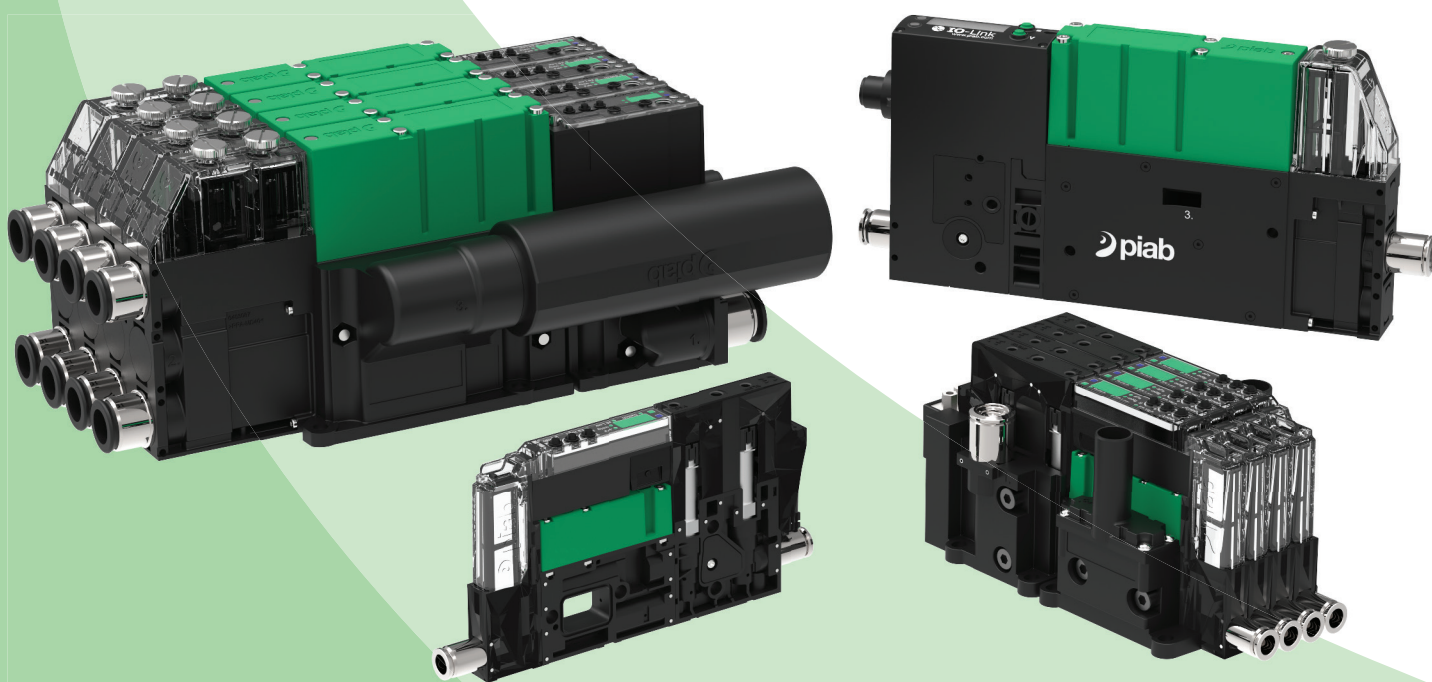




piCOMPACT®

Инновационные вакуумные генераторы с полностью интегрированными (встроенными) средствами управления для «умного производства» (Smart factory)

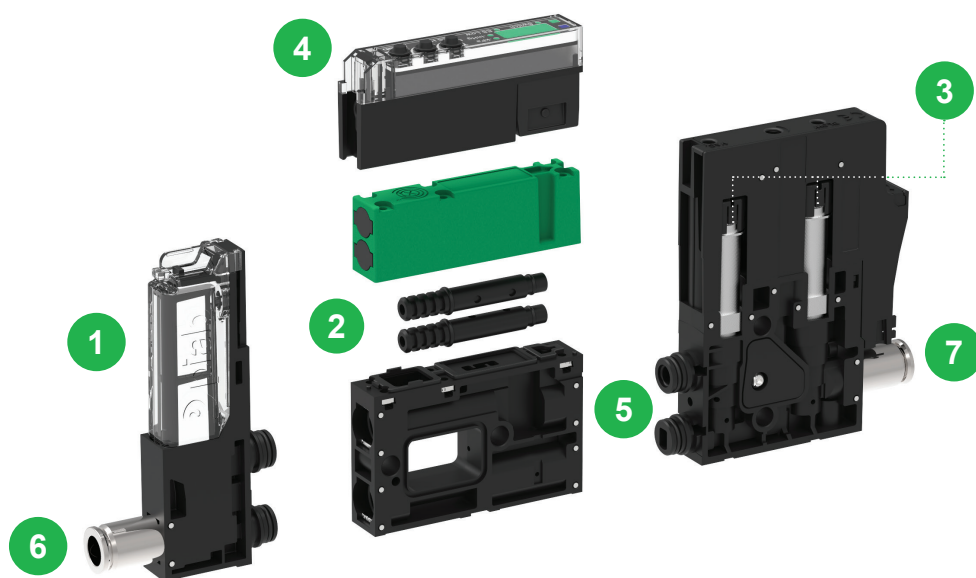


Гибкая и конфигурируемая платформа, способная произвести революцию на рынке пневматических вакуумных генераторов. Несколько новых запатентованных функций отвечают будущим потребностям.

Почему piCOMPACT® - это

piCOMPACT® - это вакуумные эжекторы со встроенными средствами управления для

piCOMPACT®10X

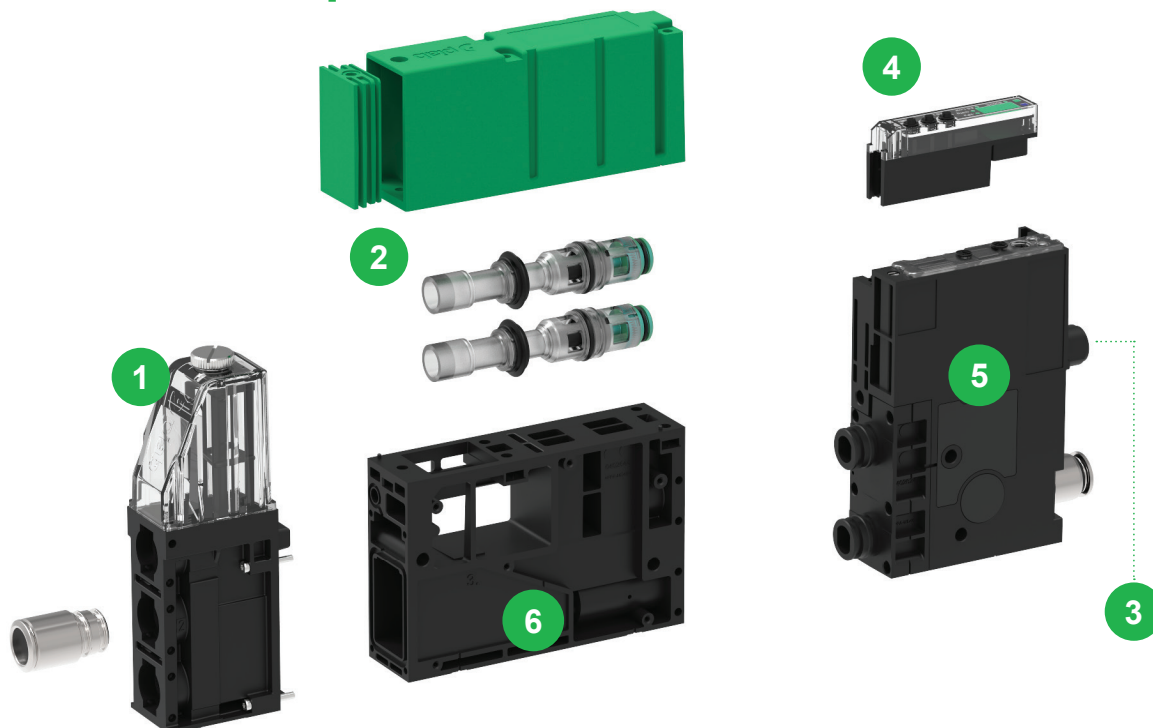


- 1 Увеличенная площадь очистки фильтра гарантирует отсутствие проблем с падением давления или снижением скорости.
- 2 Картриджи COAX® допускают падение или колебание уровня давления без каких-либо изменений в производительности вакуума.
- 3 Короткое время цикла и высокая надежность обеспечиваются благодаря крайне высокой скорости работы клапана прямого действия для включения/отключения вакуума и для отпускания грузов.
- 4 Простой в использовании вакуумный переключатель.
- 5 Более короткое время цикла с уникальной функцией раздельного расположения агрегатов – насосов и клапанов. (Опционально)
- 6 Эжектор COMPACT имеет ширину лишь в 10 мм, а также крупное 6-миллиметровое вакуумное соединение для максимальной производительности.
- 7 Один эжектор COMPACT шириной 10 мм с простым 6-штырьковым коннектором M8.

