

Thomson Electrak® 스마트 리니어 액추에이터

제어 향상을 위한 온보드 전자 장치가 내장된 전동식 솔루션





스마트 도구로 시작하는 스마트 기계 설계

업계 내에서의 연결성이 점점 증대하면서 수동으로 상호 작용할 필요 없이 상호 간 통신할 수 있는 지능적인 부품에 대한 설계자들의 요구사항 또한 늘어나고 있습니다. Thomson은 신뢰할 수 있는 기술력을 바탕으로 차세대 기술을 선도하는 제조업체로서 이러한 요구를 충족하고 차세대 스마트 액추에이터 개발에 앞장서고 있습니다.

스마트 액추에이터란 무엇입니까?

스마트 액추에이터의 핵심은 온보드 전자 장치를 통합하는 것에서 시작됩니다. 이를 통해 이전에는 외부에 있던 제어 기능, 예를 들어, 스위칭, 포지션 피드백 및 시스템 진단과 같은 제어 기능을 액추에이터에 직접 내장하여 향상시킬 수 있습니다. Thomson의 새로운 액추에이터는 원격 네트워크 간 통신을 가능하게 하는 보완적 소프트웨어와 마이크로프로세서 기반 PCB가 통합되어 있습니다.

이점

- 효율성 및 생산성 증가
- 진단 기능 및 제어성 강화
- 부품 및 배선 수 감소
- 복잡성 최소화 및 쉬운 설치
- 하드웨어 및 소프트웨어 비용 절감
- 기계 개발 시간 단축 및 무게 축소
- 기계 기능 및 성능 향상



SMART ACTUATORS

향상

효율성
진단
생산성
성능
제어성

감소

복잡성
엔지니어링
구성 요소
전체 비용
설치 시간



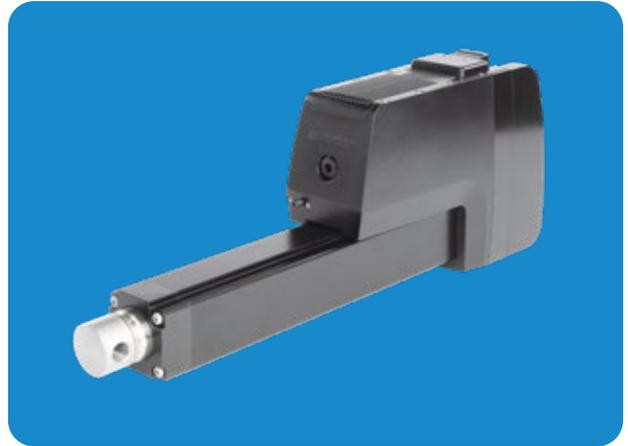


스마트 액추에이터 개요

Electrak® XD

Electrak XD는 차세대 혁신을 선도하는 전동 액추에이터로 유압 어플리케이션에서도 사용할 수 있을 만큼 강력하면서도 경쟁 제품 대비 더욱 스마트하고, 더 작으며, 더 높은 효율성을 보여줍니다. XD는 최대 25,000 N 하중을 견디는 강력한 내구성은 물론, 극한의 조건에서 외부 오염물 침투에 대해서도 광범위한 보호 기능을 제공하며, 온보드 제어 장치를 통해 제어성 및 진단 기능을 강화했습니다.

www.thomsonlinear.com/xd



Electrak HD

Electrak HD는 전동 리니어 액추에이터 플랫폼의 기준을 제시합니다. 온보드 전자 장치로 독립형 제어가 필요 없고, 고하중으로 광범위한 범위의 유압 및 공압 어플리케이션을 전기식으로 전환할 수 있으며, 극한 환경에서의 인수 테스트를 충족합니다.

