	5	828310-3
Силикон	12	6	3	828374

Комплекты переходников для шлангов

Все переходники в одном комплекте, для соединения с вакуумной печью с переходным фланцем DN 16 KF или DN 25 KF. Каждый комплект готов к применению.

Тип	Размер	№ №
Комплект 1	DN 16 KF - DN 8	404002
Комплект 2	DN 25 KF - DN 8	404004



В комплект переходников для шлангов входит шланговый соединитель, центрирующее кольцо, кольцо с накидным хомутом и резиновый красный вакуумный шланг длиной 2,5 м.

Универсальные вакуумные системы

Универсальные вакуумные системы (LVS) представляет собой интегрированные вакуумные системы, предназначенные для дистилляции растворителей/выпаривания для различных применений.

Тип	№ №
LVS 610 T (230 В, 50/60 Гц)	115054



Для получения более детальной информации и сведений о других моделях см. с. 12 - 13.

Переносной вакуумметр общего диапазона - PIZA 101

Пьезорезистивный датчик низкого вакуума в прочном корпусе с цифровым дисплеем.

Альтернатива механическим вакуумметрам.

Характеристики

- С пьезорезистивным керамическим чувствительным элементом
- Экономичный датчик низкого вакуума для различных применений в лабораторных условиях
- Это портативное устройство быстро подключается к любому источнику вакуума



Тип	Диапазон мбар (торр)	№ №
PIZA 101	от 1050 до 1(от 785 до 1)	600071

Для получения более детальной информации, а также информации о других моделях см. с. 28.

Взрывобезопасный цифровой вакуумметр - PIZA 102 ATEX



Компактный вакуумметр PIZA 102 ATEX, пригодный к использованию в потенциально взрывоопасных средах (по Директивам ЕС для оборудования и работ в потенциально взрывоопасной среде категория 2 - II 2G Ex ib IIB T4).

Характеристики

- Наружный чувствительный элемент
- Работает на сертифицированной Ilmvac аккумуляторной батарее 9 В
- Компактный вакуумметр, сертифицированный по ATEX, для быстрого, точного и простого измерения уровня



Тип	Диапазон мбар (торр)	№ №
PIZA 102 ATEX	от 1050 до 1(от 785 до 1)	600077

Шланговые соединители

Тип	№ №
Вилочный соединитель DN 8 1/4 дюйма	710953
Вилочный соединитель DN 10 1/4 дюйма	710955
Тройник	829923



Соединители KF

Тип	№ №
DN 16 KF - 1/4 PP	710116
DN 25 KF - 1/4 PP	710117



Пожалуйста, см. таблицу для выбора насосов на с. 1 по вашим специальным требованиям.

- Водная вакуумная фильтрация
- Отбор проб воздуха / газа
- Вакуумные камеры
- Резервные насосы для различных турбомолекулярных насосов
- Аналитическая технология
- Масс-спектрометр
- Вакуумные держатели
- Транспортировка деталей, конвейерные линии для подъема и перемещения



Спецификации

Модель Ilmvac	MP 060 E	MP 055 Z	MP 105 E	MP 101 Z	MP 101 V	MP 201 T
Число головок / ступеней	2/1	2/2	2/1	2/2	4/4	4/3
Свободный расход воздуха м³/ч (л/мин) @50 Гц	0,6(10)	0,5(8)	0,9(15)	1,0(16,7)	1,0(16,7)	2,0(33)
фут³/мин (л/мин) @60 Гц	0,4(10)	0,3(9,1)	0,6(16,6)	0,7(18)	0,7(18)	1,3(36)
Предельное давление, мбар (торр)	60(45)	5(3,8)	60(45)	8(6)	1(0,75)	2(1,5)
Максимальный вакуум, д. рт. ст.	28,2	29,8	28,2	29,7	29,9	29,9
Макс. избыточное давление, бар	—	—	—	—	—	—
Соединитель впуск/выпуск шланга	DN 6/8 / глушитель	DN 8	DN 8	DN 8	DN 8	DN 8
Трубопровод, внутр. диаметр (дюйм)	6(0,24) / 8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)	8(0,32)
Резьба NPT впуск.(выпуск.)	- (-)	- (1/8)	1/8(1/8)	1/4(1/4)	1/4(1/4)	1/4(1/4)
Уровень звука, дБ(А)	42	44	44	45	45	45
Мощность двигателя, Ватт (п.с.)	20(0,03)	68(0,09)	68(0,09)	60(0,08)	90(0,12)	90(0,12)
Степень защиты двигателя, IP	20	42	42	54	54	54
Масса, кг (фунт)	2,3(5,1)	6,25(13,8)	6,25(13,8)	6,5(14,3)	10,3(22,7)	10,3(22,7)
Общие габариты						
Д, см (дюйм)	11,5(4,5)	23,5(9,3)	23,5(9,3)	19,5(7,7)	20(7,9)	20(7,9)
Ш, см (дюйм)	16,5(6,5)	14(5,5)	14(5,5)	23,5(9,3)	26(10,2)	26(10,2)
В, см (дюйм)	14,5(5,7)	27,7(10,9)	27,7(10,9)	14,5(5,7)	15(5,9)	15(5,9)
Транспортировочная масса, кг (фунт)	3(6,6)	8(17,6)	8(17,6)	9(19,8)	13(28,7)	13(28,7)
Габариты транспортировочной тары ДхШхВ, см (дюйм)	40x30x17 (15,7x11,8x6,7)	30x30x40 (11,8x11,8x15,7)	30x30x40 (11,8x11,8x15,7)	41x26x25 (16,1x10,2x9,8)	41x26x25 (16,1x10,2x9,8)	41x26x25 (16,1x10,2x9,8)

Информация для заказа

230 В, 50/60 Гц, 1 ф. 1	—	—	—	411522	411544	411543
115 В, 50/60 Гц, 1 ф. 2	—	—	—	411522-01	411544-01	411543-01
115/230 В, 50/60 Гц, 1 ф. 3	—	411422	411421	—	—	—
90-260 В, 50/60 Гц 4	411121	—	—	—	—	—
100 В, 50/60 Гц, 1 ф. 5	—	по треб. ⁸	по треб. ⁸	по треб. ⁸	по треб. ⁸	по треб. ⁸
230/400 В, 50/60 Гц, 3 ф. 6	—	—	—	—	—	—

Примечание:

Каждый насос оснащен выключателем ВКЛ/ВЫКЛ и внутренним термозащитителем для двигателя, ручкой для переноски и виброизоляционной ножкой. Поставляемые насосы проходят предварительную сборку.

Для получения более подробной информации о конструкционных материалах, новейшей мембранной технологии, концепции Ecoflex и ATEX см. с. 9.

Если вам необходима информация об обслуживании и комплектах для техобслуживания, см. с. 31.

1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
2. Со штепсельным соединителем по стандарту США
3. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
4. С переходником AC/DC, штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
5. Со штепсельным соединителем по стандарту Японии
6. Необходим жесткий монтаж к подключенному потребителю
7. С 3-фазным штепсельным соединителем 16A CEE
8. Эти насосы поставляются по требованию (штепсельные соединители по стандартам других стран доступны по требованию, см. с. 32)



MP 301 E



**MP 301 Z
MP 601 E**



MP 301 V

MP 301 E	MP 301 Z	MP 301 V	MP 601 E
----------	----------	----------	----------

1/1	2/2	4/4	2/1
-----	-----	-----	-----

2,3(38)	2,3(38)	2,3(38)	3,8(63)
1,5(41)	1,5(41)	1,5(41)	2,5(70)
75(56,3)	8(6)	1(0,75)	75(56,3)

27,7	29,7	29,9	27,7
------	------	------	------

---	---	---	---
DN 8	DN 8	DN 16 KF / DN 8	DN 8
8(0,32)	8(0,32)	шланговый соединитель в наличии	8(0,32)

- (-)	- (-)	- (-)	- (1/4)
45	45	45	45
180(0,25)	180(0,25)	370(0,5)	180(0,25)
54	54	54	54
8,9(19,6)	11,2(24,7)	18,3(40,3)	11,2(24,7)

26(10,2)	23(9,1)	23(9,1)	23(9,1)
16,2(6,4)	26,5(10,4)	38(15)	26,5(10,4)
25,2(9,9)	16,9(6,7)	16,9(6,7)	16,9(6,7)
12(26,5)	14(30,9)	22(48,5)	14(30,9)

35x25x30 (13,8x9,8x11,8)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)
-----------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

411711	411722	411744	411721
411711-01	411722-01	411744-01	411721-01
---	---	---	---
по треб. ⁸	по треб. ⁸	по треб. ⁸	по треб. ⁸
по треб. ⁸	411722-02	411744-02	411721-02

Модификация оригинального оборудования / изготовление по индивидуальному заказу

Вакуумные насосы Welch-Ilmvac предназначены для интеграции в оригинальное оборудование или в универсальные комплексы оборудования.

- Цвет, напряжение электродвигателя, впускной и выпускной соединитель
- Комплексное решение с интегрированными компонентами

Для получения более детальной информации и информации об ассортименте продуктов для индивидуального заказа обратитесь в ваше местное представительство Welch-Ilmvac.

Вакуумный шланг

Соединение вакуумным шлангом используется для общих лабораторных применений. Пожалуйста, укажите необходимую длину в метрах.



Материал	наруж. диаметр, мм	внутр. диаметр, мм	Толщина стенки	№ №
Резина, красн.	18	8	5	828310-4
Резина, красн.	20	10	5	828310-3
Силикон	12	6	3	828374

Встроенный фильтр улавливания частиц

Данный фильтр является экономичным решением для защиты вакуумного насоса от тонких частиц и аэрозолей величиной до 0,2 микрон.



Тип	№ №
DN 8	112555-04

Глушитель на выпуске

Глушители устанавливаются в выпускном отверстии вакуумного насоса для снижения уровня шума



Тип	№ №
MP 060 E, MP 055 Z, MP 105 E	400942
MP 101 Z, MP 101 V, MP 201 T	829901
MP 301 E	400941
MP 301 Z, MP 301 V	400596
MP 601 E, MP 601 T, MP 901 Z, MP 1201 E	829901

Шланговые соединители

Тип	№ №
Вилочный соединитель DN 8 1/4 дюйма	710953
Вилочный соединитель DN 10 1/4 дюйма	710955
Тройник	829923



Соединители KF

Соединители для вакуумных шлангов и DN KF.

Тип	№ №
DN 16 KF - 1/4 AL	710108
DN 25 KF - 1/4 AL	710700



Металлический вакуумный шланг

Вакуумный шланг разных размеров из нержавеющей стали для соединителей DN KF IN и EX.

Тип	Длина, мм	№ №
DN 16 KF	500	710761
DN 16 KF	1000	710764
DN 25 KF	500	710762
DN 25 KF	1000	710765



Аксессуары для соединителей KF

Центрирующее кольцо из алюминия с витонвым уплотнительным кольцом круглого сечения.

Тип	№ №
DN 16 KF	701091
DN 25 KF	701093
DN 16 KF	701011
DN 25 KF	701013

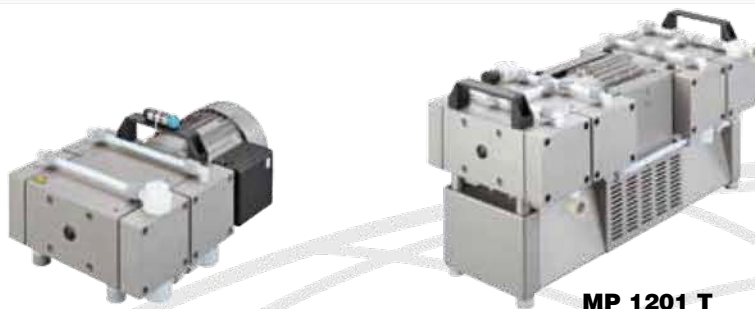


Кольцо с накидным хомутом для фланца DN KF. Выполнено из алюминия. Закрывается с помощью барашка и болта с гайкой.



Пожалуйста, см. таблицу для выбора насосов на с. 1 по вашим специальным требованиям.

- Общие вакуумные работы
- Отбор проб воздуха / газа
- Быстрое опорожнение больших объемов камер
- Резервные насосы для различных турбомолекулярных насосов
- Сушильные камеры
- Вакуумные камеры
- Дегазация
- Изолирующий вакуум



MP 601 T
MP 901 Z
MP 1201 E

MP 1201 T
MP 1801 Z
MP 2401 E

Спецификации

Модель Ilmvac	MP 601 T	MP 901 Z	MP 1201 E	MP 1201 T	MP 1801 Z	MP 2401 E
Число головок / ступеней	4/3	4/2	4/1	8/3	8/2	8/1
Свободный расход воздуха м ³ /ч (л/мин) @50 Гц	4,5(75)	6,8(113)	8,3(138)	8,3(135)	12(201)	15,5(258)
фут ³ /мин (л/мин) @60 Гц	2,86(81)	4,42(125)	5,33(151)	5,33(151)	7,84(222)	10(283)
Предельное давление, мбар (торр)	2(1,5)	8(6)	75(56,3)	2(1,5)	8(6)	75(56,3)
Максимальный вакуум, д. рт. ст.	29,9	29,7	27,7	29,9	29,7	27,7
Макс. избыточное давление, бар	—	—	—	—	—	—
Соединитель выпуск/выпуск шланга	DN 16 KF / DN8	DN 16 KF / DN 8	DN 16 KF / DN 8	DN 16 KF	DN 16 KF	DN 16 KF
Трубопровод, внутр. диаметр (дюйм)	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии
Резьба NPT впуск.(выпуск)	—	—	—	—	—	—
Уровень звука, дБ(А)	45	45	45	47	47	47
Мощность двигателя, Ватт (п.с.)	370(0,5)	370(0,5)	370(0,5)	370/440(0,5/0,6)	370/440(0,5/0,6)	370/440(0,5/0,6)
Степень защиты двигателя, IP	54	54	54	54	54	54
Масса, кг (фунт)	18,3(40,3)	18,3(40,3)	18,3(40,3)	32,8(72,3)	32,8(72,3)	32,8(72,3)
Общие габариты						
Д, см (дюйм)	23(9,1)	23(9,1)	23(9,1)	54(21,3)	54(21,3)	54(21,3)
Ш, см (дюйм)	38(15)	38(15)	38(15)	30(11,8)	30(11,8)	30(11,8)
В, см (дюйм)						
Транспортировочная масса, кг (фунт)	22(48,5)	22(48,5)	22(48,5)	40,1(88,2)	40,1(88,2)	40,1(88,2)
Габариты транспортировочной тары	16,9(6,7)	16,9(6,7)	16,9(6,7)	24(9,4)	24(9,4)	24(9,4)
ДхШхВ, см (дюйм)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)	48x32x30 (18,9x12,6x11,8)	60x40x41 (23,6x15,8x16,1)	60x40x41 (23,6x15,8x16,1)	60x40x41 (23,6x15,8x16,1)

Информация для заказа

230 В, 50/60 Гц, 1 ф. 1	411743	411742	411741	411783	411782	411781
115 В, 50/60 Гц, 1 ф. 2	411743-01	411742-01	411741-01	411783-01	411782-01	411781-01
115/230 В, 50/60 Гц, 1 ф. 3	—	—	—	—	—	—
90-260 В, 50/60 Гц 4	—	—	—	—	—	—
100 В, 50/60 Гц, 1 ф. 5	по треб. ⁸	по треб. ⁸	по треб. ⁸	по треб. ⁸	по треб. ⁸	по треб. ⁸
230/400 В, 50/60 Гц, 3 ф. 6	411743-02	411742-02	411741-02	411783-02	411782-02	411781-02

Примечание:

Каждый насос оснащен выключателем ВКЛ/ВЫКЛ и внутренним термозащитным устройством для двигателя, ручкой для переноски и виброизоляционной ножкой. Поставляемые насосы проходят предварительную сборку.