лучший выбор для вас

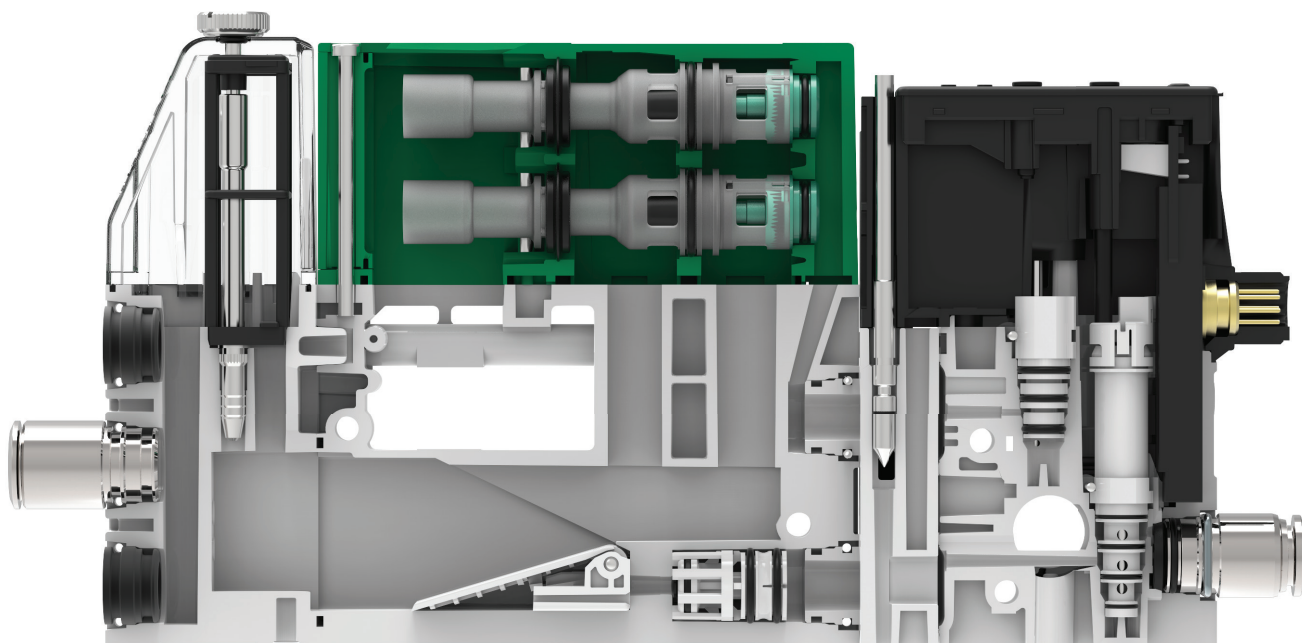
включения и выключения, продувки, определения уровня вакуума и диагностики.

piCOMPACT®23



- 1** Модуль вакуумного соединения с опционально доступным и простым в чистке вакуумным фильтром. До 3 вакуумных портов.
- 2** Эжекторный модуль с 1–2 картриджами COAX®.
- 3** Модуль управления с несколькими опциями клапаном для подачи и отпуска. Встроенный клапан управления продувкой. Коннектор M12, соответствующий промышленным стандартам.
- 4** Графический пользовательский интерфейс с дисплеем, клавиатурой и оптическими индикаторами статуса клапанов и вакуумной системы.
- 5** Опциональный двухпозиционный (запираемый) клапан обеспечивает безопасность в случае экстренной остановки. Клапан остается в последнем положении.
- 6** Запатентованная усиленная продувка обеспечивает сокращенное время цикла в крупных системах.

Характеристики и преимущества



Высокая надежность обеспечивает безаварийный производственный процесс

- Пылезащищенные картриджи эжектора и шарнирный клапан.
- А-ШИМ (адаптивная широтно-импульсная модуляция) – это технология, компенсирующая колебания напряжения, снижающая выработку тепла и продлевающая срок службы клапанов.
- Защита клапана (автоматический мониторинг состояния – функция ACM).
- Встроенные простые в очистке фильтры.

Впечатляющая производительность с минимальным энергопотреблением.

- Превосходная эжекторная технология обеспечивает большой поток вакуума и более быстрое время отклика при меньшем энергопотреблении (на 30-50%) в сравнении с продуктами других производителей. Вакуумные присоски обеспечивают лучший захват, делая транспортировку грузов более быстрой и безопасной.
- Невероятно быстрые переключающие клапаны также вносят свою лепту в сокращение времени отклика.
- Встроенная автоматическая функция энергосбережения (ES) с настраиваемым гистерезисом поможет в дальнейшем сократить потребление электроэнергии даже на 90-95%. Активируется и (опционально) самонастраивается автоматически (Автоматическое определение уровня – функция ALD).
- Эжектор и блок управления могут заказываться отдельно друг от друга. Это позволяет помещать легкий эжектор вблизи точки всасывания, что сокращает время отклика.

Невероятная гибкость благодаря неограниченным возможностям конфигурации.

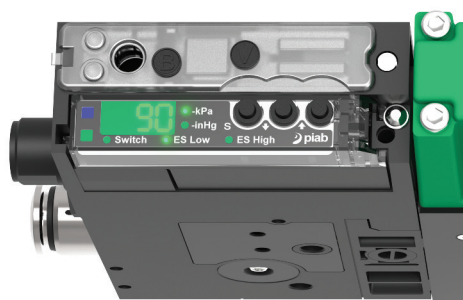
- Создайте свой вакуумный генератор под ваши требования – можно выбрать любую

конфигурацию **piCOMPACT®** на заказ.

- Платите только за те характеристики и за такую производительность, какие нужны вам.

Простота использования, монтажа и настройки благодаря автоматическому конфигурированию «plug-and-play».

- Крепления для трубного монтажа доступны с общим питанием и с выхлопными отверстиями. Сниженная стоимость монтажа.
- На один агрегат можно выбирать до 3 вакуумных портов. Упрощенная установка шлангов.
- Дружественный пользовательский интерфейс, отсутствии риска неверной настройки. Доступны аналоговые и цифровые выходы.



piCOMPACT®23 стандартный дисплей



piCOMPACT®23 дисплей IO-Link

- Опциональный автоматический таймер продувки (ATBO) исключает потребность в управлении продувкой и сохраняет выходы из ПЛК или блока ввода/вывода.
- Модульная конструкция делает обслуживание простым и недорогим.

piCOMPACT®10X

- MTBF (Среднее время безотказной работы) составляет > 100 миллионов циклов для **piCOMPACT®10X**.
- Невероятно короткое время срабатывания вакуумного переключателя - <5 мс – позволяет агрегату успешно работать с самыми высокоскоростными системами (включая системы со скоростью работы >1000 подборов в минуту).
- Специальная версия для стерильной среды.
- Общий электрический D-sub коннектор для трубного монтажа упрощает установку агрегата.

piCOMPACT®23

- MTBF (Среднее время безотказной работы) составляет > 50 миллионов циклов для **piCOMPACT®23**.
- Включает запатентованную технологию COAX® второго поколения.
- Опционально доступное устройство подачи сигнала об утечке упрощает обслуживание и предотвращает некоторые ремонтные процедуры.
- Возможность удаленного управления функцией энергосбережения (ES).
- Доступно с уникальным «смешанным» режимом PNP-NPN для входящих и исходящих сигналов.
- Контроль самослипания (SAC) – это полезная, запатентованная характеристика, позволяющая автоматически избегать образования ненужного вакуума в присосках во время их позиционирования.
- Доступно с IO-Link, универсальной коммуникационной технологией, которая подходит любому типу шин локального управления (подробнее смотрите на странице 9).

Технические характеристики

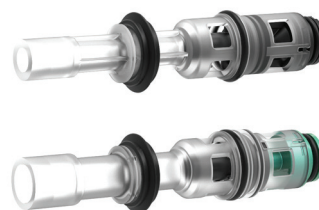
P Запатентовано
 PP ожидает получения патента
 10X 23 Доступно для piCOMPACT®10X/23
 10X Недоступно для piCOMPACT®10X

Пылезащищенная конструкция обеспечивает безотказную работу

COAX® Поколение 2

P 10X 23

Ультрасовременные эжекторные сопла COAX® второго поколения, SX12 и SX42, имеют полностью пылезащищенную конструкцию, где шарнирный и обратный клапан расположены отдельно. Наряду с уменьшенными внешними габаритами пользователь piCOMPACT®23 также оценит и новый эжектор COAX® с улучшенной характеристикой (SX), которая сочетает мощный поток вакуума и быстрое время отклика при высоком уровне вакуума, до 90 -кПа.