www.thomsonlinear.com/hd



사양	Electrak XD	Electrak HD
스크류 타입	볼스크류	볼스크류
매뉴얼 오버라이드 / 회전방지 기능 / 다이내믹 브레이크	포함 / 포함 / 포함	포함 / 포함 / 포함
정적 하중 홀딩 / 내부 리미트 스위치	포함 / 포함	포함 / 포함
사용 가능한 입력 전압 [VDC]	24, 48	12, 24, 48
최대 정적 하중 / 최대 동적 하중(Fx) [N (lbs)]	32000 (7194) / 25000 (5620)	18000 (4050) / 16000 (3600)
무부하/최대 하중 시 속도 [mm/s (in/s)]	75 (2.95) ⁽¹⁾	71/58 (2.80/2.28)
최대 주문 가능한 스트로크(S) 길이 [mm]	1200	1000
작동 온도 한계 [°C (F)]	-40 ~ +85 (-40 ~ +185)	-40 ~ +85 (-40 ~ +185)
25°C (77°F)에서 최대 하중 시 듀티 사이클 [%]	50	25
방수 등급 - 정적	IP67 / IP69K	IP67 / IP69K
염수 분무 저항 [h]	500	500

¹ 모터의 동속 속도

Electrak LL

Electrak LL 액추에이터는 긴 수명, 높은 듀티 사이클, 극한 환경에서도 작동할 수 있는 능력을 갖추도록 설계되었으며 브러시리스 DC 모터가 장착되어 있습니다. 100% 듀티 사이클과 최대 600 km (375 마일) 동안 유지보수가 불필요한 긴 수명으로 세계 최고 수준의 성능을 제공합니다. LL 스마트 전동 액추에이터는 이전에는 더 비싸고 복잡한 솔루션을 사용해야 했던 많은 어플리케이션, 특히 이동식 배터리 구동형 어플리케이션에 매우 적합합니다.

www.thomsonlinear.com/ll



Electrak MD

Electrak HD 액추에이터의 자매품으로 설계된 이 스마트 전동 리니어 액추에이터는 작지만 강력한 성능을 자랑하며, 극한 환경에서도 정비 또는 유지보수 없이 충실히 작동합니다. 온보드 컨트롤은 포지션 피드백 유무와 관계없이 로우 레벨 스위칭과 CAN bus 옵션을 포함한 다양한 가능성을 열어줍니다.

www.thomsonlinear.com/md



사양		
	Electrak LL	Electrak MD
스크류 타입	볼스크류	액크미
매뉴얼 오버라이드 / 회전방지 기능 / 다이내믹 브레이크	포함 / 포함 / 포함	미포함 / 포함 / 선택(옵션)
정적 로드 홀딩 / 내부 리미트 스위치	포함 / 포함	포함 / 포함
사용 가능한 입력 전압 [VDC]	24	12, 24
최대 정적 하중 / 최대 동적 하중(Fx) [N (lbs)]	18000 (4050) / 6000 (1349)	2000 (450) / 2000 (450)
무부하/최대 하중 시 속도 [mm/s (in/s)]	30 (1.18) ⁽¹⁾	52/43.8 (2.04/1.72)
최대 주문 가능한 스트로크(S) 길이 [mm]	500	300
작동 온도 한계 [°C (F)]	-40 ~ +85 (-40 ~ +185)	-40 ~ +85 (-40 ~ +185)
25°C (77°F)에서 최대 하중 시 듀티 사이클 [%]	35	25
방수 등급 - 정적	IP66 / IP69K	IP67 / IP69K
염수 분무 저항 [h]	500	500

¹ 모터의 등속 속도



스마트 액추에이터 기능 분석

스마트 액추에이터의 핵심은 제어입니다. 온보드 전자 장치를 통해 기존 독립형 제어 기능에서는 제공하지 못했던 상호 연결된 새로운 가능성의 세계를 열어줍니다.

새로운 Thomson Electrak® 모듈 컨트롤 시스템 (EMCS)은 현재 전동 리니어 액추에이터에서 이용 가능한 최고의 온보드 제어 장치의 기반이 되며, 내장된 CANopen® 및 SAE J1939 CAN bus와 같은 표준 및 옵션 기능을 포함합니다. 이러한 수준의 제어를 통해 설계 및 설치 시간은 물론 공간과 설치 비용도 절감할 수 있습니다. 또한 매우 다양한 제어 구성으로 수많은 고하중용 어플리케이션에 맞게 스마트 액추에이터를 설정할 수 있습니다.

