



Festo AX Controls – 자동화 플랫폼

더 나은 소프트웨어와 더 나은 기계로 ROI 기간 단축



주요 장점

- PLCnext Technology 기반의 Festo AX OS가 탑재된 실시간 플랫폼 – 모듈형 자동화를 위한 개방형 에코시스템입니다.
- 기계장치, 커미셔닝, 프로그래밍에서 AI 최적화까지 모든 엔지니어링 데이터를 일관되게 활용합니다.
- 용량 확장이 가능하며, 개방형이며, 규모 확장이 가능하며, 신뢰성이 우수합니다.

Festo AX Controls를 이용한 디지털 전환!

기계, 시스템 및 실험 장치의 엔지니어링, 프로그래밍 및 커미셔닝 단계를 최적화하여 생산성을 향상시키세요.

Festo Automation Experience(AX)는 개방형 소프트웨어 기술과 검증된 툴, 독보적인 엔드투엔드 데이터 활용 역량을 바탕으로 글로벌 경험과 전문성을 갖춘 신뢰할 수 있는 파트너십을 제공합니다.

더 빠르고 간편해진 커미셔닝과 사용

단일 소스에서 제공되는 엔드투엔드 소프트웨어 솔루션: 기계 설계부터 편리한 커미셔닝, 고급 프로그래밍, 실시간 대응 하드웨어와 운영 체제를 갖춘 AX 에코시스템까지 모두 포함합니다.

Festo의 풍부한 애플리케이션 지식을 바탕으로, 새로운 AX 애플리케이션 프레임워크는 데이터 활용을 일관되게 지원하여 프로그래밍 방식을 혁신합니다.

현재에 충실하면서 미래의 변화에 대비

- 실시간 처리가 가능한 Linux 기반 운영 체제
- IEC 표준에 따른 프로그래밍 또는 Python® 및 C++ 같은 최신 도구를 사용한 프로그래밍
- 뛰어난 IoT 기능과 클라우드 연결성
- SmartHMI의 WebIQ에 기반한 기계 시각화
- Festo AX 및 PLCnext 에코시스템의 앱으로 기능 확장