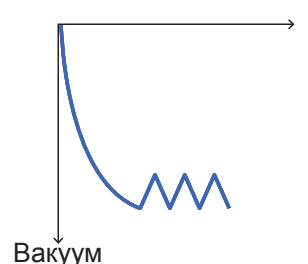


Экономия благодаря бесперебойной работе

Энергосбережение (ES)

10X 23

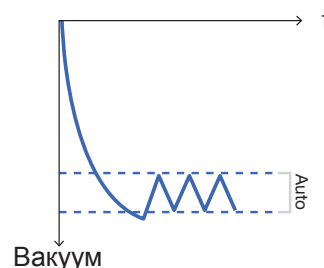
С функцией энергосбережения (ES) генератор piCOMPACT® автоматически отключается, когда вакуум больше не нужен. Работает в герметичных или полугерметичных системах. Уровень вакуума для отключения генератора и гистерезис (допустимое падение уровня вакуума перед запуском) полностью настраиваются пользователем. Функция способна сэкономить до 90–95% сжатого воздуха в каждом цикле. Выбираемая функция.



Автоматическое Определение Уровня (ALD)

10X 23

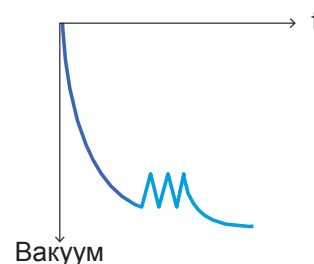
Автоматическое Определение Уровня (ALD) – функция, относящаяся к функции энергосбережения (ES). ALD автоматически задает оптимальный порог отключения ES и уровень перезапуска в каждом цикле, основываясь на текущих условиях. Приобретая piCOMPACT® с ES, режимом по умолчанию является режим ALD. Это нужно для обеспечения обязательного использования функции энергосбережения ES. ALD отключается вручную. Встроенная функция при выборе ES.



Автоматический Мониторинг Состояния (АСМ)

10X 23

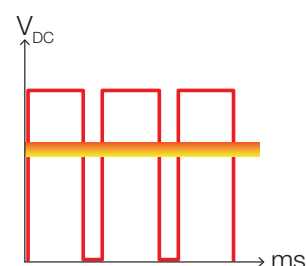
Автоматический Мониторинг Состояния (АСМ) также является функцией, связанной с ES. АСМ автоматически отключает функцию ES в случае возникновения существенной утечки в системе. Это делается в целях защиты клапанов от резкой перезагрузки (включение/выключение) и продлевает срок службы клапанов. Исходящий сигнал предупреждения об утечке доступен, когда АСМ активировано. Предупреждение об утечке является крайне полезным в плане профилактического обслуживания и продления срока бесперебойной работы оборудования. Встроенная функция при выборе ES.



Адаптивная Широтно-Импульсная Модуляция (А-ШИМ)

10X 23

Адаптивная Широтно-Импульсная Модуляция (А-ШИМ) снижает подаваемую мощность на клапаны, когда те находятся в положении фиксации, и повышает мощность до полноценного значения, когда необходимо переключить клапаны в целях достижения максимально быстрого времени отклика. Адаптивная часть ШИМ допускает колебания напряжения, не позволяя им влиять на функциональность системы. А-ШИМ существенно снижает потребление электроэнергии, снижает температуру, увеличивает прочность системы и продлевает срок службы агрегата. Встроенная функция.

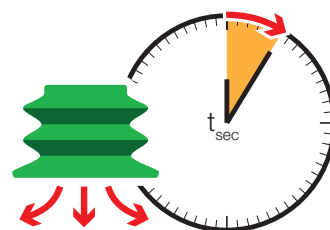


Простота использования, сокращение издержек, повышение производительности

Автоматически Таймер Продувки (АТВО)

10X 23

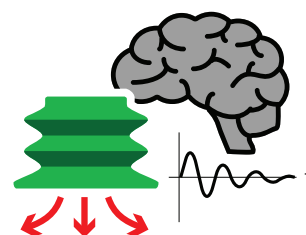
Автоматический Таймер Продувки (АТВО) означает, что функций выпуска сжатого воздуха запускается автоматически сразу же после отключения вакуумного клапана. Длительность продувки настраивается с помощью таймера (0-3 сек), встроенного в pi-COMPACT®. АТВО сохраняется на устройствах ввода-вывода, необходимых для управления pi-COMPACT®, что важно в тех случаях, когда несколько агрегатов (устройств) подключено к одному контроллеру. Это делает программирование более простым и может использоваться для точной настройки продолжительности продувки, чтобы даже пользователь, не имеющий навыков работы с программами, мог сократить время цикла. Выбираемая функция



Интеллектуальная Система Продувки (ИВО)

PP 10X 23

Интеллектуальная продувка (ИВО) представляет собой альтернативное решение, позволяющее экономить сжатый воздух при отпуске транспортируемого груза. Во многих системах эта операция требует большого объема воздуха. Длительность продувки оптимизирована, продувка автоматически отключается после устранения вакуума из системы. ИВО — это самообучающаяся функция. Ей требуется несколько циклов для оптимизации продолжительности продувки различного объема. В ходе первого цикла возможно использование дополнительного потока продувки для полного устранения вакуума.

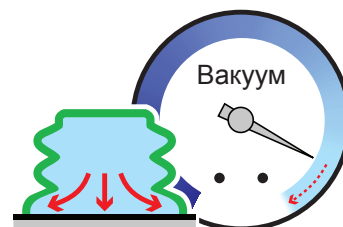


P Запатентовано PP ожидает получения патента 10X 23 Доступно для piCOMPACT®10X/23 10X Недоступно для piCOMPACT®10X

Контроль Самослипания (SAC)

PP 10X 23

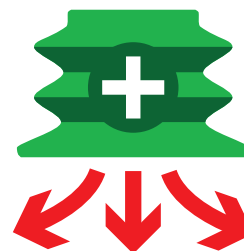
Контроль Самослипания (SAC) автоматически удаляет «нежелательный» вакуум путем подачи маленьких порций воздуха, если клапан управления вакуумом piCOMPACT® не был активирован. Нежелательный вакуум, как правило, создается эргономичным вакуумным транспортным устройством/манипулятором, оснащенным обратным или невозвратным вакуумным клапаном. Например, эжекторы с функцией ES оснащаются обратным/невозвратным клапаном. Когда присоски касаются герметичного груза, масса транспортного устройства сжимает присоски и создает небольшую силу сцепления. Этой силы может быть достаточно для неконтролируемого смещения груза, что может привести даже к травмам среди сотрудников. Такое случается, если транспортируемые листы металла или стекла имеют острые углы. SAC полностью устраняет эту проблему. Выбираемая функция.



Усиленная продувка (ABO)

PP 10X 23

Внутренний клапан автоматически закрывает проток картриджа (картриджей) эжектора во время продувки. 100% сжатого воздуха во время продувки поступает на присоску (присоски) и обеспечивает четкое и эффективное отпускание груза. Рекомендуемая функция для крупных герметичных систем. Усиленная продувка сократит время цикла. Пылезащищенная конструкция внутреннего клапана запатентована и протестирована в ходе более 50 миллионов циклов. Выбираемая функция.



Предвакуумное зависание (PVH)