Для получения более подробной информации о конструктивных материалах, новейшей мембранной технологии, концепции Ecoflex и ATEX см. с. 9.

Если вам необходима информация об обслуживании и комплектах для техобслуживания, см. с. 31.

1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
2. Со штепсельным соединителем по стандарту США
3. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
4. С переходником AC/DC, штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
5. Со штепсельным соединителем по стандарту Японии
6. Необходим жесткий монтаж к подключенному потребителю
7. С 3-фазным штепсельным соединителем 16A CEE
8. Эти насосы поставляются по требованию (штепсельные соединители по стандартам других стран доступны по требованию, см. с. 32)

Материалы конструкции

Серия MP	Серия MPC	Все модели
<p>Алюминиевые головки насоса для перекачивания постоянных газов.</p> <p>Соединители выполнены из полиамида с трубой из ПТФЭ.</p>	<p>Покрыты ПТФЭ с углеродом для препятствия накоплению электростатических зарядов. Эти насосы предназначены для перекачивания кислотных испарений и испарений растворителей.</p> <p>Соединители выполнены из ПВДВ с полипропиленом для обеспечения химической стойкости.</p>	<p>Слои из ПТФЭ-мембран для надежной непроницаемой изоляции. Мы используем такие мембраны во всех наших моделях, поскольку они служат дольше, чем обычные мембраны из эластомеров.</p> <p>ПЭЭК-клапаны обладают великолепным сопротивлением химическому воздействию и невероятно устойчивы к износу по сравнению с клапанами из эластомеров.</p>

Специальные требования: Другие материалы могут поставляться при наличии специальных требований по совместимости например: мембраны в ПТФЭ, клапаны в перфторированном сополимере или ПТФЭ, уплотнительные кольца круглого сечения в ПТФЭ, специальные соединители. Пожалуйста, для получения сведений по конфигурации продуктов обратитесь в ваше местное представительство Welch-Ilmvac.

Ecoflex™

Технология Ecoflex обеспечивает возможность постоянного изменения пропускной способности насоса в соответствии с уровнем вакуума, установленным пользователем, при помощи электронного контроллера (VCB 521 ef). Такое постоянное регулирование обеспечивает более эффективные и воспроизводимые результаты работы трех моделей Ilmvac, перечисленных ниже.

- MPC 301 Z ef
- MPC 601 T ef
- MPC 1201 T ef

Характеристики

- Более быстрое получение результатов благодаря постоянному выпариванию / дегазации
- Автоматическое регулирование в соответствии с изменяемыми технологическими требованиями
- Предельно тихая работа благодаря уменьшению числа оборотов
- Увеличение интервалов обслуживания благодаря уменьшению износа
- Возможно дистанционное управление и интеграция в ПК (для получения более подробной информации см. с. 13)



ATEX

Применение вакуумных насосов ATEX соответствует нормам и стандартам по откачиванию воспламеняющихся веществ при генерации низкого вакуума в потенциально взрывоопасных средах.

Откачивание воспламеняющихся веществ в пожароопасных средах и за их пределами требуют специальной оценки в соответствии с Директивой ЕС 1999/92/EG (ATEX 137).

По результатам этой оценки необходимо выбрать подходящее устройство категории 1, 2 или 3 для выполнения требований для зоны 0, 1 или 2 согласно нормам Директивы 94/9/EG (ATEX 95).

Для выполнения норм данной Директивы выберите одну из двух моделей насосов Ilmvac, спроектированных согласно спецификации II 2G с II T4x.

- MPC 301 Zp Ex
- MPC 601 Tr Ex

Они удовлетворяют требованиям к устройствам категорий 2 или 3 / зона 1 или 2.

Обратите внимание на то, что по закону оценку должен проводить пользователь или контролер, а не производитель оборудования.



LVS-интегрированные системы

Системы LVS разработаны для дистилляции растворителей / выпаривания для различных применений. Они включают химостойкий сухой мембранный насос с опционными блоками управления, емкостями для жидкостей и испарителем выпускного пара для оптимальной рекуперации растворителей.

- **Широкий выбор насосов по производительности**

Системы рассчитаны на 2 или 3 насосные ступени для генерации вакуума не более 2 мбар (1,5 торр).

Доступны насосы разной пропускной способности: от 20 до 238 л/мин

- **Модульная конструкция с различными функциями для улучшения технологического процесса**

Цифровое управления и встроенные аксессуары приспособят систему LVS к вашим потребностям.

- **Стойкость к кислотным парам и парам растворителей**

Детали проточной части с покрытием из ПТФЭ, ПВДВ, ПЭЭК, полипропилена и стекла.

- **Благодаря эргономичному дизайну блоки управления и элементы удобно расположены.**

Экономит место для вытяжного шкафа или стола.

Блоки управления вакуумом

В дополнение к моделям систем LVS с ручным управлением поставляются три электронных блока управления.

- **Standard - cv**

В стандартном электронном блоке управления для управления технологическим вакуумом используется химостойкий **электромагнитный клапан**, при этом насос работает непрерывно. Заданные пользователем уровни вакуума и гистерезиса используются для открывания и закрывания клапана и поддержания уровня вакуума в рамках технологического процесса между верхней и нижней контрольными точками. Такое управление называется **двухточечным управлением**.

Предназначен для: ротационных испарителей и общих лабораторных применений

- **Economic - en**

В электронном блоке Economic используется та же двухточечная система управления, однако регулирующий клапан заменен реле, которое переводит насос в положения **включения и выключения** поддержания уровня вакуума в рамках технологического процесса между заданными пользователем уровнями вакуума и гистерезиса. При использовании данного метода значительно снижается потребляемая мощность и увеличивается срок службы насоса.

Предназначен для: многопользовательской вакуумной системы

- **Ecoflex - ef**

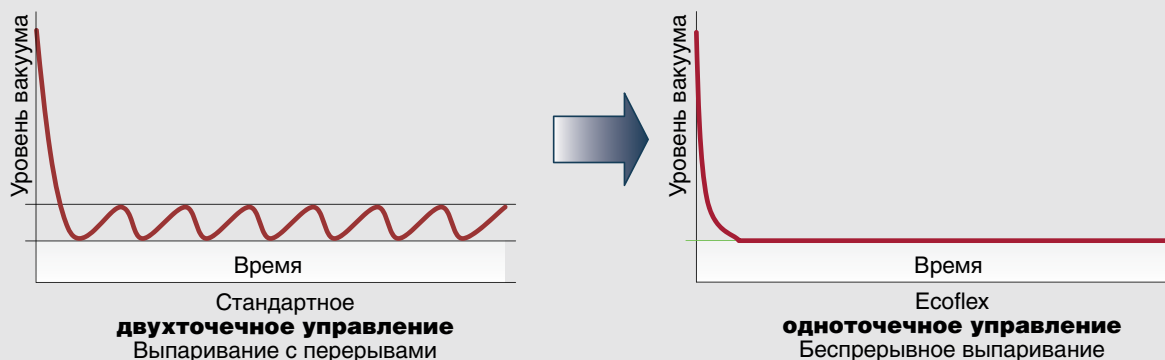
Блок управления Ecoflex постоянно **изменяет скорость** насоса для поддержания уровня вакуума, заданного пользователем, независимо от изменения технологических требований. При использовании метода управления Ecoflex точно уменьшается неустойчивость процесса, вследствие чего возможно **одноточечное управление** технологическим процессом (без гистерезиса) с постоянным уровнем вакуума. Одноточечное управление обеспечивает 40% увеличение скорости выпаривания с минимальным встряхиванием и вспениванием ценных проб.



Без вспенивания и встряхивания

Предназначен для: конечного ротационного выпаривания

Ecoflex сохраняет вашу пробу, обеспечивая увеличение скорости выпаривания на 40 %



LVS 105 T -10 ef

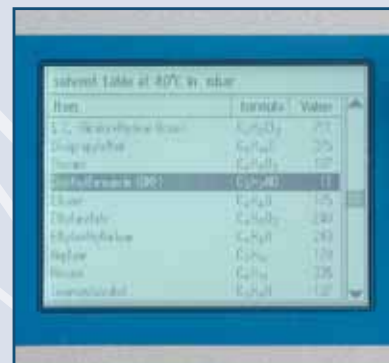
Идеальный партнер для вашего ротационного испарителя

Система регулирования скорости Ecoflex обеспечивает

- Повышение скорости технологического процесса - повышение скорости выпаривания до 40 %
- Чрезвычайно тихую работу - при равновесии
- Давление 2 мбар (1,5 торр) используется при выпаривании нелетучих веществ, например, ДМФА @30° C(86° F)
- Встроенная «память» растворителей - выберите растворитель!
- Многоязыковой цифровой дисплей; английский, немецкий, французский, испанский и другие языки



**Green
By Design**

**Ecoflex****Будущее технологий выпаривания**

Ключевые функции новой системы LVS 105 T -10 ef связаны с основными принципами системы управления Ecoflex, осуществляющей непрерывное регулирование скорости перекачивания в соответствии с объемом пара, выделяемого в процессе выпаривания, независимо от изменений других параметров.

Точки кипения выбираются с помощью поворотного выключателя из встроенной памяти растворителей или автоматически выбираются контроллером с регулируемой чувствительностью. Система предназначена для решения задач в области химии, все детали проточной части выполнены из высококачественных химостойких материалов, в частности, ПТФЭ, ПВХ, ПЭЭК, полипропилена и чистого стекла, покрытого пластиком.

Имея предельное давление вакуума 2 мбар (1,5 торр) и максимальную пропускную способность 20 л/мин система LVS 105 T -10 ef была специально разработана для ротационного выпаривания растворителей с высокой и низкой точками кипения.

Технические характеристики и информация о заказе приведены на с 12 и 13.

Пожалуйста, см. таблицу для выбора насосов на с. 1 по вашим специальным требованиям.

- Ротационный испаритель
- Вакуумная печь
- Многопользовательская вакуумная сеть

Модели LVS



LVS 110 Z



LVS 210 T



LVS 300 Z



LVS 301 Z



LVS 311 Z



Свободный расход воздуха		Пределное давление мбар (торр)	Ручное управление вакуумом	Стандартное двухточечное управление вакуумом	Управление вакуумом Esolflex	Экономичное управление вакуумом	Модель Ilmvac	Вес, кг (фунты)
м³/ч (л/мин) @ 50 Гц	фут³/мин (л/мин) @ 60 Гц							
1,2(20)	0,7(20)	2(1,5)			✓		LVS 105 T -10 ef	9,5(20,9)
1,0(16,7)	0,6(18)	8(6)	✓				LVS 101 Z с вакуумметром	11,6(25,6)
↓	↓	↓		✓			LVS 110 Z	12,7(27,9)
2,0(33)	1,3(36)	2(1,5)	✓				LVS 201 T	15,0(33,1)
↓	↓	↓	✓				LVS 201 T с вакуумметром	15,3(33,7)
↓	↓	↓		✓			LVS 210 T	15,7(34,2)
2,2(36)	1,3(36)	2(1,5)			✓		LVS 210 T ef	19,0(41,9)
2,3(38)	1,5(41)	8(6)					LVS 300 Z	16,1(35,5)
↓	↓	↓	✓				LVS 301 Z	16,0(35,3)
↓	↓	↓	✓				LVS 301 Z с вакуумметром	16,3(35,9)
↓	↓	↓	✓				LVS 302 Z	16,7(36,8)
↓	↓	↓		✓			LVS 310 Z	17,8(39,2)
↓	↓	↓	✓	✓			LVS 311 Z	18,1(39,9)
↓	↓	↓		✓			LVS 320 Z	18,4(40,6)
2,6(43)	1,6(43)	8(6)			✓		LVS 310 Z ef	19,9(43,9)
4,5(75)	2,9(81)	2(1,5)					LVS 600 T	23,2(51,1)
↓	↓	↓	✓				LVS 601 T	23,1(50,9)
↓	↓	↓	✓				LVS 601 T с вакуумметром	23,5(51,8)
↓	↓	↓	✓				LVS 602 T	23,9(52,7)
↓	↓	↓		✓			LVS 610 T	24,4(53,8)
↓	↓	↓	✓	✓			LVS 611 T	25,0(55,1)
↓	↓	↓		✓			LVS 620 T	25,3(55,8)
4,9(81)	2,9(81)	2(1,5)			✓		LVS 610 T ef	26,8(59,1)
8,3(138)	5,3(151)	2(1,5)		✓			LVS 1210 T	36,3(80,0)
9,1(151)	5,3(151)	2(1,5)			✓		LVS 1210 T ef	37,1(81,8)
Системы Netvac LVS								
2,3(38)	1,5(41)	8(6)				✓	LVS 310 Z en	17,5(38,6)
4,5(75)	2,9(81)	2(1,5)				✓	LVS 610 T en	24,7(54,5)

Ручное управление - Регулировка вакуума осуществляется пользователем с помощью клапана

Стандартное двухточечное управление - Вакуум автоматически регулируется до заданного уровня с помощью электромагнитного клапана вкл/выкл

Управление Esolflex - Скорость насоса автоматически изменяется для регулирования уровня вакуума

Экономичное управление (Ecoponic) - Насос автоматически включается/выключается в зависимости от потребности в вакууме



1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
2. Со штепсельным соединителем по стандарту США
3. Со штепсельным соединителем по стандарту Японии
4. Эти насосы поставляются по требованию

5. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США

(штепсельные соединители по стандартам других стран доступны по требованию, см. с. 32)

Матрица заказов

Аксессуары

Вы можете заказать дополнительные аксессуары. См. с. 27.
Комплект ПО для системы LVS & VCB 521 по каталогу № 620637-01

Габаритные размеры, ДхШхВ, см	Количество нерегулируемых соединений	Количество соединений с ручной регулировкой	Количество соединений регулируемых контроллером	С вакуумметром со стрелочным индикатором	С цифровым регулятором VCZ 521	Со светодиодным регулятором VCZ 424	Порядок оформления заказа		
							230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹	115 В, 50/60 Гц, 1 ф. ²	100 В, 50/60 Гц, 1 ф. ³
25x26x43,5		1		✓			114184 ⁵	114184 ⁵	114184 ⁵
35x32x44	1		✓				115027	115027-01	115027-05
↓		1		✓			115024	115024-01	115024-05
35x32x44	1						115037	115037-01	115037-05
↓		1	✓				115037-10	115037-11	115037-12
↓		1		✓			115034	115034-01	115034-05
35x32x44		1					115234	115234-01	----
35x32x44	1						115041	115041-01	115041-05
↓		1					115047	115047-01	115047-05
↓		1	✓				115047-10	115047-11	115047-12
↓		2					115043	115043-01	115043-05
↓		1		✓			115044	115044-01	115044-05
↓		1	1	✓			115045	115045-01	115045-05
↓		2			✓		115046	115046-01	115046-05
35x32x44		1		✓			115244	115244-01	----
35x32x44	1						115051	115051-01	115051-05
↓		1					115057	115057-01	115057-05
↓		1	✓				115057-10	115057-11	115057-12
↓		2					115053	115053-01	115053-05
↓		1		✓			115054	115054-01	115054-05
↓		1	1	✓			115055	115055-01	115055-05
↓		2			✓		115056	115056-01	115056-05
35x32x44				✓			115254	115254-01	----
54x33x46		1		✓			115064	115064-01	115064-05
54x33x46		1		✓			115264	115264-01	----
			1						
35x32x44		1		✓			115248-02	115248-03	по треб. ⁴
35x32x44		1		✓			115258-02	115258-03	по треб. ⁴

Модели LVS



LVS 320 Z



LVS 310 Z ef



LVS 601 T



LVS 610 T



LVS 1210 T



Соединения,
регулируемые вручную



Соединение,
регулируемые
контроллером



С вакуумметром со
стрелочным индикатором



С цифровым регулятором
вакуума



Параллельное выполнение
двух независимых
вакуумных процессов

Каждая система LVS оснащена химостойким мембранным насосом и шланговым соединителем DN 8. В системы некоторых конфигураций по требованию также включаются блок управления вакуумом и система улавливания растворителей. Поставляемые системы проходят предварительную сборку и готовы к эксплуатации.

