



Автомобильная промышленность

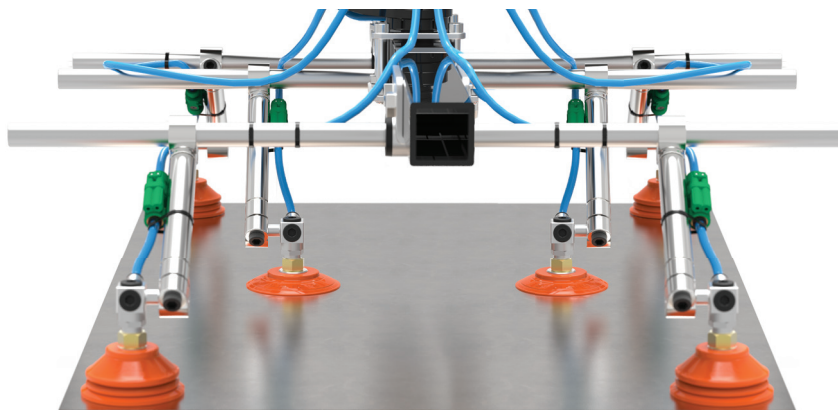
Повышение производительности с
инновационными вакуумными компонентами
для автомобильной промышленности



Ваш глобальный поставщик

Что производит Piab для автомобильной промышленности?

Вакуумные компоненты Piab для высокоавтоматизированных производственных линий автомобильных предприятий используются в прессовых и покрасочных цехах, а также при конечной сборке. Piab также предлагает специализированные продукты для устройств ручной транспортировки и для автомобильных субпоставщиков, производящих сварные заготовки, стекло, шины и элементы интерьера/экстерьера.



Свыше 25 лет опыта успешных продаж вакуумных компонентов для автомобилей

- Эффективные генераторы для централизованного и децентрализованного вакуума.
- Прочные, не оставляющие следов присоски для листов металла, стекла и пластика, а также для ультрасовременных композитов.
- Рабочие инструменты робота и монтажные элементы для простого позиционирования присоски.
- Аксессуары для вакуумных систем – компенсаторы уровня, вакуумные датчики, обратные клапаны и оптимизаторы энергии.
- Захваты из пенорезины с большой контактной площадью.



Ощутимые преимущества компонентов Piab для автомобильной промышленности

- Огромный выбор продуктов, разработанных в соответствии с промышленными стандартами. Продукты можно сконфигурировать для выполнения любых задач.
- Высокая надежность и непревзойденная производительность, увеличивающая общее время бесперебойной работы, обеспечивающая более быстрое время цикла и более длинные интервалы между обслуживанием.
- Энергосбережение до 50%.
- Несколько специально разработанных функций для работы с E-Stop, позволяющих избежать риска повреждений и избыточного потребления энергии.
- Мониторинг состояния и функции диагностики для повышения надежности системы и сокращения времени простоя.
- Передовая коммуникация и удаленное задание параметров с помощью IO-link повышает производительность. Технология IO-link работает с любыми интерфейсными шинами, что существенно упрощает интеграцию.

Команда по продажам Global Automotive

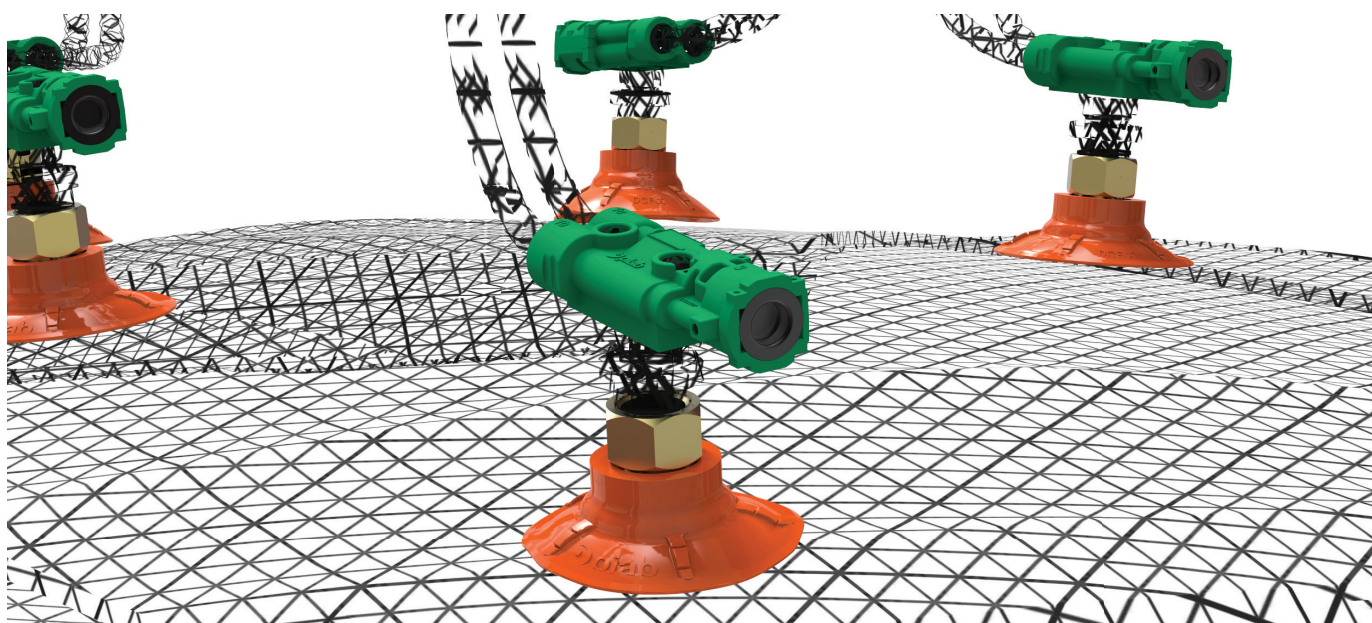
- Поддержка/координация на региональном и глобальном уровне.
- Быстрая доставка по всему миру благодаря продуманной логистической сети с региональными складами.
- Качественная и компетентная поддержка клиентов.
- Полная поддержка головных производителей, а также строителей и интеграторов

производственных линий в нахождении лучшего вакуумного решения.

- Обучение операторов и инженеров на месте.
- Помощь с документацией и справочными материалами по предприятию/проекту.
- Вакуумный аудит производственных единиц с акцентом на улучшение энергопотребления, повышение скорости и увеличения времени бесперебойной работы оборудования.
- Глубокие знания в следующих областях:
 - Листовые заготовки
 - Прессовый цех
 - Сборочный цех
 - Конечная сборка (стекло, ручная транспортировка и подъем)

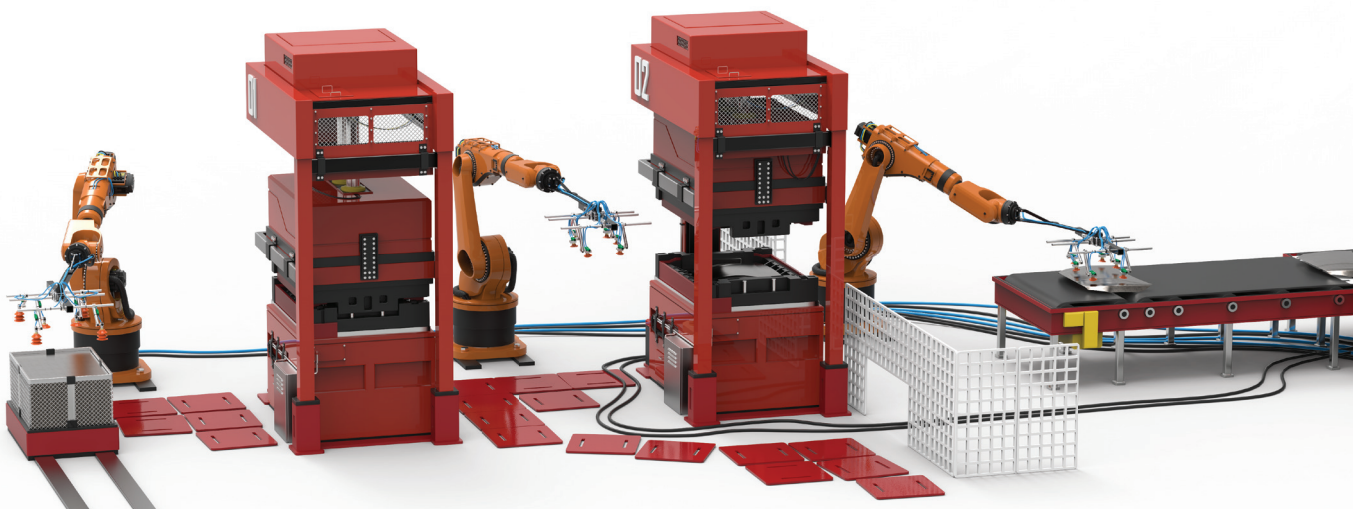
Целью проектно-конструкторского отдела является поддержка клиентов в сфере автомобильной промышленности

- Постоянное появление новых инновационных продуктов для автомобильной отрасли.
- Индивидуальные решения.
- Лучшая поддержка – скачивание файлов 3D-CAD, сертификатов соответствия и данных MTBF (наработка на отказ).
- Присоски доступны с 3D CAD (STEP-файл и т.д.) как в нормальном состоянии, так и при активном вакууме.
- Доступны сертификаты, подтверждающие отсутствие силикона и веществ, вызывающих дефекты лакокрасочного покрытия.



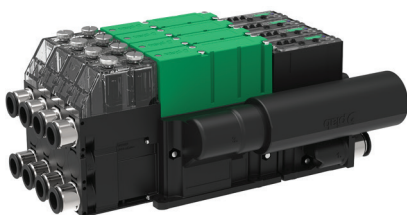
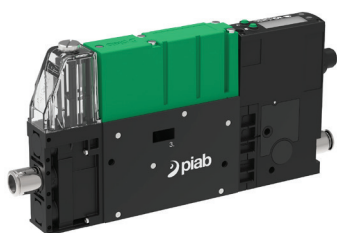
Прессовый цех

Во время штамповки (прессовки) заготовки из стали или алюминия проходят через несколько прессов, приобретая форму кузовного элемента – дверной панели или капота/багажника. Компоненты Piab используются для дештабелирования, транспортировки и, в завершение, для загрузки груза на хранение самым быстрым и надежным способом с помощью вакуума. Присоски, держатели присосок и вакуумные генераторы Piab с технологией SOAX® (централизованные и децентрализованные), оснащенные уникальными характеристиками и функциями для штамповки, позволят повысить требования к вакуумным компонентам.



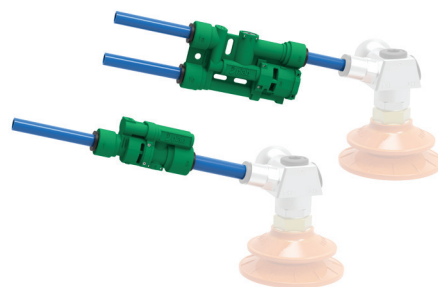
Компоненты Piab...

- Высокая надежность для максимального времени бесперебойной работы.
- Прочность и долговечность.
- Возможность подстройки под сложную геометрию на последних стадиях прессования.
- Малый вес.
- Присоски и эжекторы помогают увеличить число ходов в минуту (SPM).
- Продукты Piab просты в использовании и управлении.
- Функции мониторинга состояния и диагностики.
- Устойчивость к жесткой рабочей среде (масло, грязь, сильная вибрация).
- Встроенные функции безопасности в случае с E-Stop.
- Энергосбережение с технологией SOAX® и другими встроенными функциями.



piCOMPACT®23

Централизованный эжектор типа «все в одном» со встроенными средствами управления. Доступен с функциями для штамповки – двустабильный двухпозиционный клапан для безопасности, усиленная продувка (ABO), высокопроизводительные сопла для быстрого времени цикла, вакуумный фильтр для лучшей надежности, функции энергосбережения, коммуникация IO-Link и многое другое. Больше информации доступно на стр. 20.



piINLINE®plus с AQR и EBR

Новый запатентованный децентрализованный рядный эжектор со встроенной функцией отключения (AQR) и функцией отвода выхлопа (EBR). Больше информации доступно на стр. 17.



piSTAMP с EBR

Децентрализованный легкий эжектор с функцией отвода выхлопа (EBR). Больше информации доступно на стр. 19.



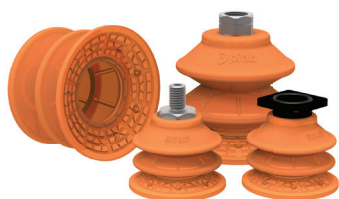
DURAFLEX® Присоски повышенного трения, Серия DCF

Транспортировка выпуклых и вогнутых маслянистых поверхностей с максимальным усилием сдвига. Больше информации доступно на стр. 41.



DURAFLEX® Присоски повышенного трения, Серия BFFT

Транспортировка тонких листов металла без вмятин. Допустимая толщина $\geq 0,6$ мм. Больше информации доступно на стр. 39.



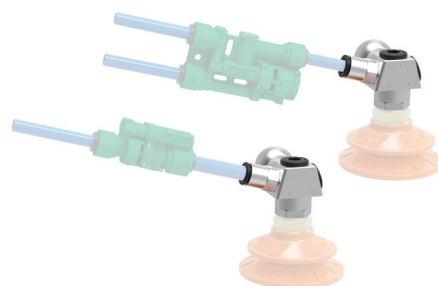
DURAFLEX® Присоски повышенного трения, Серия VXF

Разработаны специально для систем дештабелирования и автоматических систем хранения на стеллажах. Исключают необходимость в пружинном фиксаторе или компенсаторе уровня. **Скоро в продаже.**



DURAFLEX® Присоски повышенного трения, Серии OCF и OBF

Маленькие овальные присоски с повышенным коэффициентом трения обеспечивают плотный захват узких изогнутых поверхностей грузов в завершении линии пресса. Больше информации на стр. 45 и 47.

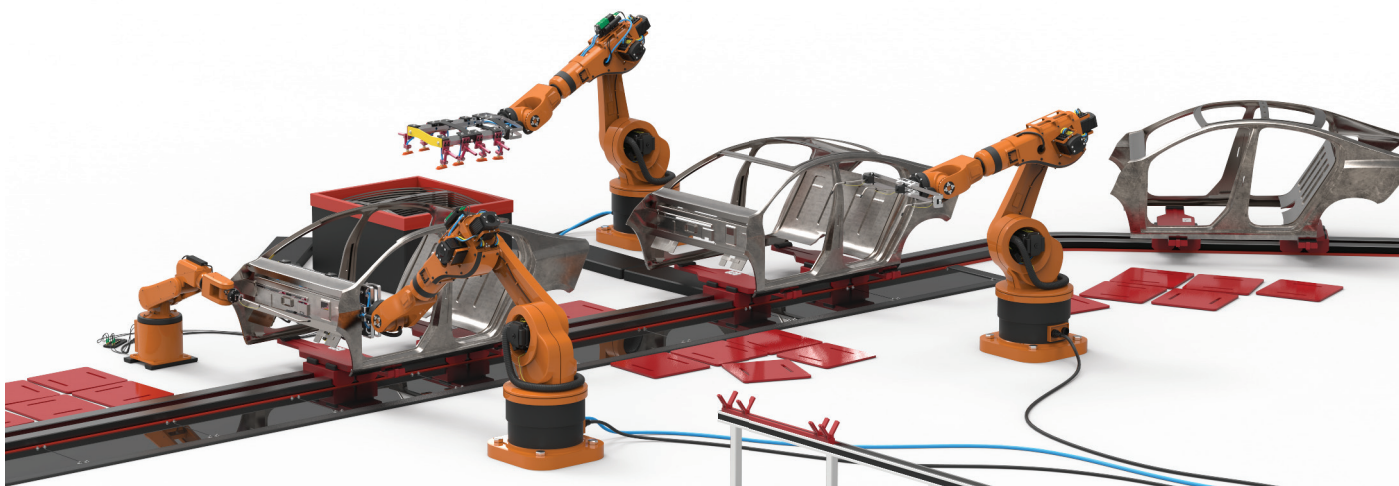


Держатели присосок

Новые прочные держатели присосок с оптимизированным весом. Произведены из обработанного алюминия, доступны с шаровым соединением или стопорным штифтом, что соответствует промышленным стандартам рабочих инструментов роботов.

Сборочный цех

В полностью автоматизированном процессе кузовной сборки штампованные элементы свариваются и собираются в «черный кузов», готовый к покраске. Вакуумные компоненты Piab используются на современных захватных устройствах роботов, производящих транспортировку грузов между участками сборки, а также в зажимных устройствах, работающих во время таких операций, как сварка или завальцовка. Компоненты Piab также используются и в эргономичных транспортно-подъемных устройствах, что может пригодиться на контроле качества и на погрузочных станциях. Специализированные компоненты Piab для сборочного цеха имеют ряд уникальных характеристик, повышающих производительность и безопасность.



Компоненты Piab...

- Функции безопасности вакуума для управления системой и работы при сбое питания, а также функция E-Stops, исключающая риск повреждения груза и травм среди сотрудников.
- Децентрализованные вакуумные решения с функциями безопасности для максимально возможной бесперебойной работы.
- Энергосберегающая функция с технологией COAX® и другие встроенные функции.
- Высокая надежность для максимального времени бесперебойной работы.
- Прочность в жесткой рабочей среде, содержащей озон и искры от сварки.
- Простота эксплуатации и управления продуктами.
- Модульные компоненты обеспечивают быструю настройку и неограниченные возможности позиционирования присосок.
- Функции мониторинга состояния и диагностики.



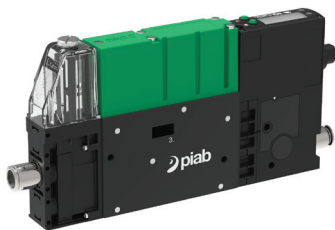
Децентрализованные эжекторы

Децентрализованные эжекторы со встроенным вакуумным обратным клапаном, функциями размыкания и/или энергосбережения.

PMAT с вакуумным обратным клапаном (24ч). Рекомендован при отсутствии механической системы безопасности. (Стр. 70)

piSECURE с вакуумным обратным клапаном. Рекомендован при отсутствии механической системы безопасности. (Стр. 24)

VGS™ 3040 Рекомендован при наличии механической системы безопасности. (Стр. 25)



piCOMPACT®23

Централизованный эжектор типа «все в одном» со встроенными средствами управления. Доступен с функциями для сборочного цеха – двустабильный двухпозиционный клапан для безопасности, вакуумный фильтр для надежности, функции энергосбережения, коммуникация IO-link, Предвакуумное Зависание (PVH) и Контроль Самослипания (SAC) для устройств ручной транспортировки и многое другое. Больше информации доступно на стр. 20.



P5010 ES AQR

Централизованный компактный эжектор с пневматическим управлением, оснащенный обратным клапаном, а также функциями размыкания и энергосбережения. Больше информации доступно на стр. 29.



Вакуумный переключатель VS4128

Прочный переключатель с коннектором M12. Возможно последовательное подключение с целью сохранения входов/выходов. Подходит для децентрализованных систем. Больше информации доступно на стр. 86.



DURAFLEX® Присоски повышенного трения

Обширная линейка присосок для транспортировки металлических листов, имеющих сложную геометрию. Больше информации доступно на стр. 37–48.



PMAT (Модульное оборудование для автоматизации Piab)

Позволяет спроектировать вакуумный захват и зажимные устройства для сборочного цеха за короткое время. Выполнен из жесткого алюминия с покрытием, прост в сборке на месте без сварки и инструментов. Полная настройка, гибкость и устойчивость. Больше информации доступно на стр. 73.

Конечная сборка

На этапе конечной сборки окрашенный автомобиль подготавливается на сборочной линии. Ветровое стекло, шины, пластиковые элементы экстерьера (бамперы, фары и т.д.), элементы интерьера (приборная панель, сиденья, отделка и т.д.) проходят сборку между собой, а затем производится присоединение трансмиссии. В конце сборочной линии заливаются такие жидкости – тормозная и хладагент кондиционера. Вакуумное оборудование Piab широко применяется в сборочных системах, на эргономичных устройствах ручной транспортировки и роботах, используемых в сборке ветрового стекла или в других подъемно-транспортных операциях. Большие эжекторные насосы Piab, достигающие глубокого вакуума, также встречаются на участках заливки жидкостей.



Компоненты Piab...

- Функции безопасности для управления системой и работы при сбое питания, а также функция E-Stop, исключающая риск.
- Уменьшение повреждения груза и отрицательного воздействия на сотрудников. Подходит для устройств ручной транспортировки.
- Децентрализованные вакуумные решения с функциями безопасности для максимально возможной бесперебойной работы.
- Уникальные запатентованные функции, такие как Контроль Самослипания (SAC) и Предвакуумное Зависание (PVH), оптимизируют проектирование эргономичных устройств транспортировки и упрощают работу оператора.
- Специальные присоски для плотного захвата текстурированных пластиковых поверхностей. Отличный выбор для элементов интерьера или задних элементов из композитного пластика.
- Присоски для транспортировки ветрового стекла, не оставляющие следов.
- Энергосберегающая функция с технологией COAX®.
- Захваты из пенорезины для подбора и складывания слоев малогабаритных грузов.
- Надежные, не требующие обслуживания эжекторные насосы глубокого вакуума для систем по наполнению жидкостями.



DURAFLEX® одиночная твердость

При контакте с ветровым стеклом не оставляет следов. Больше информации доступно на стр. 49.



DURAFLEX® двойная твердость

Качественный захват текстурированных и шершавых поверхностей. Больше информации доступно на стр. 56.



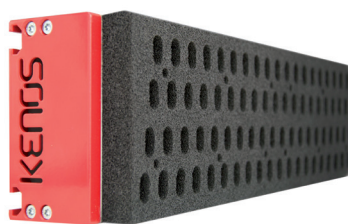
Вакуумный обратный клапан и piSECURE

Способен задержать вакуум в присоске на несколько часов после сбоя. Больше информации на стр. 24 и 70.



piCOMPACT®23 с SAC и PVH

Оснащен SAC (контроль самослипания) и PVH (предвакууманное зависание). Запатентованные функции для эргономичных вакуумных манипуляторов, производящих сборку. Работа оператора станет проще, безопаснее и эффективнее. Больше информации доступно на стр. 20.



Захваты из пенорезины Kenos

Гибкие решения для транспортировки нескольких продуктов разной формы, размеров и компактности. Больше информации доступно на стр. 63.



P6040

Высокопроизводительные эжекторные насосы, подходящие для заливки жидкостей. Функционирование без обслуживания. Больше информации доступно на стр. 32.

Вакуумные технологии для субпоставщиков в автомобильной промышленности

Компоненты Piab играют важную роль в успешном производстве автозапчастей субпоставщиками для автомобильной промышленности. Ниже приведено несколько примеров компонентов Piab, способствующих эффективности производства на предприятиях в данный момент.



Сварные заготовки

Процесс, предшествующий штамповке листов и оптимизирующий вес автомобиля, а также безопасность при ударе.

Заготовки различной толщины свариваются лазером, а затем подаются в прессовый цех. Присоски Piab DURAFLEX® подтвердили свою долговечность и гибкость в лазерной сварке.



Элементы интерьера

Требования к дизайну и внешнему виду интерьера машины часто подразумевают использование текстурированных материалов, которые весьма сложно захватить, не повредив. Piab разработали линию полиуретановых присосок с гибкими кромками и устойчивыми корпусами, обеспечивающими качественный захват подобных материалов.





Ветровые стекла

В производстве ветровых стекол важным является отсутствие следов при транспортировке, устойчивость к истиранию и, иногда, к высоким температурам. Серия присосок DURAFLEX® от Piab, не содержащих силикона, доказала свою эффективность в стекольной промышленности. piSECURE – это линия эжекторов для высокого уровня безопасности при транспортировке и подъеме стекла.