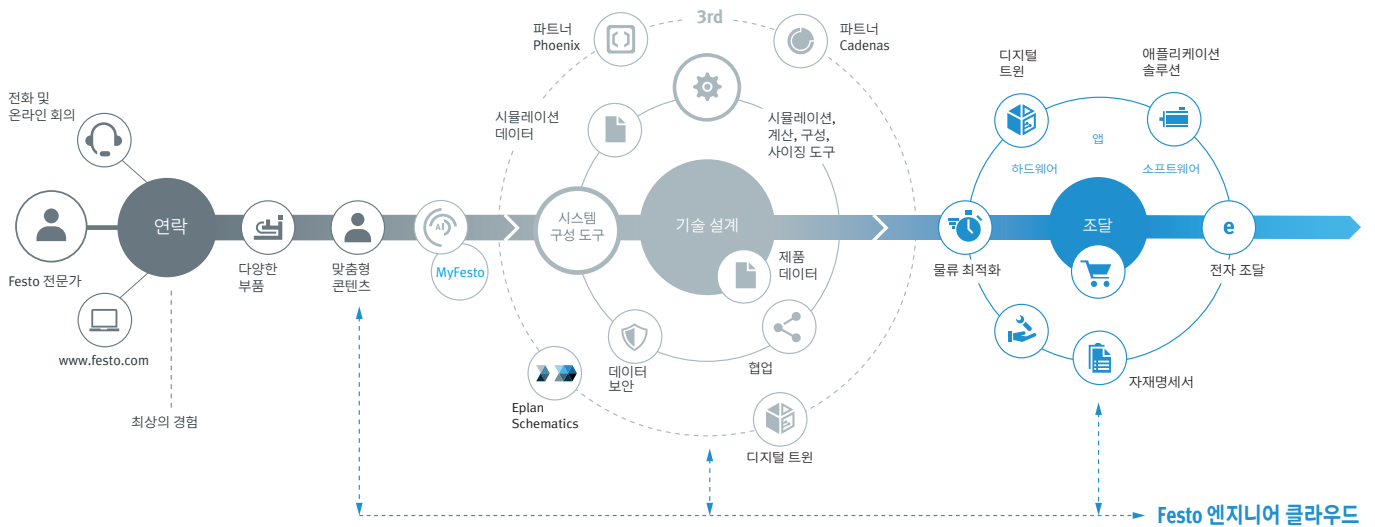
특장점

- 하드웨어 및 소프트웨어 기능을 자유롭게 조합: 완벽한 호환성과 상호 운용성
- 복잡하고 까다로운 애플리케이션에서도 기계와 시스템의 자동화 실현
- 기계의 수명 주기 관리에서 AI 최적화와 디지털 유지보수까지 지원
- 전기와 공압 모션 솔루션에 대한 풍부한 전문 지식 제공



기계 및 시스템의 전체 수명 주기에 관여하는 Festo AX Controls

모든 데이터를 일관되게 활용하는 것이 Festo 소프트웨어 개발자에게 가장 중요한 원칙입니다. 이미 많은 자동화 소프트웨어 솔루션과 플랫폼이 존재하지만, 기계의 전체 수명 주기 동안 기계 시스템에서 클라우드까지 엔드투엔드 데이터 활용을 가능하게 하는 솔루션은 아직 없습니다. Festo의 목표는 첫 접점부터 커미셔닝까지 Festo AX를 통해 포괄적인 고객 경험을 제공하는 것입니다.



설계

컴포넌트와 시스템 솔루션을 선택하고 최적화합니다.

- Festo 웹사이트와 온라인 스텝에서 전기 및 공압 드라이브를 위한 모든 무료 사이징·설계 도구와 완전한 핸들링 시스템을 포함한 종합적인 정보를 제공합니다.
- AX 시스템 구성 툴에 모든 레이아웃 및 설계 도구가 통합되어 있습니다.
- 개별 타이밍 체인 및 전체 갠트리 시스템을 시각화하고 시뮬레이션할 수 있습니다.
- 빠르게 오류 없이 EPLAN 매크로를 생성합니다.
- 무엇보다도, 여기서 수집된 모든 데이터는 Festo AX Controls 에코시스템과 엔지니어링 클라우드에 보관되어 커미셔닝, 프로그래밍, 유지보수를 더욱 간편하게 합니다.

조달

계획을 완료한 후 Festo 장바구니에 하드웨어와 소프트웨어를 추가합니다.

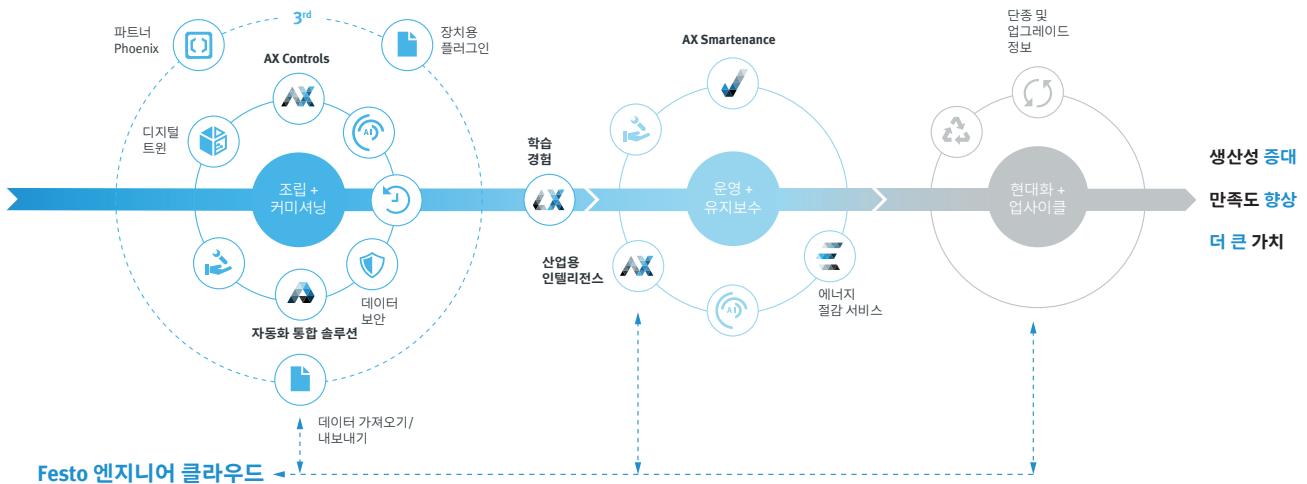
- Festo 쇼핑물 구매 시 이점: 기계, 공압, 전기 부품과 소프트웨어를 모두 단일 소스에서 제공받고, 한 곳에서 한 번에 주문할 수 있습니다.
- 요청 시, 지정 날짜에 배송해드릴 수 있습니다.
- Festo 쇼핑물에는 커뮤니티 구성 기능도 있어, 모든 프로젝트 파트너, 구매 부서 및 Festo 전문가들이 온라인으로 언제나 정보를 공유하고 이를 통해 부품 목록을 완성할 수 있습니다.