Пожалуйста, см. таблицу для выбора насосов на с. 1 по вашим специальным требованиям.

WOB-L и GEMINI

- Водная вакуумная фильтрация / напорная фильтрация
- Вакуумная печь
- Отбор проб воздуха / газа
- Автоматизация
- Десикация
- Вакуумная камера

GEMINI

- Фильтрация / Отбор проб в лабораторных или полевых условиях
- Десикация / Дегазация

Стандартные поршневые насосы WOB-L



Спецификации

Модель Welch	2511	2522	2534	2546	2561	2567
	Вакуумные/нагнетательные насосы				Стандартные вакуумные насосы	
Число головок / ступеней	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/1
Свободный расход воздуха						
м³ч (л/мин) @50 Гц	0,55(9,2)	1,1(18)	1,7(28)	2,3(38)	3,0(50)	4,9(83)
фул³/мин (л/мин) @60 Гц	0,39(11)	0,76(22)	1,2(34)	1,6(45)	2,1(60)	3,5(100)
Предельное давление, мбар (торр)	292(219)	133(100)	93(70)	80(60)	6,7(5)	80(60)
Максимальный вакуум, д. рт. ст.	21,3	26	27,2	27,6	29,8	27,6
Макс. избыточное давление, бар	3,3	7,9	5,8	5,2	—	—
Соединитель впуск/выпуск шланга	DN 6	DN 8	DN 8	DN 8	DN 10	DN 10
Трубопровод внутр. диаметр (дюйм)	6(0,24)	8(0,31)	8(0,31)	8(0,31)	10(0,38)	10(0,38)
Резьба NPT впуск.(выпуск.)	—	1/4(1/4)	1/4(1/4)	1/4(1/4)	1/4(1/4)	1/4(1/4)
Мощность двигателя, Ватт (л.с.)	25(0,03)	93(0,13)	93(0,13)	190(0,24)	250(0,34)	250(0,34)
Масса, кг (фунт)	2,0(5)	5,3(7,7)	5,3(7,7)	5,3(7,7)	7,4(16,5)	7,4(16,5)
Общие габариты						
Д, см (дюйм)	19,4(7,6)	20,6(8,1)	20,6(8,1)	25,4(10)	43,9(17,3)	38,1(15,0)
Ш, см (дюйм)	11,4(4,5)	22,4(8,8)	22,4(8,8)	19,1(7,5)	16,5(6,5)	25,4(10)
В, см (дюйм)	19,1(7,5)	25,4(10)	25,4(10)	22,9(9)	26,7(10,5)	25,4(10)
Транспортировочная масса, кг (фунт)	2,7(6)	7,7(17)	7,7(17)	7,7(17)	10,9(24)	10,9(24)
Габариты транспортировочной тары						
ДхШхВ, см (дюйм)	33x23x24 (13x9x9,5)	38x27x31 (15x10,5x12)	38x27x31 (15x10,5x12)	38x27x31 (15x10,5x12)	55x32x41 (21,5x12,5x16)	55x32x41 (21,5x12,5x16)

Информация для заказа

230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹	2511C-02	2522C-02	2534C-02	2546C-02	2561C-50	2567C-50
115 В, 50/60 Гц, 1 ф. ²	2511B-01	2522B-01	2534B-01	2546B-01	2561B-50	2567B-50
115/230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ³	—	—	—	—	—	—
90-260 В, 50/60 Гц ⁴	—	—	—	—	—	—
100 В, 50/60 Гц, 1 ф. ⁵	2511C-05	2522C-05	—	—	2561C-56	—
230/400 В, 50/60 Гц, 3 ф. ⁶	—	—	—	—	—	—

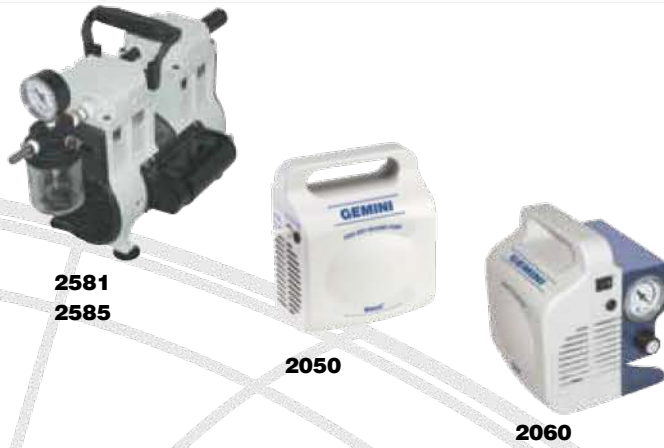
Примечание:

Каждый вакуумный / нагнетательный насос оснащен регулятором вакуума и давления, вакуумметром и датчиком давления, глушителем и водосборником.

Все стандартные поршневые насосы WOB-L рекомендуются для откачивания варом водных растворов, включая буферные растворы, но не кислотные, щелочные или органические пары или газы.

Если вам необходима информация об обслуживании и комплектах для техобслуживания, см. с. 31.

1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
2. Со штепсельным соединителем по стандарту США
3. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
4. С переходником AC/DC, штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США автомобильный адаптер + 12 BDC
5. Со штепсельным соединителем по стандарту Японии
6. Необходим жесткий монтаж к подключенному потребителю
7. С 3-фазным штепсельным соединителем 16A CEE
8. Эти насосы поставляются по требованию (штепсельные соединители по стандартам других стран доступны по требованию, см. с. 32)



2581
2585

2050

2060

2581	2585	2050	2060
Стандартные вакуумные насосы		Насосы GEMINI	
2/2	2/1	2/1	2/1
4,9(83)	10(168)	0,5(8,5)	0,8(13)
3,5(100)	7,1(201)	0,3(8,5)	0,5(13)
6,7(5)	80(60)	253(190)	266(200)
29,8	27,6	21,3	27,2
—	—	—	—
DN 10	DN 10	DN 10	DN 10
10(0,38)	10(0,38)	10(0,38)	10(0,38)
1/4(1/4)	1/4(1/4)	—	—
250(0,34)	250(0,34)	29(0,03)	29(0,03)
11,2(24,5)	11,2(24,5)	2,4(5,3)	5(11)
43,2(17)	43,2(17)	19,4(7,6)	23,5(9,3)
19,1(7,5)	19,1(7,5)	11,4(4,5)	18,4(7,3)
30,5(12)	30,5(12)	19,1(7,5)	21,6(8,5)
14,5(32)	14,5(32)	3,2(7)	5,9(13)
55x32x4 (21,5x12,5x16)	55x32x41 (21,5x12,5x16)	38x27x31 (15x10,5x12)	38x27x3 (15x10,5x12)

2581C-50	2581C-50	—	—
2581B-50	2581B-50	—	—
—	—	—	—
2581C-56	—	2050C-50	2060C-50
—	—	—	—
—	—	—	—

Стандартные поршневые насосы WOB-L DN 25 KF - 1/4 AL 710700

Простота конструкции является ключевым преимуществом поршня WOB-L. По мере колебания поршня под действием сопротивления воздуха во время движения вверх уплотнение на поршне из ПТФЭ расширяется, тем самым повышая эффективность процесса и компенсируя колебание. Надежные сухие вакуумные насосы и вакуумные/нагнетательные станции для откачивания термовакuumных осадений и водяных паров.

Вакуумные насосы GEMINI

Упростите процесс отбора проб и подготовки с помощью насоса Welch GEMINI. Применяйте такой же мощный и легкий вакуумный насос в лаборатории или в полевых условиях! GEMINI обеспечит повышенную химическую стойкость, что позволит вам откачивать не только водяные пары, но и растворители и слабые кислоты/щелочи. Выберите модель 2060 для удобного вывода данных об уровне вакуума и регулирования вакуума.

Вакуумный шланг

Шланг с толстыми стенками для общих лабораторных применений. Пожалуйста, укажите необходимую длину в метрах.



Материал	наружн. диаметр, мм	внутр. диаметр, мм	Толщина стенки	№ по каталогу
Красная резина	18	8	5	828310-4
Красная резина	20	10	5	828310-3
Силикон	12	6	3	828374

Комплекты переходников для шлангов

Все переходники в одном комплекте, для соединения с вакуумной печью с переходным фланцем DN 16 KF или DN 25 KF. Каждый комплект готов к применению.

Тип	Размер	№ по каталогу
Комплект 1	DN 16 KF - DN 8	404002
Комплект 2	DN 25 KF - DN 8	404004



В комплект переходников для шлангов входит шланговый соединитель, центрирующее кольцо, кольцо с накидным хомутом и резиновый красный вакуумный шланг длиной 2,5 м.

Встроенный фильтр улавливания частиц

Данный фильтр является экономичным решением для защиты вакуумного насоса от тонких частиц и аэрозолей величиной до 0,2 микрон.



Тип	№ по каталогу
DN 8	112555-04

Глушитель на выпуске

Глушитель устанавливается в выпускном отверстии насоса для уменьшения уровня шума насоса.



1412C

Для модели насоса	№ по каталогу
2561, 2567, 2585	1412C
2581	1412E

1412E



Регулятор вакуума и давления

Для модели насоса	№ по каталогу
На впуске - 2522, 2534, 2546	2522K-05
На выпуске - 2522, 2534, 2546	2522K-06



2522K-05

2522K-06

Регулятор вакуума

Для модели насоса	№ по каталогу
2561, 2567	2565K-50
2581, 2585	2585K-50



2565K-50
2585K-50

Запасные емкости

Для модели насоса	№ по каталогу
2522, 2546, 2534	1415C (пластиковый)
2561, 2567, 2581, 2585	1415B (стеклянный)



1415C

1415B

Соединители KF

Соединители для вакуумных шлангов и DN KF.

Тип	№ по каталогу
DN 16 KF - 1/4 AL	710108
DN 25 KF - 1/4 AL	710700



Аксессуары для соединителей KF

Центрирующее кольцо из алюминия с витоновым уплотнительным кольцом круглого сечения.

Тип	№ по каталогу
DN 16 KF	701091
DN 25 KF	701093



Кольцо с накидным хомутом для фланца DN KF. Выполнено из алюминия. Закрывается с помощью барашка и болта с гайкой.

DN 16 KF	701011
DN 25 KF	701013



Применения

Пожалуйста, см. таблицу для выбора насосов на с. 1 по вашим специальным требованиям.

- Лиофилизатор
- Сушильная печь
- Перчаточные ящики
- Общее применение при безмасляной вакуумной откачке
- Загрузочные шлюзы и передаточные камеры
- Аналитическое оборудование
- Физика высоких энергий
- Промышленная обработка



S 10
S 15

Спецификации

Модель Iilmvac

S 10

S 15

Свободный расход воздуха

м³/ч (л/мин)@50 Гц	9,5(158)	14,5(242)
фут³/мин (л/мин)@60 Гц	6,5(187)	10(287)
Предельное давление, мбар (торр)		
общее без газобалласта	7x10 ⁻² (0,05)	7x10 ⁻² (0,05)
общее с газобалластом	1x10 ⁻¹ (0,08)	1x10 ⁻¹ (0,08)

Макс. допустимое давление на впуске/выпуске, бар

1 1

Допуск водяного пара, мбар (торр)

50 50

Пропускная способность водяного пара, г/ч

450 550

Система охлаждения

воздушное охлаждение воздушное охлаждение

Соединитель впуск./выпуск. шланга

DN 25 KF DN 25 KF

Трубопровод, внутр. диаметр (дюйм)

шланговый соединитель в наличии шланговый соединитель в наличии

Резьба NPT впуск(выпуск)

(-) (-)

Уровень звука, дБ(A)

56 56

Скорость двигателя насоса, об/мин@50Гц(60Гц)

1420(1720) 1420(1720)

Мощность двигателя, Ватт (л.с.)

550(3/4) 550(3/4)

Степень защиты двигателя, IP

54 54

Масса, кг (фунт)

30(66,1) 30(66,1)

Общие габариты

Д, см (дюйм)

47(19,6) 47(19,6)

Ш, см (дюйм)

32(13,3) 32(13,3)

В, см (дюйм)

44(18,3) 44(18,3)

Транспортировочная масса, кг (фунт)

45(99) 45(99)

Габариты транспортировочной тары

ДхШхВ, см (дюйм)

60x40x65 (25x16,7x27) 60x40x65 (25x16,7x27)

Информация для заказа

115/230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹

460004

4600045

Спиральные насосы являются прекрасной альтернативой пластинчато-роторным насосам, традиционно применяемым в высоком вакууме, однако в спиральных насосах не используется масло. Достигайте давление вакуума 0,5 мбар, не затрачивая усилий на очистку от масла и техобслуживание, связанное с его использованием. В случае использования для откачивания агрессивных химических паров необходимо применять охлаждаемую ловушку.

Встроенный фильтр

Данный фильтр является экономичным решением для защиты вакуумного насоса от тонких частиц и аэрозолей.

Тип	№ №
ОМЕН 30/25	700012-01



Сепаратор конденсата

Рекомендуется для защиты спиральных насосов от конденсируемого пара. Сепаратор подсоединяется непосредственно к спиральному насосу через фланец.

Тип	№ №
PT 25	700145



Встроенный предохранительный клапан

Автоматический предохранительный клапан подсоединен к впуску спирального насоса. Он перекрывает впускной фланец, если насос преднамеренно или непроизвольно выключается, таким образом сохраняя вакуум в подсоединенной системе. Встроенный предохранительный клапан открывается электромагнитом.

Тип	Материал	№ №
VA 25 ME	Нержавеющая сталь	700371



Металлический вакуумный шланг

Вакуумный шланг разных диаметров и длин из нержавеющей стали для соединителей DN 25 KF на впуске и выпуске.

Тип	№ №
500 мм	710762
750 мм	710782
1000 мм	710765
1500 мм	710756



Аксессуары для соединителей KF

Центрирующее кольцо из алюминия с витонтовым уплотнительным кольцом круглого сечения.

Тип	№ по каталогу
DN 25 KF	701093

Кольцо с накидным хомутом для фланца DN KF. Выполнено из алюминия. Закрывается с помощью барашка и болта с гайкой.

Тип	№ №
DN 25 KF	701013



1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США (штепсельные соединители по стандартам других стран доступны по требованию, см. с. 32)

Примечание:

Каждый насос оснащен газобалластным клапаном, внутренним термopредохранителем для двигателя и встроенным глушителем в KF-соединителе на выпуске.

Если вам необходима информация об обслуживании и комплектах для техобслуживания, см. с. 31.



**STP/1
STP/5**



**STP/D1
STP/D5**



**CDK 180 / UHV
CDK 280 / UHV**



Способы применения

Пожалуйста, см. таблицу для выбора насосов на с. 1 по вашим специальным требованиям.

- Молекулярная дистилляция/сублимация
- Трубчатая печь
- ПЗС-камеры и криостат
- Масс-спектрометр
- Электронный микроскоп
- Системы распыления
- Изолирующий вакуум

Аксессуары

Вакуумметры для CDK

Вакуумметр высокого вакуума MRV100 + PEN 101

- 10^{-2} мбар - 5×10^{-6} мбар
 - Размер фланца DN 25 KF
- MRV 100 + PEN 101**
- Переносной вакуумметр PIZA 111
 - 1050 мбар - 10^{-3} мбар
 - Размер фланца DN 16 KF



Тип	№ №
MRV 100	600081
PEN 101	620090
PIZA 111	600072

Модуль для CDK

Комплектные узлы для CDK-систем

- M2
- M3T



Тип	Диапазон, мбар	№ №
M2 ¹	от 1×10^2 до 5×10^8	101281-1
M3T ¹	от 1000 до 5×10^6	101286-1

Для получения более детальной информации и сведений о других моделях см. с. 29.