Шины

Вакуум используется для транспортировки листов резины в процессе формования шин. Piab разработали линию маленьких присосок DURAFLEX® для транспортировки листов резины. Присоски обеспечивают качественный захват и куда лучшую долговечность в сравнении с обычными присосками. В формовании используются большие эжекторные насосы Piab, гарантирующие высокое качество шин, а также надежность, простоту монтажа и работ и низкую стоимость обслуживания в сравнении с центробежными лопастными насосами.



General Motors использует децентрализованную вакуумную систему с эффективностью на 80% выше

Предыстория

General Motors (GM) испытывали потребность в вакуумной системе, способной безопасно и производительно работать в жесткой среде. Крупный автопроизводитель увидел ряд преимуществ в децентрализованной системе по сравнению с централизованной.

Решение

С децентрализованной системой возможно существенное повышение производительности, поскольку такая система отличается большей гибкостью. Линия GM включает дополнительные стили оформления продуктов, поэтому туда без каких-либо проблем добавили клапаны и необходимые для конкретного продукта присоски. Мощный и непрерывный поток вакуума стал еще одним критерием выбора системы. В децентрализованной системе вакуум производится в каждой отдельной присоске, что обеспечивает плотное удержание груза даже если несколько присосок повреждены или если имеются потери вакуума на линии.

Результат

GM отметили, что децентрализованная вакуумная система Piab оказалось примерно на 80% эффективнее централизованной, что позволяет экономить большие объемы воздуха. GM также получили выгоду от улучшения общей структуры системы и простоты обслуживания, поскольку децентрализованная система организована предельно просто.



Обзор продукта

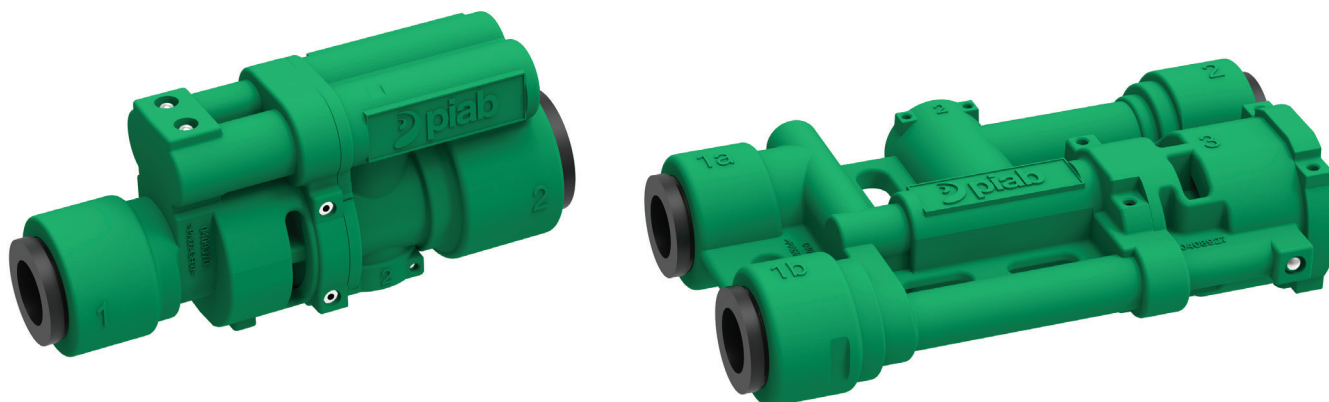
	Сварная заготовка	Прессовый цех	Сборочный цех	Конечная сборка	Прочее
Генераторы/эжекторы					
piINLINE®plus	••	•••	••	••	—
piSTAMP	••	•••	••	••	—
piCOMPACT®23	•••	•••	•••	•••	—
piSECURE	••	••	•••	•••	—
VGS™3040	••	••	•••	•••	—
P5010	•	•	•••	•	•
P6040	—	—	—	•••	—
Вакуумные присоски					
Присоски с повыш. коэф. трения	•••	•••	•••	••	—
DURAFLEX® одиночная твердость	•••	•	••	•••	•••
DURAFLEX® двойная твердость	••	•	•••	•••	•••
XLF 150	•••	•	••	•••	—
Вакуумные захваты Kenos	•	•	•	••	•••
PMAT					
Конфигурируемые продукты PMAT	••	••	•••	•••	—
Аксессуары					
Монтажные элементы (ME)	•••	••	••	•••	—
Компенсаторы уровня	•••	•••	•••	•••	—
Продувочные обратные клапаны	•••	•••	•••	•••	—
AQR	•••	•••	•••	•••	—
piSAVE release	•••	•••	•••	•••	—
Устройства оптимизации					
piSAVE sense 02/03	•••	••	••	•••	—
Vacustat	•••	•••	•••	•••	—
piSAVE optimize	•••	•••	•••	•••	—
Вакуумный переключатель VS4128	••	••	•••	•••	—
T-коннектор M12 внешняя резьба	••	••	•••	•••	—

••• Рекомендовано, •• Функционально, но не рекомендовано, • Не рекомендовано.

Генераторы/эжекторы

piINLINE®plus	17
piSTAMP	19
piCOMPACT®23	20
piSECURE	24
Семейство VGS™3040	25
P5010	29
P6040	32

piINLINE®plus



Невероятно легкие вакуумные эжекторы оснащены уникальным встроенным автоматическим механизмом отключения и поставляется в компактных корпусах. Созданные специально для автоматизации прессовых цехов на автомобильном производстве, генераторы piINLINE®plus используют технологию COAX®, обеспечивающую низкое энергопотребление (как правило, на 25% ниже, чем у конкурентов), отличную всасывающую способность и быстрое вакуумирование. Генераторы оснащаются одним или двумя картриджами COAX®. Два картриджа – для крупных присосок в высокоскоростных системах, либо один картридж – для присосок меньшего размера или для снижения потребления воздуха в системах, где скорость не имеет решающего значения.

Встроенная функция отключения (размыкания) доступна в двух опциональных версиях – Атмосферное Быстрое Размыкание (AQR), дающее полный контроль над оборудованием и не требующее дополнительного воздушного шланга, и Быстрый Отвод Выхлопного Воздуха (EBR), обеспечивающий высокую скорость работы системы.

Поток вакуума

Картридж COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Поток вакуума (Нл/с) при разн. ур. вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			0	10	20	30	40	50	60	70	80		
MICRO T105-2	0,5	0,64	0,62	0,56	0,48	0,38	0,26	0,14	0,06	0,02	0,004	81	

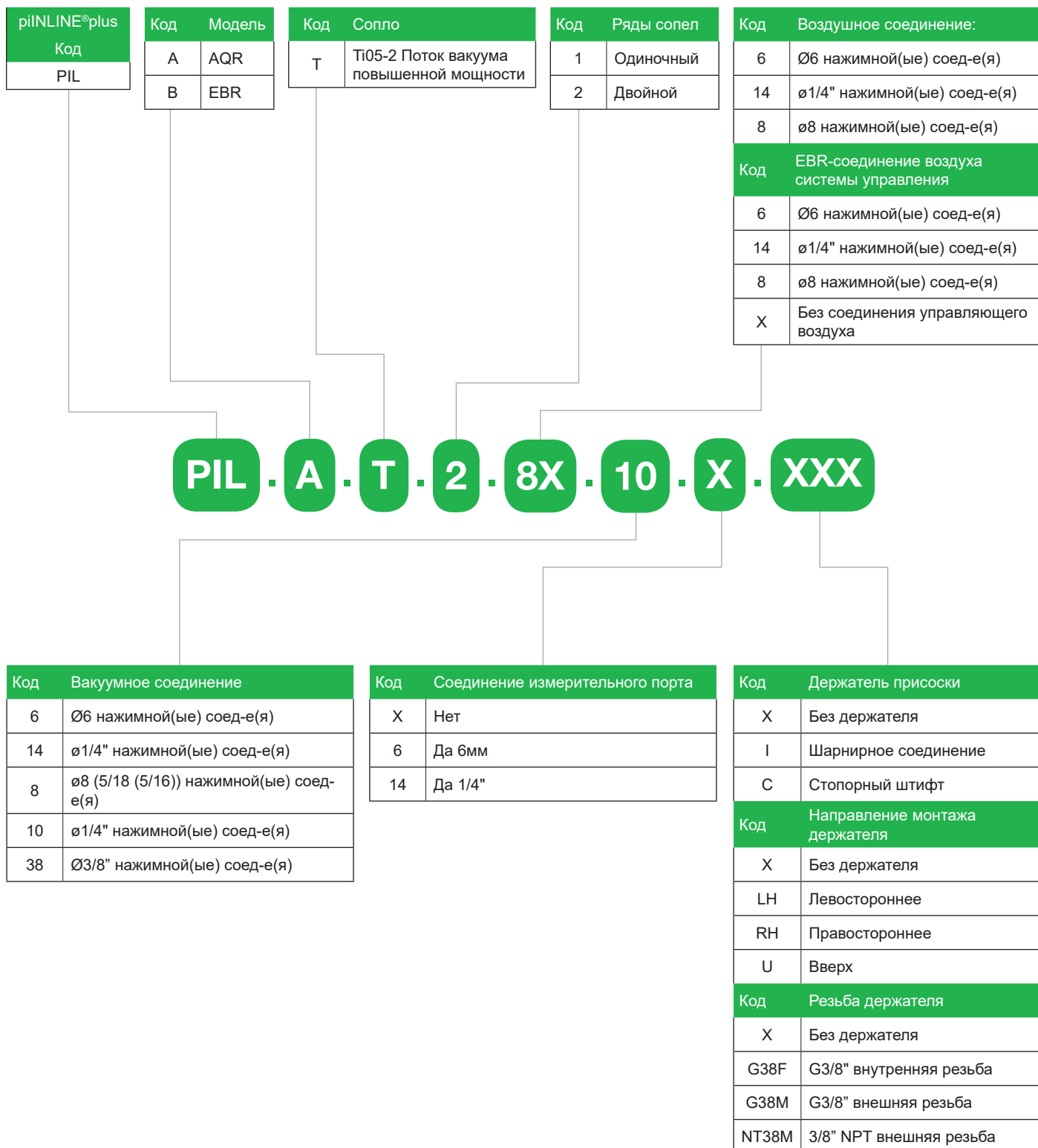
Время вакуумирования

Картридж COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Время вакуумирования (Нл/с) при разн.ур.вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			10	20	30	40	50	60	70	80			
MICRO T105-2	0,5	0,64	0,17	0,36	0,6	0,9	1,4	2,4	4,9	13,3	81		

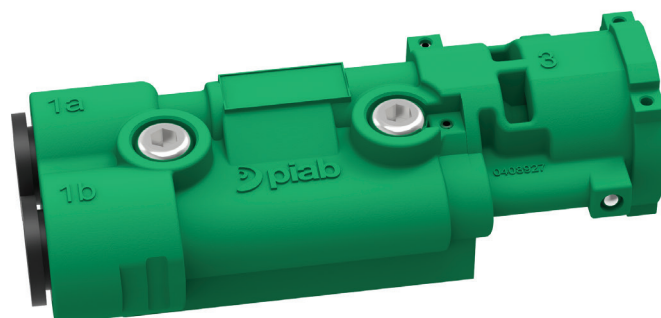
Информация для заказа

Полный список доступных насосов и комбинаций оборудования доступен на piab.com. На нашем сайте вы также можете найти размерные чертежи, чертежи CAD и многое другое. Зарегистрируйтесь и получите полный доступ ко всем ресурсам.

piINLINE®plus – Код Клиента



piSTAMP



piSTAMP предлагает простое переоснащение оборудования автомобильного прессового цеха. Невероятно легкий вакуумный генератор оснащен уникальным встроенным механизмом отключения (размыкания) и поставляется в компактном корпусе. Полностью децентрализованная конструкция piSTAMP с портами сжатого воздуха по бокам и вакуумным портом в нижней части корпуса отлично совместима со стандартными держателями вакуумных присосок и стандартными системами оборудования прессового цеха. piSTAMP использует технологию COAX®, снижающую, как правило, потребление воздуха на 25% по сравнению с конкурентами. Технология обеспечивает превосходную всасывающую способность и быстрое вакуумирование. Как правило, генератор поставляется с двумя картриджами MICRO COAX® и поддерживает работу с крупными вакуумными присосками в высокоскоростных системах. Вариант с одним картриджем доступен для дополнительной экономии воздуха – например, для систем с маленькими присосками или низкой скоростью цикла.

Встроенная функция отключения (размыкания) – быстрый отвод выхлопного воздуха (EBR) – основана на мембране из прочного полиуретана, нечувствительного к пыли. Таким образом обеспечивается надежная работа системы и сокращается время вынужденного простоя.

Поток вакуума

Картридж COAX®	Давление подачи	Потребление воздуха	Поток вакуума (Нл/с) при разн. ур. вакуума (-кПа)										Макс. вакуум
	МПа		Нл/с	0	10	20	30	40	50	60	70	80	-кПа
MICRO Ti05-2	0,5	0,64	0,62	0,56	0,48	0,38	0,26	0,14	0,06	0,02	0,004	81	

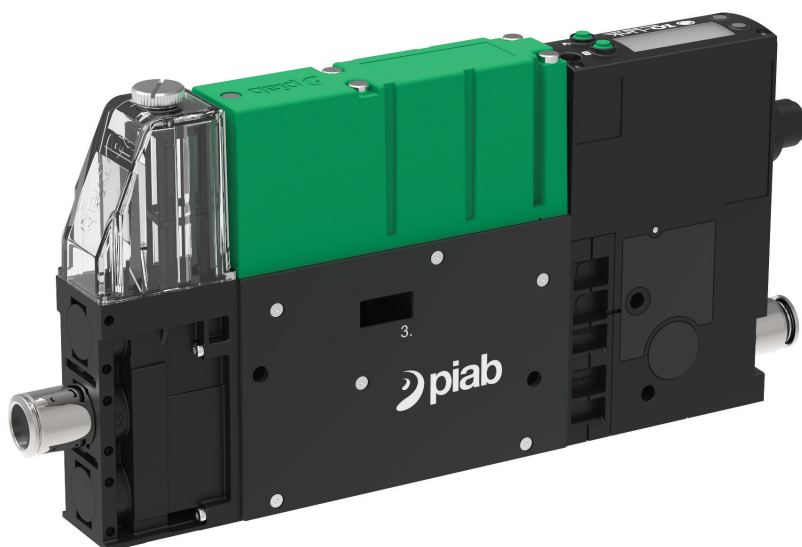
Время вакуумирования

Картридж COAX®	Давление подачи	Потребление воздуха	Время вакуумирования (Нл/с) при разн.ур.вакуума (-кПа)								Макс. вакуум
	МПа		Нл/с	10	20	30	40	50	60	70	80
MICRO Ti05-2	0,5	0,64	0,17	0,36	0,6	0,9	1,4	2,4	4,9	13,3	81

Информация для заказа

Название	Арт. №
piSTAMP 8-8 мм	0207770
piSTAMP 6-8 мм	0207771
piSTAMP 1/4"-1/4"	0207772

piCOMPACT®23



piCOMPACT® – семейство эжекторов со встроенными средствами управления (так называемые компактные или универсальные эжекторные агрегаты). Это штабелируемая платформа с возможностью монтажа нескольких агрегатов на один коллектор с общими пневматическими и электрическими соединениями. В ходе разработки упор делался на наиболее важные критерии для этого типа насосов – надежность и скорость – а также на внедрение новых интересных функций и характеристик. В сочетании с ультрасовременным вакуумным мотором, COAX®, продукт получился непревзойденный. Работая при низком давлении подачи и максимально полноценно используя сжатый воздух, эжекторы COAX® снижают энергопотребление, повышая при этом производительность и надежность. Вакуумный отклик до 50-60 –кПа в среднем на 30-50% быстрее, чем у одноступенчатой технологии.

Невероятная производительность, высокая надежность и новые специальные функции piCOMPACT®23 соответствуют самым жестким требованиям автомобильной промышленности. Усиленная продувка (ABO) обеспечивает эффективную, предельно мощную, но при этом экономно расходующую воздух продувку даже в тех вакуумных системах, что работают с крупногабаритными автомобильными компонентами. Двухпозиционный (переключающий) клапан в сочетании с обратным клапаном обеспечивает безопасность и экономию сжатого воздуха в случае экстренной остановки. Встроенные средства диагностики – например, предупреждение об утечке – и автоматические функции для минимизации энергопотребления, а также высокий уровень коммуникации (IO-Link) являются доступными опциями, которые высоко оценили наши клиенты из области автомобилестроения.

Поток вакуума

Картридж COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Поток вакуума (Нл/с) при разн. ур. вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			0	10	20	30	40	50	60	70	80		
SX12	0,504/0,5*	0,72	1,22	1,03	0,78	0,52	0,27	0,21	0,15	0,09	0,03	85	
SX42	0,47/0,43*	2,21	3,46	3,02	2,41	1,7	1,02	0,61	0,47	0,28	0,1	90	

* Насос/сопло.

Время вакуумирования

Картридж COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Время вакуумирования (Нл/с) при разн.ур.вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			10	20	30	40	50	60	70	80			
SX12	0,504/0,5*	0,72	0,082	0,201	0,374	0,674	1,216	1,914	2,978	6,187	85		
SX42	0,47/0,43*	2,21	0,038	0,074	0,123	0,204	0,356	0,577	0,879	1,718	90		

* Насос/сопло.

Пневматическая техническая информация

Описание	Агрегат	COAX®			
		SX12 ×1	SX12 ×2	SX42 ×1	SX42 ×2
Оптимальное давление подачи, насос	МПа	0,504	0,515	0,47	0,54
Оптимальное давление подачи, сопло	МПа	0,5	0,5	0,43	0,43
Макс. вакуум при оптимальном давлении	-кПа	85	85	90	90
Потребление воздуха при оптимальном давлении	Нл/с	0,72	1,44	2,21	4,42
Макс. поток при оптимальном давлении	Нл/с	1,22	2,44	3,46	6,92
Поток, продувка при 0,6 МПа	Нл/с	0–5,5			

Общие электрические характеристики

Описание	
Питающее напряжение	24 ±10% В
Текущее потребление	100/63 мА (Клапан вытягивание/фиксация при 24В _{sys})

Техническая информация, IO-Link

Описание	Агрегат	
Мин. время цикла	мс	2,5
Тип преобразования	Скорость передачи информации в бодах	230к (COM3)
Проверка IO-Link		1,1

Модуль клапана

Описание	
Функция включения/выключения	Нормально закрытый (НЗ*) или нормально открытый (НО)
Функция продувки	Нормально закрытый (НЗ)
Потребление воздуха при продувке/отпускании груза	0 – 5,5 Нл/с при 6 бар
Переход на ручное управление в обход автоматики (деблокирование)	Да, нажимная конструкция без блокирования (запирания)

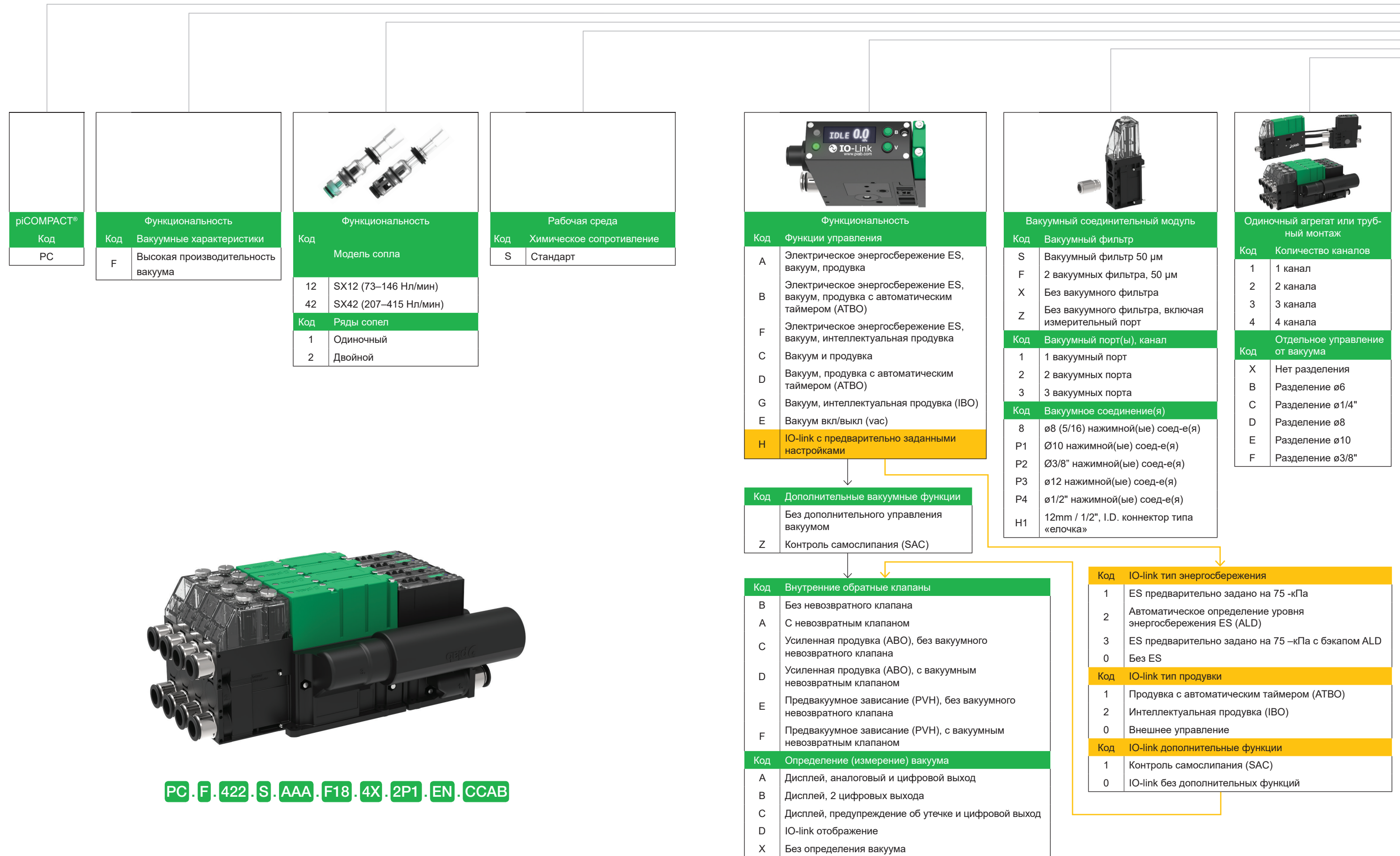
*Доступна НЗ версия с предохранительным устройством питания (отключение питания – НО). В режиме работы клапан функционирует как нормально закрытый, однако при отключении питания он переходит в нормально открытый режим, оставляя сжатый воздух для непрерывного вакуума.