조립

Festo AX Controls를 시작하여 Festo와 함께 앞서가는 경험을 누리세요.

- Festo Automation Suite의 플러그인 기능은 모든 설계 및 시뮬레이션 데이터를 기계 프로젝트로 가져옵니다.
- 이를 통해 모든 메카트로닉 프로세스를 최적으로 설계하여 안정적인 프로세스, 빠른 작동, 최소한의 크기 조정으로 CO₂ 배출량 최소화를 실현할 수 있습니다.
- 귀사의 모든 프로젝트를 전 세계 어디서든 AX Ecosystem과 Engineering Cloud 전용 섹션에서 사용할 수 있습니다.

Festo AX, PLCnext 및 기타 에코시스템의 앱으로 기능을 쉽게 확장할 수 있습니다.



커미셔닝

Festo AX Motion은 다음과 같은 다양한 솔루션 패키지와 기능을 제공합니다.

- 간단한 점대점 이동
- 캠 디스크, 기어 유닛, 회전 블레이드, 플라이휠을 포함한 동기화된 움직임
- 기본 로봇 공학 및 CNC 기능

고급 도구를 사용한 프로그래밍

Festo AX Controls 다중 프로그래밍 환경은 IEC 61131-3(예: CODESYS), C/C++, Python® 등을 지원하며, 운영 체제는 뛰어난 성능, 유연성 및 실시간 처리 기능을 지원합니다.

- 하드웨어와 소프트웨어는 확장 가능하며 귀사의 요구 사항에 따라 성장합니다.
- 다양한 클라우드 서비스를 IoT 인터페이스를 통해 이용할 수 있습니다.
- 강력한 IT/OT 안전 기능 내장

작동

Festo AX Industrial Intelligence로 기계를 모니터링하고 최적화합니다.

Festo AX는 사전 학습된, 실시간 처리가 가능한 AI 알고리즘을 제공하여 생산 데이터 처리를 최적화합니다.

예측 유지보수를 공압 및 전기 드라이브용 “플러그 앤 워크”로 사용할 수 있습니다(AI 앱 Motion Insights Pneumatic/Electric). 많은 포털 시스템에서도 AI 솔루션 패키지를 사용할 수 있습니다.

예측 품질은 품질 지표의 저하를 감지합니다.

예측 에너지는 소비량 관점에서 기계를 최적 상태로 유지하며 유지보수 지표 역할도 합니다.

유지보수

교육 프로그램과 최적화된 디지털 유지보수를 통해 완벽한 서비스를 보장합니다.

Festo LX는 개인 맞춤형 온라인 교육 과정을 계획하고 진행할 수 있는 Festo Didactic 서비스입니다. Festo LX를 통해 OEM은 자사 고객을 위한 맞춤형 학습 경험을 제공할 수 있습니다.

