Rexroth
Bosch Group

Завдяки двом перевіреним технологіям – Bluetooth і IO-Link, а також можливості оновлення OBED, цифрові пропорційні клапани забезпечують високий ступінь безпеки в майбутньому

Illustration: Bosch Rexroth AG

Розумні пропорційні клапани підвищують продуктивність

Послідовна цифровізація з перевіреною бортовою електронікою

- Швидке введення в експлуатацію та діагностика за допомогою програми для смартфона easy2connect;
- IO-Link дає змогу розумно, легко й ефективно інтегрувати пропорційні клапани в систему автоматизації;
- Bluetooth забезпечує інтелектуальний доступ для введення в експлуатацію та діагностики.

Bosch Rexroth оцифровує всі серії пропорційних клапанів за допомогою перевіреної цифрової бортової електроніки (OBED). Це дає змогу гнучкіше, продуктивніше й економічніше відображати різні функції гідравлічного тиску та ходу. Як доповнення до аналогових інтерфейсів IO-Link забезпечує простоту мережевої взаємодії, управління та моніторингу. У польових умовах Bluetooth і додаток спрощують введення в експлуатацію, налаштування та діагностику. Загалом цифровізація сприяє зниженню витрат протягом усього життєвого циклу машин і систем — від проєктування до обслуговування.

Сучасні вимоги ринку до гідравлічних машин і систем складні. У той час як виробники приділяють особливу увагу низьким витратам, швидкому впровадженню і простоті використання, кінцеві користувачі очікують більшої продуктивності, доступності та гнучкості. Bosch Rexroth задовольняє потреби обох сторін, у тому числі за рахунок послідовної цифровізації. Слідом за триваючою стандартизацією пропорційних клапанів тиску в майбутньому також будуть доступні пропорційні напрямні клапани з перевіреною бортовою цифровою електронікою (OBED).

Проста інженерія з конструктивною свободою

Нова стандартна архітектура пропорційних клапанів Rexroth з вбудованими датчиками та OBED спрощує вибір і проєктування гідравлічних систем і водночас оптимізує відхилення в деталях, що вигідно для витрат на систему і складські запаси. Інтегровані алгоритми управління спрощують реалізацію вимог гідравлічного управління.

Швидке цифрове введення в експлуатацію

OBED доповнює наявні аналогові з'єднання для струму та напруги цифровими інтерфейсами, такими як IO-Link, для зв'язку та обміну даними. Bluetooth також доступний як інтерфейс для діагностики та введення в експлуатацію. Це, крім іншого, скорочує терміни введення в експлуатацію та подальших змін у технологічному процесі. За допомогою безкоштовного додатка easy2connect підготовлені набори параметрів можна швидко та легко передавати по бездротовому зв'язку на пропорційні клапани. У разі під'єднання IO-Link обраний набір параметрів автоматично передається після під'єднання до контролера, що також дає змогу виконувати паралельне налаштування кількох клапанів.

Більш висока продуктивність і доступність

Інтегровані датчики підвищують точність керування та продуктивність пропорційних клапанів. Витрати на технічне обслуговування та простої скорочуються за рахунок швидкої діагностики за допомогою текстових повідомлень про помилки і автоматичного моніторингу стану. Це знижує витрати на життєвий цикл і підвищує ефективність підприємства.

Перспективне рішення з потенціалом

Цифрові пропорційні клапани забезпечують високий ступінь безпеки в майбутньому завдяки двом перевіреним технологіям — Bluetooth і IO-Link, а також можливості оновлення OBED. Це означає, що Bosch Rexroth може впроваджувати нові функції з кожною новою версією прошивки. У довгостроковій перспективі цифровізація також дозволить використовувати нейронні мережі та штучний інтелект, що може ще більше підвищити продуктивність.