Прочие данные

Описание	
Диапазон температур	-10–50°C
Материалы	PA, NBR, SS, POM, TPE, PVC, Латунь, Al

Полные характеристики доступны на piab.com. На нашем сайте вы также можете найти размерные чертежи, чертежи CAD и многое другое. Зарегистрируйтесь и получите полный доступ ко всем ресурсам.

piCOMPACT®23 – код клиента



piCOMPACT®
Код
PC

Функциональность	
Код	Вакуумные характеристики
F	Высокая производительность вакуума

Функциональность	
Код	Модель сопла
12	SX12 (73–146 Нл/мин)
42	SX42 (207–415 Нл/мин)
Код	Ряды сопел
1	Одиночный
2	Двойной

Рабочая среда	
Код	Химическое сопротивление
S	Стандарт

Функциональность	
Код	Функции управления
A	Электрическое энергосбережение ES, вакуум, продувка
B	Электрическое энергосбережение ES, вакуум, продувка с автоматическим таймером (ATBO)
F	Электрическое энергосбережение ES, вакуум, интеллектуальная продувка
C	Вакуум и продувка
D	Вакуум, продувка с автоматическим таймером (ATBO)
G	Вакуум, интеллектуальная продувка (IBO)
E	Вакуум вкл/выкл (vac)
H	IO-link с предварительно заданными настройками

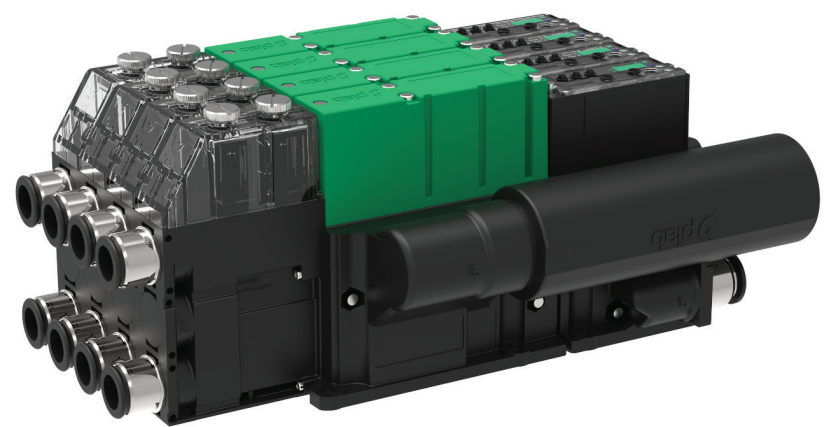
Код	Дополнительные вакуумные функции
	Без дополнительного управления вакуумом
Z	Контроль самослипания (SAC)

Код	Внутренние обратные клапаны
B	Без невозвратного клапана
A	С невозвратным клапаном
C	Усиленная продувка (ABO), без вакуумного невозвратного клапана
D	Усиленная продувка (ABO), с вакуумным невозвратным клапаном
E	Предвакуумное зависание (PVH), без вакуумного невозвратного клапана
F	Предвакуумное зависание (PVH), с вакуумным невозвратным клапаном
Код	Определение (измерение) вакуума
A	Дисплей, аналоговый и цифровой выход
B	Дисплей, 2 цифровых выхода
C	Дисплей, предупреждение об утечке и цифровой выход
D	IO-link отображение
X	Без определения вакуума

Вакуумный соединительный модуль	
Код	Вакуумный фильтр
S	Вакуумный фильтр 50 мкм
F	2 вакуумных фильтра, 50 мкм
X	Без вакуумного фильтра
Z	Без вакуумного фильтра, включая измерительный порт
Код	Вакуумный порт(ы), канал
1	1 вакуумный порт
2	2 вакуумных порта
3	3 вакуумных порта
Код	Вакуумное соединение(я)
8	ø8 (5/16) нажимной(ые) соед-е(я)
P1	ø10 нажимной(ые) соед-е(я)
P2	ø3/8" нажимной(ые) соед-е(я)
P3	ø12 нажимной(ые) соед-е(я)
P4	ø1/2" нажимной(ые) соед-е(я)
H1	12mm / 1/2", I.D. коннектор типа «елочка»

Код	IO-link тип энергосбережения
1	ES предварительно задано на 75 -кПа
2	Автоматическое определение уровня энергосбережения ES (ALD)
3	ES предварительно задано на 75 -кПа с бэкапом ALD
0	Без ES
Код	IO-link тип продувки
1	Продувка с автоматическим таймером (ATBO)
2	Интеллектуальная продувка (IBO)
0	Внешнее управление
Код	IO-link дополнительные функции
1	Контроль самослипания (SAC)
0	IO-link без дополнительных функций

Одиночный агрегат или трубный монтаж	
Код	Количество каналов
1	1 канал
2	2 канала
3	3 канала
4	4 канала
Код	Отдельное управление от вакуума
X	Нет разделения
B	Разделение ø6
C	Разделение ø1/4"
D	Разделение ø8
E	Разделение ø10
F	Разделение ø3/8"



PC . F . 422 . S . AAA . F18 . 4X . 2P1 . EN . CCAB

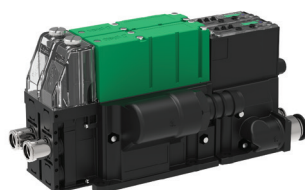
PC . F . 122 . S . H111AD . S1P1 . 1X . 8 . EJ . CCCC



Подача воздуха

Код Воздушные соединения

6	Ø6 нажимной коннектор
14	Ø1,4" нажимной коннектор
8	Ø8 (5/16") нажимной коннектор
P1	Ø10 нажимной коннектор
P2	Ø3/8" нажимной коннектор
P3	Ø12 нажимной(ые) соединитель(я)
P4	Ø1/2" нажимной(ые) соединитель(я)
2P1	2x Ø10 нажимной(ых) соединитель(я)
2P2	2x Ø3/8" нажимной(ые) соединитель(я)
2P3	2x Ø12 нажимной(ых) соединитель(я)
2P4	2x Ø1/2" нажимной(ых) соединитель(я)



Монтаж

Код Опции эжектора

EC	Штабель эжекторов с центральным выхлопом
EN	Штабель эжекторов с центральным глушителем
EJ	Эжектор(ы) для одиночного монтажа, встроенный глушитель
EK	Эжектор(ы) для одиночного монтажа, верхний глушитель
EL	Эжектор(ы) для одиночного монтажа, центральный выхлоп
EM	Эжектор(ы) для одиночного монтажа, центральный глушитель



Электрические свойства

Код Конфигурация клапана

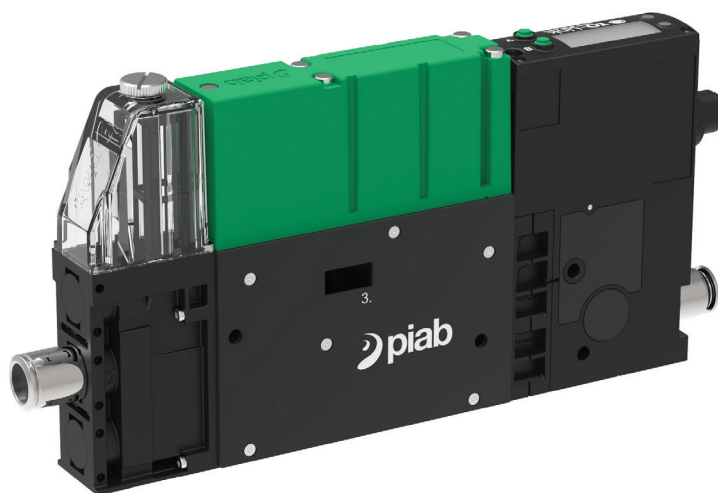
CC	N3 вакуум + N3 продувка
FC	N3 вакуум (отключение питания – NO) + N3 продувка
OC	NO вакуум + N3 продувка
C	N3 вакуум
O	NO вакуум
AC	Двухпозиционный вакуумный клапан + N3 продувка

Код Электрический вход/выход

A	PNP/PNP или NPN/NPN
B	Смешанный режим
C	IO-link, PNP/PNP

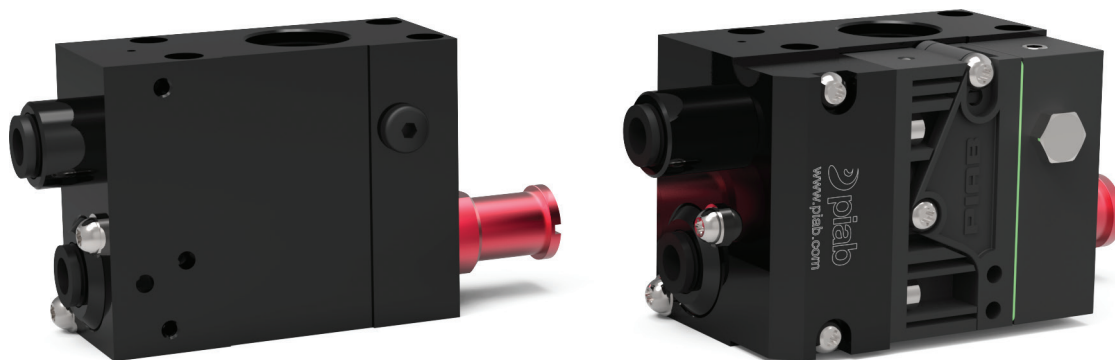
Код Электрический интерфейс

B	M12 8p коннектор(ы)
C	M12 4p коннектор(ы)



PC . F . 122 . S . H111AD . S1P1 . 1X . 8 . EJ . CCCC

piSECURE



Вакуумный насос сочетает в себе высокую безопасность и наиболее энергоэффективное решение для герметичных материалов - технологию COAX® с автоматической функцией энергосбережения. Насос оснащен обратным клапаном, удерживающим вакуум в герметичных системах, и устройством энергосбережения, сводящего потребление энергии практически к нулевой отметке. Это превосходный продукт для работы с вакуумными транспортными устройствами, которые должны соответствовать нормам подъема для подъемного оборудования. Например, (DIN/SS) – EN 13155, ASME Standard B30.20 и т.д.

Поскольку piSECURE использует двухступенчатый эжектор COAX® MINI Xi10-2, он способен обеспечить быстрое вакуумирование при 94 -кПа. Это подходит для децентрализованного использования (один эжектор – одна присоска) в целях обеспечения максимальной безопасности. Также устройство оснащено встроенным продувочным выпускным клапаном, обеспечивающим быстрое и безопасное отпускане груза. Опциональная функция экономии воздуха (piSECURE ES) способна снизить потребление воздуха на 99%.

Поток вакуума

Картридж COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Поток вакуума (Нл/с) при разн. ур. вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
MINI Xi10-2	0,45	0,42	0,75	0,61	0,45	0,28	0,19	0,15	0,11	0,07	0,043	0,003	92
MINI Xi10-2	0,5	0,46	0,75	0,63	0,49	0,33	0,19	0,15	0,11	0,07	0,045	0,011	94
MINI Xi10-2	0,6	0,54	0,74	0,63	0,53	0,42	0,3	0,16	0,11	0,08	0,041	0,01	93

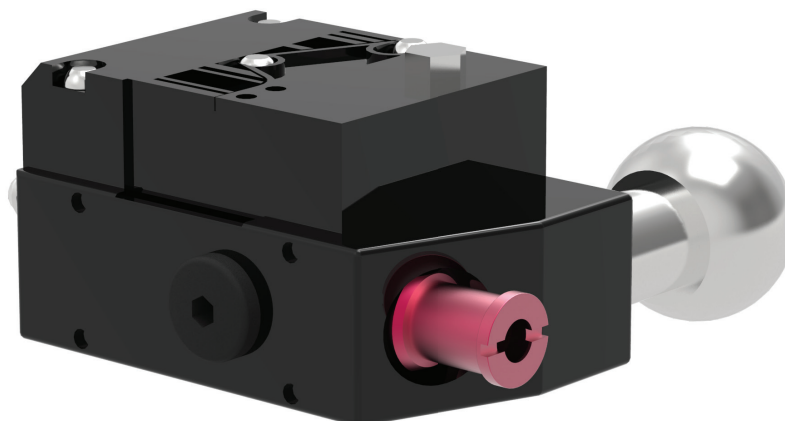
Время вакуумирования

Картридж COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Время вакуумирования (Нл/с) при разн. ур. вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			10	20	30	40	50	60	70	80	90		
MINI Xi10-2	0,45	0,42	0,15	0,3	0,6	1,1	1,6	2,3	3,5	5,3	9,6	92	
MINI Xi10-2	0,5	0,46	0,14	0,3	0,6	1	1,6	2,3	3,5	5,3	8,9	94	
MINI Xi10-2	0,6	0,54	0,15	0,3	0,5	0,8	1,3	2	3,1	4,8	8,7	93	

Информация для заказа

Название	Арт. №
piSECURE COAX® X10-2 ES	0200984
piSECURE COAX® X10-2	0200986

Семейство VGS™ 3040



Это – конструкция, где различные присоски могут интегрироваться с вакуумными картриджами, работающими на запатентованной технологии COAX®. «Вакуумный захват» упрощает выбор вакуумной системы, определение ее размеров и монтаж. С VGS™ вы получите преимущества более экономичной и надежной децентрализованной системы. VGS™ совместим с любой вакуумной присоской, имеющей фитинг G3/8" с наружной резьбой. Захват имеет малый вес – 204-240 г. Он доступен с двух- или трехступенчатым картриджем COAX® MINI. Выберите картридж Di для жесткой рабочей среды с высоким уровнем запыленности и влажности. Картридж Si подходит для выработки повышенного потока вакуума. Картридж Pi создан для работы при высокой производительности и низком давлении подачи. Наконец, картридж Xi применяется тогда, когда нужен мощный поток вакуума и глубокий уровень вакуума. Трехступенчатый картридж обеспечивает мощный начальный поток, что подходит для высокоскоростных систем. Он доступен со стопорным штифтом 16, 19 или с шаровым соединением, соответствует промышленным стандартам и оснащается компенсатором уровня. Также возможно дополнительное подключение таких функций, как энергосбережение, размыкание и продувка.

Для клиентов из автомобильной промышленности VGS™3040 with piSAVE on/off, оснащенным встроенным устройством энергосбережения, piSAVE on/off, позволяет существенно снизить потребление воздуха в герметичных системах. Встроенный продувочный обратный клапан обеспечивает быстрое отпускане груза. Кроме того, VGS™3040 с функцией продувки оснащен встроенным обратным клапаном для быстрого отпусканея транспортируемого груза. Предотвращает попадание вакуума линию продувки, что сокращает время отклика и обеспечивает полную независимость вакуумных агрегатов.

Поток вакуума

Эжектор COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Поток вакуума (Нл/с) при разн. ур. вакуума (-кПа)											Макс. вакуум -кПа
			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
MINI Si08-2	0,6	0,44	0,77	0,67	0,51	0,33	0,23	0,16	0,12	0,08	–	–	75	
MINI Si08-3	0,6	0,44	1,34	0,73	0,55	0,35	0,23	0,17	0,13	0,08	–	–	75	
MINI Xi10-2	0,5	0,46	0,75	0,63	0,49	0,33	0,19	0,15	0,11	0,07	0,045	0,011	94	
MINI Xi10-3	0,5	0,46	1,43	0,7	0,5	0,33	0,19	0,15	0,11	0,07	0,045	0,011	94	
MINI Pi12-2	0,32	0,44	0,68	0,6	0,44	0,27	0,19	0,14	0,1	0,06	0,03	–	90	
MINI Pi12-3	0,32	0,44	1,4	0,6	0,44	0,27	0,19	0,14	0,1	0,06	0,03	–	90	

Время вакуумирования

Эжектор COAX®	Давление подачи	Потребление воздуха	Время вакуумирования (Нл/с) при разн.ур.вакуума (-кПа)										Макс. вакуум
	МПа	Нл/с	10	20	30	40	50	60	70	80	90	-кПа	
MINI Si08-2	0,6	0,44	0,14	0,31	0,55	0,9	1,4	2,1	3,1	–	–	75	
MINI Si08-3	0,6	0,44	0,1	0,25	0,48	0,8	1,3	2	2,9	–	–	75	
MINI Xi10-2	0,5	0,46	0,14	0,3	0,6	1	1,6	2,3	3,5	5,3	8,9	94	
MINI Xi10-3	0,5	0,46	0,09	0,26	0,5	0,9	1,5	2,2	3,4	5,2	8,8	94	
MINI Pi12-2	0,32	0,44	0,17	0,32	0,58	1,1	1,8	2,7	4	6,4	–	90	
MINI Pi12-3	0,32	0,44	0,08	0,23	0,49	1	1,7	2,6	3,9	6,3	–	90	

Информация для заказа

Полный список доступных насосов и комбинаций оборудования доступен на piab.com. На нашем сайте вы также можете найти размерные чертежи, чертежи CAD и многое другое. Зарегистрируйтесь и получите полный доступ ко всем ресурсам.

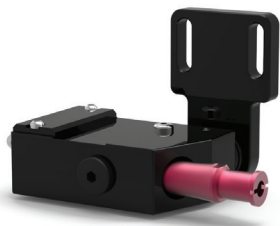
VGS™ 3040 – Код клиента

Код	Корпус	Код	Картридж COAX®	Код	Способ монтажа
VGS3040	Корпус	AB	Картридж COAX® MINI Pi12-2	00	Нет способа монтажа
		AC	Картридж COAX® MINI Pi12-3	01	Монтажный фиксирующий палец 16 мм
		AD	Картридж COAX® MINI Pi12-2, невозвратный клапан	02	Монтажный фиксирующий палец 19 мм
		AE	Картридж COAX® MINI Pi12-3, невозвратный клапан	03	Монтажное шарнирное соединение
		AF	Картридж COAX® MINI Si08-2	04	Монтажный фиксирующий палец 16 мм, компенсатор уровня
		AG	Картридж COAX® MINI Si08-3	05	Монтажный фиксирующий палец 19 мм, компенсатор уровня
		AH	Картридж COAX® MINI Si08-2, невозвратный клапан	06	Монтажное шарнирное соединение, компенсатор уровня
		AI	Картридж COAX® MINI Si08-3, невозвратный клапан	07	Монтажный профиль, компенсатор уровня
		AJ	Картридж COAX® MINI Xi10-2	08	Монтажная стойка
		AK	Картридж COAX® MINI Xi10-3	09	Монтажная стойка
		AL	Картридж COAX® MINI Xi10-2, невозвратный клапан		
		AM	Картридж COAX® MINI Xi10-3, невозвратный клапан		

VGS3040 . AB . 01 . AA . 01 . AA

Код	Энергосбережение	Код	Функция размыкания	Код	Вакуумное соединение
AA	Без энергосбережения	01	Размыкание, Продувка	AA	G3/8" внутренняя резьба
AB	piSAVE onoff 65 -кПа	02	piSAVE release внутренний	AB	G3/8" внешняя резьба - 3/8" NPT адаптер с внешней резьбой
AC	piSAVE onoff, Настраиваемый (заводская настройка на 45 -кПа)	03	piSAVE release внешний		

Примеры конфигурации



VGS™ 3040 с монтажным профилем

Это упрощает монтаж на стандартные профильные системы с настраиваемой позицией. Обеспечивает быструю установку и замену.



VGS™ 3040 с компенсатором уровня

Доступен с компенсатором уровня, позволяющим работать с грузами, которые имеют различную высоту.



VGS™ 3040 с piSAVE onoff ...

Оснащен встроенным устройством энергосбережения, piSAVE onoff, что существенно снижает энергопотребление в герметичных системах. Встроенный продувочный обратный клапан обеспечивает быстрое отпускание груза. Устройство оснащено настраиваемым НО клапаном 2/2 с вакуумным управлением и доступно с большим гистерезисом для транспортировки и малым гистерезисом для процессов обработки.



VGS™ 3040 с piSAVE release

Имеет функцию быстрого отпускания груза. Работает с внутренней или отдельной подачей воздуха. Выравнивает давление в присосках, обеспечивая быстрое отпускание груза. piSAVE release обеспечивает очень быстрое отпускание груза благодаря накоплению и использованию давления подаваемого воздуха в качестве ускорителя. Устройство оснащено функцией ON/OFF, активирующейся одновременно с эжектором. Отсутствие потребности в дополнительных средствах управления – используется один 3/2 управляющий клапан и для эжектора, и для piSAVE release.

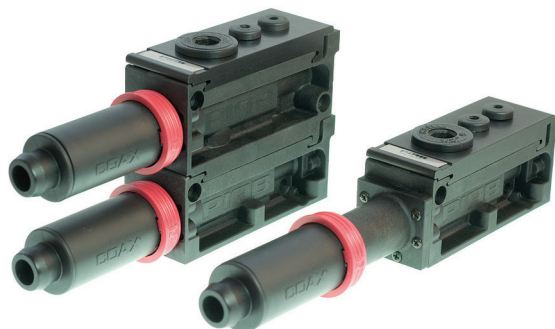


VGS™ 3040 с продувкой ...

Имеет встроенный продувочный обратный клапан для быстрого отпускания груза. Предотвращает попадание вакуума в продувочную линию, что сокращает время отклика и делает вакуумные агрегаты полностью независимыми.

... Рекомендовано

Семейство P5010



Компактные/штабелируемые вакуумные насосы входят в семейство пневматических многоступенчатых эжекторов. Основанные на технологии COAX®, они оснащаются встроенными средствами управления и особым оборудованием и функциями – такими, как двухпозиционный клапан, продувочный клапан, вакуумный переключатель, функция энергосбережения и т.д. Эжекторы представляют собой конфигурируемые платформы, позволяющие быстро и просто назначать конкретные функции управления системой.

Включает в себя запатентованную нажимную (вставную) технологию COAX®, позволяющую вставлять и извлекать картриджи без специальных инструментов. Оборудование доступно с двух- или трехступенчатым картриджем COAX® MIDI. Картридж Si подходит для выработки повышенного потока вакуума. Картридж Pi создан для работы при высокой производительности и низком давлении подачи. Наконеч, картридж Xi применяется тогда, когда нужен мощный поток вакуума и глубокий уровень вакуума. P5010 оснащен встроенным прямоточным глушителем, нечувствительным к пыли и грязи. Это обеспечивает значительно более низкое энергопотребление в сравнении с обычными эжекторами аналогичного размера.

Поток вакуума

Эжектор COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Поток вакуума (Нл/с) при разн. ур. вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
Pi48-2	0,31	2	2,8	2,5	1,8	1,1	0,65	0,5	0,35	0,25	0,1	–	90
Pi48-3	0,31	2,05	5,6	2,5	1,8	1,1	0,65	0,5	0,35	0,25	0,1	–	90
Si32-2	0,6	1,75	3,3	3	2,6	1,7	0,9	0,6	0,5	0,35	–	–	75
Si32-3	0,6	1,75	6	3,5	2,6	1,7	0,9	0,6	0,5	0,35	–	–	75
Xi40-2	0,45	1,83	2,8	2,3	1,6	1	0,73	0,58	0,43	0,32	0,18	0,03	95
Xi40-3	0,45	1,83	5,9	3	2	1,3	0,73	0,58	0,43	0,32	0,18	0,03	95

Время вакуумирования

Эжектор COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Время вакуумирования (Нл/с) при разн.ур.вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			10	20	30	40	50	60	70	80	90		
Pi48-2	0,31	2	0,03	0,07	0,13	0,26	0,46	0,7	1	1,6	4	90	
Pi48-3	0,31	2,05	0,02	0,06	0,12	0,25	0,45	0,7	1	1,6	4	90	
Si32-2	0,6	1,75	0,03	0,07	0,1	0,18	0,33	0,53	0,8	–	–	75	
Si32-3	0,6	1,75	0,02	0,05	0,1	0,18	0,33	0,53	0,8	–	–	75	
Xi40-2	0,45	1,83	0,04	0,09	0,17	0,28	0,44	0,63	0,9	1,3	2,3	95	
Xi40-3	0,45	1,83	0,022	0,062	0,12	0,22	0,37	0,57	0,84	1,2	2,2	95	

Информация для заказа

Полный список доступных насосов и комбинаций оборудования доступен на piab.com. На нашем сайте вы также можете найти размерные чертежи, чертежи CAD и многое другое. Зарегистрируйтесь и получите полный доступ ко всем ресурсам.

Описания аксессуаров



AVM™2

AVM™2 оснащен встроенными функциями управления и мониторинга. Встроенная функция энергосбережения (ES) минимизирует энергопотребление в герметичных системах. Устройство оснащено двухпозиционным и продувочным клапанами и имеет предохранительную функцию на случай сбоя питания. AVM™ имеет цифровые выходы, 16 предварительно заданных комбинация уровней вакуума, цифровой дисплей отображения уровня вакуума и механический клапан для настройки продувочного потока.



