



# ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ

**Александр Матвеев, КАМОЦЦИ ПНЕВМАТИКА, руководитель направления «Электроприводы»:**  
**«Приступая к очередному проекту, мы не фокусируемся на какой-то одной технологии, а достигаем наилучшего результата именно комбинацией возможностей электропривода, пневмопривода и пропорциональной техники. То есть, решая задачи клиента, мы используем весь свой опыт для их эффективной реализации — с точки зрения как техники, так и экономики»**

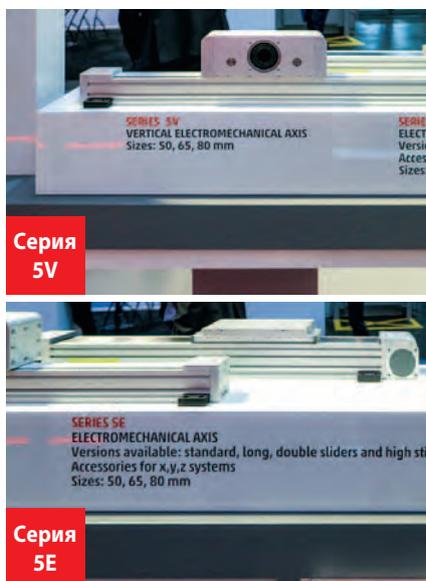


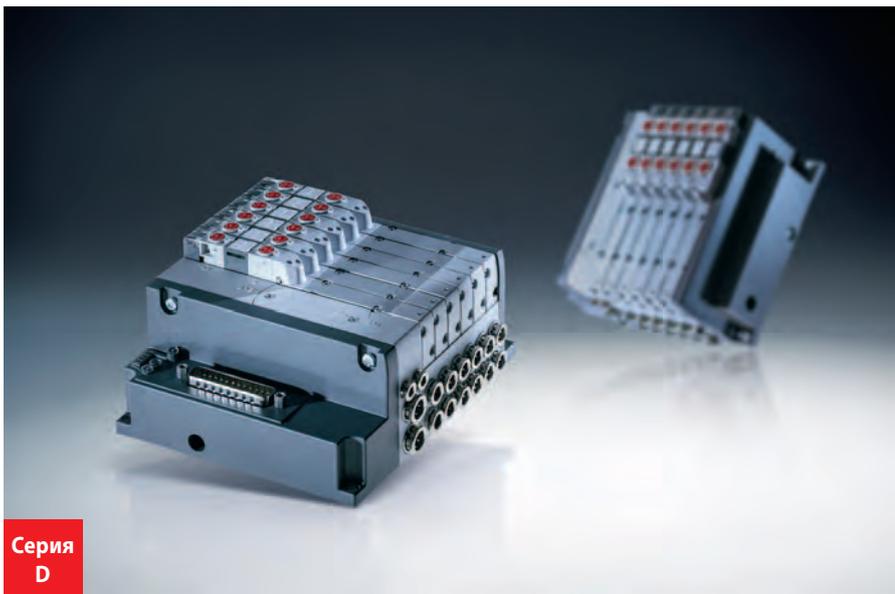
В прошлом году, развивая новое направление, Camozzi вывела на рынок электроцилиндры диаметрами 80 и 100 мм, позволяющие развивать колоссальные усилия, более чем в три раза превышающие возможности пневматических цилиндров аналогичных размеров, работающих на давлении в 6 бар. Тогда же мы впервые представили электромеханические модули для вертикальных перемещений серии 5V. Продолжаем совершенствовать свою популярную серию электромеханических модулей линейного перемещения 5E. На выставке Ганновер Мессе-2019 она была представлена в усиленном исполнении, с дополнительной внешней направляющей, позволяющей каретке выдерживать большие нагрузки на изгиб. Кроме того, корпус модуля выполнен

из алюминиевого сплава, трансмиссия имеет защиту от пыли и грязи, изготовленную из нержавеющей стальной ленты.

Новый пневматический остров серии HC является бюджетным решением, предназначенным для рынка восточноевропейских стран и постсоветского пространства, где востребованы недорогие узлы и комплектующие. В конструкции этого острова все пневматические входы и выходы расположены на одной грани плиты, которая герметично монтируется на стенке шкафа управления. Такой подход позволяет получить высокий уровень защиты IP68, что особенно актуально для производителей пищевой отрасли, где оборудование регулярно очищается химическими растворами из моек высокого давления.