로우 레벨 스위칭



온보드 전자 장치가 스위치 또는 접점의 전류 소모량을 최대 22 mA로 제한하여 시스템 설계를 간소화하고 비용을 절감할 수 있습니다. 이러한 저전류 신호로 액추에이터를 프로그래밍하여 튜브를 확장, 수축 또는 중지하여 소프트 스타트를 제공할 수 있습니다. 따라서 감전의 위험을 줄여 안전성을 향상시키고 시스템 배터리와 충전 시스템에 가해지는 스트레스를 줄여줍니다. 또한 자동 절전 기능은 유휴 또는 대기시간 동안 전력 소비를 줄여 효율성을 개선하는 데 도움이 됩니다.

브러시리스 등속 모터



브러시리스 등속 모터는 모터가 하중 한계 내에서 작동하는 한 속도가 일정하기 때문에 수명이 길고 듀티 사이클이 높으며 사이클 시간의 예측이 가능합니다.

아날로그 포지션 피드백



본질적으로 무한한 분해능과 낮은 노이즈의 고품질 포텐셔미터(Potentiometer)로 포지션 및 방향 피드백을 위한 전압 신호를 제공합니다.

디지털 포지션 피드백



인코더에서 포지션 및 속도 피드백을 위한 단일 또는 이중 채널 펄스 트레인을 제공하며 제어 시스템을 통해 액추에이터를 동기화하는 데 사용할 수 있습니다.

스피드 컨트롤



이 기능을 사용하면 아날로그 입력 신호 또는 CAN bus 명령으로 액추에이터 속도를 제어하여 모든 익스텐션 튜브 이동 속도를 최적화할 수 있습니다.

Electrak XD



Electrak HD



포스 피드백

포스 피드백 기능은 익스텐션 튜브에 가해지는 힘을 아날로그 신호 또는 CAN bus 메시지로 전송합니다. 포스를 감지하는 어플리케이션에서 이 기능을 사용하면 시스템이 목표로 하는 힘에 미달하거나 초과하는 것을 방지할 수 있습니다.

프로그래밍 가능한**엔드 오브 스트로크 리미트**

이 기능을 사용하면 액추에이터의 전체 기계 스트로크 중 사용하려는 스트로크 양을 정확하게 프로그래밍할 수 있습니다.

동기화 (Synchronization)

이 옵션을 사용하면 두 개 이상의 액추에이터가 하중을 공유할 수 있습니다. 따로 가이드를 설치하지 않아도 더 안전하고 빠르게 리프트를 구현할 수 있으며, 불균형한 하중을 보다 개선된 방식으로 처리할 수 있습니다. 이러한 제어 기능이 액추에이터에 통합되어 있어 설치 및 시스템 배선이 간소화됩니다.

모니터링 및 진단

전압, 속도, 힘, 온도와 같은 중요 매개변수를 지속적으로 모니터링하여 정상 범위를 벗어나면 액추에이터의 동작을 중지해 액추에이터와 기계를 보호합니다. 전류 모니터링은 핵심 안전 기능의 과부하 발생 시 액추에이터 전원을 차단하여

기존의 기계식 클러치가 필요 없습니다. 일부 액추에이터에는 스트로크 리미트 스위치가 내장되어 있어 원활하고 반복 가능한 작동을 보장하고, 연결된 장비와 액추에이터를 모두 보호합니다.

간소화된 제어 아키텍처

CAN bus를 추가하면 제어 시스템과 액추에이터가 서로 직접 통신할 수 있습니다. 설치가 빠르고 용이하여 2선식 bus 케이블과 전원만 있으면 네트워크를 확장할 수 있으며, CAN bus를 다른 장비와 연결하여 통신을 추가 할 수 있습니다. 그 결과 시스템의 설계가 보다 단순해지고, 성능과 제어성이 향상되며, 설치 시간 등 전반적인 비용을 줄일 수 있습니다.