CU

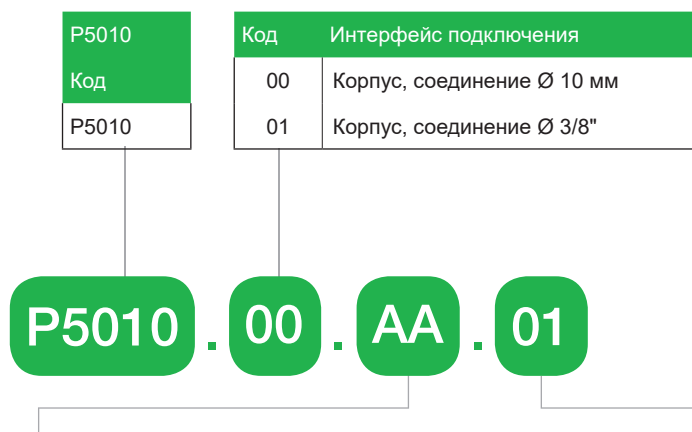
Блок управления оснащается электрическими двухпозиционным и вакуумным продувочным клапанами, а также механическим клапаном для настройки продувочного потока. Также он имеет специальный 4-контактный кабель M12 с LED-дисплеем, отображающим статус сигнала клапана.



P5010 ES

P5010 имеет встроенную функцию экономии воздуха (piSAVE onoff), минимизирующую потребление сжатого воздуха, контролируя поток воздуха, входящего в насос. Большой гистерезис рекомендован для герметичных вакуумных транспортных систем, работающих с листами металла, стеклом или пластиком. Малый гистерезис рекомендован в случаях, когда необходимо поддерживать очень точный уровень вакуума. Имеет настраиваемый уровень переключения ES, является пневматической функцией.

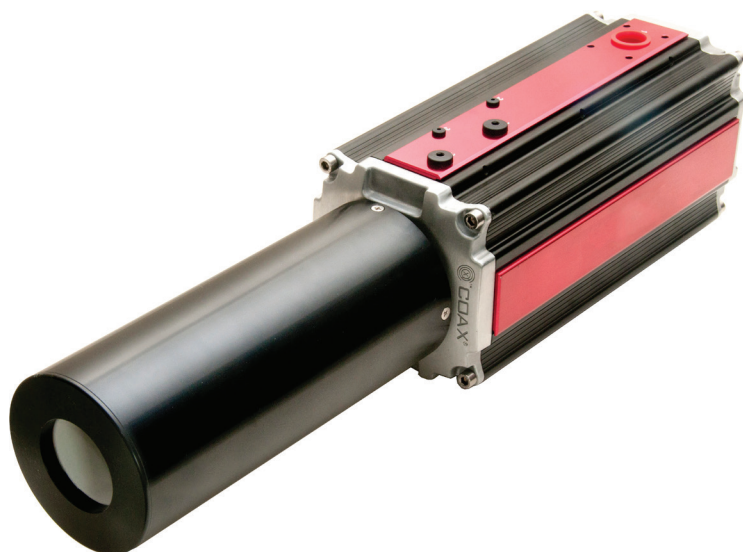
P5010 – Код Клиента



Код	Эжектор COAX®
AA	COAX® нажимной модуль Si32-2X1
AB	COAX® нажимной модуль Si32-3X1
AC	COAX® нажимной модуль Si32-2X1, невозвратный клапан
AD	COAX® нажимной модуль Si32-3X1, невозвратный клапан
AE	COAX® нажимной модуль Si32-2X2
AF	COAX® нажимной модуль Si32-3X2
AG	COAX® нажимной модуль Si32-2X2, невозвратный клапан
AH	COAX® нажимной модуль Si32-3X2, невозвратный клапан
AI	COAX® нажимной модуль Pi48-2X1
AJ	COAX® нажимной модуль Pi48-3X1
AK	COAX® нажимной модуль Pi48-2X1, невозвратный клапан
AL	COAX® нажимной модуль Pi48-3X1, невозвратный клапан
AM	COAX® нажимной модуль Pi48-2X2
AN	COAX® нажимной модуль Pi48-3X2
AO	COAX® нажимной модуль Pi48-2X2, невозвратный клапан
AP	COAX® нажимной модуль Pi48-3X2, невозвратный клапан
AQ	COAX® нажимной модуль Xi40-2X1
AR	COAX® нажимной модуль Xi40-3X1
AS	COAX® нажимной модуль Xi40-2X1, невозвратный клапан
AT	COAX® нажимной модуль Xi40-3X1, невозвратный клапан
AU	COAX® нажимной модуль Xi40-2X2
AV	COAX® нажимной модуль Xi40-3X2
AW	COAX® нажимной модуль Xi40-2X2, невозвратный клапан
AX	COAX® нажимной модуль Xi40-3X2, невозвратный клапан

Код	Соединительный модуль/функция
01	Соединительный модуль низкий, соединение G
02	Соединительный модуль высокий, соединение G
03	Соединительный модуль низкий, соединение NPSF
04	Соединительный модуль высокий, соединение NPSF
05	Функция AVM™2 HO, соединение G
06	Функция AVM™2 H3 (при отключении питания – HO), соединение G
07	Функция AVM™2 HO, соединение NPSF
08	Функция AVM™2 H3 (при отключении питания – HO), соединение NPSF
09	Функция CU H3, соединение G
10	Функция CU H3, соединение NPSF
11	Функция ES Vacustat 2/2 HO большой гистерезис
12	Функция ES Vacustat 2/2 HO малый гистерезис
13	Функция AVM™2 HO, автоматическая продувка (1 сек), соединение G
14	Функция AVM™2 H3, автоматическая продувка (1 сек), соединение G
15	Функция AVM™2 H3 (при отключении питания – H3), соединение G
16	Функция AVM™2 HO, автоматическая продувка (1 сек), соединение NPSF
17	Функция AVM™2 H3, автоматическая продувка (1 сек), соединение NPSF
18	Функция AVM™2 H3 (при отключении питания – H3), соединение NPSF

Семейство P6040



Высокопроизводительные эжекторные насосы, подходящие для заливки жидкостей. P6040 поставляется с запатентованной технологией COAX®. Доступен с трехступенчатым картриджем COAX® MIDI. Картридж Si подходит для выработки повышенного потока вакуума. Картридж Pi создан для работы при высокой производительности и низком давлении подачи. Наконец, картридж Xi применяется тогда, когда нужен мощный поток вакуума и глубокий уровень вакуума. Насос имеет значительно меньшее потребление воздуха в сравнении с конкурентами. Он отличается компактным размером и отсутствием подвижных частей. Конфигурация может включать от 5 до 16 картриджей.

Поток вакуума

Эжектор COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Поток вакуума (Нл/с) при разн. ур. вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
MIDI Pi48-3 ×5	0,3	10	28	12,5	9	5,5	3,25	2,5	1,75	1,25	0,5	–	90
MIDI Pi48-3 ×6	0,3	12	33,6	15	10,8	6,6	3,9	3	2,1	1,5	0,6	–	90
MIDI Pi48-3 ×7	0,3	14	39,2	17,5	12,6	7,7	4,55	3,5	2,45	1,75	0,7	–	90
MIDI Pi48-3 ×8	0,3	16	44,8	20	14,4	8,8	5,2	4	2,8	2	0,8	–	90
MIDI Pi48-3 ×9	0,3	18	50,4	22,5	16,2	9,9	5,85	4,5	3,15	2,25	0,9	–	90
MIDI Pi48-3 ×10	0,3	20	56	25	18	11	6,5	5	3,5	2,5	1	–	90
MIDI Pi48-3 ×11	0,3	22	61,6	27,5	19,8	12,1	7,15	5,5	3,85	2,75	1,1	–	90
MIDI Pi48-3 ×12	0,3	24	67,2	30	21,6	13,2	7,8	6	4,2	3	1,2	–	90
MIDI Pi48-3 ×13	0,3	26	72,8	32,5	23,4	14,3	8,45	6,5	4,55	3,25	1,3	–	90
MIDI Pi48-3 ×14	0,3	28	78,4	35	25,2	15,4	9,1	7	4,9	3,5	1,4	–	90
MIDI Pi48-3 ×15	0,3	30	84	37,5	27	16,5	9,75	7,5	5,25	3,75	1,5	–	90
MIDI Pi48-3 ×16	0,3	32	89,6	40	28,8	17,6	10,4	8	5,6	4	1,6	–	90
MIDI Si32-3 ×5	0,6	8,75	30	17,5	13	8,5	4,5	3	2,5	1,75	–	–	75/52*
MIDI Si32-3 ×6	0,6	10,5	36	21	15,6	10,2	5,4	3,6	3	2,1	–	–	75/52*
MIDI Si32-3 ×7	0,6	12,25	42	24,5	18,2	11,9	6,3	4,2	3,5	2,45	–	–	75/52*
MIDI Si32-3 ×8	0,6	14	48	28	20,8	13,6	7,2	4,8	4	2,8	–	–	75/52*
MIDI Si32-3 ×9	0,6	15,75	54	31,5	23,4	15,3	8,1	5,4	4,5	3,15	–	–	75/52*
MIDI Si32-3 ×10	0,6	17,5	60	35	26	17	9	6	5	3,5	–	–	75/52*
MIDI Si32-3 ×11	0,6	19,25	66	38,5	28,6	18,7	9,9	6,6	5,5	3,85	–	–	75/52*

Эжектор COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Поток вакуума (Нл/с) при разн. ур. вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
MIDI Si32-3 ×12	0,6	21	72	42	31,2	20,4	10,8	7,2	6	4,2	–	–	75/52*
MIDI Si32-3 ×13	0,6	22,75	78	45,5	33,8	22,1	11,7	7,8	6,5	4,55	–	–	75/52*
MIDI Si32-3 ×14	0,6	24,5	84	49	36,4	23,8	12,6	8,4	7	4,9	–	–	75/52*
MIDI Si32-3 ×15	0,6	26,25	90	52,5	39	25,5	13,5	9	7,5	5,25	–	–	75/52*
MIDI Si32-3 ×16	0,6	28	96	56	41,6	27,2	14,4	9,6	8	5,6	–	–	75/52*
MIDI Xi40-3 ×5	0,45	9,15	29,5	15	10	6,5	3,65	2,9	2,15	1,6	0,9	0,15	95/51*
MIDI Xi40-3 ×6	0,45	10,98	35,4	18	12	7,8	4,38	3,48	2,58	1,92	1,08	0,18	95/51*
MIDI Xi40-3 ×7	0,45	12,81	41,3	21	14	9,1	5,11	4,06	3,01	2,24	1,26	0,21	95/51*
MIDI Xi40-3 ×8	0,45	14,64	47,2	24	16	10,4	5,84	4,64	3,44	2,56	1,44	0,24	95/51*
MIDI Xi40-3 ×9	0,45	16,47	53,1	27	18	11,7	6,57	5,22	3,87	2,88	1,62	0,27	95/51*
MIDI Xi40-3 ×10	0,45	18,3	59	30	20	13	7,3	5,8	4,3	3,2	1,8	0,3	95/51*
MIDI Xi40-3 ×11	0,45	20,13	64,9	33	22	14,3	8,03	6,38	4,73	3,52	1,98	0,33	95/51*
MIDI Xi40-3 ×12	0,45	21,96	70,8	36	24	15,6	8,76	6,96	5,16	3,84	2,16	0,36	95/51*
MIDI Xi40-3 ×13	0,45	23,79	76,7	39	26	16,9	9,49	7,54	5,59	4,16	2,34	0,39	95/51*
MIDI Xi40-3 ×14	0,45	25,62	82,6	42	28	18,2	10,22	8,12	6,02	4,48	2,52	0,42	95/51*
MIDI Xi40-3 ×15	0,45	27,45	88,5	45	30	19,5	10,95	8,7	6,45	4,8	2,7	0,45	95/51*
MIDI Xi40-3 ×16	0,45	29,28	94,4	48	32	20,8	11,68	9,28	6,88	5,12	2,88	0,48	95/51*

* Без/с 1× откидным клапаном.

Время вакуумирования

Эжектор COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Время вакуумирования (Нл/с) при разн.ур.вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			10	20	30	40	50	60	70	80	90		
MIDI Pi48-3 ×5	0,3	10	0,004	0,012	0,024	0,05	0,09	0,14	0,2	0,32	0,8	90	
MIDI Pi48-3 ×6	0,3	12	0,0033	0,01	0,02	0,042	0,075	0,12	0,17	0,27	0,67	90	
MIDI Pi48-3 ×7	0,3	14	0,0029	0,0086	0,017	0,036	0,064	0,1	0,14	0,23	0,57	90	
MIDI Pi48-3 ×8	0,3	16	0,0025	0,0075	0,015	0,031	0,056	0,088	0,13	0,2	0,5	90	
MIDI Pi48-3 ×9	0,3	18	0,0022	0,0067	0,013	0,028	0,05	0,078	0,11	0,18	0,44	90	
MIDI Pi48-3 ×10	0,3	20	0,002	0,006	0,012	0,025	0,045	0,07	0,1	0,16	0,4	90	
MIDI Pi48-3 ×11	0,3	22	0,0018	0,0055	0,011	0,023	0,041	0,064	0,091	0,15	0,36	90	
MIDI Pi48-3 ×12	0,3	24	0,0017	0,005	0,01	0,021	0,038	0,058	0,083	0,13	0,33	90	
MIDI Pi48-3 ×13	0,3	26	0,0015	0,0046	0,0092	0,019	0,035	0,054	0,077	0,12	0,31	90	
MIDI Pi48-3 ×14	0,3	28	0,0014	0,0043	0,0086	0,018	0,032	0,05	0,071	0,11	0,29	90	
MIDI Pi48-3 ×15	0,3	30	0,0013	0,004	0,008	0,017	0,03	0,047	0,067	0,11	0,27	90	
MIDI Pi48-3 ×16	0,3	32	0,0013	0,0038	0,0075	0,016	0,029	0,044	0,063	0,1	0,25	90	
MIDI Si32-3 ×5	0,6	8,75	0,004	0,01	0,02	0,036	0,066	0,11	0,16	–	–	75/52*	
MIDI Si32-3 ×6	0,6	10,5	0,0033	0,0083	0,017	0,03	0,055	0,088	0,13	–	–	75/52*	
MIDI Si32-3 ×7	0,6	12,25	0,0029	0,0071	0,014	0,026	0,047	0,076	0,11	–	–	75/52*	
MIDI Si32-3 ×8	0,6	14	0,0025	0,0063	0,013	0,023	0,041	0,066	0,1	–	–	75/52*	
MIDI Si32-3 ×9	0,6	15,75	0,0022	0,0056	0,011	0,02	0,037	0,059	0,089	–	–	75/52*	
MIDI Si32-3 ×10	0,6	17,5	0,002	0,005	0,01	0,018	0,033	0,053	0,08	–	–	75/52*	
MIDI Si32-3 ×11	0,6	19,25	0,0018	0,0045	0,0091	0,016	0,03	0,048	0,073	–	–	75/52*	
MIDI Si32-3 ×12	0,6	21	0,0017	0,0042	0,0083	0,015	0,028	0,044	0,067	–	–	75/52*	

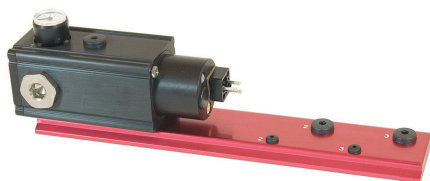
Эжектор COAX®	Давление подачи МПа	Потребление воздуха Нл/с	Время вакуумирования (Нл/с) при разн.ур.вакуума (-кПа)										Макс. вакуум -кПа
			10	20	30	40	50	60	70	80	90		
MIDI Si32-3 ×13	0,6	22,75	0,0015	0,0038	0,0077	0,014	0,025	0,041	0,062	–	–	75/52*	
MIDI Si32-3 ×14	0,6	24,5	0,0014	0,0036	0,0071	0,013	0,024	0,038	0,057	–	–	75/52*	
MIDI Si32-3 ×15	0,6	26,25	0,0013	0,0033	0,0067	0,012	0,022	0,035	0,053	–	–	75/52*	
MIDI Si32-3 ×16	0,6	28	0,0013	0,0031	0,0063	0,011	0,021	0,033	0,05	–	–	75/52*	
MIDI Xi40-3 ×5	0,45	9,15	0,0044	0,012	0,024	0,044	0,074	0,11	0,17	0,24	0,44	95/51*	
MIDI Xi40-3 ×6	0,45	10,98	0,0037	0,01	0,02	0,037	0,062	0,095	0,14	0,2	0,37	95/51*	
MIDI Xi40-3 ×7	0,45	12,81	0,0031	0,0089	0,017	0,031	0,053	0,081	0,12	0,17	0,31	95/51*	
MIDI Xi40-3 ×8	0,45	14,64	0,0028	0,0078	0,015	0,028	0,046	0,071	0,11	0,15	0,28	95/51*	
MIDI Xi40-3 ×9	0,45	16,47	0,0024	0,0069	0,013	0,024	0,041	0,063	0,093	0,13	0,24	95/51*	
MIDI Xi40-3 ×10	0,45	18,3	0,0022	0,0062	0,012	0,022	0,037	0,057	0,084	0,12	0,22	95/51*	
MIDI Xi40-3 ×11	0,45	20,13	0,002	0,0056	0,011	0,02	0,034	0,052	0,076	0,11	0,2	95/51*	
MIDI Xi40-3 ×12	0,45	21,96	0,0018	0,0052	0,01	0,018	0,031	0,048	0,07	0,1	0,18	95/51*	
MIDI Xi40-3 ×13	0,45	23,79	0,0017	0,0048	0,0092	0,017	0,029	0,044	0,065	0,092	0,17	95/51*	
MIDI Xi40-3 ×14	0,45	25,62	0,0016	0,0044	0,0086	0,016	0,027	0,041	0,06	0,086	0,16	95/51*	
MIDI Xi40-3 ×15	0,45	27,45	0,0015	0,0041	0,008	0,015	0,025	0,038	0,056	0,08	0,15	95/51*	
MIDI Xi40-3 ×16	0,45	29,28	0,0014	0,0039	0,0075	0,014	0,023	0,036	0,053	0,075	0,14	95/51*	

* Без/с 1× откидным клапаном.

Информация для заказа

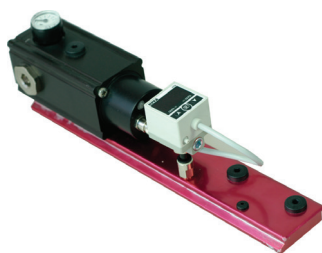
Полный список доступных насосов и комбинаций оборудования доступен на piab.com. На нашем сайте вы также можете найти размерные чертежи, чертежи CAD и многое другое. Зарегистрируйтесь и получите полный доступ ко всем ресурсам.

Описания аксессуаров



P6040 V30

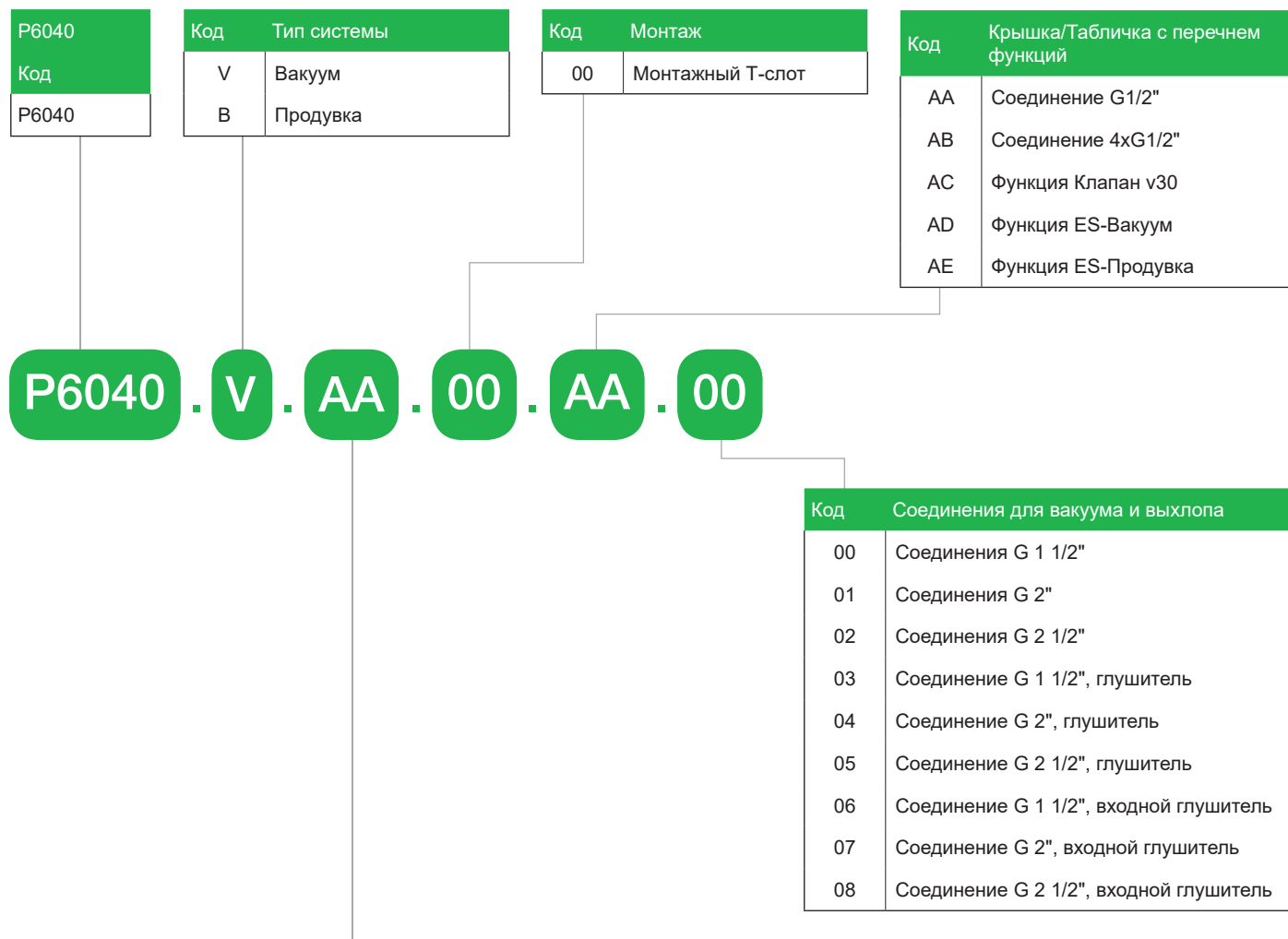
Многоступенчатый эжектор Piab P6040 с картриджем Si, Pi или Xi, технология COAX®. Модульная конструкция обеспечивает гибкую производительность. Компактный и прочный, без подвижных компонентов. Электрический клапан 3/2 для включения/отключения. Манометр для контроля давления подачи



P6040 ES Vacuum

Многоступенчатый эжектор Piab P6040 с картриджем Si, Pi или Xi, технология COAX®. Модульная конструкция обеспечивает гибкую производительность. Компактный и прочный, без подвижных компонентов. Устройство экономии воздуха с электронным управлением. Настраиваемый клапан НО 2/2 с вакуумным управлением. Манометр для контроля давления подачи. Рекомендовано для герметичных систем.