Компаниям – производителям самого разнообразного спектра продукции мы предлагаем сегодня системы перемещения на базе линейных модулей и электроцилиндров, серводвигатели, шаговые двигатели, а также драйверы к ним, в том числе и новые, серии DRCS. Они разработаны специально для управления всей линейкой шаговых двигателей Camozzi. Драйверы поддерживают беспроводную связь посредством NFC-технологии беспроводной передачи данных малого радиуса действия. Например, для диагностики драйвера достаточно поднести к нему смартфон с установленным программным обеспечением и считать все необходимые данные, включая сведения об ошибках и графике работы, которые могут понадобиться для корректировки настроек или анализа причин отказа.





Серия D

При разработке конструкции острова серии HC применялись упрощенные технические решения и недорогие комплектующие, что в целом и позволило существенно снизить его стоимость:

- ♦ использование распределителей от Samozzi, выпускающихся большими сериями;
- ♦ новая простая и недорогая экструдированная плита;
- ♦ многоштекерное подключение, отсутствие цифровых интерфейсов, связи через Ethernet и Profinet.

В отличие от серии HC, остров серии D позволяет реализовывать технические решения, соответствующие концепции Индустрия 4.0, может интегрироваться с другими устройствами, оснащенными цифровыми интерфейсами.

Кроме этого, он обладает возможностью беспроводного подключения посредством Wi-Fi и имеет собственный IP-адрес, что позволяет выполнять диагностику и оценку остаточного ресурса каждого отдельного пневмораспределителя, а также выявить устройства, выработавшие свой ресурс, и заменить их, тем самым предотвращая возможные поломки и простои оборудования.



### ■ Пневмоцилиндры: новации и традиции

Традиционно компания Samozzi предлагает потребителям большой спектр пневмоцилиндров. Одна из новинок — цилиндры серии 23 с адаптивным демпфированием,

В момент торможения цилиндр сохраняет плавность движения и гарантирует безударную остановку, гасит вибрации и шум, что, в свою очередь, обеспечивает высокую надежность и высокую производительность в течение всего времени эксплуатации. Данная система основана на применении особых втулок с точно выверенными по размеру и расположению отверстиями и позволяет пневмоцилиндру автоматически подстраиваться под различные комбинации скоростей и перемещаемых масс.

Цилиндры с адаптивным демпфированием незаменимы в случаях высокоди-

намичной работы, когда отсутствие ударов в конце хода поршня в цилиндре увеличивает ресурс как его самого, так и механизма в целом. Кроме этого, при изменении нагрузки данная конструкция позволяет продолжить работу, не прибегая к дополнительным настройкам оборудования.

### ■ Пропорциональные регуляторы

Создавая технику, отвечающую потребностям заказчика, Samozzi оснащает её собственными пропорциональными регуляторами давления и расхода, в соответствии с конкретными пожеланиями клиента. Скажем, бюджетный вариант в открытом исполнении для встраиваемых систем имеет более низкую стоимость за счет отсутствия дополнительных корпусных элементов и монтируется непосредственно в шкаф управления или в машину.

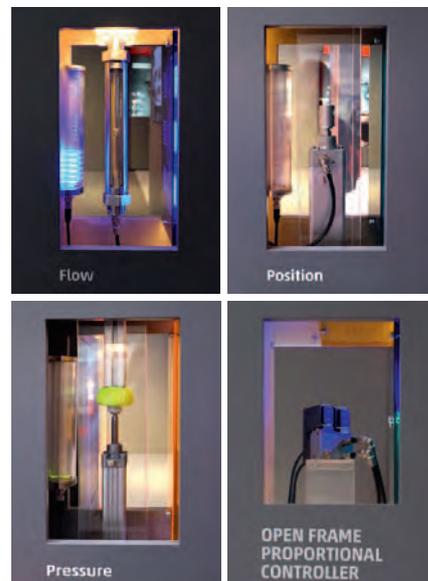
Более дорогое решение предусматривает наличие у пропорционального регулятора защитного корпуса из специальных материалов, что делает возможным его монтаж вне шкафа управления.

Однако следует помнить, что все регуляторы Samozzi, как размещенные в защитном корпусе, так и расположенные в шкафу управления, могут поддерживать беспроводную связь и с одинаковым удобством интегрируются в программно управляемые системы, отвечающие концепции Индустрия 4.0.

В этом году компания Samozzi представила специалистам новый пропорциональный регулятор давления серии PRE с технологией COILVISION, поддерживающий беспроводную настройку посредством Wi-Fi и соответствующий концепции Индустрия 4.0. Такое решение позволяет дистанционно получать от прибора всю необходи-



Серия 23





Серия PR-E

мую информацию, проводить диагностику, прогнозировать его срок службы, а также предсказывать время выхода из строя и планировать своевременные ремонт или замену, предотвращая тем самым возможные простои производственной линии и, как следствие, существенные финансовые потери предприятия.