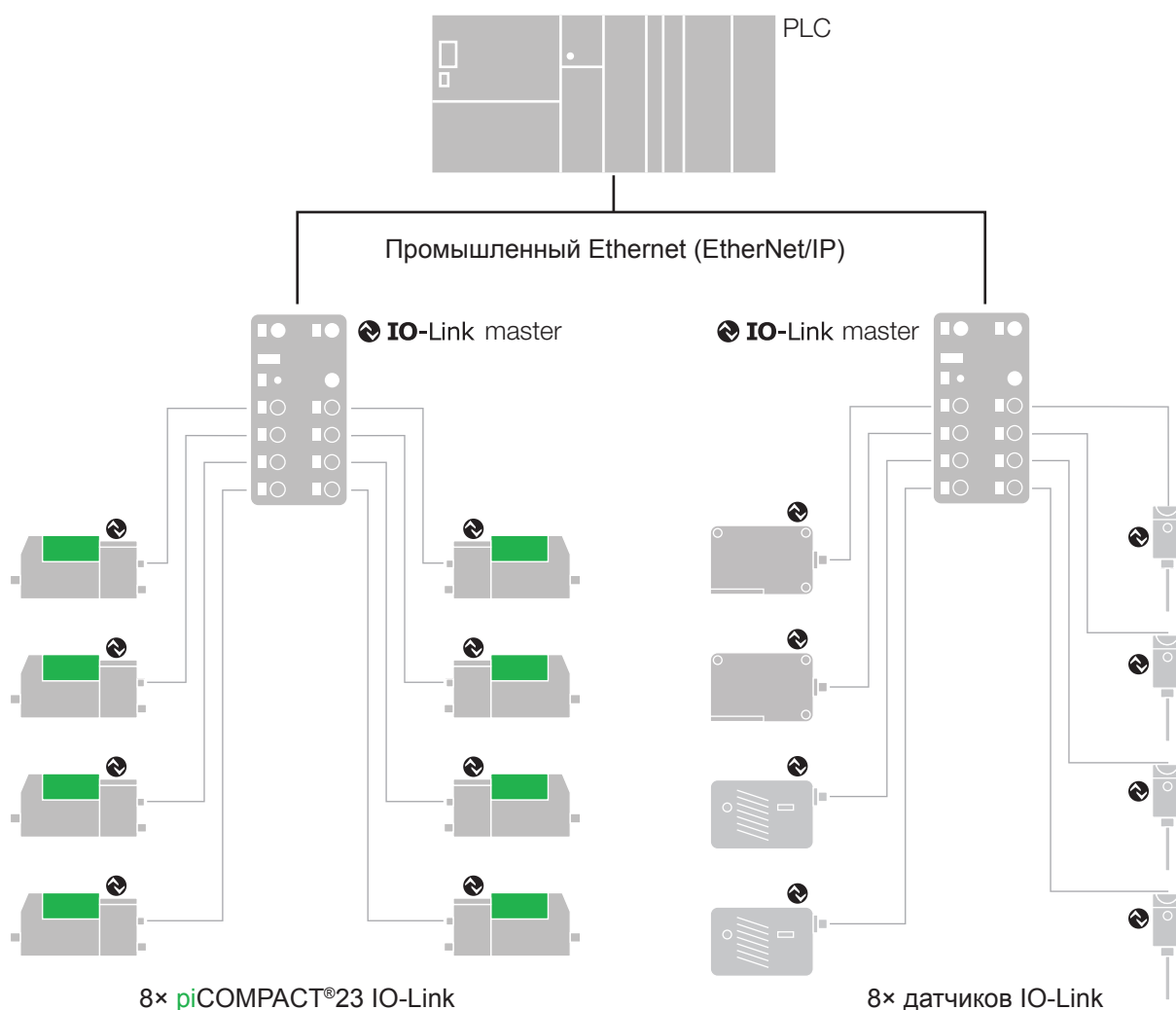
PP 10X 23

Специальная функция, рекомендуемая для систем, где продувочный воздух используется в выработке предварительного вакуума в целях «зависания» над присосками. Это бывает нужно для чистки или точного позиционирования присосок на грузе. При использовании вакуумных транспортных устройств (манипуляторов) такое встречается часто. Выбираемая функция.



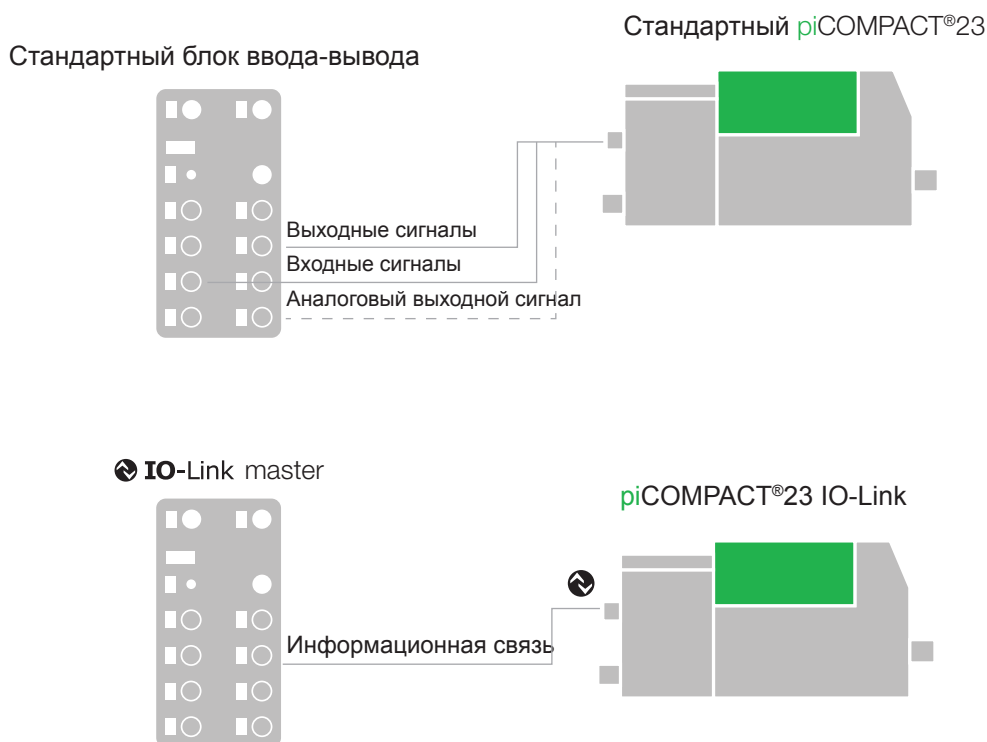
Универсальный коммуникационный канал – новая эра интеллектуальных предприятий

piCOMPACT®23 доступен с каналом ввода-вывода, который подходит под любой тип промышленной шины. Канал ввода-вывода (IO-Link) – это первый мировой стандарт (IEC 61131-9) для технологии ввода-вывода, используемый для коммуникации между датчиком и приводом. Мощная двухточечная прямая связь основана на 3-проводном соединении. Предлагая независимость от типа промышленной шины, IO-Link является продолжением существующей, испытанной и проверенной технологии связи для датчиков и приводов.

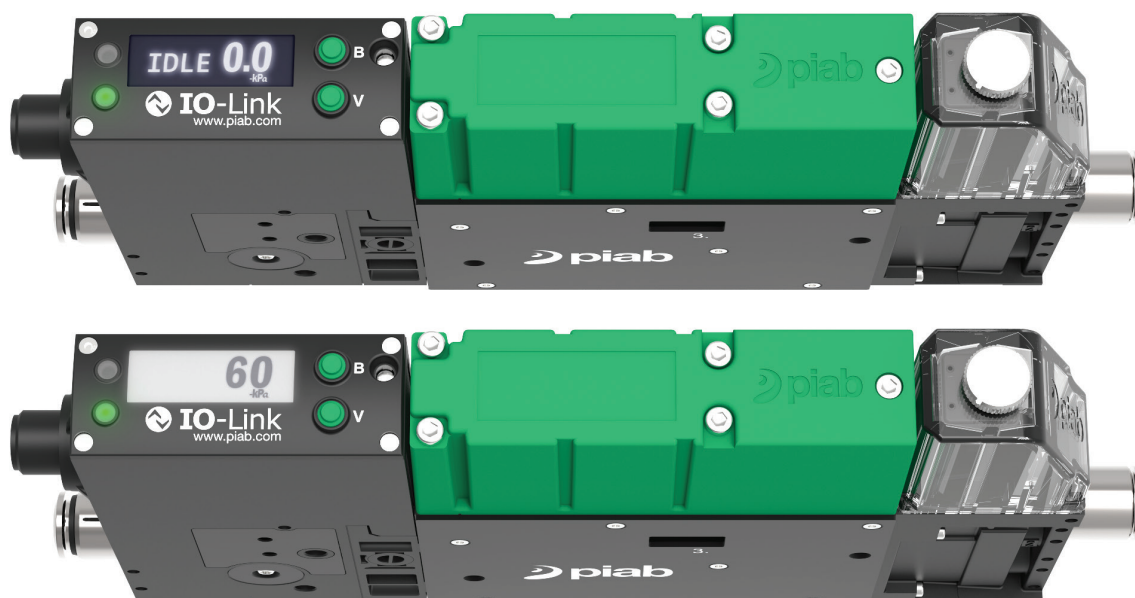


Почему piCOMPACT® с IO-link

- Простота коммуникации – IO-Link является действенным и безопасным, и в то же время простым для понимания протоколом. IO-Link обеспечивает значительно более интенсивную подачу информации, возможность конфигурирования и контроля, чем $24V_{DC}$ (постоянного тока) или аналоговая связь.
- Международный, открытый и независимый стандарт с прекрасной промышленной поддержкой.
- IO-link работает с любым типом промышленных шин, поскольку этот канал ввода-вывода выступает к роли шлюза. IO-Link Master обеспечивает универсальное решение для таких протоколов, как EtherNet/IP, PROFINET, PROFIBUS и DeviceNet. Вы можете легко интегрировать IO-Link Master в промышленную сеть с существующим и новым оборудованием.
- Улучшенная производственная эффективность с простой параметризацией. Способность IO-Link распознавать устройства и предоставлять доступ к параметрам этих устройств дает вам больше свободы и гибкости в подстройке piCOMPACT®23 под конкретные требования. Автоматическое задание параметров гарантирует отсутствие риска потери данных при перемещении устройства.
- Простота установки – Отсутствие необходимости иметь несколько блоков ввода-вывода при разделении/передаче входящих, исходящих и аналоговых сигналов. Мастер настройки IO link master поддерживает все три типа сигнала, позволяя уменьшить количество проводов.