VGS™ 3040 – Код Клиента



Код												Картридж COAX®
×5	×6	×7	×8	×9	×10	×11	×12	×13	×14	×15	×16	
AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	Картридж COAX® Pi48-3
AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	Картридж COAX® Pi48-3, невозвратный клапан
AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	Модуль картриджа COAX® Pi48-3, 1× откидной клапан
BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	Картридж COAX® Si32-3
BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	COAX® нажимной модуль Si32-3, невозвратный клапан
CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	Модуль картриджа COAX® Si32-3, 1× откидной клапан
CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	Картридж COAX® Xi40-3
DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	Картридж COAX® Xi40-3, невозвратный клапан
DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	Модуль картриджа COAX® Xi40-3, 1× откидной клапан

Вакуумные присоски

Семейство плоских сильфонных присосок повышенного трения (BFF)	37
Семейство плоских сильфонных присосок повышенного трения для тонких листов (BFFT)	39
Семейство глубоких вогнутых присосок повышенного трения (DCF)	41
Семейство плоских вогнутых присосок повышенного трения (FCF)	43
Семейство овальных сильфонных присосок повышенного трения (OBF)	45
Семейство овальных вогнутых присосок повышенного трения (OCF)	47
DURAFLEX® одиночная твердость	49
DURAFLEX® двойная твердость	56
XLF 150	62
Вакуумные захваты Kenos	63

Материал

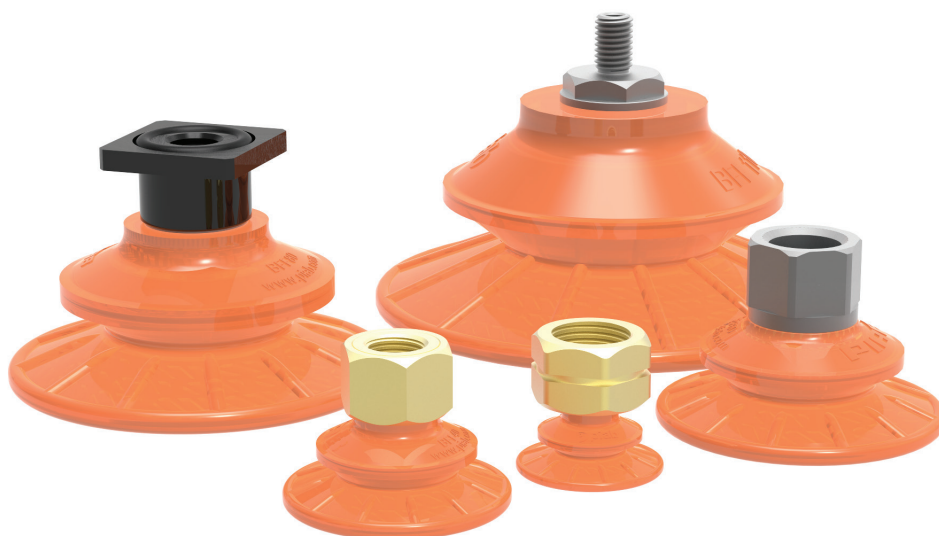
Название	Цвет	Твердость, Shore A°	Температура °F
Нитрил-PVC (NPV)	Черный	50	0–90
Полиуретан (PU30)	Желтый	30	10–50
Полиуретан (PU40)	Красный прозрачный	40	10–50
Полиуретан (PU50)	Синий прозрачный	50	10–50
Полиуретан (PU55)	Оранжевый	55	10–50
Полиуретан (PU60)	Зеленый прозрачный	60	10–50

Сопротивление материала

Название	Износостойкость	Масло	Погода и озон	Гидролиз	Бензин	Концентрированные кислоты	Алкоголь	Окисление
Нитрил-ПВХ (NPV)	••••	••••	•••	•••	••••	••	•••	•••
Полиуретан (PU)	••••	••••	••••	••	••	••	••/*	•

•••• Отлично, ••• Хорошо, •• Удовлетворительно, • Неудовлетворительно, *Этанол/метанол

Сильфонные плоские присоски повышенного трения (BFF)



- Специально разработанные присоски с повышенным коэффициентом трения для маслянистых поверхностей – таких, как листы металла в процессе формовки.
- Нормальный износ присоски не повлияет на сопротивление усилию сдвига в долгосрочной перспективе.
- Лучший выбор, если на листе используется $> 0.1\text{г/м}^2$ смазки.
- Благодаря прочному захвату маслянистой поверхности, присоски могут выдерживать высокое усилие сдвига – в 2-4 раза выше, чем обычные присоски.
- Конструкция «BFF» подходит для неровных/изогнутых поверхностей или для систем, требующих компенсации уровня – например, для дештабелирования.
- Плоский внутренний суппорт обеспечивает устойчивость при движении в любом направлении.
- Вакуумные присоски DURAFLEX® произведены из специально разработанного материала, сочетающего в себе эластичность резины и износостойкость полиуретана. Материал не оставляет следов на поверхности транспортируемого груза.

Подъемное усилие

Название	Подъемная сила вертикальная к поверхности, N, при уровне вакуума		Подъемная сила параллельна поверхности, N, при уровне вакуума	
	60 -кПа	90 -кПа	60 -кПа	90 -кПа
BFF30P	24/23*	27/30*	11/5,5*	13,5/7,8*
BFF40P	43/45*	56/60*	60/35*	81/45*
BFF60P	77/82*	112/106*	90/76*	122/93*
BFF80P	176/174*	236/207*	201/110*	240/160*
BFF110P	279/284*	377/345*	298/235*	346/253*

* Сухой лист металла/маслянистый лист металла.

Общие характеристики

Название	Внешний диаметр, мм	Высота, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Макс. вертикальное движение, мм	Объем, см ³
BFF30P	30	30	15	5	5
BFF40P	45	32–51,5*	23	7	10
BFF60P	61	36–55,3*	35	10	20
BFF80P	85	46–55,8*	50	14	50
BFF110P	115	53-72,5*	95	21	110

* Диапазон высоты включает фитинги.

Доступные материалы

Название	PU55°/PU60°
BFF30P	●
BFF40P	●
BFF60P	●
BFF80P	●
BFF110P	●

Информация для заказа

Резьба G

Название	G1/4" Внутренняя резьба	G3/8" внутренняя резьба				G3/8" внешняя резьба с сетчатым фильтром	G3/8" внешняя резьба / 1/8" NPSF внутренняя резьба
		0206908	пластиковая резьба	пластик	Резьба 17 мм		
BFF30P	0206918	0206908	–	0206599	–	–	0201821
BFF40P	0206940	0118992	–	–	0200697	0118991	–
BFF60P	0206941	0118995	0124742	–	0200699	0118994	–
BFF80P	0206942	0118670	0200365	–	0200695	0118997	–
BFF110P	0206943	0118673	0124734	–	0200696	0118671	–

М, NPT и резьба Т-слот

Название	M10×1.5 внешняя резьба	3/8" NPT внутренняя резьба	Т-слот	
			0206924	с сетчатым фильтром
BFF30P	–	0206915	0206924	–
BFF40P	0121427	0122278	–	0206925
BFF60P	0121428	0122279	–	0206933
BFF80P	0121384	0122280	–	0206934
BFF110P	0121430	0122281	–	0206935

Сильфонные плоские присоски повышенного трения для тонких листов (BFFT)



- Специальные присоски с повышенным коэффициентом трения для тонких (0,6 – 0,8 мм) маслянистых листов металла – к примеру, для внешних компонентов кузова автомобиля в формовочном процессе.
- Долговечный материал – нормальный износ не влияет на сопротивление присоски усилию сдвига.
- Улучшенная внутренняя структура для повышенного трения обеспечивает лучший захват. Устойчивость присосок к сильному усилию сдвига в 3-5 раз выше, чем у обычных присосок.
- Лучший выбор, если на листе используется > 0.1г/м² смазки, а также отличный выбор для сухих листов металла.
- Конструкция «BFFT» подходит для тонких плоских или неровных/изогнутых поверхностей, а также в случаях, когда требуется компенсация уровня – например, в дештабелирующих системах.
- Плоский внутренний суппорт двойной твердости обеспечивает устойчивость и плотный захват при движении в любом направлении
- Присоски DURAFLEX® произведены из специально разработанного материала, сочетающего в себе эластичность резины и износостойкость полиуретана. Материал не оставляет следов на поверхности грузов и отличается невероятной эластичной памятью даже после сотен тысяч циклов.

Подъемное усилие

Название	Подъемная сила вертикальная к поверхности, N, при уровне вакуума		Подъемная сила параллельна поверхности, N, при уровне вакуума	
	60 -кПа	90 -кПа	60 -кПа	90 -кПа
BFFT50P	105/104*	146/145*	122/61*	155/85*
BFFT70P	172/165*	220/211*	176/110*	245/148*

Название	Подъемная сила вертикальная к поверхности, N, при уроне вакуума		Подъемная сила параллельна поверхности, N, при уроне вакуума	
	60 -кПа	90 -кПа	60 -кПа	90 -кПа
BFFT90P	184/184*	228/230*	273/171*	364/232*

* Сухой лист металла/маслянистый лист металла.

Общие характеристики

Название	Внешний диаметр, мм	Высота, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Макс. вертикальное движение, мм	Объем, см ³
BFFT50P	53	36,6	85	11	14,8
BFFT70P	73	41,1	95	14	36,4
BFFT90P	93	50,4	130	21	83,6

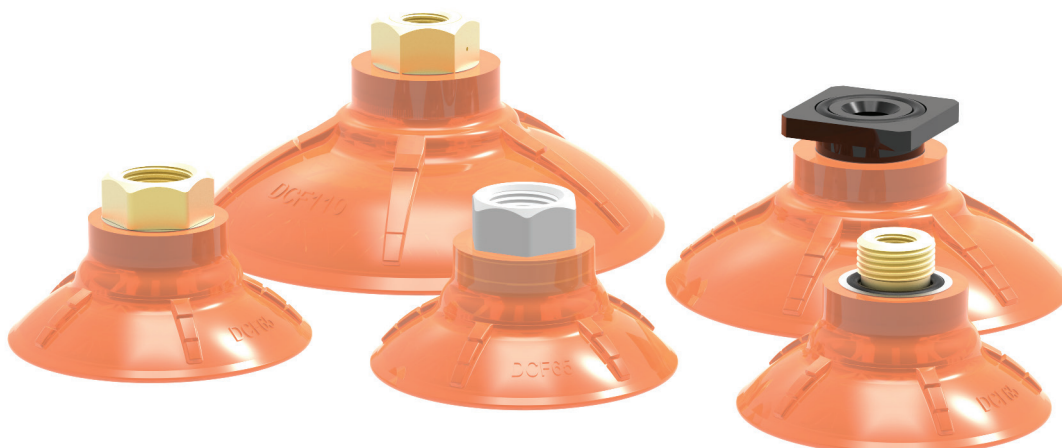
Доступные материалы

Название	PU60°/PU60°/PU30°
BFFT50P	●
BFFT70P	●
BFFT90P	●

Информация для заказа

Название	G1/4" внутренняя резьба	G3/8" внутренняя резьба		G3/8" внешняя резьба / 1/8" NPSF внутренняя резьба	3/8" NPSF внутренняя резьба	T-слот
	с сетчатым фильтром	с сетчатым фильтром	пластик	с сетчатым фильтром	с сетчатым фильтром	с сетчатым фильтром
BFFT50P	0206791	0206522	0206523	0206521	0206519	0206524
BFFT70P	0206792	0206527	0206528	0206526	0206525	0206529
BFFT90P	0206793	0206532	0206533	0206531	0206530	0206534

Семейство глубоких вогнутых присосок повышенного трения (DCF)



- Специально разработанные присоски с повышенным коэффициентом трения для маслянистых поверхностей – таких, как листы металла в процессе формовки.
- Долговечный материал – нормальный износ не влияет на сопротивление присоски усилию сдвига.
- Лучший выбор, если на листе используется > 0.1г/м² смазки, а также отличный выбор для сухих листов металла.
- Улучшенная внутренняя структура для повышенного трения обеспечивает лучший захват. Устойчивость присосок к сильному усилию сдвига в 3-5 раз выше, чем у обычных присосок.
- Тонкая конструкция легко повторяет форму выпуклой или вогнутой поверхности. Тонкая и гибкая конструкция в сочетании с внутренним протектором повышенного трения максимально повышает качество и плотность захвата.
- Присоски DURAFLEX® произведены из специально разработанного материала, сочетающего в себе эластичность резины и износостойкость полиуретана. Материал не оставляет следов на поверхности грузов и отличается невероятной эластичной памятью даже после сотен тысяч циклов.

Подъемное усилие

Название	Подъемная сила вертикальная к поверхности, N, при урвоне вакуума		Подъемная сила параллельна поверхности, N, при урвоне вакуума	
	60 -кПа	90 -кПа	60 -кПа	90 -кПа
DCF65P	143/141*	193/191*	146/100*	196/134*
DCF90P	255/222*	311/310*	256/183*	358/248*
DCF110P	315/313*	436/433*	377/286*	573/358*

* Сухой лист металла/маслянистый лист металла.

Общие характеристики

Название	Внешний диаметр, мм	Высота, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Макс. вертикальное движение, мм	Объем, см ³
DCF65P	67,5	37,6	95	9,35	23,9
DCF90P	92,5	41,6	130	12,8	57,5
DCF110P	112,5	50	153	16,05	110,2

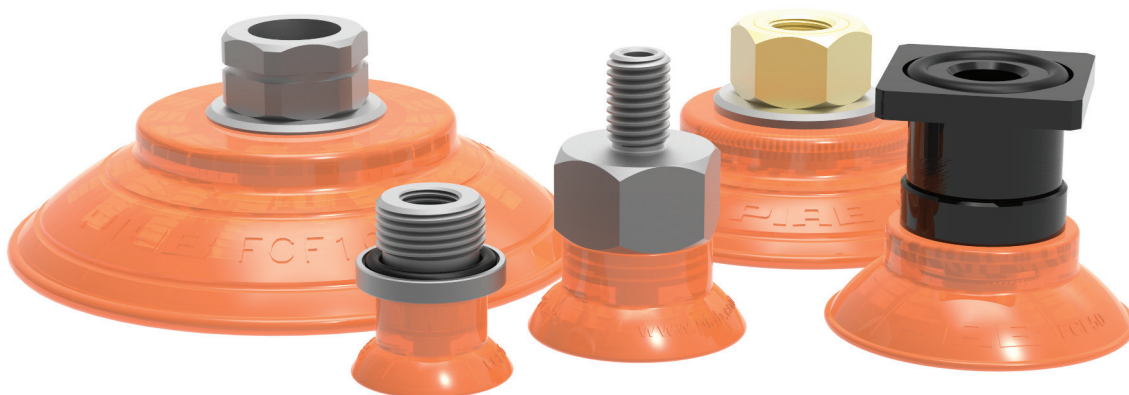
Доступные материалы

Название	PU60°/PU60°/PU30°
DCF65P	●
DCF90P	●
DCF110P	●

Информация для заказа

Название	3/8" NPSF внутренняя резьба	G3/8" внешняя резьба / 1/8" NPSF внутренняя резьба	G3/8" внутренняя резьба		G1/4" внутренняя резьба	T-слот
	с сетчатым фильтром	с сетчатым фильтром	с сетчатым фильтром	пластик	с сетчатым фильтром	с сетчатым фильтром
DCF65P	0206535	0206536	0206537	0206538	0206794	0206539
DCF90P	0206540	0206541	0206542	0206543	0206795	0206544
DCF110P	0206545	0206546	0206547	0206548	0206796	0206549

Семейство плоских вогнутых присосок повышенного трения (FCF)



- Специально разработанные присоски с повышенным коэффициентом трения для маслянистых поверхностей – таких, как листы металла в процессе формовки.
- Нормальный износ присоски не повлияет на сопротивление усилию сдвига в долгосрочной перспективе.
- Лучший выбор, если на листе используется $> 0.1\text{г/м}^2$ смазки.
- Благодаря прочному захвату маслянистой поверхности, присоски могут выдерживать высокое усилие сдвига – в 2-4 раза выше, чем обычные присоски.
- Конструкция «FCF» подходит для слегка куполообразных или плоских поверхностей – например, таких, как листы металла на линии прессы.
- Присоски оснащены шипами, предотвращающими деформацию транспортируемых грузов.
- Присоски DURAFLEX® произведены из специально разработанного материала, сочетающего в себе эластичность резины и износостойкость полиуретана. Материал не оставляет следов на поверхности транспортируемого груза.

Подъемное усилие

Название	Подъемная сила вертикальная к поверхности, N, при уровне вакуума		Подъемная сила параллельна поверхности, N, при уровне вакуума	
	60 -кПа	90 -кПа	60 -кПа	90 -кПа
FCF25P	19/19*	28/29*	7/5*	10/7,2*
FCF35P	42/34*	58/50*	30/26*	42/32*
FCF50P	78/72*	106/101*	77/52*	105/70*
FCF75P	171/163*	236/228*	166/104*	211/139*
FCF100P	347/236*	490/298*	337/139*	484/205*
FCF125P	475/405*	650/442*	445/194*	602/236*

* Сухой лист металла/маслянистый лист металла.

Общие характеристики

Название	Внешний диаметр, мм	Высота, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Макс. вертикальное движение, мм	Объем, см ³
FCF25P	25	28	27	–	5,5
FCF35P	35	29–47,8*	40	2	5
FCF50P	50	31–49,9*	50	3	10
FCF75P	75	31–41*	100	4	30
FCF100P	100	36–45*	150	6	70
FCF125P	126	42–51,2*	150	8	100

* Диапазон высоты включает фитинги.

Доступные материалы

Название	PU55°/PU60°
FCF25P	●
FCF35P	●
FCF50P	●
FCF75P	●
FCF100P	●
FCF125P	●

Информация для заказа

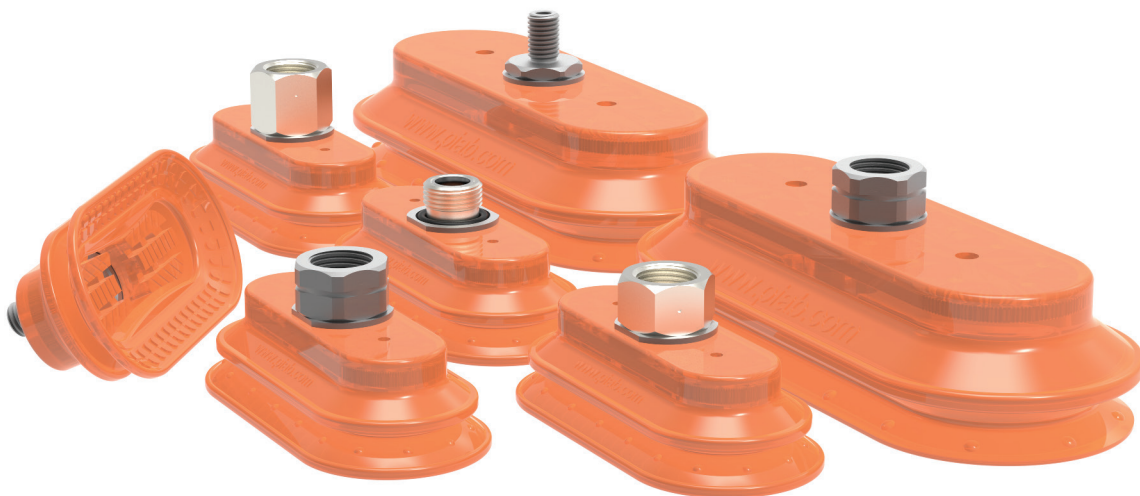
Резьба G

Название	G1/4" внутренняя резьба	G3/8" внешняя резьба с сетчатым фильтром	G3/8" внешняя резьба / 1/8" NPSF внутренняя резьба	G3/8" внутренняя резьба			
				пластик	Пластиковая резьба	Резьба 17 мм	
FCF25P	0206919	–	0201827	0206909	0206895	–	–
FCF35P	0206921	0119913	–	0118981	0206893	–	0200652
FCF50P	0206936	0118985	–	0118986	0206606	–	0200685
FCF75P	0206937	0118423	–	0118429	–	0124718	0200687
FCF100P	0206938	0118430	–	0118432	–	0124669	0200690
FCF125P	0206939	0118435	–	0118437	–	0124787	0200693

M, NPT и резьба T-слот

Название	M10×1,5 внешняя резьба	3/8" NPSF внутренняя резьба	T-слот	
				с сетчатым фильтром
FCF25P	–	0206916	0206926	–
FCF35P	0121431	0122282	–	0206927
FCF50P	0121432	0122283	–	0206929
FCF75P	0121433	0122284	–	0206930
FCF100P	0121385	0122285	–	0206931
FCF125P	0121435	0122286	–	0206932

Семейство овалных сильфонных присосок повышенного трения (ОВФ)



- Специально разработанные присоски с повышенным коэффициентом трения для маслянистых поверхностей – таких, как листы металла в процессе формовки.
- Нормальный износ присоски не повлияет на сопротивление усилию сдвига в долгосрочной перспективе.
- Лучший выбор, если на листе используется $> 0.1\text{г/м}^2$ смазки.
- Благодаря прочному захвату маслянистой поверхности, присоски могут выдерживать высокое усилие сдвига – в 2-4 раза выше, чем обычные присоски.
- Конструкция «ОВФ» подходит для продолговатых объектов со слегка изогнутой или плоской поверхностью – таких, как элементы кузова в автомобильной промышленности.
- Может транспортировать грузы с разницей в высоте.
- Фитинг с внешней резьбой G3/8" и шарнирным соединением перед фиксацией обеспечивает простое позиционирование овальной присоски.
- Присоски DURAFLEX® произведены из специально разработанного материала, сочетающего в себе эластичность резины и износостойкость полиуретана. Материал не оставляет следов на поверхности транспортируемого груза.

Подъемное усилие

	Подъемная сила вертикальная к поверхности, N, при уровне вакуума			Подъемная сила параллельна поверхности, N, при уровне вакуума		
	20 -кПа	60 -кПа	90 -кПа	20 -кПа	60 -кПа	90 -кПа
ОВФ35×90Р	–	140/108*	198/157*	–	125/105*	179/151*
ОВФ50×140Р	–	325/246*	438/372*	–	328/271*	415/347*
ОВФ65×170Р	–	397/403*	570/502*	–	437/538*	619/665*

* Сухой лист металла/маслянистый лист металла.

Общие характеристики

	Внешний диаметр, мм	Высота, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Макс. вертикальное движение, мм	Объем, см ³
ОВФ35×90Р	105×50	39–47,9*	30	11	36
ОВФ50×140Р	157×67	47–55,8*	50	13	95
ОВФ65×170Р	187×82	54–62,8*	50	15	200

* Диапазон высот включает фитинги, ** PU30°/PU60° / PU60°.

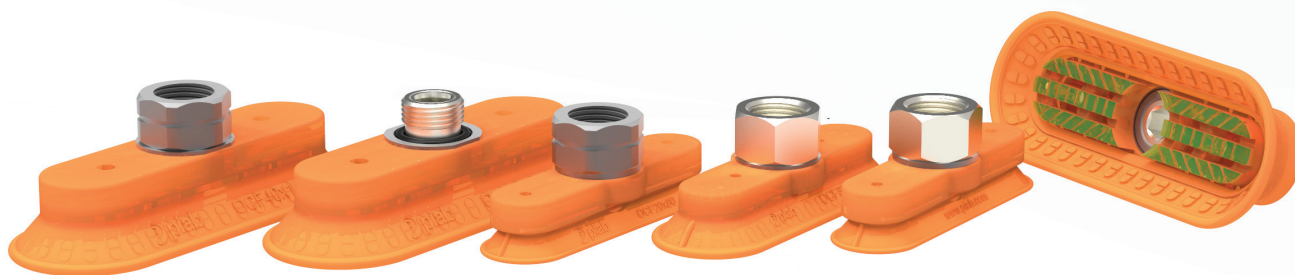
Доступные материалы

PU55°/PU60°	
ОВФ35×90Р	●
ОВФ50×140Р	●
ОВФ65×170Р	●

Информация для заказа

Название	G3/8" внешняя резьба с сетчатым филь- тром	G3/8" внутренняя резьба		M10x1,5 внешняя резьба	3/8" NPSF внутрен- няя резьба
			резьба 17 мм		
ОВФ35×90Р	0119121	0119123	0200694	0121436	0122287
ОВФ50×140Р	0119125	0119127		0121437	0122288
ОВФ65×170Р	0119129	0119131		0121438	0122289

Семейство овалных вогнутых присосок повышенного трения (OCF)



- Специально разработанные присоски с повышенным коэффициентом трения для маслянистых поверхностей – таких, как листы металла в процессе формовки.
- Нормальный износ присоски не повлияет на сопротивление усилию сдвига в долгосрочной перспективе.
- Лучший выбор, если на листе используется $> 0.1\text{г/м}^2$ смазки.
- Благодаря прочному захвату маслянистой поверхности, присоски могут выдерживать высокое усилие сдвига – в 2-4 раза выше, чем обычные присоски.
- Конструкция «OCF» подходит для продолговатых объектов со слегка изогнутой или плоской поверхностью – таких, как элементы кузова в автомобильной промышленности.
- Фитинг с внешней резьбой G3/8" и шарнирным соединением перед фиксацией обеспечивает простое позиционирование овальной присоски.
- Присоски DURAFLEX® произведены из специально разработанного материала, сочетающего в себе эластичность резины и износостойкость полиуретана. Материал не оставляет следов на поверхности транспортируемого груза.