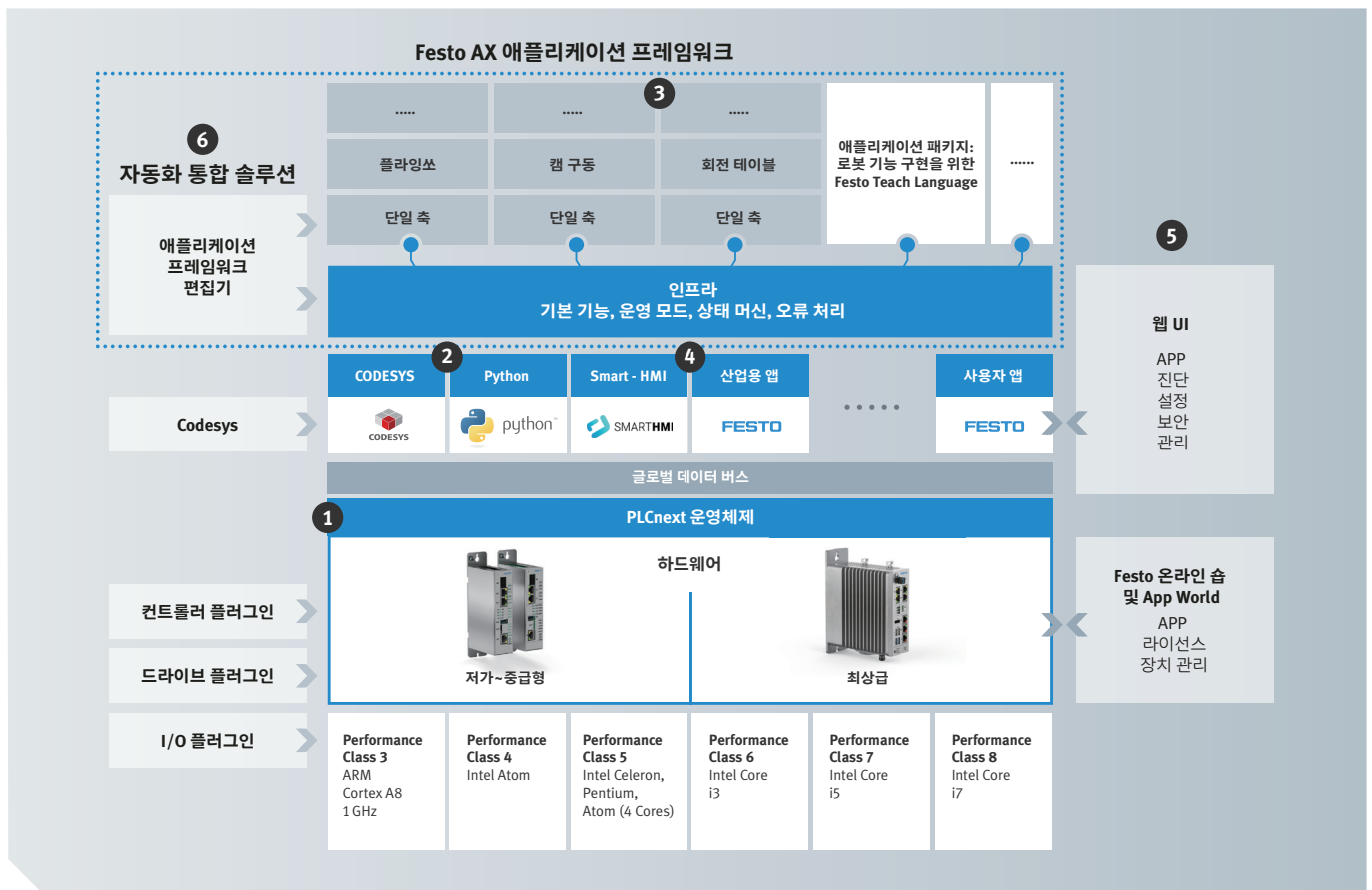
Festo AX Smartenance는 글로벌 및 모바일 유지보수 관리 시스템(CMMS)을 제공하며 AI 솔루션, SAP 및 기타 IT/OT 시스템과의 연결을 지원합니다.

설계에서 프로그래밍까지 특유의 일관성 있는 데이터 사용 덕분에, Festo 고객은 모든 엔지니어링 프로세스에서 **50% 이상의 시간**을 절약할 수 있습니다.