Вакуумные компоненты для систем турбомолекулярных насосов

Фланец высокого вакуума

- компоненты KF и ISO-K
- CF фланец
- Стеклянные KF фланцы

Металлический вакуумный шланг и вакуумные клапаны



Турбомолекулярные насосы

Для других лабораторных применений можно заказать другие модели и системы турбомолекулярных насосов. Информация о заказе а также запасные турбомолекулярные насосы.



Для получения более детальной информации обратитесь в ваше местное представительство Welch-Ilmvac.

Спецификации

Модель Ilmvac	STP/1						STP/5						STP/D1						STP/D5					
	С пластинчато-роторным насосом						С мембранным насосом						С мембранным насосом						С мембранным насосом					
Свободный расход воздуха л/с @ 50/60 Гц	N ₂	He	H ₂	N ₂	He	H ₂	N ₂	He	H ₂	N ₂	He	H ₂	N ₂	He	H ₂	N ₂	He	H ₂	N ₂	He	H ₂	N ₂	He	H ₂
Пределное давление, мбар (торр)	1x10 ⁻⁷ (8x10 ⁻⁹)						1x10 ⁻⁷ (8x10 ⁻⁹)						5x10 ⁻⁶ (3,75x10 ⁻⁶)						5x10 ⁻⁶ (3,75x10 ⁻⁶)					
Соединитель впускного шланга	DN 63 ISO-K						DN 100 ISO-K						DN 63 ISO-K						DN 100 ISO-K					
Масса, кг (фунт)	20(44)						25(55,1)						20(44)						25(55,1)					
Общие габариты	48(18,9)						48(18,9)						48(18,9)						48(18,9)					
Д, см (дюйм)	50(19,7)						50(19,7)						50(19,7)						50(19,7)					
Ш, см (дюйм)	70(27,6)						70(27,6)						70(27,6)						70(27,6)					
В, см (дюйм)	25(55,1)						30(66,1)						25(55,1)						30(66,1)					
Транспортировочная масса, кг (фунт)	60x80x75 (23,6x31,5x29,5)						60x80x75 (23,6x31,5x29,5)						60x80x75 (23,6x31,5x29,5)						60x80x75 (23,6x31,5x29,5)					

Информация для заказа

230 В, 50/60 Гц ¹	101341	101342	101343	101344
115 В, 50/60 Гц ²	101341-01	101342-01	101343-01	101344-01

Спецификации

Модель Ilmvac	CDK 180			CDK 180 UHV			CDK 280			CDK 280 UHV		
	N ₂	He	H ₂	N ₂	He	H ₂	N ₂	He	H ₂	N ₂	He	H ₂
Свободный расход воздуха л/с @ 50/60 Гц	50	56	46	50	56	46	77	65	60	77	65	60
Пределное давление, мбар (торр)	5x10 ⁻⁷ (3,8x10 ⁻⁸)			5x10 ⁻⁷ (4x10 ⁻⁸)			5x10 ⁻⁷ (3,8x10 ⁻⁸)			5x10 ⁻⁷ (4x10 ⁻⁸)		
Соединитель впускного шланга	DN 40 K F			DN 40 K F			DN 63 ISO-K			DN 63 ISO-K		
Масса, кг (фунт)	13,7(30,2)			14,7(32,4)			13,7(30,2)			14,7(32,4)		
Общие габариты	19,3(7,6)			19,3(7,6)			19,3(7,6)			19,3(7,6)		
Д, см (дюйм)	34,4(13,5)			34,4(13,5)			34,4(13,5)			34,4(13,5)		
Ш, см (дюйм)	40(15,7)			40(15,7)			38,1(15)			38,1(15)		
В, см (дюйм)	15,7(34,6)			16,7(36,8)			15,7(34,6)			16,7(36,8)		
Транспортировочная масса, кг (фунт)	41x34x65 (16,1x13,4x25,6)			41x34x65 (16,1x13,4x25,6)			41x34x65 (16,1x13,4x25,6)			41x34x65 (16,1x13,4x25,6)		

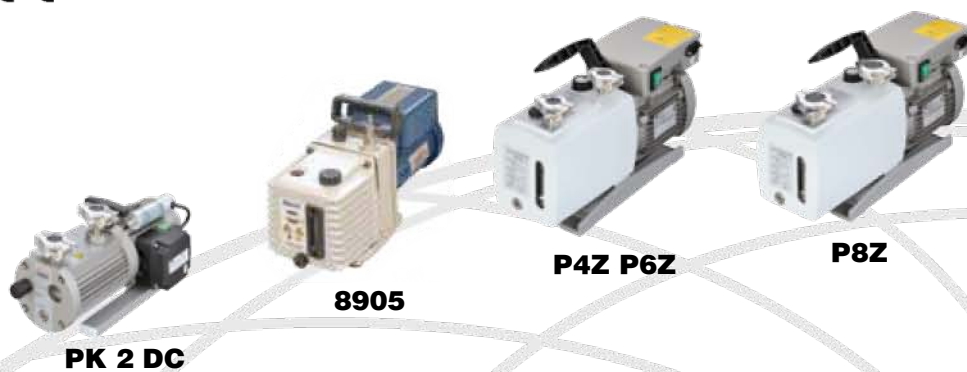
Информация для заказа

230 В, 50/60 Гц ¹	101240	101241	101242	101243
115 В, 50/60 Гц ²	101240-01	101241-01	101242-01	101243-01

1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
2. Со штепсельным соединителем по стандарту США (штепсельные соединители по стандартам других стран доступны по требованию, см. с. 32)

Пожалуйста, см. таблицу для выбора насосов на с. 1 по вашим специальным требованиям.

- Лиофилизатор
- Перчаточные ящики
- Вакуум-концентратор
- Вакуумный коллектор / Линия Шленка
- Химические и исследовательские лаборатории
- Аналитическое / оригинальное оборудование
- Форвакуумный насос для высоковакуумных насосных систем
- Промышленный вакуумный процесс
- Химия / Фармацевтика



Спецификации

Модель Ilmvac

	PK 2 DC	8905	P4Z	P6Z	P8Z
Число ступеней	2	2	2	2	2
Свободный расход воздуха					
м³/ч (л/мин) @50Гц	1,8(30)	2,6(43)	4,6(77)	5,8(97)	7,2(120)
фут³/мин (л/мин) @60Гц	1,3(36)	1,8(51)	3,3(92)	3,9(110)	5,0(143)
Предельное давление, мбар (торр)					
частично АБС	1x10 ⁻³ (0,00075)	2,7x10 ⁻³ (0,002)	2x10 ⁻⁴ (0,00015)	2x10 ⁻⁴ (0,00015)	2x10 ⁻⁴ (0,00015)
общая без газобалласта	1x10 ⁰ (0,0075) ⁻²	6x10 ⁰ (0,0055) ⁻³	2x10 ⁰ (0,0015) ⁻³	2x10 ⁰ (0,0015) ⁻³	2x10 ⁻³ (0,0015)
общая с газобалластом	0,5(0,375)	1x10 ⁻² (0,01)	1x10 ⁻² (0,0075)	1x10 ⁻² (0,0075)	1x10 ⁻² (0,0075)
Макс. допуст. давл. на впуске/выпуске, бар	1	1	1	1	1
Допуск водяного пара, мбар (торр)	33(24,8)	8(6)	60(45)	60(45)	60(45)
Пропускная способность водяного пара, г/ч	65	30	160	170	230
Емкость масла, л (кв.)	0,25(0,27)	0,4(0,42)	0,53(0,56)	0,55(0,58)	0,6(0,64)
Соединитель впуск. / выпуск. шланга	DN 16 KF	UNIBARB	DN 16 KF	DN 16 KF	DN 25 KF
Трубопровод, внутр. диаметр, мм (дюйм)	шланговый соединитель в наличии	(0,18, 0,43) 5, 10	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии
Резьба NPT впуск.(выпуск.)	-(-)	3/4-20	-(-)	-(-)	-(-)
Уровень звука, дБ(А)	48	50	49	49	49
Скорость двигателя/насоса, об/мин @50 Гц (60 Гц)	1300(1560)	2875(3450)	1440(1740)	1440(1740)	1440(1740)
Мощность двигателя, Ватт (л.с.)	120(0,16)	190(0,25)	200(0,27)	200(0,27)	200(0,27)
Степень защиты двигателя, IP	54	54	54	54	54
Масса, кг (фунт)	8,0(17,6)	11,1(24,5)	17,5(38,6)	19,5(43)	21,5(47,4)
Общие габариты					
Д, см (дюйм)	33,0(13)	35,9(14,1)	41,5(16,3)	43(16,9)	44,5(17,5)
Ш, см (дюйм)	16,5(6,5)	13(5,1)	15,0(5,9)	15(5,9)	15,0(5,9)
В, см (дюйм)	17,0(6,7)	21,3(8,4)	23,5(9,3)	23,5(9,3)	23,5(9,3)
Транспортировочная масса, кг (фунт)	10(21)	15(33)	20(43)	21,5(47,4)	23,5(51,8)
Габариты транспортировочной тары ДхШхВ, см (дюйм)	42x27x25 (16,3x10,4x9,6)	55x32x41 (21,5x12,5x16)	62x22x32 (24,2x8,5x12,4)	62x22x32 (24,2x8,5x12,4)	62x22x32 (24,2x8,5x12,4)

Информация для заказа

100-120 В/ 220-240 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹	----	----	322002	322003	322004
230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ²	322001	8905C-02	----	----	----
115 В, 50/60 Гц, 1 ф. ³	322001-03	8905A	----	----	----
115/230 В, 50,60 Гц, 1 ф. ¹	----	----	----	----	----
100 В, 50/60 Гц, 1 ф. ⁴	322001-04	----	----	----	----
230/400 В, 50/60 Гц, 3 ф. ⁵	----	----	322002-01	322003-01	322004-01

Примечание:

Каждый насос оснащен противосасывающим возвратным клапаном, газобалластным клапаном, маслом для вакуумного насоса (Labovac 10), центрирующим кольцом, зажимным кольцом и защитой от перегрузок двигателя. Готов к эксплуатации после заправки масла.

1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
2. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
3. Со штепсельным соединителем по стандарту США
4. Со штепсельным соединителем по стандарту Японии



P 12 Z
P 17 Z
P 23 Z

P 4 Z - тележка

P 12 Z	P 17 Z	P 23 Z	P 4 Z - trolley
2	2	2	2
11,0(183)	16,0(267)	21,0(350)	4,6(77)
7,8(220)	11,3(320)	14,8(420)	3,3(92)
1x10 ⁻⁴ (0,00013)	1x10 ⁻⁴ (0,00013)	1x10 ⁻⁴ (0,00013)	2x10 ⁻⁴ (0,00015)
2x10 ⁻³ (0,0015)	2x10 ⁻³ (0,0015)	2x10 ⁻³ (0,0015)	2x10 ⁻³ (0,0015)
3x10 ⁻³ (0,00225)	3x10 ⁻³ (0,00225)	3x10 ⁻³ (0,00225)	1x10 ⁻² (0,0075)
1	1	1	1
35(26,2)	35(26,2)	35(26,2)	60(45)
450	650	850	160
1(1,06)	0,8(0,85)	0,82(0,87)	0,53(0,56)
DN 25 KF	DN 25 KF	DN 25 KF	DN 25 KF
шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии
-(-)	-(-)	-(-)	-(-)
49	49	49	49
1400(1680)	1400(1680)	1400(1680)	1440(1740)
550(0,75)	550(0,75)	550(0,75)	200(0,27)
54	54	54	54
35(77,2)	37(81,6)	38(83,8)	35(77,2)
54(21,3)	54(21,3)	54(21,3)	68(26,7)
17(6,7)	17(6,7)	17(6,7)	48(18,9)
26(10,2)	26(10,2)	26(10,2)	106(41,9)
37(81,6)	39(86)	40(88,2)	45(99,2)
62x22x32 (24,2x8,5x12,4)	62x22x32 (24,2x8,5x12,4)	62x22x32 (24,2x8,5x12,4)	80x60x130 (31,5x23,6x51,2)
322005	322006	322007	110008
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
322005-01	322006-01	322007-01	по треб. 7

5. Необходим жесткий монтаж к подключенному потребителю
6. С 3-фазным штепсельным соединителем 16A CEE и двухступенчатых пластинчато-роторных насосов - это масло Labovac 10.
7. Эти насосы поставляются по требованию (штепсельные соединители по стандартам других стран доступны по требованию, см. с. 32)

Комплекты переходников для лиофилизатора

Все переходники для соединения с лиофилизатором в одном комплекте.

Тип	размер	№ №
Комплект 3	DN 16 KF	330031
Комплект 4	DN 25 KF	330032

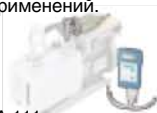


Комплекты переходников включают 2-ходовой шаровый кран, шланговый соединитель, кольцо с накидным хомутом, центрирующее кольцо, уловитель масляного тумана (AKD) и вакуумный шланг длиной 1,5 м.

Блоки измерения вакуума

Надежные и точные измерительные блоки, предназначенные для широкого спектра применений.

Тип	размер	№ №
Комплект 7	DN 16 KF	330051
Комплект 8	DN 25 KF	330052



В блок измерения вакуума входит датчик PIZA 111, T-образное соединение, кольцо с накидным хомутом и центрирующее кольцо.

Блоки управления вакуумом

Экономичный комплект для управления давлением вакуума до 10⁻³ мбар (0,001 торр). Простота подключения к двухступенчатому пластинчато-роторному насосу.

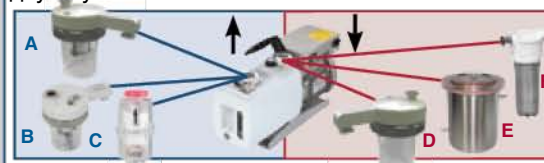
Тип	размер	№ №
Комплект 9	DN 16 KF	330053
Комплект 10	DN 25 KF	330054



Блок управления вакуумом включает MRV 100, вакуумный датчик, T-образное соединение, электромагнитный клапан, кольцо с накидным хомутом и центрирующее кольцо.

Полная спецификация датчиков PIZA 111 и MRV 100 см. на с. 28 и 29.

Аксессуары для одноступенчатых и двухступенчатых насосов



Для выпуска насоса:

Тип	размер	№ №
(A) Отделитель масляного тумана AKD 16	DN 16 KF	320015
(A) Отделитель масляного тумана AKD 25	DN 25 KF	320017
(B) Отделитель на выпуске	DN 16 KF	700323-01
(B) Отделитель на выпуске с возвратом масла	DN 25 KF	700323
(C) Фильтр масляного тумана OME 10/16	DN 16 KF	700010
(C) Фильтр масляного тумана OME 20/25	DN 25 KF	700011

Для впуска насоса:

Тип	размер	№ №
(D) Отделитель конденсата AKS 16	DN 16 KF	320016
(D) Отделитель конденсата	DN 25 KF	320018
(E) Ловушка, охлаждаемая сухим льдом / азотом	DN 10	1420H-14
(F) Ловушка нейтрализации кислот	DN 16 KF	1420H-21
(F) Ловушка нейтрализации кислот	DN 25 KF	1420H-20
(G) Высоковакуумная поглощающая ловушка	DN 16 KF	705179



Шланговый соединитель

Тип	№ по каталогу	Тип	№ №
DN 16 KF - DN 12	701702	DN 25 KF - DN 12	710209
DN 16 KF - DN 20	701712-02	DN 25 KF - DN 20	701704

Для получения более подробной информации см. наш каталог вакуумных компонентов.

Вакуумные масла

Вакуумные масла для различных сфер применения см. с. 30. Стандартное масло для одноступенчатых и двухступенчатых пластинчато-роторных насосов - это масло Labovac 10.

Тип	№ №
Labovac 10 - 1 литр	800122



Пожалуйста, см. таблицу для выбора насосов на с. 1 по вашим специальным требованиям.