Подъемное усилие

	Подъемная сила вертикальная к поверхности, N, при уровне вакуума			Подъемная сила параллельна поверхности, N, при уровне вакуума		
	20 -кПа	60 -кПа	90 -кПа	20 -кПа	60 -кПа	90 -кПа
OCF20×80P	–	75/82*	111/90*	–	78/35*	112/48*
OCF30×90P	–	111/115*	157/159*	–	107/51*	160/74*
OCF40×110P	–	178/185*	245/246*	–	167/54*	232/78*

* Сухой лист металла/маслянистый лист металла.

Общие характеристики

	Внешний диаметр, мм	Высота, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Макс. вертикальное движение, мм	Объем, см ³
OCF20×80P	84×24	27–30,1*	20	3	15
OCF30×90P	92,5×32,5	29,5	25	4	17
OCF40×110P	113×43	32,5–35,5*	42	5	34

* Диапазон высоты включает фитинги.

Доступные материалы

PU55°/PU60°	
OCF20×80P	●
OCF30×90P	●
OCF40×110P	●

Информация для заказа

Название	G3/8"		3/8" NPSF внутренняя резьба
	внешняя резьба	внутренняя резьба	
OCF20×80P	0121847	0122455	0121859
OCF30×90P	0122456	0121786	0122459
OCF40×110P	0122457	0122860	0121865

DURAFLEX® одиночная твердость



- Долговечные.
- Устойчивые с высокой грузоподъемностью.
- Не оставляют следов.
- Лучшее решение для большинства систем, работающих с листами металла, стеклом или пластиком.



Семейство сильфонных присосок **В / В-XP** – подходит для работы с грузами, имеющими разницу в высоте, а также слегка неровную или изогнутую поверхность. Несколько коротких сильфонных присосок в одном подъемном устройстве могут транспортировать объекты разной высоты и формы. Сильфоны обеспечивают легкое подъемное движение, достаточное для разделения тонких грузов.

BX – Данное семейство разработано для грузов с разницей в высоте, а также слегка изогнутых и неровных поверхностей.

F – Шипы не допускают деформации груза, защищая его от всасывания в присоску. Вакуумная присоска имеет хорошую устойчивость при малой подвижности в ходе работы. Также подходит для случаев, когда подъемная сила параллельна поверхности, поскольку шипы увеличивают трение.

FC – Присоски с повышенным коэффициентом трения, имеющие плоско-вогнутую форму и произведенные из материала DURAFLEX®. Они отвечают самым жестким требованиям автомобильной промышленности и созданы для транспортировки грузов с плоской или изогнутой поверхностью. Типичное применение – подача листов металла на пресс. Конструкция FCF-P отлично подходит для маслянистых поверхностей, а также слегка куполообразных или плоских поверхностей – например, для работы с листами металла на линии прессы. Присоски оснащены шипами, предотвращающими деформацию транспортируемого груза.

OB – Овальные присоски подходят для транспортировки длинных и узких грузов, когда требуется максимальное подъемное усилие. Овальные присоски отлично подходят для нестандартных поверхностей и в случаях, когда требуется компенсация уровня. Линия овальных присосок имеет характеристики, подходящие для транспортировки листов металла.

Подъемное усилие

Название	Подъемная сила вертикальная к поверхности, N, при уроне вакуума		Подъемная сила параллельна поверхности, N, при уроне вакуума	
	60 -кПа	90 -кПа	60 -кПа	90 -кПа
B75P PU60	196	255	229	298
B10XP PU60	4,6	5,5	2,5	3
B15XP PU60	10	12	5	9
B20XP PU60	19,7	23	11	15
B25XP PU60	27	30	13	18
B52XP PU60	109	150	70	90
B75XP PU60	222	307	200	230
B110XP PU60	440	500	380	460
BF80P PU60	225	294	127	166
BF110P PU60	334	293	231	305
BX10P PU60	2,3	3,7	–	–
BX15P PU60	5	6	–	–
BX20P PU60	7	11	–	–
BX25P PU60	14	18	11	14
BX35P PU60	25	30	23	28
BX52P PU60	56	75	44	54
BX75P PU60	120	166	114	150
BX110P PU60	365	424	244	293
F75P PU60	231	330	113	169
F110P PU60	334	293	231	305
FC20P PU60	12	16	9	12
FC25P PU60	20	27	12	18
FC35P PU50	36	51	51	62
FC35P PU60	34	49	41	51
FC50P PU40	77	103	82	100
FC50P PU60	77	104	93	111
FC75P PU40	157	215	200	230
FC75P PU60	168	225	225	255
FC100P PU40	284	377	318	420
FC100P PU60	328	446	264	382
FC150P PU40	647	922	765	902
FC150P PU60	716	932	568	863
OB20×60P	34	57	37	48
OB35×90P PU60	117	185	85	111
OB50×140P PU60	231	368	292	396
OB65×170P PU60	310	533	440	600

Общие характеристики

Название	Внешний диаметр, мм	Высота, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Макс. вертикальное движение, мм	Объем, см ³
B75P PU60	79	37,3	90	20	110
B10XP PU60	11	13,9	6	3	0,19
B15XP PU60	16	14,8	10	3,4	0,4

Название	Внешний диаметр, мм	Высота, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Макс. вертикальное движение, мм	Объем, см ³
B20XP PU60	21	10,4	9	4,6	1,04
B25XP PU60	26	13,5	11	5,5	1,63
B52XP PU60	53	27	29	11,2	13,3
B75XP PU60	77,5	42,7–44,3	60	16	42,8
B110XP PU60	113,7	48,5	90	23,4	123
BF80P PU60	84	44–46,5	50	15	40
BF110P PU60	115	53–66	70	24	110
BX10P PU60	11	16,5	6	4,5	0,56
BX15P PU60	16	18,5	6	5,5	0,92
BX20P PU60	21	15,2	8,5	7,5	1,16
BX25P PU60	26	19	8	8,5	3
BX35P PU60	37	26,8	10	14	10
BX52P PU60	53	39	32	19	30
BX75P PU60	77,5	51,7–64,7	23	26	80
BX110P PU60	113,7	74–87	55	39	230
F75P PU60	77	13	150	2	19
F110P PU60	115	20	250	4	60
FC20P PU50	21,8	9,4	25	1,9	1
FC25P PU50	28,5	17–23	45	4	3
FC35P PU50/PU60	35	15	32	5,5	5
FC50P PU40/PU60	50	33,5	53	5	10
FC75P PU40/60	75	24–37	78	6,5	30
FC100P PU40/PU60	100	27	110	10,2	80
FC150P PU40/PU60	150	40,5	165	14,2	250
OB20×60P	62	23,6	7	4,5	24
OB35×90P PU60	95,6	27,2	30	10,5	38
OB50×140P PU60	146	34,5	26	11,3	95
OB65×170P PU60	177	41,5	38	16	175

* Диапазон высоты включает фитинги.

Доступные материалы

Название	PU40°	PU50°	PU60°
B75P			●
B10XP			●
B15XP			●
B20XP			●
B25XP			●
B52XP			●
B75XP			●
B110XP			●
BF80P			●
BF110P			●
BX10P			●

Название	PU40°	PU50°	PU60°
BX15P			●
BX20P			●
BX25P			●
BX35P			●
BX52P			●
BX75P			●
BX110P			●
F75P			●
F110P			●
FC20P		●	
FC25P		●	
FC35P		●	●
FC50P	●		●
FC75P	●		●
FC100P	●		●
FC150P	●		●
OB20×60P			●
OB35×90P			●
OB50×140P			●
OB65×170P			●

Информация для заказа

Без фитинга и резьба NPT

Название	Без фитинга	1/8" NPT внешняя резьба	1/4" NPT внешняя резьба	3/8" NPT внешняя резьба
		с сетчатым фильтром	с сетчатым фильтром	с сетчатым фильтром
B75P PU60	0111594	–	–	–
B10XP PU60	0205169	–	–	–
B15XP PU60	0205172	–	–	–
B20XP PU60	0205176	0205180	–	–
B25XP PU60	0205185	0205188	–	–
B35XP PU60	0205192	–	0205196	–
B52XP PU60	0205200	–	0205204	0205206
B110XP PU60	0205220	–	–	–
BX10P PU60	0122966	–	–	–
BX15P PU60	0124237	–	–	–
BX20P PU60	0124249	0125673	–	–
BX25P PU60	0108240	–	–	–
BX25P PU60 с фильтром	0109397	0125683	–	–
BX35P PU60	0107477	–	–	–
BX35P PU60 с фильтром	0107376	–	0107567	9909187
BX52P PU60	0107381	–	–	–
BX52P PU60 с фильтром	0108039	–	0107391	0107516
BX110P PU60 с фильтром	0108340	–	–	–
F75P PU60	0111584	–	–	–
F110P PU60	0111593	–	–	–
FC20P PU50	0106016	0107355	–	–

Название	Без фитинга	1/8" NPT внешняя резьба	1/4" NPT внешняя резьба	3/8" NPT внешняя резьба
		с сетчатым фильтром	с сетчатым фильтром	с сетчатым фильтром
FC25P PU50	0104803	0107356	–	–
FC35P PU50	0103290	–	0103715	–
FC35P PU60	0103291	–	0103716	0103724
FC100P PU40	0103297	–	–	–
FC100P PU 60	0103299	–	–	–
FC150P PU40	0101946	–	–	–
FC150P PU60	0103301	–	–	–
OB35×90P PU60	0109912	–	–	–
OB50×140P PU60	0109914	–	–	–
OB65×170P PU60	0109916	–	–	–

Резьба М

Название	М5 внешняя резьба		М5 внутренняя резьба		5xM5 внутренняя резьба	
B10XP PU60	0205168	–	–	–	–	–
B15XP PU60	0205171	–	–	–	–	–
B20XP PU60	–	0205175	–	0205183	–	–
B25XP PU60	–	0205184	–	0205189	–	–
BX10P PU60	0122967	–	–	–	–	–
BX15P PU60	0124345	–	–	–	–	–
BX20P PU60	–	0125109	–	0125111	–	–
BX25P PU60 с фильтром	0109400	–	–	0109401	–	–
FC20P PU 50	–	0106717	–	9908665	–	–
FC25P PU 50	–	0106719	–	9907342	–	–

Резьба NPSF

Название	1/8" NPSF внутренняя резьба		3/8" NPSF внутренняя резьба		5x1/8" NPSF внутренняя резьба
		с сетчатым фильтром		с сетчатым фильтром	
B75P PU60	–	0111600	0108791	0111602	–
B35XP PU60	–	0205191	–	–	–
B52XP PU60	–	0205199	–	–	0205207
B75XP PU60	–	–	–	0205883	–
B110XP PU60	–	–	–	0205885	–
BF80P PU60	–	–	0103309	–	–
BF110P PU60	–	–	0110288	–	–
BX35P PU60 с фильтром	0107561	–	–	–	–
BX52P PU60 с фильтром	0107383	0107382	–	–	0107389
BX110P PU60 с фильтром	–	–	0108404	–	–
F75P PU60	–	0111585	0108801	0111587	–
F110P PU60	–	–	0108803	–	–
FC35P PU50	0103707	0103705	–	–	–
FC35P PU60	0103708	0103706	–	–	0103728
FC75P PU40	–	–	0108796	–	–

Название	1/8" NPSF внутренняя резьба		3/8" NPSF внутренняя резьба		5x1/8" NPSF внутренняя резьба
		с сетчатым фильтром		с сетчатым фильтром	
FC75P PU 60	–	–	0108797	–	–
FC100P PU 40	–	0103731	0108798	0103737	–
FC100P PU 60	–	0103733	0108799	0103739	–
F110P PU 60	–	–	–	0111596	–
FC150P PU 40	–	–	–	0103749	–
FC150P PU 60	–	–	–	0103751	–
OB35×90P PU60	–	–	0108672	–	–
OB50×140P PU60	–	–	0108674	–	–
OB65×170P PU60	–	–	0108676	–	–

Резьбовая втулка и O-образное кольцо

Название	для резьбовой втулки	резьбовая втулка G1/8", внешняя резьба	резьбовая втулка G1/4", внешняя резьба	резьбовая втулка G3/8", внешняя резьба		с O-образным кольцом
					с сетчатым фильтром	
B75P PU60	0107318	–	–	–	0107319	–
B75XP PU60	0205209	0205208	0205212	0205213	–	–
B110XP PU60	–	–	–	0205219	–	–
BF110P PU60	–	–	–	–	0110287	0110286
BX75P PU60 с фильтром	0107150	0201083	0201074	0107149	–	–
BX110P PU60 с фильтром	–	–	–	0108341	–	–
F75P PU60	0107320	–	–	–	0107321	–
F110P PU60	0107322	–	–	–	0107323	–
FC75P PU40	0106948	–	–	–	0106959	–
FC75P PU 60	0107302	–	–	–	0107303	–
FC100P PU 40	0106835	–	–	–	0106836	–
FC100P PU 60	0107304	–	–	–	0107305	–
OB35×90P PU60	–	–	–	–	0108673	–
OB50×140P PU60	–	–	–	–	0108675	–
OB65×170P PU60	–	–	–	–	0108677	–

Резьба G1/8"–G1/4"

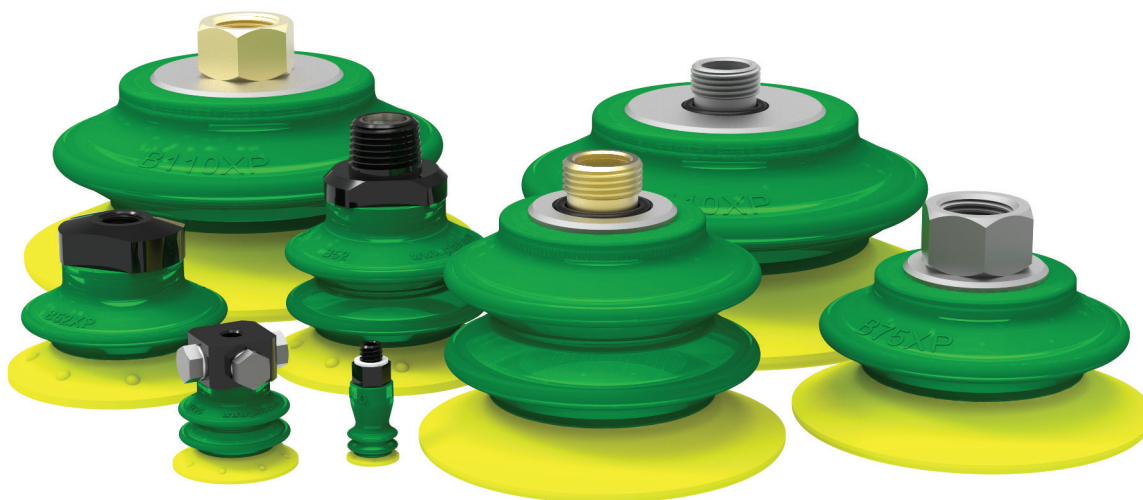
Название	G1/8" внешняя резьба			G1/8" внешняя резьба / M5 внутренняя резьба с сетчатым фильтром	G1/4" внешняя резьба с сетчатым фильтром
		M5 внутренняя резьба	с сетчатым фильтром		
B75P PU60	–	–	–	–	–
B20XP PU60	–	–	0205179	0205181	–
B25XP PU60	–	–	0205187	0205190	–
B35XP PU60	–	–	0205194	–	–

Название	G1/8" внешняя резьба			G1/8" внешняя резьба / M5 внутренняя резьба с сетчатым фильтром	G1/4" внешняя резьба с сетчатым фильтром
		M5 внутренняя резьба	с сетчатым фильтром		
B52XP PU60	–	–	0205202	–	0205203
BF80P PU60	–	–	–	–	–
BX20P PU60	0125112	0125110	–	–	–
BX25P PU60 с фильтром	0114149	0109398	–	9909111	–
BX35P PU60 с фильтром	–	–	9912152	–	9907493
BX52P PU60 с фильтром	–	–	9912154	–	0107385
F75P PU60	–	–	–	–	–
F110P PU60	–	–	–	–	–
FC20P PU 50	–	9906801	0106722	0106718	–
FC25P PU 50	–	9908541	0106721	0106720	–
FC35P PU 50	–	–	–	–	0103711
FC35P PU60	–	–	–	–	0103712
OB20×60P PU60	0115291	–	–	–	–

Резьба G3/8"–G1/2"

Название	G3/8" внутренняя резьба		G3/8" внешняя резьба			G1/2" внутренняя резьба с сетчатым фильтром
		с сетчатым фильтром		с сетчатым фильтром	1/8" NPSF внутренняя резьба	
B75P PU60	–	0111601	–	–	–	0111603
B25XP PU60	–	–	–	0205197	–	–
B35XP PU60	–	–	–	0205205	–	–
B75XP PU60	–	–	0107476	0107327	0205214	–
BF80P PU60	0103307	–	–	–	–	–
BX25P PU60 с фильтром	–	–	–	0107379	–	–
BX35P PU60 с фильтром	–	–	–	0107387	–	–
F75P PU60	–	0111586	–	–	–	0111588
F110P PU60	–	0111595	–	0103720	–	0111597
FC35P PU 50	–	–	–	0103719	–	–
FC50P PU40	–	–	–	–	0103289	–
FC50P PU60	–	–	–	–	0103293	–
FC75P PU40	–	–	–	–	0103294	–
FC75P PU60	–	–	–	–	0103296	–
FC100P PU40	–	0103734	–	–	–	0103740
FC100P PU 60	–	0103736	–	–	–	0103742
FC150P PU 40	–	0103743	–	–	–	0103755
FC150P PU 60	–	0103745	–	–	–	0103757

DURAFLEX® двойная твердость



- Невероятно гибкая кромка и жесткий корпус.
- Прекрасно подстраивается под неровности и шероховатость.
- Не оставляет следов.
- Подходит для автоматической загрузки на стеллажи и для работы с пластиковыми компонентами с жесткой поверхностью или текстурой. Также подходит для работы с краями, сочленениями, швами и для работы с изменением высоты.



V / V-XP



VX



F



OB

Семейство сильфонных присосок **V / V-XP** – подходит для работы с грузами, имеющими разницу в высоте, а также слегка неровную или изогнутую поверхность. Несколько коротких сильфонных присосок в одном подъемном устройстве могут транспортировать объекты разной высоты и формы. Сильфоны обеспечивают легкое подъемное движение, достаточное для разделения тонких грузов.

VX – Данное семейство разработано для грузов с разницей в высоте, а также слегка изогнутых и неровных поверхностей.

F – Шипы не допускают деформации груза, защищая его от всасывания в присоску. Вакуумная присоска имеет хорошую устойчивость при малой подвижности в ходе работы. Также подходит для случаев, когда подъемная сила параллельна поверхности, поскольку шипы увеличивают трение.

OB – Овальные присоски подходят для транспортировки длинных и узких грузов, когда требуется максимальное подъемное усилие. Овальные присоски отлично подходят для нестандартных поверхностей и в случаях, когда требуется компенсация уровня. Линия овальных присосок имеет характеристики, подходящие для транспортировки листов металла.

Подъемное усилие

Название	Подъемная сила вертикальная к поверхности, Н, при уровне вакуума		Подъемная сила параллельна поверхности, Н, при уровне вакуума	
	60 -кПа	90 -кПа	60 -кПа	90 -кПа
V10XP PU 30/60	3,8	4,5	2	2,5
V15XP PU 30/60	9	11	5	8
V20XP PU 30/60	15	20	7	10
V25XP PU 30/60	19	22	12	15

Название	Подъемная сила вертикальная к поверхности, N, при урвоне вакуума		Подъемная сила параллельна поверхности, N, при урвоне вакуума	
	60 -кПа	90 -кПа	60 -кПа	90 -кПа
B35XP PU 30/60	39	50	30	40
B52XP PU 30/60	84	102	60	85
B75P PU 30/60	149	202	96	114
B75XP PU 30/60	176	228	150	180
B110XP PU 30/60	380	470	350	430
BF80P PU 30/50	157	196	88	117
BF110P PU 30/60	229	225	210	246
BX10P PU 30/60	2,3	3,7	–	–
BX15P PU 30/60	4	4,5	–	–
BX20P PU 30/60	7	9,5	–	–
BX25P PU 30/60	13	17	10	12
BX35P PU 30/60	20	28	19	26
BX52P PU 30/60	56	75	44	54
BX75P PU 30/60	110	141	83	116
BX110P PU 30/60	306	346	230	260
F75P PU 30/60	193	273	176	308
F110P PU 60	432	591	441	617
OB35×90P PU 30/60	119	174	73	100
OB50×140P PU 30/60	235	366	260	349
OB65×170P PU 30/60	335	541	379	532

Общие характеристики

Название	Внешний диаметр, мм	Высота, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Макс. вертикальное движение, мм	Объем, см ³
B10XP PU 30/60	11	13,9–22,4	4	3	0,19
B15XP PU 30/60	16	14,8	5,5	3,4	0,4
B20XP PU 30/60	21	10,4	5,5	4,6	1,04
B25XP PU 30/60	26	13,5	9	5,5	1,63
B35XP PU 30/60	37	18,6	16	9,5	4,4
B52XP PU 30/60	53	27	25	11,2	13,3
B75P PU 30/60	79	37,3	90	20	110
B75XP PU 30/60	77,5	42,7–47,3	50	16	42,8
B110XP PU 30/60	113,7	48,5	80	23,4	123
BF80P PU 30/50	84	44–46,5	50	15	40
BF110P PU 30/60	115	53–66	55	24	110
BX10P PU 30/60	11	16,5	4	4,5	0,56
BX15P PU 30/60	16	18,5	5,5	5,5	0,92
BX20P PU 30/60	21	15,2	10	7,5	1,16
BX25P PU 30/60	26	19	6	8,5	3
BX35P PU 30/60	37	26,8	10	14	10
BX52P PU 30/60	53	39	32	19	30
BX75P PU 30/60	77,5	51,7–64,7	23	26	80
BX110P PU 30/60	113,7	74	55	39	230
F75P PU 30/60	77	13	150	2	19
F110P PU 30/60	115	20	250	4	60

Название	Внешний диаметр, мм	Высота, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Макс. вертикальное движение, мм	Объем, см ³
OB35×90P PU 30/60	95,6	27,2	30	10,5	38
OB50×140P PU 30/60	146	34,5	23	11,3	95
OB65×170P PU 30/60	177	41,5	38	16	175

* Диапазон высоты включает фитинги.