Festo AX Controls: 아키텍처, 플랫폼 및 에코시스템

Festo AX Controls는 개방형 운영 체제와 소프트웨어 생태계를 갖춘 실시간 하드웨어 플랫폼입니다. 이를 통해 표준화된 CODESYS 프로그래밍 인터페이스로 손쉬운 프로그래밍이 가능합니다. 그리고 모션 애플리케이션 프레임워크, 소프트웨어 개발 키트(SDK) 및 타사 소프트웨어 패키지와 앱 등 고급 소프트웨어 기능도 다양하게 제공합니다. 이 플랫폼은 상위 PLC와의 산업용 이더넷 멀티프로토콜 연결과 EtherCAT 마스터 기능을 통해, 서보 드라이브와 스테퍼 모터 기술은 물론 표준 공압과 서보 공압까지 매끄럽게 통합합니다.



1 오픈 소스 운영 체제인 **Festo AX OS**는 IT, OT 및 클라우드를 안전하게 연결합니다. 표준 IEC 61131-3 프로그래밍 및 C/C++, C#, Python® 같은 프로그래밍 언어로 실시간 제어를 지원하며, 원격 모니터링, 데이터 분석 및 다양한 IoT 기능도 지원합니다.

2 **Festo AX Motion**: 원활한 기계 자동화, 빠른 시스템 속도, 간단한 작동 및 유연성을 구현하는 다중 코어 소프트웨어입니다. 픽 앤 플레이스에서 다축 애플리케이션까지 - 서브모듈의 모션 제어에서 완전한 기계 구현까지 폭넓게 지원합니다.

3 **Festo AX Application Framework**: 빠르고 간단한 엔지니어링 및 커미셔닝을 위한 사용자 소프트웨어, 인프라 및 편집기입니다. 프로젝트와 소프트웨어를 직관적으로 생성하고, 구성에서 다운로드까지 자동으로 처리할 수 있습니다. Open Application SDK로 맞춤형 기능을 구현할 수 있습니다.

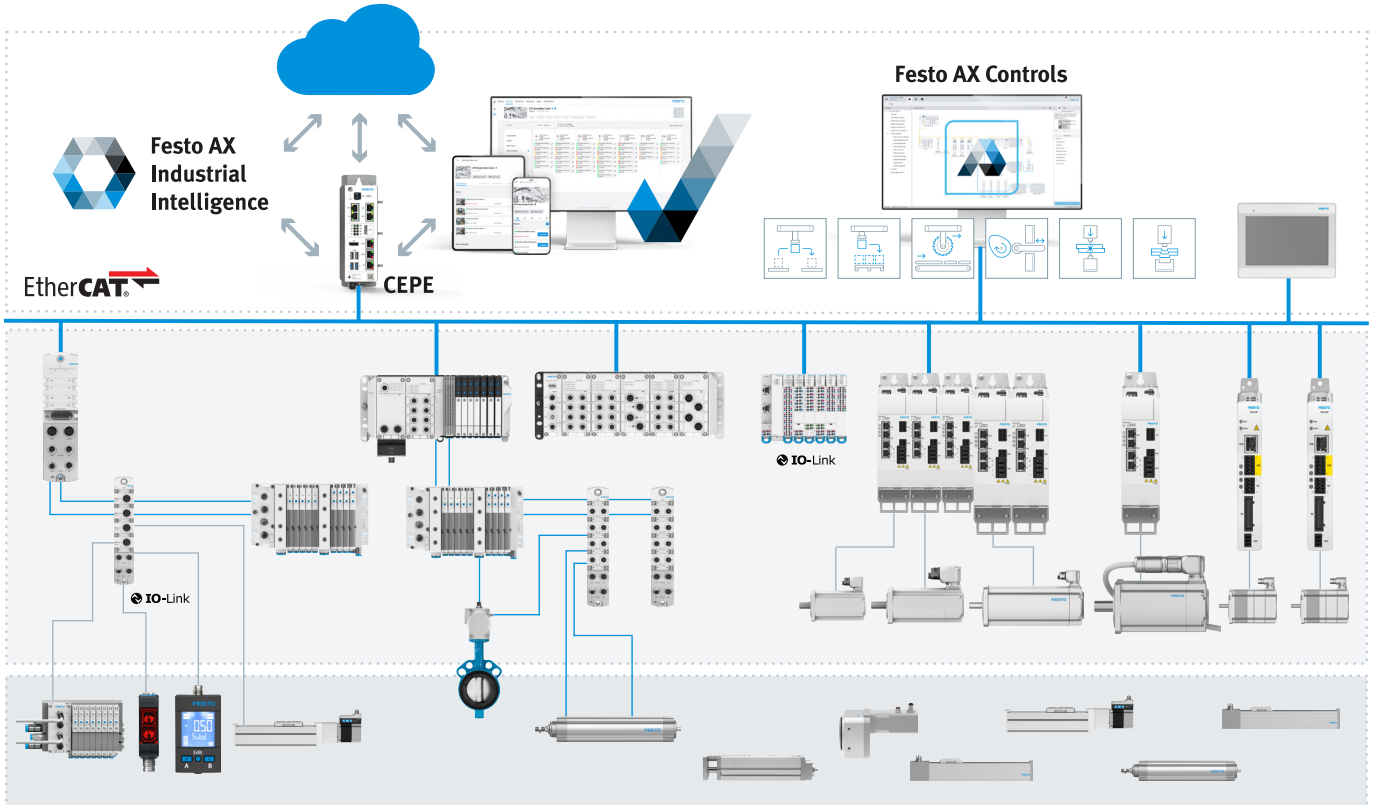
4 **Festo AX 기계 시각화**는 유연한 웹 기반 HMI/SCADA 시스템인 WebIQ를 기반으로 합니다. HTML5, CSS 및 JavaScript를 활용해 다양한 장치에서 작동하는 맞춤형 웹 HMI를 손쉽게 제작할 수 있습니다. CDPX 같은 Festo HMI에서 최적의 성능을 발휘합니다.