- Более качественная диагностика повышает производительность и сокращает время простоя – IO-link предлагает функцию хранения данных в целях определения причины сбоя устройства после, например, работы в ночное время.
- Простая настройка – Программное обеспечение Piab с описанием устройств ввода-вывода (IO Device Description software tool - IODD) для piCOMPACT®23 имеет интуитивный, простой в освоении интерфейс.
- Стандартное электрическое соединение, M12, совместимо с бюджетными стандартными проводами.
- Только версия piCOMPACT® IO-Link оснащена запатентованной функцией, где по завершении продувки (BOC) принимается пусковой сигнал для агрегатов со встроенными функциями автоматической продувки – например, Автоматический Таймер Продувки или Интеллектуальная Продувка. Пусковой сигнал всегда упрощает задачу программы по организации максимально короткого времени цикла.
- Вакуумный переключатель piCOMPACT® IO-Link оснащен ярким дисплеем OLED с высокой читаемостью. Дисплей инвертирует цвета фона и текста по достижению частичного текущего сигнала (S1). Дисплей также выполняет функцию визуального индикатора состояния вакуума. Устройство поставляется с клавишами перевода клапанов на режим ручного управления. Эта функция требует включенного питания.





SAR – интегратор роботов сокращает издержки на сжатый воздух на 50%!

Компания SAR занимается интеграцией роботов с пневматическими вакуумными насосами (одноступенчатый эжектор). Производитель обратился к Piab для нахождения решения в тех областях, где возможно повышение производительности с использованием нашего оборудования. С продуктами Piab система, с которой работает наш клиент, должна сократить потребление воздуха и успешно избегать падения давления в трубопроводе. По словам клиента, теперь роботы способны работать быстрее, достигая нужной скорости и обеспечивая лучшие показатели в достижении производственной цели.

Решение

Мы предложили **piCOMPACT®10X** с соединением M8. Клиент установил 24 наших агрегата вместо 16 агрегатов от конкурирующего производителя. Это стало возможным, поскольку опорная поверхность **piCOMPACT®** так мала, что 24 агрегата заняли практически такую же площадь, как прежние 16. **piCOMPACT®** самым эффективным картриджем в мире – картриджем **COAX®**. Это означает, что воздушные трубопровод робота работал превосходно и отвечал потребностям всех 24 агрегатов. **piCOMPACT®** достаточно давления воздуха в 3,5 бар для работы в штатном режиме.

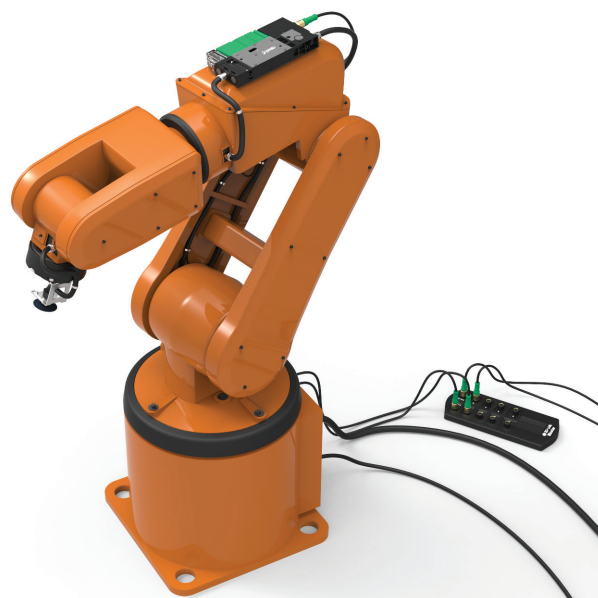
Оставалась еще одна важная вещь, поскольку датчики в **piCOMPACT®10X** были настолько быстрее датчиков нашего конкурента, что, отправляя обратный сигнал в разы раньше, они повысили скорость цикла и, как следствие, производительность системы.

Результат

Клиент теперь мог задействовать весь потенциал робота и по-прежнему >экономить до 50% воздуха. Также, поскольку использовалось соединение M8, время монтажа оказалось очень коротким, ведь требовалось подключить всего один провод на один насос вместо прежних двух проводов на насос. Дополнительным плюсом стало улучшение рабочих условий и снижение уровня шума, достигнутые с **piCOMPACT®10X**.

Применение

Почему и где можно использовать: **piCOMPACT®10X** или **piCOMPACT®23**.



Электронная/полупроводниковая промышленность

10X 

piCOMPACT®10X имеет лучшую производительность. Он отличается 10-миллиметровой конструкцией, прекрасно подходящей для подъемно-транспортных работ, а также сортировки, тестирования и испытаний компонентов печатной монтажной платы (PCB). Высокоскоростные клапаны и технология COAX® могут помочь улучшить производительность устройств поверхностного монтажа (SMD), используя технологию поверхностного монтажа (SMT). Время цикла существенно короче 50 мс достижимо при работе с SMD и использовании **piCOMPACT®10X**. Быстро переключающиеся клапаны оснащены технологией Адаптивной Широтно-Импульсной Модуляции (А-ШИМ), снижающей выработку тепла и продлевающей срок службы оборудования, >100 миллионов циклов гарантировано.

Робототехника

10X **23**

Семейство **piCOMPACT®** создано специально для роботизированным вакуумных транспортных систем. Оборудование отличается производительностью, малым весом, гибкими возможностями монтажа, надежностью и специальными характеристиками, востребованными в роботостроении и призванными увеличить производительность и прибыльность.





Автомобильная промышленность



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.

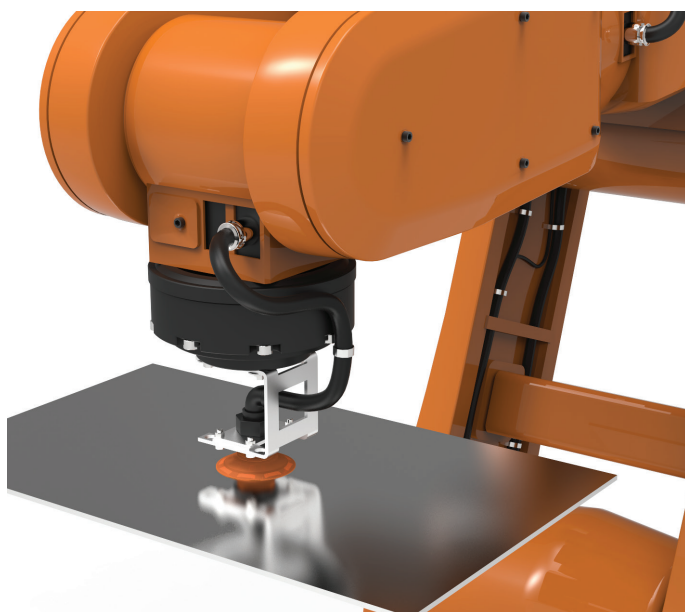


Лесная и деревообрабатывающая промышленность



piCOMPACT®23 – это первый универсальный эжектор типа «все в одном» со встроенным вакуумным фильтром сжатого воздуха, который отличается простотой очистки. Новые эжекторы 2 поколения COAX® созданы для работы в высоко загрязненной среде без риска засорения или снижения производительности. Пользователи piCOMPACT®23, работающие в деревообрабатывающей отрасли, отметят надежность и высокую производительность агрегата, которые позволят сократить время простоя и сэкономить на обслуживании.

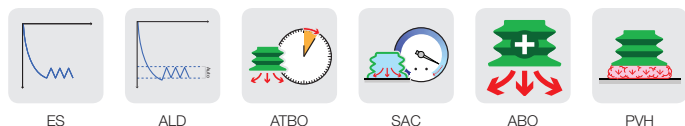




Металлические листы и стекло

10X 23

Загрузка и выгрузка стекла или листов металла — это типичные примеры, где экономия электроэнергии и сжатого воздуха является оправданным решением. piCOMPACT®10X и 23 оснащены функцией экономии воздуха как при выработке вакуума, так и во время продувки, которая активируется автоматически (даже если пользователь забыл настроить ее активацию).