Доступные материалы

Название	PU 30°/50°	PU 30°/60°
B10XP		●
B15XP		●
B20XP		●
B25XP		●
B35XP		●
B52XP		●
B75P		●
B75XP		●
B110XP		●
BF80P	●	●
BF110P		●
BX10P		●
BX15P		●
BX20P		●
BX25P		●
BX35P		●
BX52P		●
BX75P		●
BX110P		●
F75P		●
F110P		●
OB35×90P		●
OB50×140P		●
OB65×170P		●

Информация для заказа

Без фитинга и резьба NPT

Название	Без фитинга	1/8" NPT внешняя резьба с сетчатым фильтром	1/4" NPT внешняя резьба с сетчатым фильтром	3/8" NPT внешняя резьба с сетчатым фильтром	1/2" NPT внешняя резьба
B75P 30/60	0104723	–	–	–	–
B10XP 30/60	0204978	–	–	–	–
B15XP 30/60	0204992	–	–	–	–
B20XP 30/60	0204994	0205047	–	–	–

Название	Без фитинга	1/8" NPT внешняя резьба с сетчатым фильтром	1/4" NPT внешняя резьба с сетчатым фильтром	3/8" NPT внешняя резьба с сетчатым фильтром	1/2" NPT внешняя резьба
B25XP 30/60	0204998	0205095	–	–	–
B35XP 30/60	0205002	–	0205106	0205108	–
B52XP 30/60	0205007	–	0205131	0205133	–
B110XP 30/60	0205021	–	–	–	–
BX10P 30/60	0118329	–	–	–	–
BX15P 30/60	0118505	–	–	–	–
BX20P 30/60	0118507	0125670	–	–	–
BX25P 30/60	0109006	–	–	–	–
BX25P 30/60 с фильтром	0109312	0125684	–	–	–
BX35P 30/60 с фильтром	0106619	–	0107563	9906975	–
BX35P 30/60	0106292	–	–	–	–
BX52P 30/60	0104529	–	–	–	–
BX52P 30/60 с фильтром	0104729	–	0106047	0107515	–
BX110P 30/60	0107093	–	–	–	–
BX110P 30/60 с фильтром	0108164	–	–	–	–
F75P 30/60	0104724	–	–	–	–
F110P 30/60	0104725	–	–	–	–
OB35×90P 30/60	0109913	–	–	–	–
OB50×140P 30/60	0109915	–	–	–	–
OB65×170P 30/60	0109917	–	–	–	–

Резьба NPSF

Название	1/8" NPSF внутренняя резьба		5x1/8" NPSF внутренняя резьба	3/8" NPSF внутренняя резьба	
		с сетчатым фильтром			с сетчатым фильтром
B75P 30/60	–	0106345	–	0108790	0106347
B35XP 30/60	–	0205098	–	–	–
B52XP 30/60	–	0205110	0205134	–	–
B75XP 30/60	–	–	–	–	0205868
B110XP 30/60	–	–	–	–	0205884
BF80P 30/50	–	–	–	0102371	–
BF110P 30/60	–	–	–	0110291	–
BX35P 30/60 с фильтром	0106604	9906223	–	–	–
BX35P 60 с фильтром		9907509	–	–	–
BX52P 30/60 с фильтром	0104727	0106044	0106046	–	–
BX75P 30/60 с фильтром	–	–	–	0108794	–
BX75P PU60 с фильтром	–	–	–	0108795	–
BX110P 30/60 с фильтром	–	–	–	0108403	–
F75P 30/60	–	0106349	–	0108800	0106351
F110P 30/60	–	–	–	0108802	0106354

Название	1/8" NPSF внутренняя резьба		5x1/8" NPSF внутренняя резьба	3/8" NPSF внутренняя резьба	
		с сетчатым фильтром			с сетчатым фильтром
OB35×90P 30/60	–	–	–	0109857	–
OB50×140P 30/60	–	–	–	0109859	–
OB65×170P 30/60	–	–	–	0109861	–

Резьбовая втулка и O-образное кольцо

Название	для резьбовой втулки	G1/4" внешняя резьба	G1/8" внешняя резьба	G3/8" внешняя резьба		с O-образным кольцом
		резьбовая втулка	резьбовая втулка	резьбовая втулка	резьбовая втулка с сетчатым фильтром	
B75P 30/60	0106832	–	–	–	0106833	–
B75XP 30/60	0205157	0205161	0205156	0205162	–	–
B110XP 30/60	–	–	–	0205019	–	–
BF110P 30/60	–	–	–	–	0110290	0110289
BX75P 30/60 с фильтром	0107145	0201073	0201082	0107151	–	–
BX110P 30/60 с фильтром	–	–	–	0108273	–	–
F75P 30/60	0106829	–	–	–	0106830	–
F110P 30/60	0106796	–	–	–	0106798	–
OB35×90P 30/60	–	–	–	–	0109856	–
OB50×140P 30/60	–	–	–	–	0109858	–
OB50×170P 30/60	–	–	–	–	0109860	–

Резьба M

Название	M5 внешняя резьба	M5 внутренняя резьба	5xM5 внутренняя резьба
B10XP 30/60	0204977	–	–
B15XP 30/60	0204991	–	–
B20XP 30/60	–	0204993	0205049
B25XP 30/60	–	0204997	0205096
BX10P 30/60	0122869	–	–
BX15P 30/60	0124344	–	–
BX20P 30/60	–	0125104	0125107
BX25P 30/60 с фильтром	–	0109404	0109405

Резьба G1/8"–G1/4"

Название	G1/8" внешняя резьба		G1/8" внешняя резьба / M5 внутренняя резьба		G1/4" внешняя резьба
		с сетчатым фильтром		с сетчатым фильтром	с сетчатым фильтром
B20XP 30/60	–	0205046	–	0205048	–
B25XP 30/60	–	0205050	–	0205097	–
B35XP 30/60	–	0205100	–	–	0205105
B52XP 30/60	–	0205129	–	–	0205130
BX20P 30/60	0125108	–	0125105	–	–
BX25P 30/60 с фильтром	–	0114131	0109402	9907924	–
BX35P 30/60 с фильтром	–	9912151	–	–	0114449
BX52P 30/60 с фильтром	–	9912153	–	–	0106045

Резьба G3/8"–G1/2"

Название	G3/8" внутренняя резьба		G3/8" внешняя резьба		G3/8" внешняя резьба / 1/8" NPSF внутренняя резьба	G1/2" внутренняя резьба с сетчатым фильтром
		с сетчатым фильтром	стандарт	с сетчатым фильтром		
B75P 30/60	–	0106346	–	–	–	0106348
B35XP 30/60	–	–	–	0205107	–	–
B52XP 30/60	–	–	–	0205132	–	–
B75XP 30/60	–	–	–	–	0205010	–
BF80P 30/50	0102370	–	0106985	0107326	–	–
BX35P 30/60 с фильтром	–	–	–	0107377	–	–
BX52P 30/60 с фильтром	–	–	–	0106740	–	–
BX75P 30/60 с фильтром	–	–	–	–	0106606	–
BX75P 30/60	–	–	–	–	0106293	–
F75P 30/60	–	0106350	–	–	–	0106352
F110P 30/60	–	0106353	–	–	–	0106355

XLF 150



- Подходит для транспортировки крупных и тяжелых листов – стекло, металл, имеющие плоскую или чуть изогнутую поверхность.
- Протектор повышает безопасность и производительность в работе с наклонными или стоячими листами металла/стекла.
- Двойная кромка повышает безопасность при перегрузке или при разрыве наружной кромке.
- Прочный и устойчивый к истиранию материал снижает риск появления следов.
- Плоская монтажная пластинка упрощает пользовательские монтажные интерфейсы.
- Дополнительный порт, подходящий для измерения вакуума или мощной продувки/размыкания.

Подъемное усилие

	Подъемная сила вертикальная к поверхности, N, при уровне вакуума			Подъемная сила параллельна поверхности, N, при уровне вакуума		
	20 -кПа	60 -кПа	90 -кПа	20 -кПа	60 -кПа	90 -кПа
XLF150	330/520*	500/770*	780/1130*	281	425	663

* Внутренняя/Внешняя кромка

Общие характеристики

	Внешний диаметр, мм	Высота, мм	Мин. радиус изгиба, мм	Макс. вертикальное движение, мм	Объем, см ³
XLF150	153	27	500	8	145

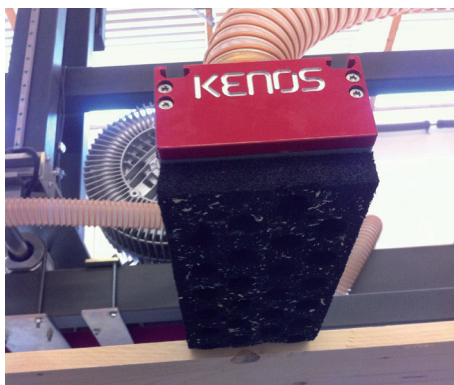
Доступные материалы

	Нитрил-PVC, NPV
XLF150	●

Информация для заказа

Название	Арт. №
XLF150 Крупная Плоская присоска, G1/2" внутренняя резьба	0127131

Вакуумные захваты Kenos



KVG



KVGL-S



KVGL-CJ

Вакуумный захват Kenos - KVG

Серия KVG представляет собой гибкое решение для транспортировки нескольких грузов разной формы, размеров и пористости – это возможно благодаря доступной двойной технологии (обратный клапан или ограничение потока).

- Обратные клапаны или устройства для снижения расхода могут удовлетворить потребности.
- Захваты KVG могут оснащаться встроенной генерацией вакуума. Также они подходят и для работы с отдельной генерацией вакуума.
- Интегрированный вакуумный генератор представляет собой модульный многоступенчатый эжектор COAX®, простой в обслуживании.
- Захваты KVG выполнены из пенорезины. Они имеют различные отверстия и толщину и могут работать с разными присосками.
- Типичная область применения – автомобильная промышленность, а именно транспортировка кожухов двигателей и салонных ковриков.

Вакуумный Захват для Слоев и Пластов Kenos – KVGL-S

Серия продуктов KVGL-S – Вакуумные Захваты для Слоистых Грузов Kenos – могут широко применяться в автомобильной промышленности – например, при автоматизации линии и т.д.

- Наша технология настраиваемого обратного клапана и техническая пена в качестве материала обеспечивают плотный захват всевозможных коробок, пленок, в которую заворачивают упаковки и т.д.
- Широкая доступность стандартных размеров и модульная конструкция делают оборудование данной серии высокоэффективным.

Kenos Vacuum Layer – Банки из стекла и жести – KVGL-CJ

Серия KVGL-CJ – захваты для слоев банок из стекла и жести – создана для транспортировки слоев стеклянных и жестяных банок (закрытых и открытых).

- В автомобильной промышленности такие захваты могут использоваться для транспортировки элементов двигателя и трансмиссии.

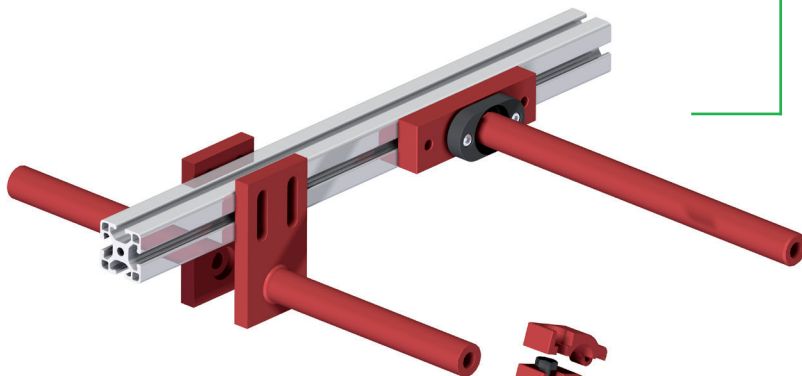
Информация для заказа

Полный список вакуумных захватов Kenos доступен на piab.com. Зарегистрируйтесь и получите полный доступ ко всем ресурсам.

PMAT – Модульное Оборудование Автоматизации Piab

PMAT – Модульное Оборудование Автоматизации Piab	66
Соединение с главной рамой рабочей руки робота	68
Поворотные кронштейны	69
Вакуумный обратный клапан VT-1H	70
Аксессуары	72
Конфигурируемые продукты PMAT	73

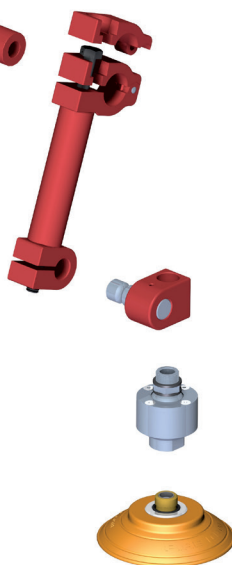
PMAT – Модульное Оборудование Автоматизации Piab



Соединение с главной рамой/структурой рабочей руки робота

Прочные монтажные планки, зажимные колодки с насадками и специальные компоненты подходят под любой тип сварных рам и профилей.

Они формируют структуру рабочей руки PMAT и отлично сочетаются с поворотными кронштейнами, а в некоторых случаях даже напрямую сочетаются с дополнительным функциональным оборудованием.



Централизованное вакуумное соединение

Подключите вашу систему PMAT к централизованному вакуумному насосу.

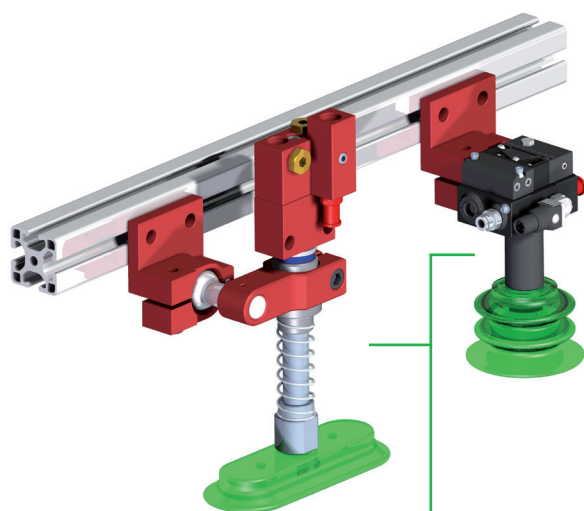
Шаровое соединение

Поворотные кронштейны

Поворотный кронштейн – элемент, позволяющий неограниченно изменять позицию присоски. При затяжке единственного болта на рабочей руке робота можно подтянуть всю конструкцию, включая доп. оборудование, а также придать присоске верную позицию. Доступны поворотные кронштейны с разной длиной, что повышает гибкость системы. Кронштейны можно монтировать на планку путем зажима или выдвижным способом.

Вакуумные присоски Piab

Присоски Piab доступны в различных размерах и материалах для лучшего соответствия требованиям вашей системы. Во избежание повреждения поверхности листов металла, что типично для автомобильной промышленности или производства бытовой техники, стоит использовать присоски из материала DURAFLEX®, имеющие двойную твердость и конструкцию с мягким корпусом присоски. Для аккуратной транспортировки грузов будет достаточно низкого вакуума. Мягкая кромка присосок из DURAFLEX® также легко повторяет форму изогнутых поверхностей и, тем самым, обеспечивает меньшую утечку вакуума и более плотный захват.



Аксессуары для присосок

PMAT предлагает широкий выбор аксессуаров для присосок, призванных оптимизировать и упростить монтаж. Например, аксессуары позволяют избежать изгибного напряжения присоски при подъеме тяжелых грузов, позволяют присоскам подбирать грузы из труднодоступных участков или просто помогают задать оптимальную высоту присосок.



Дополнительное функциональное оборудование

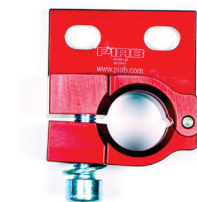
Дополнительное функциональное оборудование – это децентрализованные вакуумные насосы или соединения для централизованных вакуумных систем. Они поставляются в различных конфигурациях со специальными функциями энергосбережения, безопасности и компенсации разницы уровней. Функциональное оборудование монтируется на поворотную руку PMAT с помощью гибкого шарнирного соединения или более жесткого вращающегося стопорного штифта. Присоска или аксессуар имеют интерфейс, совместимый с функциональным оборудованием.

Соединения для главной рамы рабочей руки



Монтажная планка – сварная

- Жесткий монтаж с малым отклонением
- Монтаж с помощью слотов – простая настройка
- Длина 100 – 600 мм (4"-24")



Профильный шаровый зажим

- Подходит под профиль стандартного размера
- Используется с любым функциональным оборудованием, имеющим шарнирное соединение

Технические данные

Описание	Кручение	Нагрузка вертикальная, макс.	Нагрузка, кручение, макс.
Сварная монтажная планка, Д=100	1°	–	–
Сварная монтажная планка, Д=150	1,2°	–	–
Сварная монтажная планка, Д=200	1,6°	–	–
Сварная монтажная планка, Д=300	2,5°	–	–
Сварная монтажная планка, Д=600	4,6°	–	–
Монтажный шаровый зажим, левосторонний	–	800 Н	40 Нм
Монтажный шаровый зажим, правосторонний	–	800 Н	40 Нм

Информация для заказа

Название	Арт. №
Сварная монтажная планка Д=100	0119784
Сварная монтажная планка Д=150	0119785
Сварная монтажная планка Д=200	0119786
Сварная монтажная планка Д=300	0119787
Сварная монтажная планка Д=600	0119788
Монтажный шаровый зажим, левосторонний	0110641
Монтажный шаровый зажим, правосторонний	0110648

Поворотные руки



Поворотная рука – зажим

- Стандартный монтаж на 25-мм или 1” планки, легкий демонтаж соединения
- Простая настройка с 1 винтом
- Доступны стопорные штифты 16, 19 и шарнирные соединения. Промышленный стандарт.
- Доступны с длиной 50, 100 и 150 мм.



Поворотная рука – выдвижной монтаж

- Стандартный монтаж на планки 25 мм или 1”.
- Простая настройка с 1 винтом
- Доступны стопорные штифты 16, 19 и шарнирные соединения. Промышленный стандарт.
- Доступны с длиной 50, 100 и 150 мм.

Технические данные

Описание	Нагрузка вертикальная, макс.	Нагрузка, кручение, макс.
Поворотная рука – зажим	400 Н	40 Нм
Поворотная рука – выдвижной монтаж	400 Н	40 Нм

Вакуумный обратный клапан VT-1H



- Обратный клапан задерживает вакуум в герметичных системах для безопасной работы.
- Встроенный продувочный обратный клапан для быстрого отпускания груза.
- Доступны стопорные штифты 16, 19 и шарнирные соединения. Промышленный стандарт.
- Доступны с компенсатором уровня для компенсации разницы уровней грузов.
- Интегрированный двухступенчатый картридж COAX® MINI Pi12-2 (VT-1H с COAX® / VT-1H Vacustat с COAX®).
- Встроенное устройство энергосбережения – Vacustat – сводит потребление воздуха в герметичной системе практически к нулю.

Технические данные

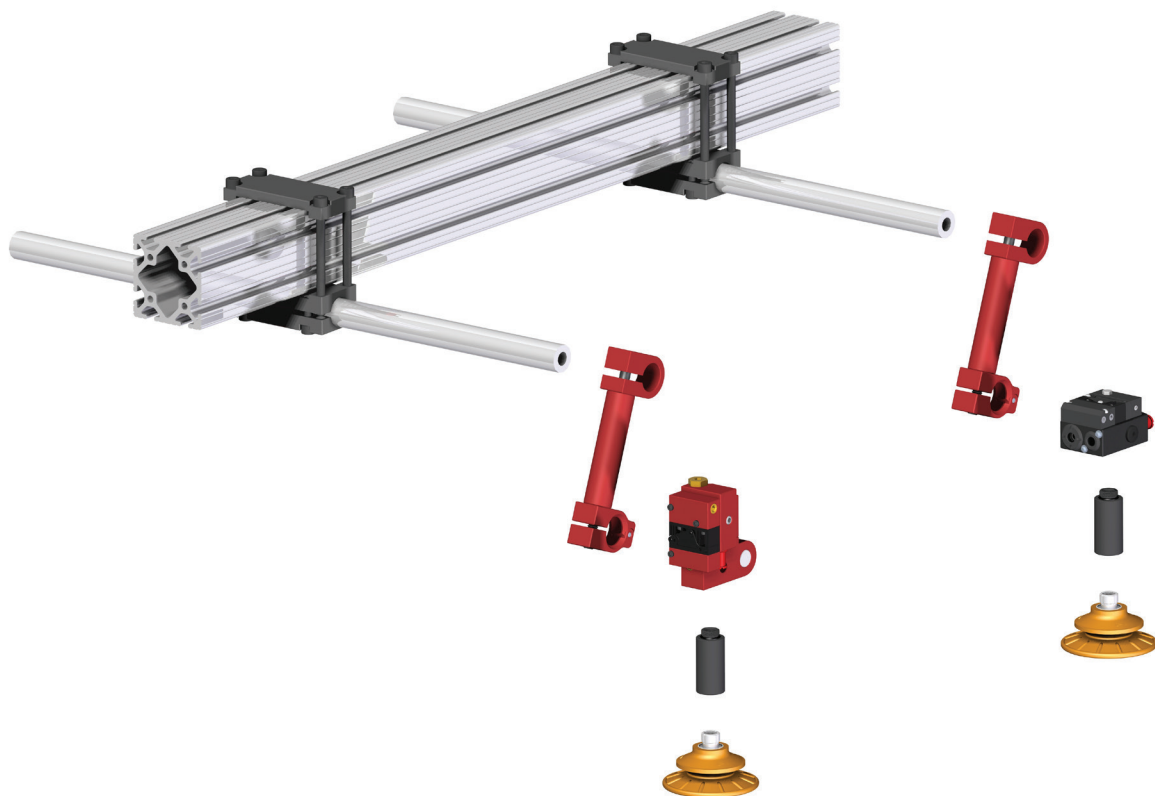
Описание	Поток вакуума, макс.
Вакуумный обратный клапан VT-1H	0,68 Нл/с
Вакуумный обратный клапан VT-1H с COAX®	0,68 Нл/с
Вакуумный обратный клапан VT-1H Vacustat с COAX®	0,68 Нл/с

Информация для заказа

Информация для заказа обратного вакуумного клапана VT-1H с шарнирным соединением представлена в таблице ниже. Чтобы получить информацию для заказа вакуумного обратного клапана VT-1H со стопорным штифтом 16 и 19, посетите piab.com.

Название	Арт. №
Вакуумный обратный клапан VT-1H с компенсатором уровня, резьбой G, шарнирным соединением, левосторонним соединением.	0120993
Вакуумный обратный клапан VT-1H с компенсатором уровня, резьбой G, шарнирным соединением, правосторонним соединением.	0121020
Вакуумный обратный клапан VT-1H с резьбой G, шарнирным соединением, левосторонним соединением.	0125578
Вакуумный обратный клапан VT-1H с резьбой G, шарнирным соединением, правосторонним соединением.	0125577
Вакуумный обратный клапан VT-1H с резьбой NPT, шарнирным соединением, левосторонним соединением.	0125584
Вакуумный обратный клапан VT-1H с резьбой NPT, шарнирным соединением, правосторонним соединением.	0125583
Вакуумный обратный клапан VT-1H с компенсатором уровня, резьбой NPT, шарнирным соединением, левосторонним соединением.	0121060
Вакуумный обратный клапан VT-1H с компенсатором уровня, резьбой NPT, шарнирным соединением, правосторонним соединением.	0121061
Вакуумный обратный клапан VT-1H COAX®, с резьбой G, шарнирным соединением, левосторонним соединением.	0110435

Название	Арт. №
Вакуумный обратный клапан VT-1H COAX®, с резьбой G, шарнирным соединением, правосторонним соединением.	0121018
Вакуумный обратный клапан VT-1H COAX®, с компенсатором уровня, резьбой G, шарнирным соединением, левосторонним соединением.	0120990
Вакуумный обратный клапан VT-1H COAX®, с компенсатором уровня, резьбой G, шарнирным соединением, правосторонним соединением.	0121021
Вакуумный обратный клапан VT-1H COAX®, с резьбой NPT, шарнирным соединением, левосторонним соединением.	0121056
Вакуумный обратный клапан VT-1H COAX®, с резьбой NPT, шарнирным соединением, правосторонним соединением.	0121057
Вакуумный обратный клапан VT-1H COAX®, с компенсатором уровня, резьбой NPT, шарнирным соединением, левосторонним соединением.	0121062
Вакуумный обратный клапан VT-1H COAX®, с компенсатором уровня, резьбой NPT, шарнирным соединением, правосторонним соединением.	0121063
Вакуумный обратный клапан VT-1H Vacustat с COAX®, с компенсатором уровня, резьбой G, шарнирным соединением, левосторонним соединением.	0119676
Вакуумный обратный клапан VT-1H Vacustat с COAX®, с компенсатором уровня, резьбой G, шарнирным соединением, левосторонним соединением.	0120997
Вакуумный обратный клапан VT-1H Vacustat с COAX®, с компенсатором уровня, резьбой G, шарнирным соединением, правосторонним соединением.	0121022
Вакуумный обратный клапан VT-1H Vacustat с COAX®, с компенсатором уровня, резьбой NPT, шарнирным соединением, левосторонним соединением.	0127836
Вакуумный обратный клапан VT-1H Vacustat с COAX®, с компенсатором уровня, резьбой NPT, шарнирным соединением, правосторонним соединением.	0127837
Вакуумный обратный клапан VT-1H Vacustat с COAX®, с компенсатором уровня, резьбой G, шарнирным соединением, правосторонним соединением	0121019



Аксессуары



Кросс-коннектор

- Монтаж с планкой 25 мм под любым углом.
- Может использоваться с расширением вакуумной присоски.