원격 액세스 및 통신 프로토콜

전자 장치가 통합된 액추에이터에는 CANopen 또는 SAE J1939와 같은 네트워크 표준을 적용할 수 있습니다. 이러한 네트워크 표준은 전자 제어 장치의 제어를 받는 네트워크 노드 간의 통신을 위해 표준화된 형태의 메시지 구조를 제공하는 상위 수준의 통신 프로토콜입니다. 이러한 프로토콜은 오프로드(Off-Highway) 어플리케이션에 널리 사용되지만, 전자 장치가 통합된 액추에이터는 생산 현장, 물류 운반 및 기타 어플리케이션에 점점 더 많이 적용되고 있습니다.

Electrak LL**Electrak MD**

새로운 시장과 애플리케이션 진출

스마트 액추에이터는 한때 공압 및 유압 시스템이 지배하던 어플리케이션에 점점 더 많이 도입되고 있습니다. 이동식 오프로드(MOH) 차량 시장은 현장에서 사용할 수 있도록 제어 및 자동화 기능을 향상시키기 위해 전동 액추에이터를 가장 먼저 도입한 시장 중 하나입니다. 그러나 다른 산업에서도 다양한 이점이 있는 스마트 액추에이터를 도입하는 사례가 증가하고 있습니다.

자율주행차

- 고급 위치 및 속도 제어, 포스 피드백, bus 통신, 다중 액추에이터의 동기화
- 더 작고 효율적인 장비를 위한 고전력 밀도
- 유압 유체와 관련된 문제 제거로 더 안전하고 깨끗한 환경
- Thomson의 높은 테스트 표준으로 까다로운 환경에서도 견고하고 안정적인 작동 보장
- 간편한 설치 및 유지보수 불필요

농업, 건설 및 해양 시스템

- 기존 전기 제어 시스템 및 네트워크와의 통합이 용이하여 시스템 설계 간소화 및 비용 절감 가능
- 포지션 컨트롤 및 피드백, 힘 피드백 (force feedback), 그리고 기본 제공되는 bus 통신 옵션을 통한 향상된 모션 제어 기능
- 작동에 필요한 유체, 화학물질 또는 용제가 없어 환경에 대한 이점 제공
- 잠재적으로 위험한 작업을 기계실 또는 조타실 내부에서 제어할 수 있어 작업자 안전을 보장

공장 자동화 및 물류 운반

- Bus 통신, 로우 레벨 스위칭, 간헐적 주기 듀티 사이클 및 고전력 밀도를 컴팩트한 부피로 제공
- 더 안전하고, 조용하며, 깨끗하고, 안정적인 작동
- 작동에 중요한 매개변수 모니터링을 통한 간소화된 제어



