

PI.9.15.RU

## Интеллектуальная безопасность для маленьких тормозов

### *mayr® Antriebstechnik на выставке SPS 2019*

Модуль ROBA®-brake-checker от компании mayr® Antriebstechnik может не только контролировать предохранительные тормоза без датчиков и запрашивать их. Он также предоставляет данные и обеспечивает интеллектуальную безопасность. На SPS 2019 в Нюрнберге компания представит новые версии модуля, с помощью которых теперь даже небольшие размеры тормозов будут под внимательным взором. Это открывает новые возможности для контроля тормозов - особенно для пружинных тормозов в серводвигателях и для применений в области робототехники и автоматизации.

Степень автоматизации возрастает, сотрудничество между людьми и роботами становится все теснее - количество роботов нарастает во всех важных отраслях промышленности. Машины и установки становятся все более мощными, все более быстрыми. И так же возрастают требования к отдельным компонентам. Поэтому mayr® Antriebstechnik, эксперт по предохранительным тормозам, предохранительным и соединительным муфтам из Мауерштеттен (Mauerstetten) в баварском регионе Альгой, предлагает, например своим типовым рядом ROBA®-servostop®, высокопроизводительные предохранительные тормоза.

Они идеально подходят для установки в серводвигатели. Специальное исполнение с полым валом, тонкая конструкция и небольшой вес специально разработаны с учетом требований робототехники.

#### Рис. 1:

Предохранительные тормоза ROBA®-servostop®, имеющие чрезвычайно тонкую конструкцию и малый вес, приспособлены к требованиям робототехники и легко выдерживают самые жесткие условия эксплуатации. После отключения питания или в случае сбоя питания тормоза обеспечивают надежное и безопасное удержание оси в любом положении.

Источник: *mayr® Antriebstechnik*



Кроме того, с ROBA®-linearstop в электромагнитном дизайне, компания имеет линейный тормоз без гидравлической жидкости, который предназначен для защиты вертикальных осей с гравитационной нагрузкой. Он используется в тех случаях, когда компрессоры или агрегаты для сжатого воздуха или масляной гидравлики отсутствуют или являются нежелательными - например, в медицинской технике, пищевой или фармацевтической промышленности, где требуются высокие стандарты гигиены.

#### Рис. 2:

Электромагнитное исполнение проверенных временем линейных тормозов конструктивного ряда ROBA®-linearstop позволяет мониторинг с помощью модуля ROBA®-brake-checker. Это единственный, предлагаемый на рынке электромагнитный тормоз для торможения штанг.

Источник: *mayr® Antriebstechnik*



И для этих областей интеллектуальный модуль ROBA®-brake-checker открывает новые возможности для контроля тормозов. Потому что с новой версией модуля, благодаря еще

более точной аналитической обработке и оценке, могут быть обеспечены напряжением и контролироваться тормоза даже малых конструктивных Размеров с тормозным моментом от 2 Нм. Сегодня ROBA®-linearstop является не только единственным электромагнитным тормозом штока на рынке, но и теперь может контролироваться с помощью модуля также и для малых конструктивных Размеров.

### **Безопасность становится видимой**

Модуль ROBA®-brake-checker работает без датчиков. Через расширенный анализ тока и напряжения он обнаруживает движение диска якоря и знает, в каком состоянии находится тормоз. В дополнение к состоянию переключения, температуре и износу, ROBA®-check-checker также контролирует запас хода диска или запас усилия катушки, то есть способен ли магнит притянуть диск якоря.

С новым модулем во время мониторинга теперь отображается значительно больше параметров, чем с микропереключателями и инициаторами. Когда резерв усилия достигнут, ROBA®-brake-checker посылает предупреждающий сигнал так заблаговременно, что определенное время работы тормоза все еще возможно. В дополнение к чистому сигналу модуль в расширенной конфигурации может предоставлять данные, например, через оптический интерфейс о времени переключения, токе, напряжении, сопротивлении, мощности и относительном токе притяжения. Последнее позволяет сделать выводы о критическом режиме работы тормоза.

#### **Рис. 3:**

Интеллектуальный модуль мониторинга для будущего мониторинга тормозов: в дополнение к чистому сигналу ROBA®-Brake-Checker предоставляет данные в расширенной конфигурации. Безопасность становится видимой и обслуживание может быть запланировано

*Источник: mayr® Antriebstechnik*



Посредством программы оценки клиент видит, все ли в порядке или что-то надо предпринять. Например, воздушный зазор, который становится слишком большим, обнаруживается заранее. Безопасность становится, можно так сказать, видимой. Техническое обслуживание может быть запланировано - оператор или производитель установки могут выполнять техническое обслуживание целевым и скоординированным образом в соответствии со своим рабочим процессом. Кроме того, вывод ошибки на интерфейс в случае проблемы также позволяет осуществлять дистанционное обслуживание.

### **Готовы к установке и просты для интегрирования**

С модулем ROBA®-brake-checker, mayr® Antriebstechnik предлагает интеллектуальное решение для контроля электромагнитных тормозов без датчика в стандартной комплектации. "Пользователи могут легко и быстро интегрировать модуль в машины и системы, не вмешиваясь в компоненты, преобразователи или "контроллеры", - объясняет менеджер по продукту Андреас Мерц. "Они не рискуют, потому что им не нужно проверять пределы данных и сами данные. Мы поставляем ROBA®-brake-checker готовый к установке, и тестируем все значения заранее. Для пользователей это означает, так сказать, решение "подключи и работай".

Олег Качковский

Тел.: +7 (499)252-5016, (495)776-5654

stankoss@stankoss.ru