

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.

















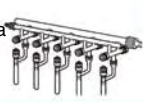



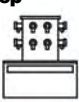





В Таблице для выбора насоса также представлены стандартные конфигурации применений и эксплуатационные параметры. "Лучшая модель", указанная для каждого применения, представляет собой наиболее часто выбираемую систему для данного назначения, однако, вы можете также выбрать другие насосы и системы в зависимости 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.

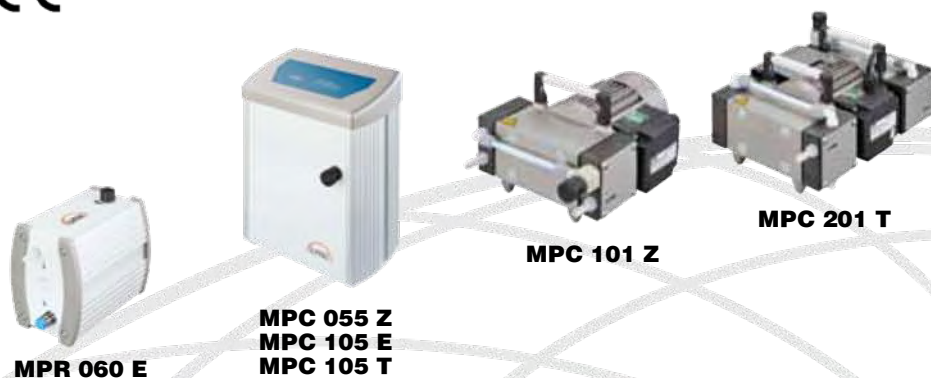
Мы также приводим перечни базовой инструментальной оснастки, комплектующих и компонентов вакуумных систем. Кроме наиболее распространенных вариантов, представленных в данном каталоге, мы предлагаем широкий ассортимент продукции и инженерных решений. Для получения детальной информации о продукции обратитесь 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	—	—	—	—	—	—

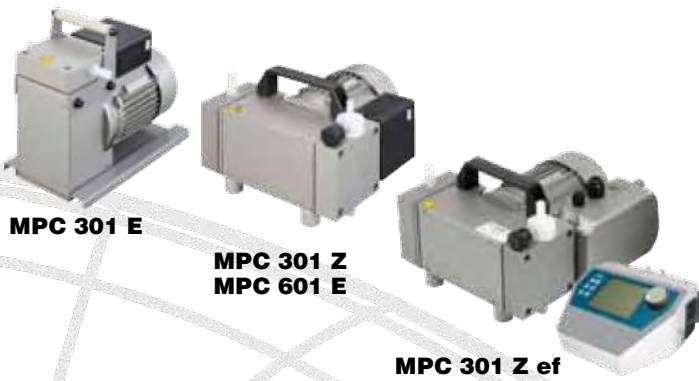
Примечание:

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 301 Z ef MPC 601 E

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



(Насос MPC 105 T со стрелочным индикатором 700459)



(Насос MPC 301 Z со стрелочным индикатором 700458)



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 Гц ³.

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 (п.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 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 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
8/2	8/1	ATEX	ATEX
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 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)



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 микронов.



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 витонным уплотнительным кольцом круглого сечения.

Тип	№ №
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



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 / DN 8	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 16А 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>Покрываются 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 Tp 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.