가정용, 사무용 및 병원용 장비

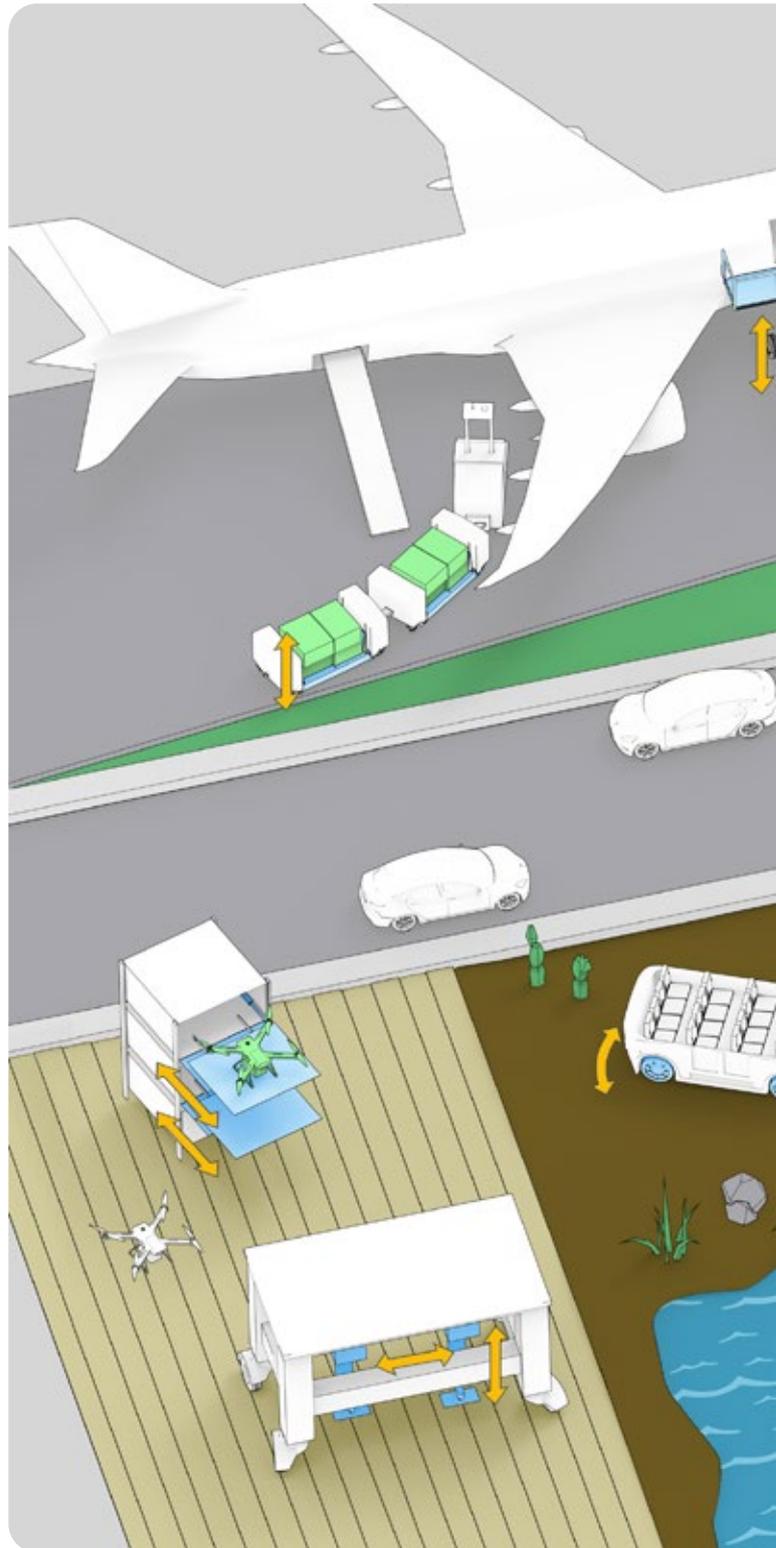
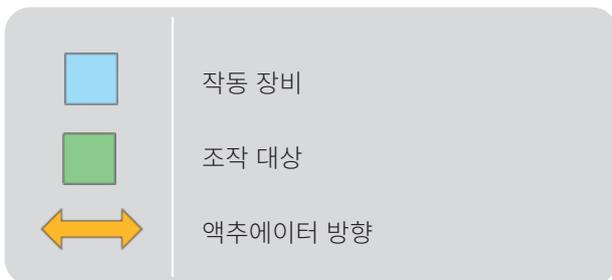
- 수동에서 전자식으로의 전환은 하중과 인체공학적 측면에 도움을 주며 사용자/환자의 시간을 절약합니다.
- 워크스테이션 또는 책상에서 앉거나서는 등 다양한 자세를 프로그래밍할 수 있습니다.
- 유압 유체 교체 및 누출이 없어 더욱 안전하고 깨끗한 환경을 조성합니다.
- 배터리를 전원으로 사용하는 액추에이터를 작동할 때 매립형 콘센트가 불필요합니다.
- 정적 하중을 유지할 때 전력 소비가 적어 에너지가 절약됩니다.
- 다른 기계식 솔루션에 비해 홈 자동화 시스템에 쉽게 통합할 수 있습니다.
- 인터록 기능과 서로 통신할 수 있는 여러 연결 축으로 안전성이 향상됩니다.