ES

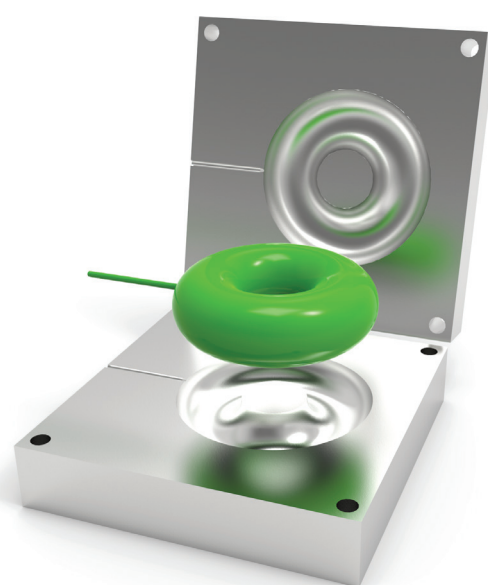
ALD

ATBO

SAC

ABO

PVH

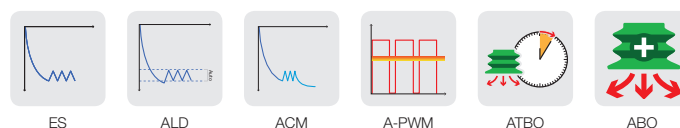


Литье пластмассы под давлением

10X 23

piCOMPACT®10X и piCOMPACT®23 прекрасно подходят для литья пластмасс под давлением, подбора груза из формы и выравнивания как малых, так и крупногабаритных компонентов (например, автомобильных бамперов).

Легкий, гибкий и конфигурируемый piCOMPACT® позволяет с легкостью монтировать несколько агрегатов на трубу и даже разделять секцию эжектора и секцию управления. Это создает привлекательные решения с высокой степенью гибкости — например, можно организовать транспортировку различных пластиковых деталей одним и тем же захватывающим инструментом. Также наши решения можно монтировать даже на ограниченной площади. Специальная функция Автоматического Таймера Продувки (ATBO) поможет сохранить исходящие сигналы с ПЛК или блока ввода-вывода, что крайне важно, когда несколько агрегатов используются на одном и том же роботе в целях придания системе большей гибкости.



ES

ALD

ACM

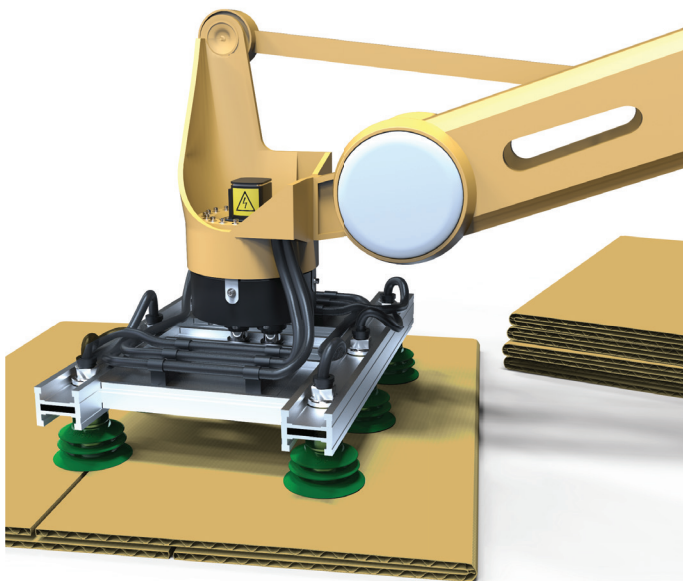
A-PWM

ATBO

ABO



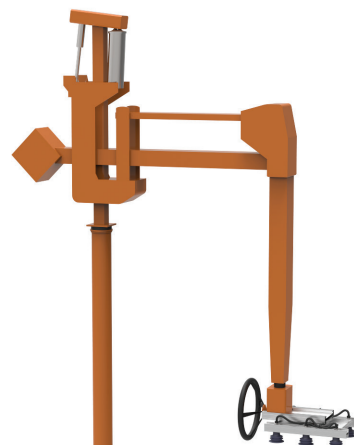
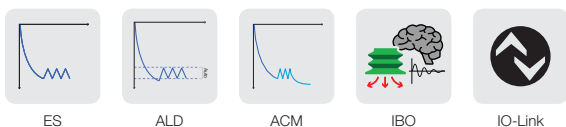
IO-Link



Упаковка

10X 23

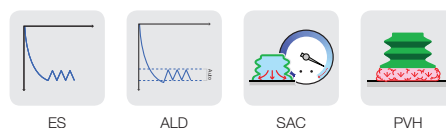
Роботы широко используются для паллетизации картонных коробок, верхней загрузки ящиков и транспортировки мешков. **piCOMPACT®** имеют достаточную производительность/поток вакуума для транспортировки негерметичных и полугерметичных материалов. Они справляются с этой задачей лучше любых других эжекторов. Так вы достигнете улучшения показателя подбора грузов в минуту, а также повышения производительности. С такими функциями, как защита клапаном (Автоматический Мониторинг Состояния, ACM), функция энергосбережения по-прежнему может использоваться в работе со стандартными упаковочными (негерметичными) материалами. Грязе- и пылезащищенная конструкция **piCOMPACT®**, включающая в себя вакуумный фильтр и новые пылезащищенные картриджи **COAX®**, подходят для работы в упаковочной промышленности. Они позволяют сократить время простоя оборудования и обеспечивают простоту обслуживания. Возможность трубного монтажа упрощает установку нескольких агрегатов в целях зонирования, что широко применяется в паллетизации.



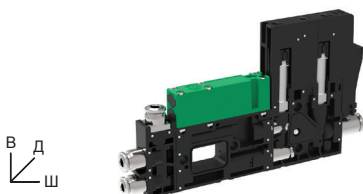
Эргономичные манипуляторы

10X 23

Для эргономичных манипуляторов, где личная безопасность и простота использования имеют большое значение, **piCOMPACT®23** предлагает новую запатентованную функцию контроля самослипания (SAC), герметизированный вакуумный обратный клапан и специальную функцию продувки «предвакуумным зависанием» (PVH). SAC удаляет ненужный вакуум в присосках во время их позиционирования и исключает риск получения травмы. Продувка с предвакуумным зависанием упрощает позиционирование присоски и ускоряет транспортировку.

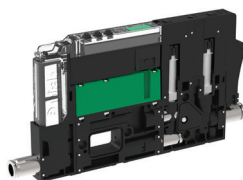


piCOMPACT® примеры



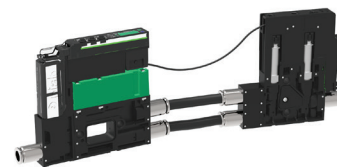
piCOMPACT®10X одним агрегате,
без фильтра

Высота 70.8 мм
Ширина 10 мм
Длина 125.8 мм
Вес 96 г



piCOMPACT®10X B одним агрегате

Высота 71.7 мм
Ширина 10 мм
Длина 130.8 мм
Вес 99 г



piCOMPACT®10X Раздельные
агрегаты

Высота 70.8 мм
Ширина 10 мм
Длина 164.2 мм
Вес 131 г



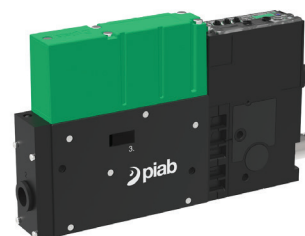
piCOMPACT®10X штабель из
четырёх агрегатов

Высота 71.7 мм
Ширина 72.8 мм
Длина 146.5 мм
Вес 520 г



piCOMPACT®10X штабель из
восьми агрегатов

Высота 71.7 мм
Ширина 112.8 мм
Длина 146.5 мм
Вес 927 г



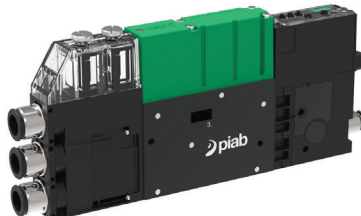
piCOMPACT®23 B одним агрегате,
без фильтра

Высота 104 мм
Ширина 77.3 мм
Длина 177.4 мм
Вес 443 г



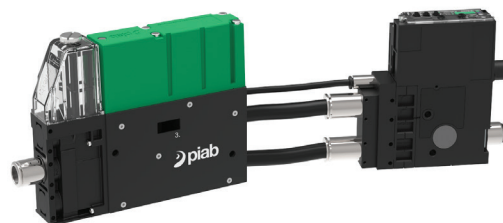
piCOMPACT®23 B одним агрегате,
с малым фильтром

Высота 104 мм
Ширина 25 мм
Длина 213.4 мм
Вес 411 г



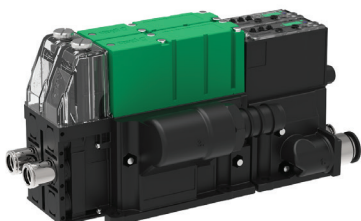
piCOMPACT®23 B одним агрегате,
с большим фильтром