**■ Электроцилиндры и не только**

Сегодня потребители заинтересованы в устройствах, позволяющих оператору в автоматическом режиме задавать множество рабочих параметров, таких как ход, скорость и ускорение. Используя недорогие пневматические цилиндры, всё это можно делать вручную: запускать механизм, регулировать скорость выдвижения посред-

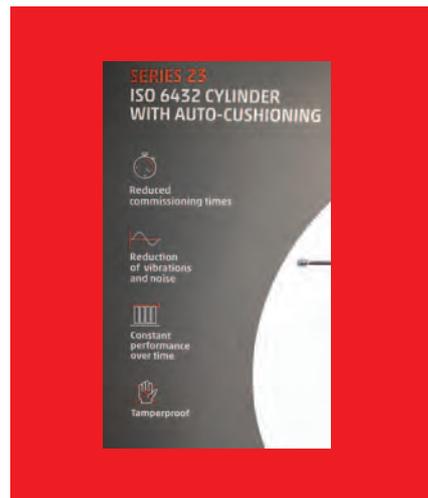
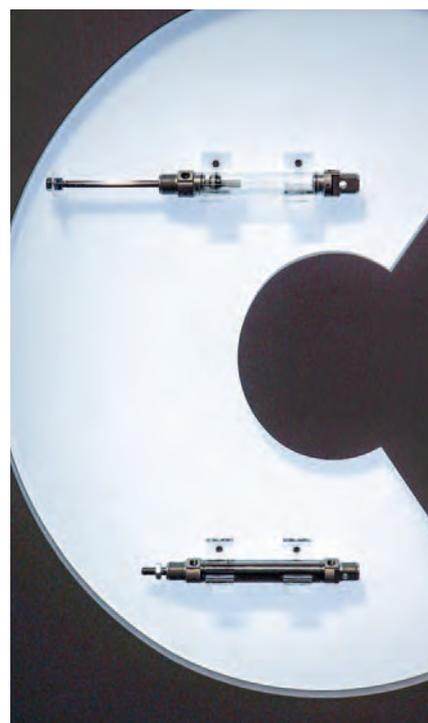


ством дросселей, усилие с помощью регуляторов давления и ход с помощью различных дополнительных механических упоров. Но такое решение требует наличия на производстве высококвалифицированного персонала, способного работать с довольно сложным оборудованием, и регулярно проходящего аттестацию. А если требуется регулировка шести, восьми или десяти цилиндров, процедура может занять много времени, что влечет простой оборудования. В то время как при наличии электропривода такая операция занимает несколько секунд работы с панелью управления и не предусматривает наличия у оператора особой квалификации.

Также следует учитывать, что не все задачи могут быть решены с помощью пневматики, например если речь идет об очень высокой или низкой скорости. Скажем, перемещение поршня пневмоцилиндра на десятые доли миллиметра в секунду невозможны из-за трения между поршнем и гильзой цилиндра. А применение электропривода позволяет это реализовать и расширить круг решаемых нами задач.

Разумеется, это не означает, что Samozzi сокращает производство пневмоцилиндров, напротив, компания увеличивает свое присутствие на рынке, предлагая и электроцилиндры.

Сегодня, вступая в диалог с новым клиентом, мы не фокусируемся заранее на какой-то одной технологии, а стараемся достичь максимально выгодного результата именно благодаря сочетанию электроприводов, пневмоцилиндров и пропорциональной техники. Исходя из поставленных задач, используя весь свой опыт, специалисты Samozzi добиваются наилучшего технического результата и экономического эффекта.



Процесс поиска лучшего варианта решения поставленной задачи, возможности совмещения электро- и пневмоприводов в одном устройстве, а также оптимизации их работы требует использования различного программного обеспечения, проведения разнообразных расчетов. Кроме этого, мы предлагаем заказчикам несколько уровней нашей вовлеченности в их производственный процесс. Например, поставку комплектующих из нашего каталога в соответствии с их запросом, установку некоторых узлов или даже готовых механизмов и манипуляторов, за исключением двигателей и систем управления.