5 Python®, Node-RED 또는 AX Industrial Intelligence AI 애플리케이션: **Festo AX Ecosystem**의 다양한 앱을 활용해 기능을 확장하십시오. 자동화 옵션 - 타사 소프트웨어 통합, 웹 기반 엔지니어링 활용, SDK를 통해 컨테이너형 앱과 Linux 서비스를 손쉽게 생성할 수 있습니다. Festo 온라인 스톱에서 더 많은 앱을 만나보세요.

6 **Festo Automation Suite**를 통해 간편하게 커미셔닝할 수 있습니다. Festo 드라이브 컴포넌트의 모든 기본 기능이 이미 통합되어 있기 때문입니다. 그리고 파라미터 설정, 프로그래밍 및 유지보수가 모두 하나의 프로그램에 포함되어 있으며, 소프트웨어로 기계 토폴로지를 이해하기 쉽게 시각화할 수 있습니다.

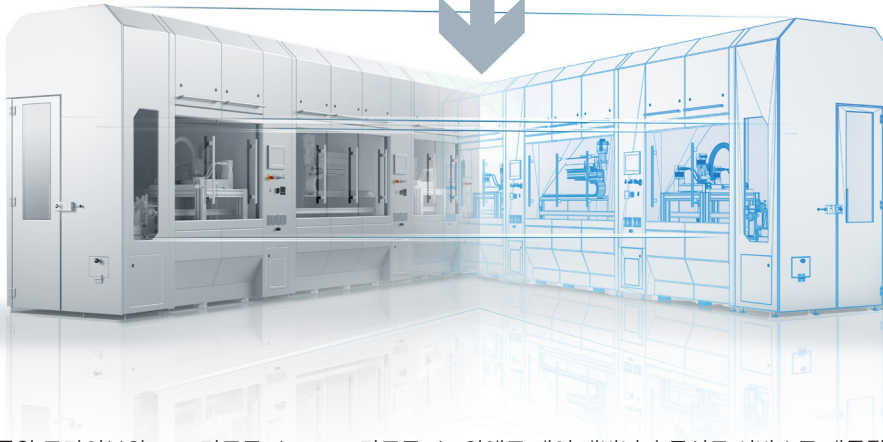
일반적인 통신 네트워크에서 사용되는 Festo AX Controls

엣지 장치에서 액추에이터까지 Festo는 통합 개념과 최대 유연성을 갖춘 모든 구성 요소를 단일 소스에서 제공합니다. Festo에서 개발한 맞춤형 솔루션이든 PLCnext 같은 타사의 추가 기능 및 소프트웨어 모듈이든 관계없이, Festo AX Ecosystem에 간편하게 통합되어 귀사의 자동화 솔루션에 최상의 기능을 보장합니다.