스마트화 진전에 따른 자율주행차

스마트 액추에이터는 자율적으로 움직이고 통합 시스템 내에서 운전자 및 다른 기계와 통신하도록 설계된 자율주행차에 큰 이점을 제공합니다. 이러한 액추에이터를 사용하면 사용자에게 다수의 향상된 제어 옵션을 제공할 뿐만 아니라 차량과 주변 작업자의 안전을 보장하는 데 도움이 됩니다.





한 차원 높은 ‘스마트’ 구현

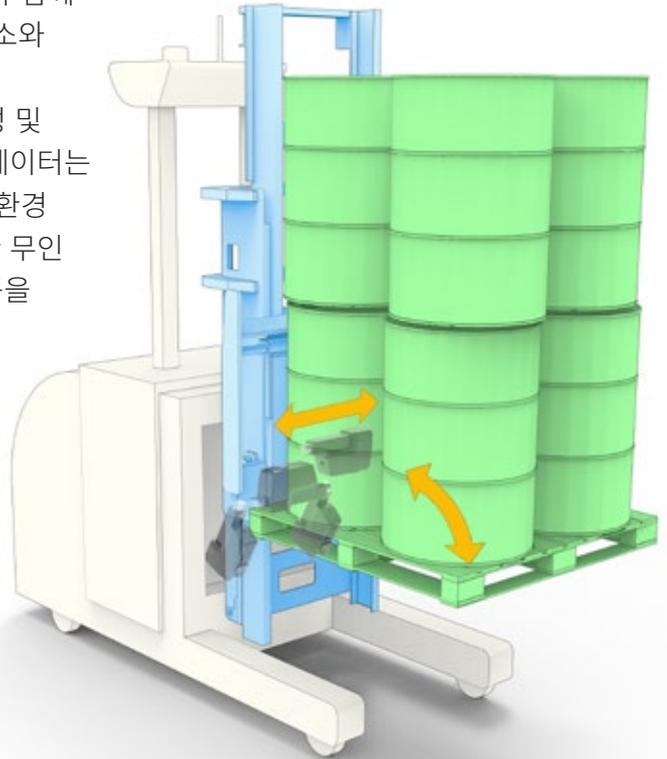
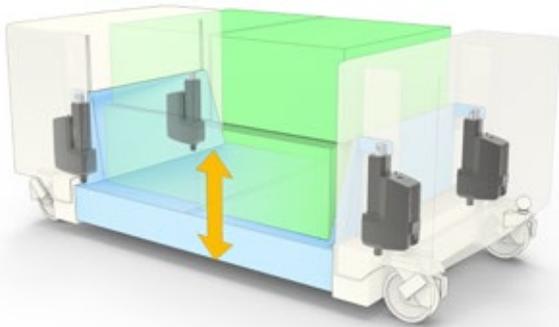
모든 액추에이터가 자율주행차에 필요한 성능과 지능을 제공할 수는 없습니다. 무인 운반 차량, 물류 기차, 작업 플랫폼, 자동 피커, 휠체어 리프트 및 경사 등의 기계에서 Thomson의 스마트 액추에이터를 찾아볼 수 있습니다.

스마트 액추에이터의 이점을 활용하는 자율주행차 어플리케이션에 대한 자세한 내용은 다음 페이지를 참조하세요.