- Вакуумная печь
- Научно-исследовательские и проектно-конструкторские работы
- Лабораторные применения
- Сушка
- Дегазация
- Оригинальное оборудование
- Лазерная технология
- Охлаждение и кондиционирование воздуха
- Электротехника и машиностроение



Одноступенчатые насосы с прямым приводом



Спецификации

Модель Iilmvac

	P4E	P6E	P8E	P 12 E	P 17 E	P 23 E
Число ступеней	1	1	1	1	1	1
Свободный расход воздуха						
м³/ч (л/мин) @50Гц	4,6(77)	5,8(97)	7,2(120)	11,0(183)	16,0(267)	21,0(350)
фут³/мин (л/мин) @60Гц	5,5(92)	6,6(110)	8,6(143)	13,2(220)	19,2(320)	25,2(420)
Предельное давление, мбар (торр)						
общая без газобалласта	1x10 ⁻¹ (0,075)	1x10 ⁻¹ (0,075)	1x10 ⁻¹ (0,075)	9x10 ⁻² (0,0675)	9x10 ⁻² (0,0675)	9x10 ⁻² (0,0675)
общая с газобалластом	5x10 (0,375) ⁻¹	5x10 (0,375) ⁻¹	5x10 (0,375) ⁻¹	5x10 (0,375) ⁻¹	5x10 (0,375) ⁻¹	5x10 ⁻¹ (0,375)
Макс. допуст. давл. на впуске/выпуске, бар	1	1	1	1	1	1
Допуск водяного пара, мбар (торр)	40(30)	40(30)	40(30)	35(26,3)	35(26,3)	35(26,3)
Пропускная способность водяного пара, г/ч	150	200	300	450	650	850
Емкость масла, л (кв.)	0,53(0,56)	0,55(0,58)	0,6(0,64)	1(1,06)	0,8(0,85)	0,82(0,87)
Соединитель впуск. / выпуск. шланга	DN 16 KF	DN 16 KF	DN 25 KF	DN 25 KF	DN 25 KF	DN 25 KF
Трубопровод, внутр. диаметр, мм (дюйм)	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии
Резьба NPT впуск.(выпуск.)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)
Уровень звука, дБ(А)	49	49	49	50	50	50
Скорость двигателя/насоса, об/мин @50 Гц (60 Гц)	1440(1740)	1440(1740)	1440(1740)	1400(1680)	1400(1680)	1400(1680)
Мощность двигателя, Ватт (л.с.)	200(0,27)	200(0,27)	200(0,27)	550(0,75)	550(0,75)	550(0,75)
Степень защиты двигателя, IP	54	54	54	54	54	54
Масса, кг (фунт)	17,0(37,5)	19,0(42)	21,0(46,3)	29,0(64)	32,0(70,5)	33,0(73)
Общие габариты						
Д, см (дюйм)	40,5(16)	40,5(16)	40,5(16)	54(21,3)	54(21,3)	54(21,3)
Ш, см (дюйм)	15,0(5,9)	15,0(5,9)	15,0(5,9)	17(6,7)	17(6,7)	17(6,7)
В, см (дюйм)	21,5(8,5)	21,5(8,5)	21,5(8,5)	26(10,2)	26(10,2)	26(10,2)
Транспортировочная масса, кг (фунт)	19,0(42)	21,0(46,3)	23,0(51,0)	31,0(68,0)	34,0(75)	35,0(77)
Габариты транспортировочной тары						
ДхШхВ, см (дюйм)	62x22x32 (24,2x8,5x12,4)	62x22x32 (24,2x8,5x12,4)	62x22x32 (24,2x8,5x12,4)	62x22x32 (24,2x8,5x12,4)	62x22x32 (24,2x8,5x12,4)	62x22x32 (24,2x8,5x12,4)

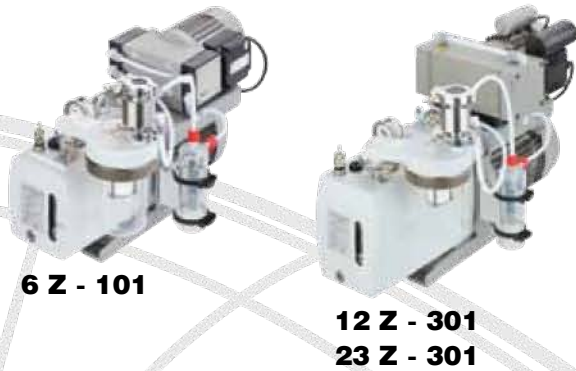
Информация для заказа

100-120 В/ 220-240 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹	321002	321003	321004	321005	321006	321007
230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ²	----	----	----	----	----	----
115 В, 50/60 Гц, 1 ф. ³	----	----	----	----	----	----
115/230 В, 50,60 Гц, 1 ф. ¹	----	----	----	----	----	----
100 В, 50/60 Гц, 1 ф. ⁴	----	----	----	----	----	----
230/400 В, 50/60 Гц, 3 ф. ⁵	321002-01	321003-01	321004-01	321005-01	321006-01	321007-01

Примечание:

Каждый насос оснащен противосасывающим возвратным клапаном, газобалластным клапаном, маслом для вакуумного насоса (Labovac 10), центрирующим кольцом, зажимным кольцом и защитой от перегрузок двигателя. Готов к эксплуатации после заправки масла.

1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
2. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
3. Со штепсельным соединителем по стандарту США
4. Со штепсельным соединителем по стандарту Японии
5. Необходим жесткий монтаж к подключенному потребителю (штепсельные соединители по стандартам других стран доступны по требованию, см. с. 32)



6 Z - 101

12 Z - 301
23 Z - 301

Спецификации

Модель IImvac	6 Z - 101	12 Z - 301	23 Z - 301
Число ступеней	2+2	2+2	2+2
Свободный расход воздуха			
м³/ч (л/мин) @50Гц	5,8(97)	11,0(183)	21,0(350)
фут³/мин (л/мин) @60Гц	3,9(110)	7,8(220)	14,8(420)
Предельное давление, мбар (торр)			
парциальное	2x10 ⁻⁴ (0,00015)	1x10 ⁻⁴ (0,00013)	1x10 ⁻⁴ (0,00013)
общее	2x10 ⁻³ (0,0015)	2x10 ⁻³ (0,0013)	2x10 ⁻³ (0,0013)
Макс. допуст. давл. на впуске/выпуске, бар	1	1	1
Допуск водяного пара, мбар (торр)	70(52,5)	80(60)	45(33,7)
Пропускная способность водяного пара, г/ч	150	550	950
Емкость масла, л (кв.)	0,55(0,58)	1(1,06)	0,82(0,87)
Соединитель впуск. / выпуск. шланга	DN 16 KF	DN 25 KF	DN 25 KF
Трубопровод, внутр. диаметр, мм (дюйм)	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии
Резьба NPT впуск.(выпуск.)	-(-)	-(-)	-(-)
Уровень звука, дБ(А)	50	50	50
Скорость двигателя/насоса, об/мин @50 Гц (60 Гц)	1440(1740)	1400(1680)	1400(1680)
Мощность двигателя, Ватт (л.с.)	400(0,55)	900(1,23)	900(1,23)
Степень защиты двигателя, IP	54	54	54
Масса, кг (фунт)	25,5(56,2)	42,5(93,7)	46(101,4)
Общие габариты			
Д, см (дюйм)	50(19,7)	59(23,3)	59(23,3)
Ш, см (дюйм)	33(13)	34,5(13,6)	34,5(13,6)
В, см (дюйм)	34(13,4)	42(16,4)	42(16,4)
Транспортировочная масса, кг (фунт)	30(66,2)	47(103,6)	50(110,3)
Габариты транспортировочной тары			
ДхШхВ, см (дюйм)	65x41x48 (25,6x16,2x18,9)	65x41x48 (25,6x16,2x18,9)	65x41x48 (25,6x16,2x18,9)

Информация для заказа

100-120 В/ 220-240 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹	----	----	----
230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ²	109030	----	----
115 В, 50/60 Гц, 1 ф. ³	109030-01	----	----
115/230 В, 50,60 Гц, 1 ф. ¹	----	109031	109032
100 В, 50/60 Гц, 1 ф. ⁴	109030-03	109030-03	109030-03
230/400 В, 50/60 Гц, 3 ф. ⁵	----	----	----

Примечание:
Каждый насос оснащен отделителем масляного тумана, вакуумметром со стрелочной индикацией, маслом для вакуумных насосов (Labovac 10), центрирующим кольцом и кольцом с накидным хомутом. Насосная система полностью смонтирована, готова к использованию после заправки маслом.

Пожалуйста, см. таблицу для выбора насосов на с. 1 по вашим специальным требованиям.

- Лиофилизатор
- Вакуумный коллектор / Линия Шленка
- Для лабораторных работ с химическими и коррозионно-активными газами/парами

Устраняет вредные газы, разрушающие ваш насос, в наиболее сложных областях применения. Комбинированный насос Chemvac перекачивает глубокий вакуум высокой текучести, пригодный для использования в лиофильной сушке, с помощью мощного пластинчато-роторного насоса. Вредные всасываемые газы, вредящие свойствам масла главного насоса, быстро дегазируются вспомогательным насосом Chemvac - мембранным насосом с коррозионно-стойким ПТФЭ-покрытием.

Дополнительные принадлежности

Комплекты переходников для лиофилизатора
Все переходники для соединения с лиофилизатором в одном комплекте.

Тип	размер	№ №
Комплект 5	DN 16 KF	330033
Комплект 6	DN 25 KF	330034



Комплекты переходников включают шланговый соединитель, кольцо с накидным хомутом, центрирующее кольцо и вакуумный шланг длиной 1,5 м.

Масляный фильтр

Масляные фильтры предназначены для быстрого и легкого монтажа во все пластинчато-роторные насосы IImvac / модели насосов IImvac. Механический масляный фильтр (OPF 40M) отфильтровывает пыль и твердые частицы из масла. Химический масляный фильтр (OPF 40C) поглощает коррозионно-активные вещества, снижая тем самым износ насоса. Индикатор указывает на необходимость замены фильтрующего элемента

Тип	Емкость масла	№ №
OPF 40C	1,0 литр	700153-01
OPF 40M	0,5 литра	700153-02



Для получения информации о заказе масла для вакуумных насосов см. с. 30

Блок рекуперации растворителей

Для максимально экологичной защиты в этот блок включен испаритель для рекуперации паров растворителей, выделяемых вашим насосом Chemvac.

Chemvac 6Z - 101 sr (230 В, 50/60 Гц ²)
№ по каталогу 109030-04



Для получения информации о других моделях обратитесь в ваше представительство Welch-IImvac.

Шланговый соединитель

Тип	№ по каталогу	Тип	№ №
DN 16 KF - DN 12	701702	DN 25 KF - DN 12	710209
DN 16 KF - DN 20	701712-02	DN 25 KF - DN 20	701704

Для получения более подробной информации см. наш каталог вакуумных компонентов.

Вакуумные масла

Стандартное масло для систем насосов chemvac - это масло Labovac 10.

Тип	№ №
Labovac 10 - 1 литр	800122



Для обеспечения лучшей антикоррозионной защиты к моделям насосов chemvac может прилагаться масло для вакуумных насосов PAO.



1400N



1402N
1376N

Спецификации

Модель Welch	1400N	1402N	1376N
Число ступеней	2	2	2
Свободный расход воздуха			
м³/ч (л/мин) @ 50 Гц	1,3(21)	7,9(133)	15,0(250)
фут³/мин (л/мин) @ 60 Гц	0,9(25)	5,6(160)	10,6(300)
Предельное давление, мбар (торр)	1 x 10 ⁻⁴ (0,00013)	1 x 10 ⁻⁴ (0,00013)	1 x 10 ⁻⁴ (0,00013)
Макс. допустимое давление на впуске/выпуске, бар	1	1	1
Емкость масла, л (кв.)	0,59(0,62)	2,1(2,25)	2,37(2,5)
Соединитель впуск/выпуск шланга	DN 16 KF	DN 25 KF	DN 25 KF
Трубопровод, внутр. диаметр (дюйм)	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии	шланговый соединитель в наличии
Скорость двигателя/насоса, об/мин @ 50 Гц (60 Гц)	580	525	525
Мощность двигателя, Ватт (л.с.)	250(0,33)	370(0,5)	750(1)
Газобалласт	да	да	да
Масса, кг (фунт)	26(58)	51(112)	71(156)
Общие габариты			
Д, см (дюйм)	45,2(20,5)	57,2(22,5)	59,5(22)
Ш, см (дюйм)	22,9(13,8)	39,4(15,5)	45(18)
В, см (дюйм)	32(14,5)	49,5(19,5)	48(19)
Транспортировочная масса, кг (фунт)	32,3(71)	60,5(133)	82,3(181)
Габариты транспортировочной тары			
ДхШхВ, см (дюйм)	52,1x35,1x36,8 (20,5x13,8x14,5)	57,2x39,4x49,5 (22,5x15,5x19,5)	59,5x45x48 (22x18x19)

Информация для заказа

115 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹	1400N-01	1402N-01	1376N-01
230 В, 50 Гц, 1 ф. ²	1400N-50	—	—
230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ²	—	1402N-50	1376N-49
100 В, 50/60 Гц, 1 ф. ³	—	1402N-53	1376N-53

Примечание:

Каждый насос укомплектован маслом для вакуумных насосов (Gold Vacuum Oil), защитой от перегрузки двигателя, кольцом с накидным хомутом, центрирующим кольцом, шланговым соединителем. Готов к эксплуатации после заправки масла.

1. Со штепсельным соединителем по стандарту США
2. Со штепсельным соединителем по стандарту СЕЕ 7/4
3. Со штепсельным соединителем по стандарту Японии

Для перекачивания коррозионно-активных газов

- HCl
- HBr
- Br₂
- Cl₂
- SF₆, CF₄ Фрагменты и другие газы
- O₃
- HOAc
- F₃CCO₂H
- CH₂O
- H₂SO₄
- SOx
- H₂S
- HNO₃

Пять определяющих характеристик для перекачивания коррозионно-активных газов

1. Низкая чувствительность к загрязнению
 - Растворение загрязняющих веществ
 - Незначительное число движущихся частей
 - Верхняя подача масла для очистителя
2. Устойчивые к коррозии основные части насоса
 - Уплотнения и прокладки из фторэластомера
 - Металлические лопасти
 - Клапаны из нержавеющей стали и т. д.
 - Резервуар для масла с ПТФЭ-покрытием
3. Уменьшенный фрикционный износ
 - Число оборотов менее 580 об/мин (по сравнению со стандартным числом оборотов 1750 об/мин с прямым приводом)
4. Стандартная продувка сжатым азотом
 - Дегазирует и охлаждает масло
5. Простое подсоединение аксессуаров
 - Вы можете заказать полные комплекты аксессуаров для работы коррозионно-активными газами

Аксессуары

Улавливатель паров масла

Улавливатель паров масла предотвращает проникновение коррозионных газов в помещение. Он также собирает пары масла на выпуске и обеспечивает их обратную подачу в насос.



Для модели насоса	№ №
1376N 1400N, 1402N	1416D

8995G-11

Вакуумное масло Gold Vacuum

Масло, изготовленное по специальной формуле для наиболее сложных областей применения. Это синтетическое масло высокой насыщенности устойчиво к разрушению при высоких температурах и чрезвычайно устойчиво в химических средах.