전체 기계

조립,
라벨링,
패키징,
핸들링,
LifeTech,
특수 기계 제작 및
기타 다양한 작업용
기계



실시간 인공지능
예측 유지보수

Festo 전동, 공압 및 서보 공압 드라이브와 IP65 리모트 I/O, IP20 리모트 I/O 외에도 제어 캐비닛 솔루션도 서비스로 제공됩니다. Festo AX Controls 포트폴리오를 사용하여 네트워크 구성, 데이터 처리 및 AI 분석 영역의 IOT 요구사항은 물론, 시각화를 포함해 복잡한 전체 기계의 자동화까지 해결할 수 있습니다.



필요한 모든 자동화를 한 공간에서 충족

Festo는 고객을 위해 세상을 움직이며, 복잡한 과정을 단순화하고 혁신 기술과 호환되도록 설계합니다. Festo는 품질과 효율에 최고의 가치를 둡니다. Festo 자동화 솔루션을 통해 공장 장치와 제어식 공장 장치에서 폭넓은 전기 자동화, 디지털화, AI 분야까지 고객의 지속 가능한 성공에 필요한 모든 것을 제공합니다.

Festo AX Industrial Intelligence - AI 포트폴리오 한눈에 보기



Festo AX 산업용 앱

전동 및 공압 드라이브의 모니터링과 유지보수 같이 다양한 애플리케이션과 기계의 자체 연결을 지원하는 표준화된 AI 솔루션입니다.

[자세히 알아보기](#)


Festo AX 솔루션

귀사의 상황에 맞춰 쉽게 적용할 수 있는 AI 애플리케이션과, 용접 건 등 다양한 분야를 위한 고정가 표준 AI 프로젝트를 지원합니다.

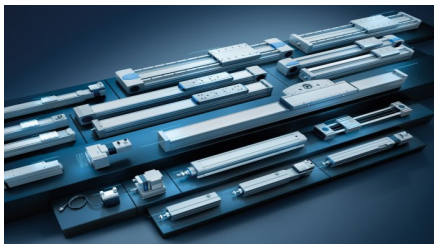
[자세히 알아보기](#)


유지보수 및 정비용 소프트웨어(CMMS)

Smartenance: 유지보수와 고장 처리를 효율적으로 투명하게 계획하고 관리할 수 있는 컴퓨터 기반 유지보수 관리 시스템 소프트웨어입니다.

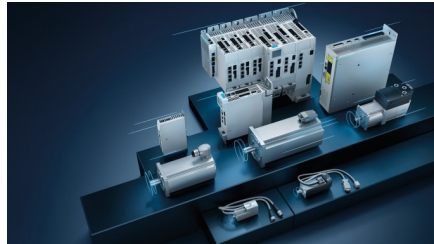
[자세히 알아보기](#)

Festo Electrical Automation – 포트폴리오 한눈에 보기



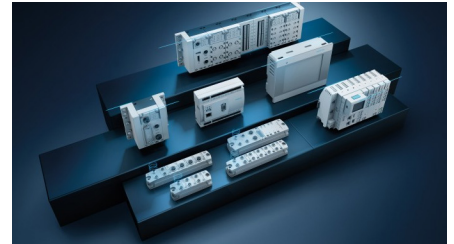
전동 드라이브의 주요 장점

최고의 기계적 연결을 위한 선택: 합리적인 가격으로 완벽하고 손쉽게 조합 가능

[자세히 알아보기](#)


서보 드라이브와 모터의 주요 장점

귀사의 전기·기계 시스템과 제어 환경에 구애받지 않는 맞춤형 전기 조합 – Festo의 전기 연결성과 완벽하게 통합 지원

[자세히 알아보기](#)


I/O 시스템 및 컨트롤러의 주요 장점

설치와 제어 개념은 서로 긴밀히 연동되므로, 매끄러운 연결을 위해서는 스마트한 네트워킹이 필수입니다. 지능형 연결로 완성하세요!

[자세히 알아보기](#)

Festo AX Controls와 유연한 Festo 시스템 솔루션으로 미래를 향한 한 걸음을 내디디세요. 강력한 파트너의 더 나은 소프트웨어와 더 나은 기계로 ROI 기간을 단축할 수 있습니다.