전 세계 곳곳에서 활용되는 자율주행차

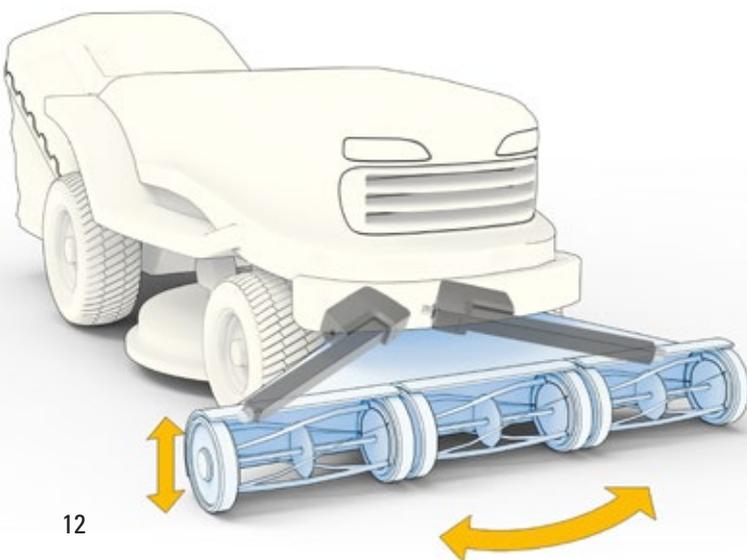
실내외 물류 운반

- 물류 기차 및 지게차와 같은 자율주행차에 Thomson의 스마트 리니어 액추에이터를 사용하면 향상된 제어 기능의 이점을 누릴 수 있습니다. Bus 통신, 피드백 및 진단을 포함하는 제어 기능을 통해 액추에이터는 중앙 컴퓨터 및 기타 스마트 구성 요소와 함께 작동하며 물류 흐름을 개선할 수 있습니다. 또한 폐기물 감소와 시간 및 에너지 절약에도 직접적인 영향을 미칩니다.
- 사람의 개입이 없는 무인 운반 차량의 경우 무선, WiFi, 위성 및 기타 통신을 통한 원격 제어가 필수적입니다. 스마트 액추에이터는 원격 제어의 이점 외에도 견고한 설계 덕분에 유지보수 및 환경 문제를 줄여줍니다. 이 올인원 액추에이터 패키지를 사용한 무인 운반 차량은 까다로운 조건에서도 보다 넓은 영역에서 상품을 이동할 수 있습니다.