- Очень низкое давление пара
- Высокая устойчивость в химических средах
- Без присадок и замедлителей

Размер	№ №
1 литр	8995G-11
1 галлон	8995G-15 5
5 галлонов	8995G-20





Спецификации

Модель Ilmvac

Тип охладителя	вертикальная
Охлаждаемая поверхность, см ²	1 200
Размер колбы, мл	50-3000
Максимальная емкость колбы, кг (фунты)	2(4,4)
Диапазон скоростей, об/мин	20-280
Дисплей скорости	цифровой
Перемещение вправо и влево / работа с интервалами	да
Плавный запуск	да
Регулировка угла положения головки	0 - 45°
Длина хода	140 мм, с приводом
Встроенный вакуумный контроллер	нет
Нагревательная баня	
Тип нагревательной бани	Вода / масло
Диапазон температур, °C(°F)	RT-180°(356°)
Мощность нагревания, Ватт	1,300
Индикатор температуры	цифровой
Точность установки, К	1
Отклонение регулирования, К	± 1
Интерфейс RS 232	да
Масса, кг (фунт)	18-20(40-44)
Общие габариты	
Д, см (дюйм)	50(19,7)
Ш, см (дюйм)	41(16,2)
В, см (дюйм)	30(11,8)

Профессиональная комплектация

	ROdist digital	Базовая комплектация	Профессиональная комплектация
Транспортировочная масса, кг (фунт)	30(66,1)	60(132,3)	62(136,7)
Габариты транспортировочной тары			
ДхШхВ, см (дюйм)	60x80x100 23,6x31,5x39,4	120x80x100 47,3x31,5x39,4	120x80x100 47,3x31,5x39,4

Дополнительные принадлежности

Лабораторная посуда ROdist с защитным покрытием

Тип	Охлаждаемая поверхность	№ №
Вертикальный испаритель с коллектором и запорным клапаном для рециркуляционной дистилляции	1,200см ²	112570-11
Испаритель с сухим льдом	620см ²	112570-10

Защитный кожух для нагревательной бани

Незаменимый аксессуар, если работа применение вытяжного шкафа невозможно.

Тип	№ №
Защитный кожух	112570-01

Аксессуары по требованию для MPC 105 T

Тип	№ №
Регулятор вакуума	700459
Отделитель/ Ловушка для жидкостей (на впуске)	700460
Устройство рекуперации растворителей (на выпуске)	700462

700460 700462

Комплекты ROdist

Все в одном комплекте ROdist - ROdist digital, вакуумный насос или вакуумная система и вакуумный шланг.

Рассчитан на параллельную работу 2 ротационных испарителей Мы предлагаем вакуумную систему LVS 320 Z с 2 цифровыми вакуумными контроллерами для улучшения контроля за процессом дистилляции. Технические характеристики и информация о заказе приведены на с. 12-13.



Информация для заказа

115 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹	112020	112031	112033
230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ²	112020-01	112031-01	112033-01

Примечание:

Каждый ROdist digital оснащен регулирующим приводом, нагревательной баней, паропроводной трубкой NS 29/32, уплотнением, вертикальной лабораторной посудой с защитным покрытием и испарительной колбой объемом 1000 мл и приемной колбой объемом 1000 мл, зажимами для посуды и колбой Вульфа.

- Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
- Со штепсельным соединителем по стандарту США



Вакуумные системы для дистилляции с функцией саморегулировки

Насосы с функцией саморегулировки обеспечивают полностью автоматический процесс дистилляции, независимый от объемов фракций, не требующий ручного управления или постоянного регулирования. Результат процесса дистилляции с применением этих насосов значительно лучше и экономически эффективнее, чем с применением мембранных насосных систем с электромагнитным клапаном.

Благодаря великолепному дизайну насосов с функцией саморегулировки поток растворителя используется для автоматического регулирования уровня вакуума мембранного насоса.

Характеристики

- 100% автоматическая дистилляция
- Колба для сбора образцов работает при атмосферном давлении
- Простое подсоединение к любым стандартным ротационным испарителям.



Применения

- Дистилляция больших объемов растворителей
- Рециркуляция растворителей
- Кристаллизация и повторная рекристаллизация
- Сушка порошков и гранул

Технические данные

Модель Ilmvac	HBP 101	Расширенный комплект
Число ступеней/головок	2/2	
Свободный расход воздуха		
м ³ /мин @50 Гц ³	2,3(38)	
фут ³ /мин (л/мин) @60 Гц	1,45(41)	
Предельное давление, мбар (торр)	15(11,2)	
Соединитель выпуск/выпуск. шланга	DN 8	
Трубопровод, внутр. диаметр (дюйм)	8(0,32)	
Резьба NPT впуск(выпуск)	(-)	
Уровень звука, дБ(А)	42	
Мощность двигателя, Ватт (л.с.)	200(0,27)	
Степень защиты двигателя, IP	54	
Масса, кг (фунт)	18,8(41,4)	
Общие габариты		
Д, см (дюйм)	31(12,9)	
Ш, см (дюйм)	27(11,3)	
В, см (дюйм)	49(20,4)	
Транспортировочная масса, кг (фунт)	25(55,1)	70(154,3)
Габариты транспортировочной тары		
ДхШхВ, см (дюйм)	60x80x60 (23,6x31,5x23,6)	120x80x110 (47,3x31,5x43,3)

Информация для заказа

230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹	112036	112032
115 В, 50/60 Гц, 1 ф. ²	112036-01	112032-01

Примечание:

Каждый HBP оснащен испарителем, устройством рекуперации растворителя, цифровой панелью управления, шланговым соединителем DN 8 и вакуумным датчиком.

1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
2. Со штепсельным соединителем по стандарту США

Аксессуары

Переходник для ротационного испарителя 50/70

Материал: боросиликатное стекло
 • два шланговых соединителя для вакуумного датчика и вакуумного шланга
 • Шланговый соединитель DN 8 для заправки

Тип	№ №
Переходник 50/70	700181



Расширенные комплекты

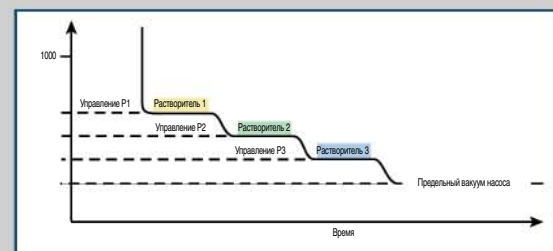
Все в одном комплекте RODist - RODist digital, HBP 101, стеклянный переходник, вакуумный датчик и вакуумный шланг.



Расширенный комплект для быстрой и автоматической отгонки без программирования большинства растворителей, которые обычно выпариваются ротационными испарителями.

Характеристики

- Обеспечивает простую дистилляцию в системах на несколько растворителей
- Автоматически регулирует вакуум для каждой фракции растворителя
- Обеспечивает дистилляцию любого растворителя / смеси без необходимости данных о составе





biovac 060



biovac 106



2511C-75



2515C-75

Технические данные

Модель Ilmvac/Welch	biovac 060	biovac 106	2511	2515
	точный	компактный	экономичный	высокая пропускная способность
Свободный расход воздуха				
м/ч (л/мин) @50 Гц ³	0,6(10)	0,7(15)	0,5(9,2)	1,7(28,0)
фут ³ /мин (л/мин) @60 Гц	0,4(10)	0,6(17)	0,4(11)	1,2(34,0)
Предельное давление, мбар (торр)	150(113)	100(75)	292(219)	93(70)
Максимальный вакуум, д. рт. ст.	25,5	26,8	21,3	27,2
Макс. избыточное давление, бар	—	—	3,3	—
Скорость аспирации жидкостей, мл/с	21	25	15	45
Уровень звука, дБ(А)	44	45	45	46
Масса, кг (фунт)	2,8(6,2)	8,0(17,6)	2,6(5,7)	6,0(13,2)
Общие габариты				
Д, см (дюйм)	17,5(7,0)	35,5(14,2)	28,0(11,0)	37,5(14,8)
Ш, см (дюйм)	27,5(2,0)	14,5(5,8)	21,0(8,0)	21,0(8,3)
В, см (дюйм)	45,0(18,0)	27,7(11,1)	25,5(10,0)	25,5(10,0)
Транспортировочная масса, кг (фунт)	7,0(17,5)	14,2(35,5)	11,0(28,0)	14,8(37,5)
Габариты транспортировочной тары				
ДхШхВ, см (дюйм)	35x25x30 (13,8x9,8x11,8)	50x20x40 (20,0x8,0x16,0)	55x32x41 (21,5x12,5x16)	45x30x40 (18,0x12,0x16,1)

Информация для заказа

230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ¹	—	—	2511C-75	2515C-75
115 В, 50/60 Гц, 1 ф. ²	—	—	2511B-75	2515B-75
115/230 В, 50/60 Гц, 1 ф. ³	—	112037	—	—
90-260 В, 50/60 Гц ⁴	112014	—	—	—
100 В, 50/60 Гц, 1 ф. ⁵	—	112037-01	2511C-76	2515C-76

Характеристики

Автоклавируемая емкость, переходники и трубки	✓	✓	✓	✓
Встроенный гидрофобный фильтр	✓	✓	✓	✓
Блок управления вакуумом и стрелочный индикатор уровня вакуума	—	—	✓	✓
Быстроразъемное соединение	✓	✓	—	—
Автоматический прерыватель потока	✓	✓	✓	✓
Двухпозиционный (вкл/выкл) ножной выключатель	—	—	Опция	Опция
Ручной комплект пипеточных дозаторов	✓	✓	Опция	Опция
Стеклоянная емкость, литры	1,0	2,0	—	—
Пластиковая емкость, литры	—	—	1,2	1,2

1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4 и стандарту Великобритании
 2. Со штепсельным соединителем по стандарту США
 3. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США

4. С переходником AC/DC и штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США
 5. Со штепсельным соединителем по стандарту Японии (штепсельные соединители по стандартам других стран доступны по требованию, см. с. 32)

Аксессуары

Переносной комплект пипеточных дозаторов

Все в одном комплекте для biovac 060, biovac 106, 2511 и 2515.

№ по каталогу 112524-3



Блок питания

Для параллельной работы двух переносных пипеточных дозаторов.

Для biovac 106 и 2515.

№ по каталогу 112524-4



Опционный двухпозиционный (вкл/выкл) ножной выключатель

• Включение/выключение насоса без рук

• Не требуются переходники или специальные соединения

• Подсоединяется непосредственно к аспирационной станции с помощью штепселя

Модель насоса

№ №

biovac 106

112529

2511C-75, 2515C-75

1430C

2511B-75, 2515B-75,

2511C-76, 2515C-76

1430B



Запасной микрофильтр (гидрофобный)

Для biovac 060 и biovac 106 сер.

№ по каталогу 828840-2



Запасная емкость

В запасной комплект приемников входит стеклянный приемник.

Для biovac 060 и biovac 106.

Модель насоса

№ №

biovac 060

828840-3

biovac 106

828840



Запасной комплект приемников включает емкость объемом 1,2 л, трубку длиной 2 м и 2 гидрофобных фильтра. Для 2511 и 2515.

Модель насоса

№ №

biovac 060

828840-3

2511, 2515

1475K-20



Комплект для модификации

Модифицируйте biovac 060 или biovac 106

в фильтрационную станцию. Крышку фильтра можно использовать для всех стандартных воронок фильтра.

№ по каталогу 112566-10





Netvac - Универсальные вакуумные применения для многопользовательской лаборатории

Сделайте вакуум высокой точности доступным для всех пользователей и применений в вашей лаборатории - и все из одной установки Netvac. Используя насосы, контроллеры, системы и компоненты Ilmvac, мы можем индивидуально спроектировать для вас надежную лабораторную вакуумную систему, обладающую необходимой производительностью для любого из применений.

Мы предлагаем вам многопортовую вакуумную систему, которая:

- Точно регулируется по месту назначения
- Смонтирована в шкафу с легкодоступными органами управления
- Экономит электроэнергию и не вредит окружающей среде
- Работает без масла, обладает высокой химической стойкостью и не требует значительного ухода

Мы рекомендуем вам пройти следующий алгоритм оценки для детального определения индивидуальных потребностей вашей лаборатории. Ваше представительство Welch-Ilmvac с радостью поможет вам воплотить ваши потребности в такую систему Netvac, идеально интегрирует вакуум в вашу лабораторию, не будет требовать высоких затрат и позволит вам достичь этого, будучи в высшей степени безопасной для окружающей среды.

5 шагов к индивидуальной системе Netvac

1. Сколько портов Netvac вам необходимо?
2. Какое предельное давление вам необходимо? (2 мбар или 8 мбар)
3. Порты Netvac необходимо монтировать в стол или вытяжной шкаф?
4. Ваши порты Netvac должны быть смонтированы на поверхности (R04) или встроены (R01) в мебель лаборатории?



- Порты, монтируемые на поверхности - стандартное решение для монтажа на мебель или стены лаборатории.



- Порты, встраиваемые в мебель лаборатории. Вакуумный шланг прячется и находится вне рабочей зоны.

5. Вам нужно ручное или контроллерное управление портами?



- **Ручное управление**
Вкл/выкл вручную, вакуумный регулятор со стрелочным индикатором.



- Управление контроллером С помощью цифрового вакуумного контроллера VCZ 521.

После проведения оценки «5 шагов» вы можете воспользоваться таблицей для выбора насоса Netvac, а также таблицей для выбора портов и контроллеров Netvac для выбора правильного источника вакуума и способа управления, удовлетворяющих вашим потребностям. Для выбора конфигурации системы Netvac и получения рекомендаций по установке обратитесь в ваше представительство Welch-Ilmvac.

Характеристики Netvac

- Идеальное экономичное решение для оборудования новой лаборатории и переоборудования старой
- Одна вакуумная система используется для разных целей
- Модульная конструкция позволяет добавлять новые порты и компоненты
- Эта система работает с 30 вакуумными портами

Многофункциональные устройства Netvac можно конфигурировать как автономные насос и контроллер или как полностью интегрированные компоненты лабораторной вакуумной системы (LVS). При любом из вариантов использование энергоэффективных устройств управления Netvac позитивно скажется как на окружающей среде, так и на вашем бюджете.

- Управление Ecomotic (экономичное) (en) запускает насос, только если это необходимо пользователю
- Управление Ecoflex (ef) регулирует скорость насоса для поддержания необходимого уровня вакуума

Возможность выбора насосов и контроллеров делает вашу систему Netvac гибкой. Выберите насос для вашей системы из широкого ассортимента вакуумных насосов с ПТФЭ-покрытием, а также контроллер высокой точности - для установки на поверхности стола или для встроенного монтажа в мебель. Ваша лаборатория будет иметь превосходный внешний вид и отменную функциональность.

Встроенное исполнение **лабораторной вакуумной системы (LVS)** обеспечивает дополнительные стандартные преимущества, такие как встроенный улавливатель перед насосом и конденсатор с жидкостным охлаждением после насоса, который улавливает остаточные пары, а потом выпускает их в воздух. Весь комплект системы LVS прекрасно уместится под столешницей. Дисплей конусной формы и блок управления позволяют легко вносить изменения в работу, а монтируемые спереди улавливатели легко отсоединяются для периодического удаления отходов из системы.

Таблица для выбора насосов Netvac

В этом простом руководстве указано число вакуумных портов, на которое рассчитаны имеющиеся в ассортименте источники вакуума. Для выбора насоса в соответствии с вашими индивидуальными требованиями обратитесь в местное представительство компании.

Модель вакуумного насоса	Предельное давление	5 портов	10 портов	20 портов	30 портов
LVS 301 Z / 310 Z / en	8мбар				
LVS 601 T / 610 T / en	2мбар				
Univac - MPKC 2403 T	2мбар				
Univac - MPKC 3603 Z	8мбар				
Решение по техническим условиям заказчика	2 или 8мбар				

Система охлаждения с замкнутым контуром

Разработана для наших систем LVS с конденсатором выходных паров. Данная система предназначена для поддержания температуры охлаждающей воды на впуске для электромагнитного рекуперационного конденсатора в диапазоне от 7 до 10 °С.