Высота 104 мм
Ширина 25 мм
Длина 241.4 мм
Вес 511 г



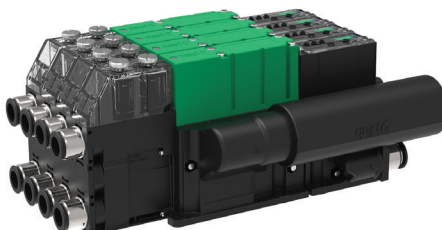
piCOMPACT®23 Отдельные
агрегаты

Высота 105 мм
Ширина 35.8 мм
Длина 261.5 мм
Вес 544 г



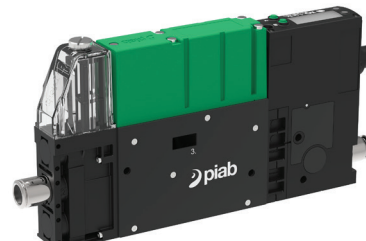
piCOMPACT®23 штабель из двух
агрегатов с центральных выхлопом

Высота 105 мм
Ширина 100.3 мм
Длина 220.4 мм
Вес 909 г



piCOMPACT®23 штабель из четырех
агрегатов с центральных выхлопом

Высота 104 мм
Ширина 183 мм
Длина 253.1 мм
Вес 2096 г



piCOMPACT®23 B одним агрегате
с IO-link

Высота 105 мм
Ширина 25 мм
Длина 211.9 мм
Вес 417 г

Технические данные

piCOMPACT®10X

Пневматическая техническая информация

Описание	Аппарат	COAX®			
		Bi03-2 ×1	Bi03-2 ×2	Xi2.5-2 ×1	Xi2.5-2 ×2
Оптимальное давление подачи, насос	МПа	0,22	0,24	0,51	0,53
Оптимальное давление подачи, сопло	МПа	0,20	0,20	0,50	0,50
Макс. вакуум при оптимальном давлении	-кПа	82	82	91	91
Потребление воздуха при оптимальном давлении	Нл/с	0,14	0,28	0,13	0,26
Макс. поток вакуума при оптимальном давлении	Нл/с	0,21	0,34	0,23	0,37
Поток, продувка при 0,6 МПа	Нл/с	1,01			
Описание	Аппарат	COAX®			
		Si02-2 ×1	Si02-2 ×2	Ti05-2 ×1	Ti05-2 ×2
Оптимальное давление подачи, насос	МПа	0,60	0,62	0,43	0,50
Оптимальное давление подачи, сопло	МПа	0,60	0,60	0,40	0,40
Макс. вакуум при оптимальном давлении	-кПа	75	75	84	84
Потребление воздуха при оптимальном давлении	Нл/с	0,11	0,22	0,23	0,46
Макс. поток вакуума при оптимальном давлении	Нл/с	0,11	0,42	0,31	0,53
Поток, продувка при 0,6 МПа	Нл/с	1,01			

Общие электрические характеристики

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

Модуль клапана

Описание	
Двухпозиционная функция (вкл/выкл)	Нормально закрытый (НЗ/НЗ 2) или нормально открытый (НО)
Функция продувки	Нормально закрытый (НЗ)
Потребление воздуха при продувке/отпуске груза	0–1,01 Нл/с при 6 бар
Ручное управление (деблокировка)	Да, нажимная конструкция без блокировки (запирания)

Прочая информация

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

Технические данные

piCOMPACT®23

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	0,34	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

Description	Unit	
Мин. время цикла	мс	2.5
Тип преобразования	Скорость передачи информации в бодах	230k (COM3)
Проверка IO-Link		1.1

Модуль клапана

Описание	
Функция включения/выключения	Нормально закрытый (НЗ*) или нормально открытый (НО)
Нормально закрытый (НЗ)	Потребление воздуха при продувке/отпускании груза
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 (запираания)

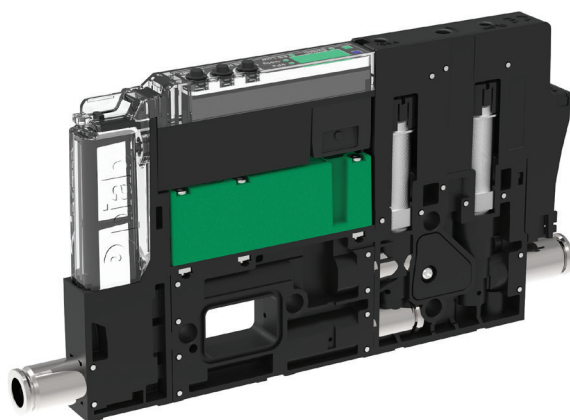
*Доступна НЗ версия с предохранительным устройством (отключение питания – НО) В режиме работы клапан функционирует как нормально закрытый, однако при отключении питания он переходит в нормально открытый режим, оставляя сжатый воздух для непрерывного вакуума.

Прочие данные

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

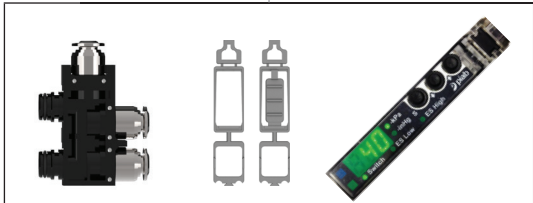
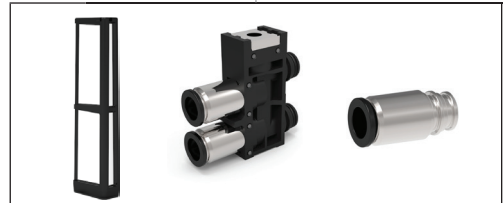
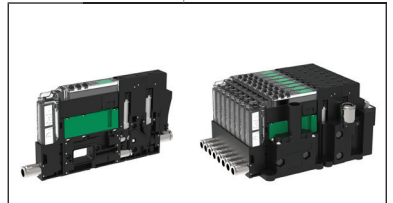
piCOMPACT®10X – код клиента

				
piCOMPACT®	Производительность эжектора		Рабочая среда	
Код	Код	Вакуумные характеристики	Код	Химическое сопротивление
PC	L	Низкое давление подачи	MC	MICRO (14–19 Нл/мин)
	S	Мощный поток вакуума	Код	Ряды сопел
	X	Дополнительный уровень вакуума	1	Одиночный
	T	Поток вакуума повышенной мощности	2	Двойной



PC . S . MC2 . S . AAA . S16 . 1X . 6 . EI . CCP6

PC . S . MC2 . S . AAA . S16 . 1X . 6 . EI . CCP6

											
Функциональность		Вакуумный соединительный модуль		Одиночный агрегат или трубный монтаж		Подача воздуха		Монтаж		Электрические свойства	
Код	Функции управления	Код	Вакуумный фильтр	Код	Количество каналов	Код	Воздушные соединения	Код	Опции	Код	Конфигурация клапана
A	Электрическая ES и продувка	S	Вакуумный фильтр 50 µm	1	1 канал	4	ø4 (5/32") нажимной коннектор	EC	Штабель эжекторов с центральных выхлопом	CC	H3 вакуум + H3 продувка
B	Электрическая ES и автоматическая продувка	X	Без вакуумного фильтра	2	2 канала	6	Ø6 нажимной коннектор	EI	Эжектор(ы) для отдельного монтажа	OC	HO вакуум + H3 продувка
C	Вакуум и продувка	Код Вакуумный(е) порт(ы)/канал		3	3 канала	14	Ø1,4" нажимной коннектор	EN	Штабель эжекторов с центральным глушителем	RC	H3 2/2 вакуум + H3 2/2 продувка
D	Вакуум и автоматическая продувка	1	1 вакуумный порт	4	4 канала	8	Ø8 (5/16") нажимной коннектор			C	H3 вакуум
E	Вакуум вкл/выкл	2	2 вакуумных порта	5	5 каналов	26	2 x ø6 нажимных коннектора			O	HO вакуум
Код Невозвратный клапан		3	3 вакуумных порта	6	6 каналов	214	2 x ø1,4" нажимных коннектора			R	H3 2/2 вакуум
B	Без невозвратного клапана	Код Вакуумное(ые) соединение(я)		7	7 каналов	28	2 x ø8 (5/16") нажимных коннектора			Код Электрический вход/выход	
A	С невозвратным клапаном	4	Ø4 (5/32") нажимное соединение(я)	8	8 каналов					P	PNP
Код Определение уровня вакуума		6	Ø6 нажимное соединение(я)	Код Раздельное управление вакуумом						N	NPN
A	Дисплей, аналоговый и цифровой выход	14	Ø1,4" нажимное соединение(я)	X	Нет разделения					Код Электрический интерфейс	
X	Без определения уровня вакуума			A	Разделение ø4					6	6р коннектор(ы)
				B	Разделение ø6					A	M8 6р коннектор(ы)
				C	Разделение ø1,4"					26	HD D-sub 26р коннектор
										44	HD D-sub 44р коннектор