Компенсатор уровня – профильный монтаж

- Компенсирует разницу в высоте.
- Обеспечивает определенную степень поглощения толчков.
- Подходит под профиль стандартного размера



Бесконтактный монтажный кронштейн.

- Для монтажа датчиков или систем наблюдения.
- Множественный интерфейс.

Технические данные

Описание	Нагрузка вертикальная, макс.	Нагрузка, кручение, макс.	Нагрузка горизонтальная, макс.
Кросс-коннектор 25-25/65	400 Н	120 Нм	–
Компенсатор уровня – профильный монтаж	698 Н	–	698 Н

Информация для заказа

Название	Арт. №
Кросс-коннектор 25-25/65	0121170
Компенсатор уровня с профильным монтажом, G3/8" внутренняя резьба x G3/8" внутренняя резьба	0121220
Компенсатор уровня с профильным монтажом, 3/8" NPT внутренняя резьба x 3/8" NPT внешняя резьба	0121219
Монтажный кронштейн	0121176

PMAT - Конфигурируемые продукты

Упростите свой поиск среди нашего широкого ассортимента функционального оборудования и решений для поворотных рук, используя конфигуратор кодов. Помните – в коде представлено не все функциональное оборудование.

Выберите расширение штока	Код PMAT
Расширение штока 50	AA
Расширение штока 100	AB
Расширение штока 150	AC

Способ монтажа планки	Код PMAT
Зажимная скоба с планкой, зажим 25	00
Зажимная скоба с планкой, выдвижной монтаж 25	01
Зажимная скоба с планкой, выдвижной монтаж 1", штифт 16	02
Зажимная скоба с планкой, выдвижной монтаж 1", штифт 19	14
Зажимная скоба с планкой, выдвижной монтаж 1", шарнирное соединение	04

Тип шарнирного соединения	Код PMAT
Тип шарнирного соединения, штифт 16	P
Тип шарнирного соединения, штифт 19	C
Тип шарнирного соединения, шарнирное соединение	I

Функциональное оборудование	Код PMAT			
	Левосторонний		Правосторонний	
Без функционального оборудование	00			
		LCS *		LCS *
Централизованное вакуумное соединение, G	XX1	XX2	XX1RH	XX2RH
Централизованное вакуумное соединение, NPT	X1	X2	X1RH	X2RH
Вакуумный обратный клапан VT-1H, G	XAB	XAM	XABRH	XAMRH
Вакуумный обратный клапан VT-1H, NPT	AB	AM	ABRH	AMRH
Вакуумный обратный клапан VT-1H COAX® картридж MINI Pi12-2, G	XAA	XAL	XAARH	XALRH
Вакуумный обратный клапан VT-1H COAX® картридж MINI Pi12-2, NPT	AA	AL	AARH	ALRH
Вакуумный обратный клапан VT-1H Vacustat COAX® картридж MINI Pi12-2, G	XEA	XBTF	XEARH	XBTFRH
Вакуумный обратный клапан VT-1H Vacustat COAX® картридж MINI Pi12-2, NPT	EA	BTF	EARH	BTFRH

* С компенсатором уровня, LCS.

Аксессуары

Монтажные элементы (ME)	75
Компенсаторы уровня	77
Клапаны	81

Монтажные элементы (ME)



Монтажный кронштейн MB

- Монтажные кронштейны подходят для систем с экструдированными профилями.
- Компенсаторы уровня и регуляторы высоты с наружной резьбой M12, M16, M20 и M25 идеально подходят для зажима на монтажных кронштейнах.
- Упрощает монтаж присоски и ее позиционирование на оси X.
- Доступны короткая и длинная версия.



Регулятор высоты HA

- Упрощает монтаж присоски и ее позиционирование на оси Y.
- Обеспечивает расширение с настраиваемой высотой между монтажным кронштейном (MB) и присоской.
- Может использоваться с расширением присоски или штока для дальнейшего выноса позиции присоски.
- Главная ручка, позволяющая избежать вращения при подключении вакуумных портов.



Расширение вакуумной присоски SE

- Прочное расширение штока с воздушным/вакуумным каналом.
- Для монтажа присоски.
- Доступно в нескольких размерах.
- Может использоваться с регулятором высоты (HA) или компенсатором уровня (LC).

Технические данные

Описание	Нагрузка вертикальная, макс.	Нагрузка, кручение, макс.	Нагрузка горизонтальная, макс.	Диапазон действия/Ход
Монтажный кронштейн MB12S, MB16S, MB20S	200 Н	7 Нм	–	–
Монтажный кронштейн MB12L, MB16L, MB20L	200 Н	7 Нм	–	–
Монтажный кронштейн MB25S, MB25L	300 Н	15 Нм	–	–
Регулировщик высоты HA12	44 Н	–	31 Н	50 мм
Регулировщик высоты HA16	87 Н	–	61 Н	50 мм
Регулировщик высоты HA20	214 Н	–	150 Н	50 мм
Расширение вакуумной присоски 50, G3/8" внешняя резьба x G3/8" внутренняя резьба	700 Н	–	400 Н	–
Расширение присоски SE12	44 Н	–	31 Н	–
Расширение присоски SE16	87 Н	–	61 Н	–
Расширение присоски SE20	214 Н	–	150 Н	–

Информация для заказа

Название	Арт. №
Монтажный кронштейн MB12S	0200449
Монтажный кронштейн MB16S	0200450
Монтажный кронштейн MB20S	0200451
Монтажный кронштейн MB25S	0200452
Монтажный кронштейн MB16L	0200454

Название	Арт. №
Монтажный кронштейн MB12L	0200455
Монтажный кронштейн MB20L	0200456
Монтажный кронштейн MB25L	0200457
Регулировщик высоты HA12	0200461
Регулировщик высоты HA16	0200462
Регулировщик высоты HA20	0200463
Регулировщик высоты HA25	0121122
Расширение вакуумной присоски 50, G3/8" внешняя резьба x G3/8" внутренняя резьба	0110655
Расширение присоски SE12	0200458
Расширение присоски SE16	0200459
Расширение присоски SE20	0200460

Компенсаторы уровня



Компенсаторы уровня LC

- Регулирует разницу уровней – например, на подъемных устройствах с несколькими присосками.
- Снижение необходимости точного позиционирования вакуумного подъемного устройства.
- Обеспечивает определенную степень поглощения ударов и вибрацию.
- Гарантирует мягкий контакт присосок с тонкими или чувствительными грузами.
- Неповоротный дизайн, подходит для использования с овальными присосками.
- Широкий ассортимент резьбовых соединений и длин хода.



Компенсаторы уровня

- Регулирует разницу уровней – например, на подъемных устройствах с несколькими присосками на раме.
- Компенсатор разницы уровней является неоспоримым преимуществом, поскольку он снижает требования к точности вертикального позиционирования – например, позиционирования робота.
- Компенсатор уровня обеспечивает определенную степень поглощения ударов и вибрации.
- Компенсатор уровня G1/2" с жесткой пружиной идентичен стандартному компенсатору G1/2", кроме компенсатора с толстой пружиной. Подходит, например, для роботизированных систем – таких, как системы автоматической загрузки на стеллажи.



Компенсаторы уровня LC30

- Произведены специально для Системы Вакуумного Захвата VGS™, но могут использоваться с любыми другими продуктами Piab.
- Разработаны для использования со стандартными профильными системами.
- Простой монтаж с возможностью точной настройки и позиционирования присоски.
- Неповоротные, для использования, например, с овальными присосками. Легкая перенастройка конструкции на поворотную.
- Тихий и надежный компенсатор уровня с защитой от перегрузки и поглощением ударов.

Технические данные

Описание	Нагрузка вертикальная, макс.	Усилие пружины	Диапазон действия/ход	Резьба
Компенсатор уровня LC12-F0510 / LC12-M0510	–	1,9–4,1 Н	10 мм	M5
Компенсатор уровня LC12-F0525 / LC12-M0525	–	2–5 Н	25 мм	M5
Компенсатор уровня LC16-F1820 / LC16-M1820	–	3,6–9 Н	20 мм	G1/8"
Компенсатор уровня LC16-F1835 / LC16-M1835	–	4,3–9,5 Н	35 мм	G1/8"
Компенсатор уровня LC20-F1425 / LC20-M1425	–	4,1–11 Н	25 мм	G1/4"
Компенсатор уровня LC20-F1450 / LC20-M1450	–	4,3–11,4 Н	50 мм	G1/4"
Компенсатор уровня LC25-F3840 / LC25-M3840	–	5,6–16,5 Н	40 мм	G3/8"
Компенсатор уровня LC25-F3880 / LC25-M3880	–	6–17 Н	80 мм	G3/8"
Компенсатор уровня G1/2" с жесткой пружиной	490 Н	90–150 Н	15 мм	G1/2"
Компенсатор уровня M5	29,4 Н	2–5 Н	7 мм	M5
Компенсатор уровня G1/8"	245 Н	3–9,4 Н	20 мм	G1/8"
Компенсатор уровня G1/2"	490 Н	24–37 Н	15 мм	G1/2"
Компенсатор уровня LC30	700 Н	5–42 Н	30 мм	G3/8"

Информация для заказа

Название	Арт. №
Компенсатор уровня LC12-F0510	0127103
Компенсатор уровня LC12-M0510	0127104
Компенсатор уровня LC12-F0525	0127105
Компенсатор уровня LC12-M0525	0127106
Компенсатор уровня LC16-F1820	0124951
Компенсатор уровня LC16-M1820	0124952
Компенсатор уровня LC16-F1835	0124953
Компенсатор уровня LC16-M1835	0124954
Компенсатор уровня LC20-F1425	0124955
Компенсатор уровня LC20-M1425	0124956
Компенсатор уровня LC20-F1450	0124957
Компенсатор уровня LC20-M1450	0124958
Компенсатор уровня LC25-F3840	0124959
Компенсатор уровня LC25-M3840	0124960
Компенсатор уровня LC25-F3880	0124961
Компенсатор уровня LC25-M3880	0124962
Компенсатор уровня G1/2" с жесткой пружиной	0114291
Компенсатор уровня M5	3350068
Компенсатор уровня G1/8"	3350069
Компенсатор уровня G1/2"	3350071
Компенсатор уровн LC30	0111552



Компенсатор уровня LC30 EOAT

- Простой монтаж с возможностью точной настройки и позиционирования присоски.
- Коническая пружина обеспечивает низкую общую высоту относительно хода. Например, она может помочь увеличить скорость цикла в штамповке листов металла.
- Неповоротный, для использования, например, с овальными присосками. Можно легко изменить конструкцию на поворотную.
- Монтажные интерфейсы для стандартных гибких систем с рабочей рукой робота (EOAT).
- Разработан для использования с децентрализованным вакуумным насосом/генератором – таким, как VGS™ 3010 и VGS™ 3040 или централизованным вакуумным насосом/генератором.
- Тихий и надежный компенсатор уровня с защитой от перегрузки и поглощением ударов.



Компенсатор уровня – профильный монтаж

- Компенсирует разницу в высоте.
- Обеспечивает определенную степень поглощения толчков.
- Подходит под профиль стандартного размера



Компенсатор уровня KSPH

- Компенсирует разницу в высоте.
- Обеспечивает определенную степень поглощения толчков.
- Подходит под профиль стандартного размера
- Компенсаторы уровня со стандартной конструкцией.
- Неповоротный, для использования, например, с овальными присосками. Можно легко изменить конструкцию на поворотную.

Технические данные

Описание	Нагрузка вертикальная, макс.	Диапазон действия/ход	Резьба
Компенсатор уровня LC30 EOAT	700 Н	30 мм	G3/8" / 1/8"NPSF
Компенсатор уровня – профильный монтаж	700 Н	50 мм	G3/8" / 3/8" NPT
Компенсатор уровня Kepos - KSPH-M20-XX-25 (XX: Наружное или внутреннее резьбовое соединение)	–	25 мм	1/8", 1/4", 3/8"
Компенсатор уровня Kepos – KSPH-M20-XX-50 (XX: Наружное или внутреннее резьбовое соединение)	–	50 мм	1/8", 1/4", 3/8"
Компенсатор уровня Kepos – KSPH-M20-XX-75 (XX: Наружное или внутреннее резьбовое соединение)	–	75 мм	1/8", 1/4", 3/8"

Информация для заказа

Название	Арт. №
Компенсатор уровня LC30 с шарнирным соединением LH	0124213
Компенсатор уровня LC30 со стопорным штифтом 19 LH	0124214
Компенсатор уровня LC30 со стопорным штифтом 16 LH	0124215
Компенсатор уровня LCS 200 с профильным монтажом G3/8" внутренняя резьба x G3/8" внутренняя резьба	0121220
Компенсатор уровня LCS 200 с профильным монтажом 3/8" NPT внутренняя резьба x 3/8" NPT внешняя резьба	0121219
KSPH-M20-1M-25, 1/8"	K-25-00630
KSPH-M20-1M-50, 1/8"	K-25-00642
KSPH-M20-1M-75, 1/8"	K-25-00652
KSPH-M20-1F-25, 1/8"	K-25-00631
KSPH-M20-1F-50, 1/8"	K-25-00643
KSPH-M20-1F-75, 1/8"	K-25-00653
KSPH-M20-2M-25, 1/4"	K-25-00632
KSPH-M20-2M-50, 1/4"	K-25-00644
KSPH-M20-2M-75, 1/4"	K-25-00654
KSPH-M20-2F-25, 1/4"	K-25-00633
KSPH-M20-2F-50, 1/4"	K-25-00645
KSPH-M20-2F-75, 1/4"	K-25-00655
KSPH-M20-3M-25, 3/8"	K-25-00634
KSPH-M20-3M-50, 3/8"	K-25-00646
KSPH-M20-3M-75, 3/8"	K-25-00656
KSPH-M20-3F-25, 3/8"	K-25-00635
KSPH-M20-3F-50, 3/8"	K-25-00647
KSPH-M20-3F-75, 3/8"	K-25-00657

Клапаны



piSAVE release

- Выравнивает давление в присосках, обеспечивая быстрое отпусkanie груза.
- Быстрое отпусkanie благодаря накоплению и использованию давления сжатого воздуха как ускорителя.
- ВКЛ/ВЫКЛ активируется автоматически одновременно с эжектором.
- Отсутствие необходимости дополнительного контроля – достаточно одного 3/2 контрольного клапана для эжектора и piSAVE release.

AQR (Атмосферный клапан быстрого размыкания)

- Выравнивает давление в системе вакуумного захвата для быстрого отпусkania груза.
- Не потребляет дополнительного сжатого воздуха.
- ВКЛ/ВЫКЛ активируется автоматически одновременно с эжектором.
- Отсутствие необходимости дополнительного контроля – достаточно одного 3/2 контрольного клапана для насоса и AQR.

Продувочный обратный клапан G1/8"

- Предотвращает попадание вакуума линию продувки, что сокращает время отклика и обеспечивает полную независимость вакуумных агрегатов.
- Надежная функция быстрого размыкания даже в крупных системах с нескольких агрегатами возможна благодаря очень низкому давлению подачи, необходимому для активации продувки.
- Подходит для систем, где чистка фильтров присосок или охлаждение транспортируемого груза играют важную роль.

Технические данные

Описание	Поток, атмосферный	Скорость потока
piSAVE release G1/8"	3,85 Нл/с	–
piSAVE release G1/4"	7,85 Нл/с	–
Атмосферный клапан быстрого размыкания – AQR	3,3 Нл/с	–
Обратный продувочный клапан G1/8"	–	1,5–2,8 Нл/с (@ 0,3-0,7 МПа)

Информация для заказа

Название	Арт. №
piSAVE release G1/4"	0119720
piSAVE release G1/8"	0119721
Атмосферный клапан быстрого размыкания – AQR	0111236
Продувочный обратный клапан 1/8" NPSF внутренняя резьба	0115314

Устройства оптимизации

piSAVE sense 02/03	83
piSAVE onoff	84
piSAVE optimize	85
Vacuum switch VS4128	86
T-образный коннектор M12 внешняя резьба	87

piSAVE sense 02/03



- Вакуумные обратные клапаны, допускающие потерю контакта между несколькими присосками и грузом. В таком случае все равно поддерживается нужный уровень вакуума и обеспечивается быстрый отклик и быстрое отпускане груза.
- Вакуумные обратные клапаны должны использоваться в централизованных системах, по одному на присоску.
- Создание системы с вакуумными обратными клапанами требует насоса меньшего размера и энергосбережения.
- Подходит для транспортировки различного числа грузов разного размера или для транспортировки герметичных грузов – таких, как лист металла – с помощью гибкого транспортного устройства.
- Также подходит для грузов с негерметичной поверхностью, на которой утечка происходит вокруг кромки присоски.
- Доступны в четырех размерах с различной скоростью и характеристиками потока для материалов разной степени герметичности и для присосок различного размера.
- Самые маленькие клапаны главным образом созданы для работы с герметичными и гладкими поверхностями – как металл и стекло (02/06 для маленьких и 03/60 для больших присосок).
- Клапаны поставляются отдельно для интеграции или монтируются в AI-фитинг с помощью наружного или внутреннего соединения для простоты монтажа.

Технические данные

Описание	Поток насоса/присоски мин.	Поток насоса/присоски для закрытия клапана
piSAVE sense 02/60 (желтый)	06001 (@ 45 -кПа) Нл/с	0621 (@ 3 -кПа) Нл/с
piSAVE sense 03/60 (зеленый)	0,06 (@ 45 -кПа) Нл/с	0,37 (@ 3 -кПа) Нл/с

Информация для заказа

Название	Арт. №
piSAVE sense множественный порт, фитинг 02/60 (желтый)	0202396
piSAVE sense 02/60 (желтый), 10р, вкл. инструменты для сборки	0202394
piSAVE sense 02/60 (желтый), 100р, вкл. инструменты для сборки	0202395
piSAVE sense множественный порт, фитинг 03/60 (зеленый)	0128719
piSAVE sense 03/60 (зеленый), 10р, вкл. инструменты для сборки	0202424
piSAVE sense 03/60 (зеленый), 100р, вкл. инструменты для сборки	0202427

piSAVE onoff



- Независимое пневматическое устройство энергосбережения для вакуумных насосов.
- Настраиваемый клапан НО 2/2 с вакуумным управлением.
- Доступен с большим гистерезисом для транспортировки грузов и с маленьким гистерезисом для процессов обработки.
- Vacustat рекомендуется для вакуумных насосов в герметичных системах.
- Вакуумный насос должен оснащаться невозвратным клапаном.

Технические данные

Описание	Поток	Скорость потока
piSAVE onoff	7,3 Нл/с (@ P1=6 бар & Δp=0,5 бар)	–
Продувочные обратные клапаны	–	1,5–2,8 Нл/с (@ 0,3-0,7 МПа)

Информация для заказа

Название	Арт. №
piSAVE onoff с малым гистерезисом	0118100
piSAVE onoff с большим гистерезисом	0118200

piSAVE optimize



- Пропорциональный регулятор давления с вакуумным управлением. Полностью пневматическое устройство, подходящее для пневматических эжекторов/насосов.
- Давление подачи на насос/эжектор автоматически регулируется и контролируется в целях поддержания заданного уровня вакуума. Расход энергии/воздуха сводится к минимуму (оптимизируется).
- Рекомендовано для негерметичных и герметичных систем для энергосбережения и поддержки нужного уровня вакуума.
- Дополнительный порт для вакуумметра.
- Порт для вентиляции с фильтром.
- Поворотное соединение сжатого воздуха
- piSAVE optimize обеспечивает максимальное давление подачи/поток на насос/эжектор вплоть до достижения уровня вакуума.
- Отдельный набор монтажных кронштейнов.
- Комплект для модернизации – доступен как интегрированный модуль для вакуумных насосов piCLASSIC и Classic.

Технические данные

Описание	Поток вакуума
piSAVE optimize	1,67–15 Нл/с

Информация для заказа

Название	Арт. №
piSAVE optimize отдельный 25–70 -кПа G3/8"	0128999
piSAVE optimize отдельный 25–70 -кПа G3/8" NPT	0129000
piSAVE optimize комплект для модернизации piCLASSIC/Classic	0129002

Вакуумный переключатель VS4128



- Предварительно настроенный вакуумный переключатель с цифровым выходом.
- Прочная и компактная конструкция с поворотным соединением G1/8" 90° для простоты монтажа.
- VS4128 подходит для подключения к входам/выходам. Доступны модели PNP HO или NPN HO.
- Возможность подключения в серию сразу нескольких агрегатов с T-коннекторами для организации общего выхода (VS4128 PNP).

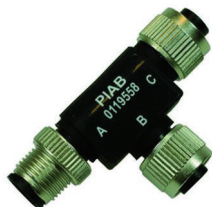
Технические данные

Описание	Гистерезис	Диапазон сигналов
Вакуумный переключатель VS4128 30 -кПа, M12 PNP HO	8 кПа	26-34 -кПа
Вакуумный переключатель VS4128 50 -кПа, M12 PNP HO	8 кПа	46-54 -кПа
Вакуумный переключатель VS4128 50 -кПа, M12 PNP HO	8 кПа	46-54 -кПа

Информация для заказа

Название	Арт. №
Вакуумный переключатель VS4128 30 -кПа, M12 PNP HO	0110630
Вакуумный переключатель VS4128 50 -кПа, M12 PNP HO	0110631
Вакуумный переключатель VS4128 50 -кПа, M12 NPN HO	0124450

T-коннектор M12 внешняя резьба



- Серийное подключение двух или нескольких вакуумных переключателей VS4128 на один выход к ПЛК или BUS-I/O.
- Быстрый и простой монтаж со стандартной кабельной сборкой внутренняя резьба - внешняя резьба M12 eurofast
- Подходит в случаях, когда ПЛК или BUS-I/O ограничены одним или двумя входными сигналами из вакуумной системы с несколькими вакуумными переключателями.

Технические данные

Описание	Ток, макс.	Классификация безопасности	Напряжение, макс.
T-коннектор M12 внешняя резьба	4000 мА	IP65	60 VDC

Информация для заказа

Название	Арт. №
T-коннектор M12 внешняя резьба, 2xM12 внутренняя резьба	0119558

Примечания



Примечания



Примечания

A large grid of small dots, intended for taking notes or drawing diagrams. The grid consists of approximately 30 columns and 40 rows of dots.