Характеристики:

- Экономия охлаждающей жидкости
- Постоянная температура охлаждения обеспечивает воспроизводимость технологических процессов
- 90-260 В, 50/60 Гц



Тип	Габариты (ДхШхВ) мм	Масса, кг	№ №
KWR 1	350x145x230	5,3	112041

Электромагнитный клапан охлаждающей жидкости для систем LVS и VCB 521

Тип	№ №
WV 2(24 В), G3/4 дюйма - DN8	700300-02



Дополнительные аксессуары

Вы можете заказать специальные аксессуары для адаптации системы Netvac к вашим индивидуальным требованиям. Мы, к примеру, можем интегрировать устройства управления, сигнализирующие о наполненности ловушек в вакуумных системах. Такое оборудование спрятано за пределы рабочей зоны и автоматически выполняет корректирующие действия. Для получения более детальной информации о системах Netvac обратитесь в ваше местное представительство компании.

Univac - MPKC

Централизованная подача вакуума в лаборатории

Система Univac, работающая без масла, представляет собой ряд мощных насосов с ПТФЭ-мембранами и микропроцессорным управлением, работающих автономно или попарно - в зависимости от потребностей вашей лаборатории.

Для получения более детальной информации о Univac обратитесь в ваше местное представительство Welch-Ilmvac или посетите веб-сайт www.ilmvac.com.



Таблица для выбора портов и контроллеров Netvac

Порты Netvac со встроенными контрольными клапанами

МОНТАЖ	Монтаж на стол					Монтаж в вытяжной шкаф	
	Вкл/выкл вручную			Регулирование с помощью контроллера		Ручное регулирование	
№ №	700532	700535	700538	700532	700532	700531	
	Без вак. рег.	Руч. вак. рег.	Руч. вак. рег. со стрел./л.	Прим. с 600053	Прим. с 600052-05	Прим. с 700519 или 700546	
МОНТАЖ	Вкл/выкл вручную			Регулирование с помощью контроллера		Ручное регулирование	
№ №	700532-03	700535-03	700538-03	600053	600052-05	700519	700546
	Без вак. рег.	Руч. вак. рег.	Руч. вак. рег. со стрел./л.	Руч. вак. рег.	Руч. вак. рег. Вкл/выкл	Контроллер для настольного монтажа	Контроллер для углового монтажа
	Без вак. рег.	Руч. вак. рег.	Руч. вак. рег. со стрел./л.	Руч. вак. рег. Вкл/выкл	Руч. вак. рег. со стрел./л.	Руч. вак. рег. Вкл/выкл	Руч. вак. рег. Вкл/выкл

В этой таблице для выбора указаны стандартные порты Netvac. Если вы не видите необходимый порт в таблице, обратитесь в ваше представительство Welch-Ilmvac.

Шланги

Тип	№ по каталогу
Вакуумный шланг из ПВХ, 10/8x1	828332
Шланг для подачи питьевой воды в конденсатор 14/8x3	828346

Арматура (Материал ПВХ)

Тип	Размер	№ №	Тип	Размер	№ №
Вакуумный шланг ПВХ, 10x1	10-10-10	828332	Цилиндрический штуцер	10-10	829945-2
Цилиндрический штуцер	10-10	828346	Штегель/переходник	10-1/4 дюйма	829984

Переносной вакуумметр комбинированного диапазона - PIZA 101



• Переносное устройство легко подключается к любому источнику вакуума
PIZA 101 - это экономичный простой вакуумметр для лабораторных применений. Внешний датчик PIZA передает результаты на большой LCD-экран. Для подключения используйте DN 16 KF соединение или опционный шланговый соединитель. Работает на стандартной батарее 9 В или через переходник AC/DC. В комплект вакуумметра входят датчик, кабель и переходник AC/DC + 9 В.

Модель Ilmvac	Диапазон измерений мбар (торр)	Габариты ДхШхВ, см (дюйм)	Напряжение	№ по каталогу	Запасной датчик
PIZA 101	1050 - 1 (785 - 1)	80x36x125(3,1x1,4x4,9)	90-260 В, 50/60 Гц ¹	600071	620001-01

1. С переходником AC/DC, штепсельными переходниками по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США

Переносной вакуумметр комбинированного диапазона - PIZA 111



• Экономичный переносной вакуумметр для общих применений в лабораторных условиях с диапазоном измерений вакуума от **1050 - 10⁻³ мбар**
Точно определяйте уровень вакуума в разных диапазонах с помощью комбинированного вакуумметра Piezo/Пирани. Внешний датчик оснащен кабелем передачи данных длиной 2 метра; его можно также увеличить. Для подключения используется соединитель DN 16 или опционный шланговый наконечник. Вакуумметр работает на батарее 9 В или через переходник AC/DC (оба компонента входят в комплект).

Модель Ilmvac	Диапазон измерений мбар (торр)	Габариты ДхШхВ, см (дюйм)	Напряжение	№ по каталогу	Запасной датчик
PIZA 111	1050 - 10 ⁻³ (785 - 10 ⁻³)	80x36x125(3,1x1,4x4,9)	90-260 В, 50/60 Гц ¹	600072	620002-01

1. С переходником AC/DC, штепсельными переходниками по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США

Точный вакуумметр Пирани/Контроллер - PIA 1.2



• Устойчивый и надежный датчик теплопроводности Пирани PIA 1.2 обеспечивает точное и надежное измерение уровня вакуума. Он оснащен выходом 0,5-4,5 В для подключения регистрирующего устройства. Этот датчик имеет соединение DN 16 KF. В комплект вакуумметра входят датчик Пирани и монтажный кронштейн.

Модель Ilmvac	Диапазон измерений мбар (торр)	Габариты ДхШхВ, см (дюйм)	Напряжение	№ по каталогу	Запасной датчик
PIA 1.2	1000 - 10 ⁻³ (750 - 10 ⁻³)	96x118x48(3,8x4,7x1,9)	230 В, 50/60 Гц ¹	600008	620053
PIA 1.2	1000 - 10 ⁻³ (750 - 10 ⁻³)	96x118x48(3,8x4,7x1,9)	115 В, 50/60 Гц ²	600008-03	620053

1. Со штепсельными соединителями по стандарту CEE 7/2 и стандарту Великобритании
2. Со штепсельным соединителем по стандарту США

Взрывоустойчивый цифровой вакуумметр - PIZA 102 ATEX (по Директивам ЕС для оборудования и работ в потенциально взрывоопасной среде категория 2 - II 2G Ex ib IIB T4)



• Компактный вакуумметр для применения на участках с потенциально взрывоопасной средой. Работает на сертифицированной аккумуляторной батарее Ilmvac. В комплект PIZA 102 ATEX входят датчик, батарея и сертификат.

Модель Ilmvac	Диапазон измерений мбар (торр)	Габариты ДхШхВ, см (дюйм)	Напряжение	№ по каталогу	Запасной датчик
PIZA 102 ATEX	1050 - 1 (785 - 1)	80x36x125(3,1x1,4x4,9)	9V	620001	620001-01

Калибровка - № по каталогу L955110

Мы предлагаем услуги по калибровке ваших вакуумметров Ilmvac и предоставляем сертификат испытаний / калибровки.

Аксессуары

Аксессуары для вакуумметров PIZA

Переносной футляр
Прочный пластиковый футляр для защиты вашего вакуумметра PIZA от повреждений при транспортировке.

Тип	№№
переносной футляр	620095



Настольная подставка

Тип	№№
Настольная подставка	620007



Шланговые соединители

Тип	№№
Вилочный соединитель DN 8 1/4 дюйма	620095
Вилочный соединитель DN 10 1/4 дюйма	710955



Переходник-уменьшитель KF

Тип	№№
DN 25 / 16 KF	701420



Стрелочный индикатор для вакуума VMF
Стрелочный индикатор VMF и недорогой вакуумметр для измерения уровня вакуума в диапазоне низкого вакуума.

VMF работает независимо от типа газа.

Характеристики
• Применяется для измерения низкого вакуума
• Диапазон измерений от 1000 - 1 мбар



Тип	Размер	№№
VMF 16 Нержавеющая сталь	DN 16 KF	600201-1

Цифровой вакуумметр комбинированного диапазона / контроллер - MRV 100 для разных датчиков CE



- Дисплей из двух частей для индикации давления и рабочего состояния; пользовательский интерфейс с быстрым доступом к простым установкам.
- Регулируемый порог переключения с визуальной индикацией состояния переключения на дисплее MRV 100 обеспечивает точное измерение давления с наименьшими затратами и регулирование в диапазоне от атмосферного давления до 10^{-8} мбар. Можно выбрать вывод данных с разными единицами измерения - мбар, торр и Паскаль. MRV 100 осуществляет автоматический поиск подключенного датчика и инициализирует соответствующий интерфейс для него. MRV 100 включает 2 механических реле мощности для управления внешним технологическим оборудованием, например, электромагнитными клапанами. Контакты реле - 230 В, 4 А регулируются автономно. Поставляется с выходом для устройства регистрации 0-10 В, устройством регистрации данных, USB-выходом и пакетом ПО для ПК.

Модель Ilmvac	Диапазон измерений мбар (торр)	Габариты ДхШхВ, см (дюйм)	Напряжение	№ по каталогу	Запасной датчик
MRV 100	зависит от датчика	90x120x90(3,6x4,7x3,6)	110-240 В, 50/60 Гц ¹	600081	620053

¹ С переходником AC/DC, штепсельными переходниками по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США

Вакуумный датчик для MRV 100

Для MRV 100 можно заказать различные датчики для ряда применений. Тип подходящего датчика зависит от диапазона рабочего давления, монтажного положения, типа газов и типа соединения. Для получения более детальной информации обратитесь в ваше представительство Welch-Ilmvac.

Модель Ilmvac	Диапазон измерений мбар (торр)	Тип	Материал	№ №	Соединительный кабель
CAP 101	1000^{-1} (785-1)	DN 16 KF	Нержавеющая сталь	620088	входит
CAP 121	$200 - 10^{-1}$ (150 - 10^{-1})	DN 16 KF	Нержавеющая сталь	620089	входит
PIZA 111	$1050 - 10^{-3}$ (785 - 10^{-3})	DN 16 KF	Полипропилен	620002-02	620091
PEN 101	$1 \times 10^{-2} - 5 \times 10^{-8}$	DN 25 KF	Никелированный алюминий	620090	входит

Для получения информации о блоке управления MRV 100 с датчиком PIZA 111 см. с. 19. Для получения информации о других вакуумных клапанах см. наш каталог вакуумных компонентов. Распределительная коробка для MRV 100, одновременное подключение до 4 датчиков макс. 2 PEN 101; автоматическая настройка подключаемых устройств. № по каталогу 600081-01



Цифровой блок управления вакуумом VCB 521 CE



- Для быстрого и простого регулирования и управления вакуумом в различных лабораторных условиях
- Элементы управления VCB: вакуум - охлаждающая жидкость - выпускной клапан
- Вакуумный контроллер для настольной установки для стандартных вакуумных насосов с подключением через шланговый соединитель DN 8

Программируемый вакуумный контроллер VCB 521 cv со встроенным керамическим мембранным датчиком высокой стойкости для определения абсолютного давления. На VCB 521 cv применяется стандартная концепция управления (см. с. 10) - 2 изменяемые независимые точки переключения устанавливаются в диапазоне 1100 - 1 мбар. Цифровой дисплей для простого управления вакуумом; вывод понятных инструкций по эксплуатации на экран. Автоматическое управление выпускным клапаном сведет риск закипания и вскипания жидкостей к минимуму. VCB 521 ef включен в наш комплект для мембранного насоса esoflex, см. с. 9. Другие модели: VCB 521 es. Коробка управления вакуумом с внешним датчиком для гибкой работы с простым шланговым подсоединением DN 16 KF или DN 8.



Модель Ilmvac	Диапазон измерений мбар (торр)	Общие габариты ДхШхВ, см (дюйм)	Напряжение	№№	№ для заказа датчик
CAP 101	1100-1(825-0.75)	195x178x105(7.6x7x4.1)	90-260В, 50/60Гц ¹	600053	---
CAP 121	1100-1(825-0.75)	195x140x105(7.6x5.5x4.1)	90-260В, 50/60Гц ¹	600066	620052-04

¹ С переходником AC/DC, штепсельными переходниками по стандарту CEE 7/4, стандарту Великобритании и стандарту США

Таблица для выбора вакуумметра / контроллера

Вакуумметр							
Трубка Бурдона (стрел.)							
VMF							1000 - 1
Пьезо							
PIZA 101							1050 - 1
PIZA 102 ATEX							1050 - 1
Пьезо и Пирани							
PIZA 111							1050 - 10^{-3}
Пред. давл., мбар	10^{-3}	10^{-2}	10^{-1}	1	10	100	1000

Вакуумметр / контроллер												
Емкостный												
VCB 521												1100 - 1
MRV 100 с CAP 121												1100 - 1
MRV 100 с PIZA 121												200 - 0,1
Пьезо и Пирани												
MRV 100 с PIZA 111												1000 - 10^{-3}
Пирани												
PIA 1.2												1050 - 10^{-3}
Холодный катод												
MRV 100 с PEN 101												$10^{-8} - 10^{-2}$
Пред. давл., мбар	10^{-8}	10^{-7}	10^{-6}	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	10^{-1}	1	10	100	1000

Используйте масла для насосов Welch-Ilmvac для уменьшения циклов замены и повышения производительности. Наша гарантия действительна только в случае применения специальных масел для вакуумных насосов Welch-Ilmvac.

Обратите внимание, что для жестких условий эксплуатации подходят не все масла для вакуумных насосов Welch-Ilmvac. Для получения более детальной информации обратитесь в ваше местное представительство Welch-Ilmvac.



Labovac 10 - Минеральное масло
Стандартное масло для одноступенчатых и двухступенчатых пластинчато-роторных насосов Welch-Ilmvac и chemvac. Для перекачивания воздуха, инертных газов и благородных газов.
Примечания:
Циклы замены масла можно увеличить при использовании масляного фильтра.

Labovac 11 - Синтетическое масло
Применяется при высоких рабочих температурах > 100°C, особенно в одноступенчатых пластинчато-роторных насосах для низкого вакуума.
Примечания:
Не перекачивайте неорганические кислоты. Предельное давление до 0,5 мбар (торр).

Labovac 12S - минеральное масло на парафиновой основе
Для перекачивания воздуха, химически инертных постоянных газов - водяного пара, паров растворителей.
Примечания:
Циклы замены масла можно увеличить при использовании химического масляного фильтра. Насос должен быть оснащен охлаждаемой ловушкой.

Labovac 13 - Перфторполиэфирное масло
Для перекачивания сильных окислителей, таких как кислород, озон и реактивные вещества (галогены).
Примечания:
Смешивать данное масло с маслами других типов категорически запрещено. Мы рекомендуем заказывать пластинчато-роторный насос с этим вакуумным маслом для обеспечения оптимальной производительности.

Labovac 14 - Полиальфаолефиновое масло
Для перекачивания воздуха, химически инертных постоянных газов - водяного пара и паров растворителей. Улучшенный холодный запуск при низких температурах.
Примечания:
Мы настоятельно рекомендуем использовать масляный фильтр. Предельное давление до 10⁻² мбар (торр).

Спецификации

Модель Ilmvac	Labovac 10	Labovac 11	Labovac 12S	Labovac 13	Labovac 14
	Минеральное масло	Синтетическое масло	Парафиновое масло	Перфторполиэфирное масло	Полиальфаолефиновое масло
Давление пара, мбар (торр)	10 ⁻⁵	10 ⁻⁵	10 ⁻⁸	10 ⁻⁶	10 ⁻⁶
Вязкость при 40°C (104°F) сСт	118	110	94	120	47,9
Температура вспышки, °C(°F)	270(518)	260(500)	260(500)	не применяется	257(495)
Плотность @ 15°C (59°F) г/мл	0,888	0,960	0,886	1,890	0,918

Информация для заказа

1 литр (1,1 кв.)	800122	800125	800128	800131	800135
2 литра (2,1 кв.)	----	----	----	800132	800136
5 литров (5,3 кв.)	800120	----	----	800133	800137
10 литров (10,6 кв.)	800123	800126	800129	800134	800138
20 литров (21,2 кв.)	800124	800127	800130	----	----
200 литров (1,26 ба)	800119	----	----	----	----

Примечание: Поставка каждого масла для вакуумных насосов сопровождается ПБМ (паспортом безопасности материала).