piCOMPACT®23 – код клиента

piCOMPACT®

Код

PC

Функциональность

Код

Вакуумные характеристики

F

Высокая производительность вакуума

Функциональность

Код

Тип сопла

12

SX12

42

SX42

Код

Ряды сопел

1

Одиночный

2

Двойной

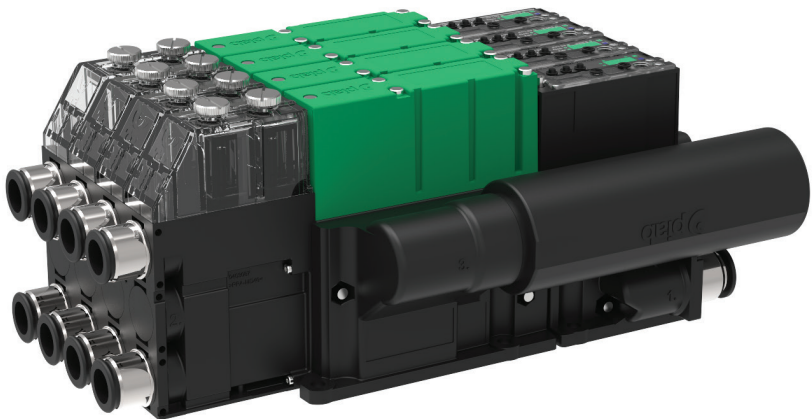
Рабочая среда

Код

Химическое сопротивление

S

Стандарт



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

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, продувка

D

Вакуум, продувка с автоматическим таймером (ATBO)

E

Вакуум вкл/выкл (vac)

G

Вакуум, интеллектуальная продувка (IBO)

H

IO-link с предварительно заданными настройками

Вакуумный соединительный модуль

Код

Фильтры

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 коннектор(ы)

P1

Ø10 нажимной коннектор(ы)

P2

Ø3/8" нажимной коннектор(ы)

P3

Ø12 нажимной коннектор(ы)

P4

ø1/2" нажимной коннектор(ы)

H1

12mm / 1/2", I.D. коннектор типа «елочка»

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"

Дополнительные вакуумные функции

Код

Дополнительные вакуумные функции

Без дополнительного управления вакуумом

Z

Контроль самослипания (SAC)

Внутренние обратные клапаны

Код

Внутренние обратные клапаны

B

Без вакуумного невозвратного клапана

A

С вакуумным невозвратным клапаном

C

Усиленная продувка, без вакуумного невозвратного клапана

D

Усиленная продувка, с вакуумным невозвратным клапаном

E

Предвакуумное зависание, без вакуумного невозвратного клапана

F

Предвакуумное зависание, 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

IO-link тип энергосбережения

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

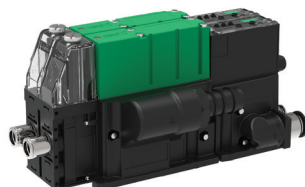
Спецификации могут быть изменены без уведомления.

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 коннектор(ы)
P4	ø1/2" нажимной коннектор(ы)
2P1	2 x ø10 нажимных коннектора
2P2	2 x ø3/8" нажимных коннектора
2P3	2 x ø12 нажимных коннектора
2P4	2 x ø1/2" нажимных коннектора



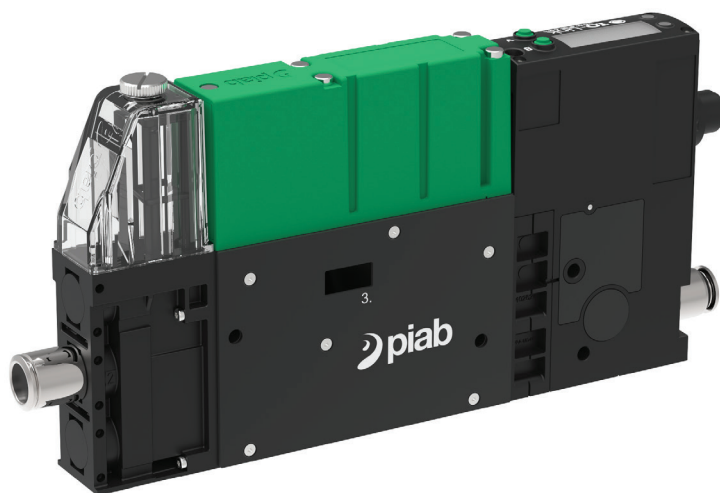
Монтаж

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	Конфигурации клапана
CC	НЗ вакуум + НЗ продувка
FC	НЗ вакуум (отключение питания – НО) + НЗ продувка
OC	НО вакуум + НЗ продувка
C	НЗ вакуум
O	НО вакуум
AC	Двухпозиционный вакуумный клапан + НЗ продувка
Код	Электрический вход/выход
A	PNP/PNP или NPN/NPN
B	Смешанный режим
C	IO-link
Код	Электрический интерфейс
B	M12 8p коннектор(ы)
C	M12 4p коннектор(ы)



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

AMERICAS

ARGENTINA

Piab Argentina S.A.

25 de Mayo 1807
San Martín
AR-1650 BUENOS AIRES
Phone: +54 11 4713 8550
Fax: +54 11 4713 8552
Email: info-argentina@piab.com

BRAZIL

Regional office South America

Piab do Brasil Ltda.

R. Capitão Joaquim da Silva Rocha, 50
Jardim Ana Maria
BR-13208-750 JUNDIAÍ – SP
Phone: +55 11 4492 9050
Fax: +55 11 4522 4066
Email: info-brasil@piab.com

MEXICO

Piab Mexico & Central América

65 Sharp Street
HINGHAM MA 02043 US
Phone: +1 781 337 7309
Fax: +1 781 337 6864
Email: info-mxca@piab.com

USA/CANADA

Regional office North America

Piab USA, Inc.

65 Sharp Street
HINGHAM MA 02043 US
Phone: +1 781 337 7309
Fax: +1 781 337 6864
Email: info-usa@piab.com

ASIA

CHINA

Piab (Shanghai) Co., Ltd

Unit 401, Blk B1, No. 6000 Shenzhuan Rd
Songjiang District
CN-201619 SHANGHAI
Phone: +86 21 5237 6545
Fax: +86 21 5237 6549
Email: info-china@piab.com

INDIA

Piab Vacuum Technology Pvt. Ltd

Plot no 11/C8, 11th block,
Mugappair East,
IN-600 037 CHENNAI
Phone: +91 9444 25 36 48
Email: info-india@piab.com

JAPAN

Piab Japan Ltd.

8-43-17 Tateishi Katsushika-ku,
JP-124-0012 TOKYO
Phone: +81 3 6662 8118
Fax: +81 3 6662 8128
Email: info-japan@piab.com

SINGAPORE

Regional office Asia Pacific

Piab Asia Pte Ltd

4008 Ang Mo Kio Ave 10
03-16 Techplace 1
SG-569625 SINGAPORE
Phone: +65 6455 7006
Fax: +65 6455 0081
Email: info-singapore@piab.com

SOUTH KOREA

Piab Korea Ltd

C-2402 Daelim Acrotel
KR-Kangnam-Gu 467-6
DOKOK-DONG
Phone: +82 2 3463 0751
Fax: +82 2 3463 0754
Email: info-korea@piab.com

EUROPE

FRANCE

Piab

Parc d'entreprises L'Esplanade
10 rue Enrico Fermi
Saint-Thibault des Vignes
FR-77462 LAGNY SUR MARNE Cedex
Phone: +33 1 6430 8267
Fax: +33 1 6430 8285
Email: info-france@piab.com

GERMANY

Regional office Europe

Piab Vakuum GmbH

Otto-Hahn-Str. 14
DE-35510 BUTZBACH
Phone: +49 6033 7960 – 0
Fax: +49 6033 7960 – 199
Email: info-germany@piab.com

ITALY

Piab ITALIA Srl

Via Cuniberti, 58
IT-10151 TORINO
Phone: +39 011 226 36 66
Fax: +39 011 226 21 11
Email: info-italy@piab.com

POLAND

Piab Polska Sp. z o.o.

Ul. Astronomow 1
PL-80-299 GDANSK
Phone: +48 58 785 08 50
Fax: +48 58 785 08 51
Email: info-poland@piab.com

SPAIN

Vacío Piab, S.L.

Avda. Pineda, 2
CASTELLDEFELS
ES-08860 BARCELONA
Phone: +34 93 6333876
Fax: +34 93 6380848
Email: info-spain@piab.com

SWEDEN

Head office

Piab AB

Box 4501
SE-183 04 TÄBY
Phone: +46 8 630 25 00
Fax: +46 8 630 26 90
Email: info-sweden@piab.com

UNITED KINGDOM

Piab Ltd.

Unit 7 Oaks Industrial Estate
Festival Drive
LOUGHBOROUGH LE11 5XN
Phone: +44 1509 857 010
Fax: +44 1509 857 011
Email: info-uk@piab.com

No need to compromise



www.piab.com