Samozzi может предложить заказчику и комплексное решение, включающее поставку механической части конструкции, электродвигателей, шкафа управления, а также услуги по монтажу и наладке всего



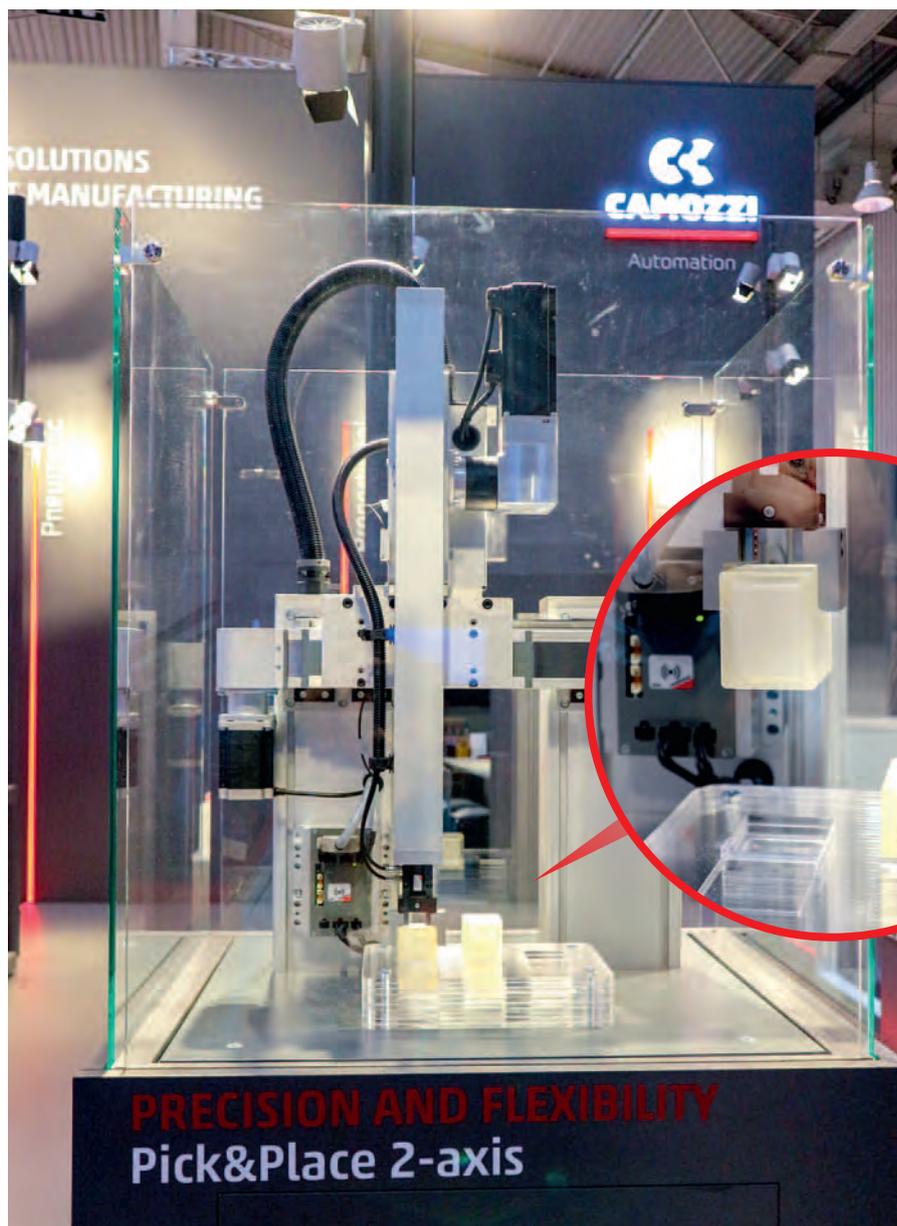
Серия LR\*D

комплекса оборудования на территории заказчика. Клиенты довольно часто обращаются к нам, как к экспертам в области автоматизации производства, с просьбой выполнить весь объем работ.

**Решение широкого круга задач**

В числе наших заказчиков — как крупные производители оборудования, так и предприятия среднего и малого бизнеса, заинтересованные в автоматизации производства и уменьшении числа сотрудников, занимающихся неквалифицированным трудом.

За последнее время силами представителя были реализованы проекты по автоматизации линии упаковки продукции и автоматизации производства кирпича. Небезынтересным было сотрудничество



с одним из предприятий горнодобывающей промышленности. Учитывая, что при разработке земных недр оборудование работает в условиях большой запыленности и загрязнений, здесь преимущественно используются пневмоцилиндры, а современные IT-технологии позволяют обеспечить контроль за их работой для безопасности персонала и безаварийной эксплуатации.

Для работы в экстремальных условиях Camozzi разрабатывает устройства со специальным исполнением. Например, технику, предназначенную для работы при низких температурах, до -50 °C: цилиндры и клапаны для неё выполняются с учетом требуемых нагрузок, снабжаются специальной защитой или монтируются в шкаф с дополнительным обогревом, поддерживающим оптимальный для работы температурный режим. ↗