Цветовой индикатор состояния вакуумного масла



Всасываемые жидкости и пары могут привести к загрязнению вакуумного масла. Применяйте рекомендуемое масло для насосов и регулярно заменяйте его. Использование мутного и обесцвеченного масла может привести к преждевременному выходу насоса из строя. Тщательно выбирайте масло и заменяйте его регулярно.

Аксессуары

Набор приспособлений для замены масла для начинающих предназначается для замены масла в одноступенчатых и двухступенчатых пластинчато-роторных насосах. № 340003

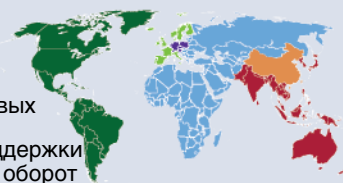
Клапан слива масла и двухступенчатые пластинчато-роторные насосы. № по каталогу 300839-2

Сервисное обслуживание Welch-Ilmvac: комплексное и ориентированное на клиента

Наша компания имеет центры обслуживания и поддержки, а также квалифицированных агентов по продажам и поддержке по всему миру. Они обеспечивают реализацию оптимальной Программы обслуживания клиентов (ПОК). Если вам необходима послепродажная поддержка, сервисное обслуживание или ремонт, посетите сайт www.welch-ilmvac.com для получения соответствующей контактной информации для вашего региона:

Программа обслуживания клиентов Welch-Ilmvac (ПОК) предлагает вам следующие преимущества:

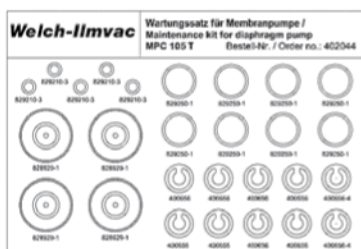
- Детальный перечень запчастей и инструкций по обслуживанию представлены в руководстве пользователя
 - Специальные комплекты для техобслуживания - для упрощения обслуживания в полевых условиях
 - Запчасти можно заказать на складах всех региональных сервисных центров и баз поддержки
- Для получения более детальной информации о Программе обслуживания клиентов см. оборот задней обложки.



Информация для заказа комплекта техобслуживания для сухих насосов

Химостойкие и стандартные мембранные насосы и лабораторные вакуумные системы (LVS)

- В комплект для техобслуживания входят мембрана, клапаны и уплотнительные кольца круглого сечения.



Для модели насоса	Базовый КОМПЛЕКТ №
MP / MPR 060 E, 030 Z, biovac 060	402031
MP / MPC 055Z, 105 E, biovac 106	402045
MPC 105 T	402044
MP / MPC 101 Z, 201 E	402008
MP / MPC 201 T, MP 101 V	402015
MP / MPC 301 E	402046
MP / MPC 301 Z, 601 E, 301 Z ef	402041
MP / MPC 601 T, 901 Z, 1201 E, MP 301 V	402042
MPC 301 Zp Ex	402038
MPC 601 Tr Ex	402039
HBP 101	402035

Scrollvac - спиральные насосы

- В комплект для техобслуживания входят скользящее уплотнение и уплотнительные кольца круглого сечения.

Для модели насоса	Базовый КОМПЛЕКТ №
S 10, S 15	402201

Стандартные поршневые насосы WOB-L

- В комплект для переоборудования входят узел соединительной тяги, уплотнительное кольцо круглого сечения, узел распределительных дисков и прокладка.
- В комплект для техобслуживания входят клапан, уплотнительное кольцо круглого сечения и прокладка.
- В комплект уплотнений входят клапан и уплотнительное кольцо круглого сечения.

Для модели насоса	КОМПЛЕКТ для переоборудования №	
2522	2522K-03	
2534	2534K-03	
2546	2546K-03	

Для модели насоса	КОМПЛЕКТ для T/O №	КОМПЛЕКТ уплотнений №
2561	2561K-03	2561K-04
2567	2567K-03	2567K-04
2581	2581K-03	2581K-04
2585	2585K-03	2585K-04

Комплект техобслуживания для ножек (включает присоски)
 Все модели поршневых насосов WOB-L | 2500K-04

Информация для заказа комплекта техобслуживания для пластнчато-роторных насосов

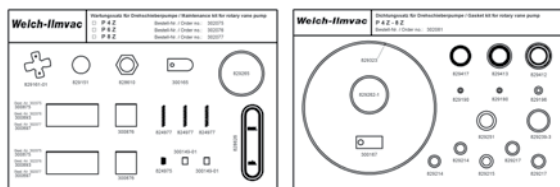
Комбинированные системы насосов Chemvac

- В комплект для техобслуживания MPC входят мембрана, клапаны и уплотнительные кольца круглого сечения.
- В комплект для техобслуживания P*Z входят сальник вала, уплотнительные кольца круглого сечения, клапаны, пружины, лопасти и смотровое стекло для проверки уровня масла.

Для модели насоса	КОМПЛЕКТ для T/O №
Chemvac 6 Z-101	
MPC 101 Z chemvac	402008-01
P 6 Z chemvac	302076-01
Chemvac 12 Z-301	
MPC 301 Z, chemvac	402041-02
P 12 Z, chemvac	302079-01
Chemvac 23 Z-301	
MPC 301 Z, chemvac	402041-02
P 23 Z, chemvac	302080-01

Двухступенчатые и одноступенчатые пластинчато-роторные насосы с прямым приводом

- В базовый комплект входят все необходимые уплотнения (сальник вала, уплотнительные кольца круглого сечения, клапаны, ...)
- В расширенный комплект, кроме содержимого базового комплекта, входят лопасти, пружины, смотровое стекло для проверки уровня масла



Расширенный комплект

Базовый комплект

Для модели насоса	Базовый КОМПЛЕКТ №	Расширенный КОМПЛЕКТ №
PK 2 DC	302011	302012-1
8905 P4Z	8905K-02	----
P 6 Z,	302081	302075
P 8 Z	302081	302076
P 12 Z,	302081	302077
P 17 Z,	302082	302079
P 23 Z,	302082	302080
P4E	321008	321012
P6E	321008	321013
P8E	321009	321014
P 12 E	321010	321015
P 17E, P 23E	321011	321016

Пластинчато-роторные насосы с ременным приводом Chemstar

- В базовый комплект входят все необходимые уплотнения (сальник вала, уплотнительные кольца круглого сечения, клапаны, ...)
- В расширенный комплект, кроме содержимого базового комплекта, входят лопасти

Для модели насоса	Расширенный комплект №	Базовый комплект №
1400N	1400K-09	1400K-10
1402N	1402K-09	1402K-10
1376N	1376K-09	1376K-10

Наборы инструментов для насосов с функцией саморегулировки (НРР), мембранных насосов (МР) и химостойких мембранных насосов (МРС)

Наборы инструментов

- В наборы инструментов входят гаечный ключ, ключ-шестигранник и регулируемый рожковый ключ

Для модели насоса	КОМПЛЕКТ №
МР/МРС 101, 201, 301, 601, 901, 1201, 1801, 2401	402106
Регулируемый рожковый ключ для шайбы мембраны	826801

Запасные части и аксессуары

Штепсельные соединители



825877

825911

Тип	КОМПЛЕКТ №
Швейцарский штепсельный соединитель	825877
Японский штепсельный соединитель	825911

Сменный элемент для фильтра/ловушки



800160

828599

Для фильтра/ловушки Модель	КОМПЛЕКТ №
ОМЕ 10/16, ОМЕ 20/25, АКД 16 и АКД 25	800160
ОМЕН 30/25	800162
1420Н-21	1420Е-02
1420Н-20	1420Е-01
OPF 40C	828599
OPF 40M	800170

Аксессуары для ROdist



112570-09

112570-08

112570-12

112570-13

Тип	КОМПЛЕКТ №
Вертикальный конденсатор с покрытием для ROdist	112570-02
Уплотнение	112570-08
Пароотводная трубка	112570-09
Испарительная колба, 1000 мл	112570-12
Приемная колба, 1000 мл	112570-13

Аксессуары для LVS

- Конденсатор включает колбу для рекуперации растворителей и зажим.



Тип	КОМПЛЕКТ №
Конденсатор в сборе для всех моделей LVS	700183-08
Конденсатор в сборе для всех моделей LVS 105 T -10 ef, с покрытием	700183-11

КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ

У дилеров Welch-Ilmvac:

Продукцию Ilmvac можно заказать у авторизованных дилеров продукции Welch-Ilmvac лабораторного и промышленного назначения. Обратитесь

(по телефону, электронной почте или по факсу) в ваше представительство Welch-Ilmvac (см. заднюю обложку) для получения информации о дилерах.

В Welch-Ilmvac:

Обратитесь (по телефону, электронной почте или по факсу) в ваше представительство Welch-Ilmvac

(см. заднюю обложку) для получения информации о заказе в вашем регионе. С нашими Общими условиями доставки и оплаты можно ознакомиться на сайте www.ilmvac.com.

ВОЗВРАТЫ, РЕМОНТ И ПРОГРАММА ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ WELCH-ILMVAC

Все возвраты - гарантийные и негарантийные случаи

Номер Права на возврат (RA) необходимо указывать для осуществления любых возвратов. В возврате продукции без номера RA будет отказано в порту.

1. Посетите сайт www.ilmvac.com и скачайте Форму запроса на возврат. В данной форме укажите все химические вещества, которые могут быть загрязняющими веществами для оборудования. Эту информацию необходимо предоставить для безопасности персонала, осуществляющего ремонтные работы. А Право на возврат не выдается, пока компания Welch-Ilmvac не проведет оценку риска загрязнения.

2. После изучения вашего Запроса на возврат отдел ремонта Welch-Ilmvac сообщит вам номер RA и предоставит указания по доставке.

3. Устраните загрязнения оборудования в соответствии с указаниями и надлежащим образом упакуйте его. Ответственность за повреждение оборудования вследствие неправильной упаковки несет заказчик. Застрахуйте оборудование от убытков и повреждений. Четко напишите номер RA на внешней стороне упаковки и на внутренней стороне упаковочного чехла. Доставьте оборудование по адресу, указанному отделом ремонта.

Негарантийные возвраты и ремонт

Заказчик покрывает все расходы на транспортировку оборудования в Welch-Ilmvac и из нее; транспортировочные расходы плачиваются по предоплате. Кроме Права на возврат (RA), все платные ремонтные работы выполняются по заказу на покупку (ЗП). На все платные ремонтные работы действует гарантия 90 дней. Номинальная плата указывается для оборудования, которое осматривается, но не ремонтируется по требованию Заказчика.

Гарантийные возвраты и ремонт

Расходы на транспортировку в Welch-Ilmvac подлежат покрытию по предоплате Заказчиком; Welch-Ilmvac, в свою очередь, покрывает расходы на транспортировку из Welch-Ilmvac. Опишите обнаруженную неисправность в Форме запроса на возврат, указав данные о покупке. Гарантия на ваш продукт Ilmvac включает дефекты материалов и дефекты изготовления; заключение относительно гарантии дается в ходе осмотра в вашем представительстве Welch-Ilmvac, выполняющем ремонтные работы.

ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ

Следующие знаки являются зарегистрированным товарными знаками Gardner Denver, Inc.: DuoSeal, ChemStar, GEMINI.

Следующие знаки являются товарными знаками: WOB-L, Ecoflex

См. наш полный ассортимент на сайте www.welch-ilmvac.com

Welch-Ilmvac может предоставить вам полные вакуумные системы, аксессуары, компоненты и клапаны для ваших потребностей, связанных с использованием вакуума. См. полный ассортимент наших товаров на сайте www.welch-ilmvac.com или обратитесь в ваше представительство Welch-Ilmvac.

Встроенные мембранные насосы



Системы диффузионных насосов



Силиконовое масло
• XT 704
• XT 705

Встроенные мембраны



Системы накачки диффузионными насосами



Компоненты CF

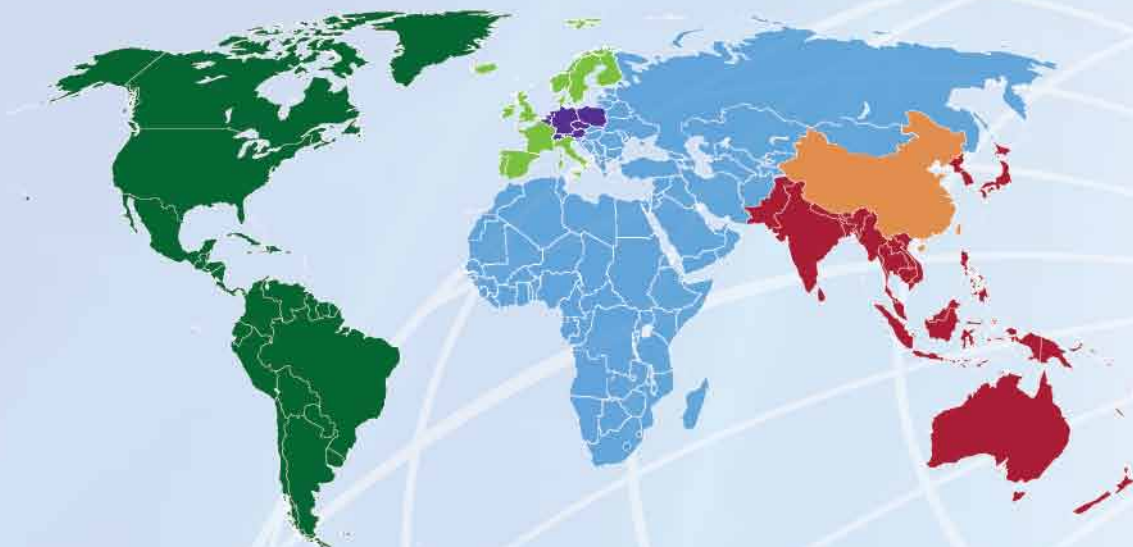


Вакуумные клапаны



WELCH-ILMVAC

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТДЕЛЫ ПРОДАЖ И ОБСЛУЖИВАНИЯ



Соединенные Штаты, Канада другие американские страны

Welch-Ilmvac
5621 W. Howard St.
Niles, IL 60714
США
Телефон: +1 847 676 8800
Факс: +1 847 677 8606
E-mail: welch-ilmvac.us@gardnerdenver.com

Германия и Центральная Европа

Welch-Ilmvac
Am Vogelherd 20 D-98693 Ilmenau
Германия
Телефон: +49 3677 604-0
Факс: +49 3677 604-131
E-mail: welch-ilmvac.de@gardnerdenver.com

Великобритания, Западная Европа и Скандинавия

Welch-Ilmvac
Waterbrook Estate, Waterbrook Road
Alton, Hampshire
GU342UD Великобритания
Телефон: +44 1444 254762. Факс: +44 1444 254763
E-mail: welch-ilmvac.uk@gardnerdenver.com

Китай

Welch-Ilmvac
Room 2206, 22nd Floor, Qiangshen Mansion No.
145 Pu Jian Road, Pu Dong New District
Shanghai, 200127
Китай
Телефон: +86 21 51860238
Факс: +86 21 50396221
E-mail: welch-ilmvac.ch@gardnerdenver.com

Восточная Европа, Ближний Восток и Африка

Welch-Ilmvac
Am Vogelherd 20 D-98693 Ilmenau
Германия
Телефон: +49 3677 604-0
Факс: +49 3677 604-131
E-mail: welch-ilmvac.emea@gardnerdenver.com

Индия, Япония, Корея и Юго-Восточная Азия

Welch-Ilmvac
Am Vogelherd 20 D-98693 Ilmenau
Германия
Телефон: +49 3677 604-0
Факс: +49 3677 604-131
E-mail: welch-ilmvac.ap@gardnerdenver.com