원예, 청소 및 유틸리티 차량

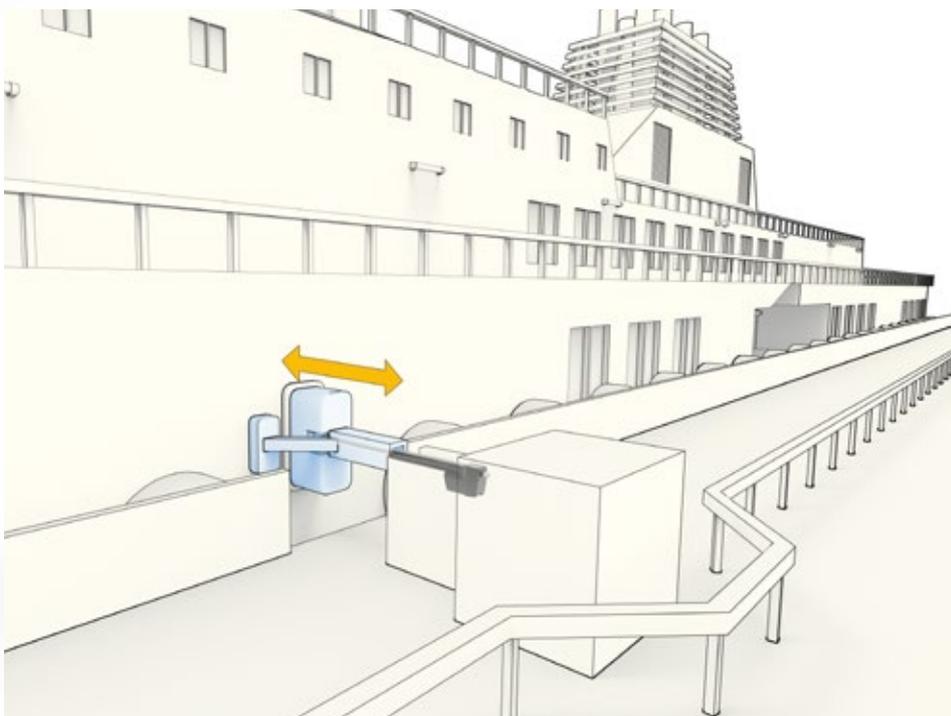
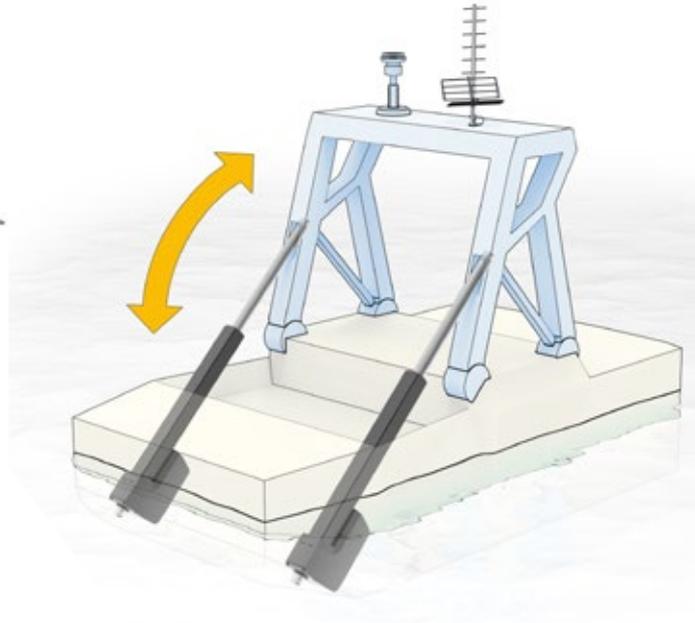
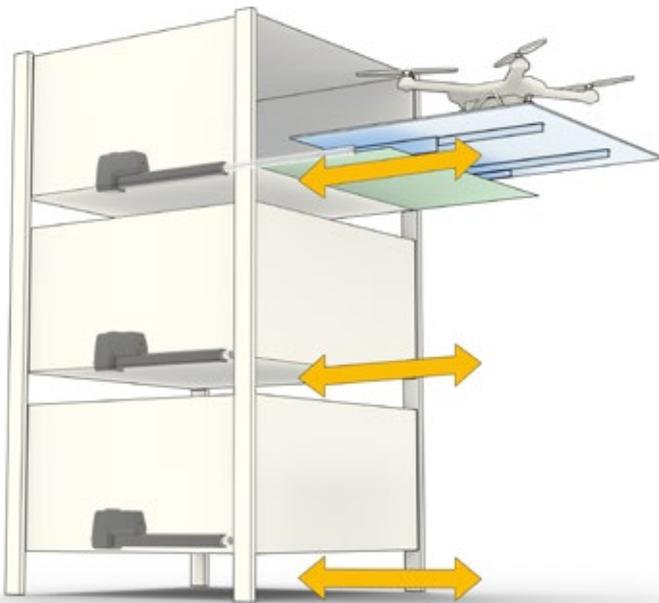
- 전동 액추에이터는 이러한 자동 유틸리티 차량의 반복적인 움직임을 처리하도록 설계되었으며, 더럽고 습한 환경을 견딜 수 있는 견고한 설계와 적절한 자율 이동을 보장하는 통합 제어 기능을 갖추고 있습니다.



드론

- 전동 액추에이터를 사용하면 드론 플랫폼과 같은 원격 스테이션을 자동화하여 접근하기 어려운 지역에 드론을 배치할 수 있습니다. 그 과정에서 온보드 진단을 통해 기계가 정상적으로 작동하는지 확인할 수 있습니다.

- 사람의 개입 없이 이동식 드론의 이동을 자동화하면 유지보수가 필요 없어진다는 이점이 있습니다.

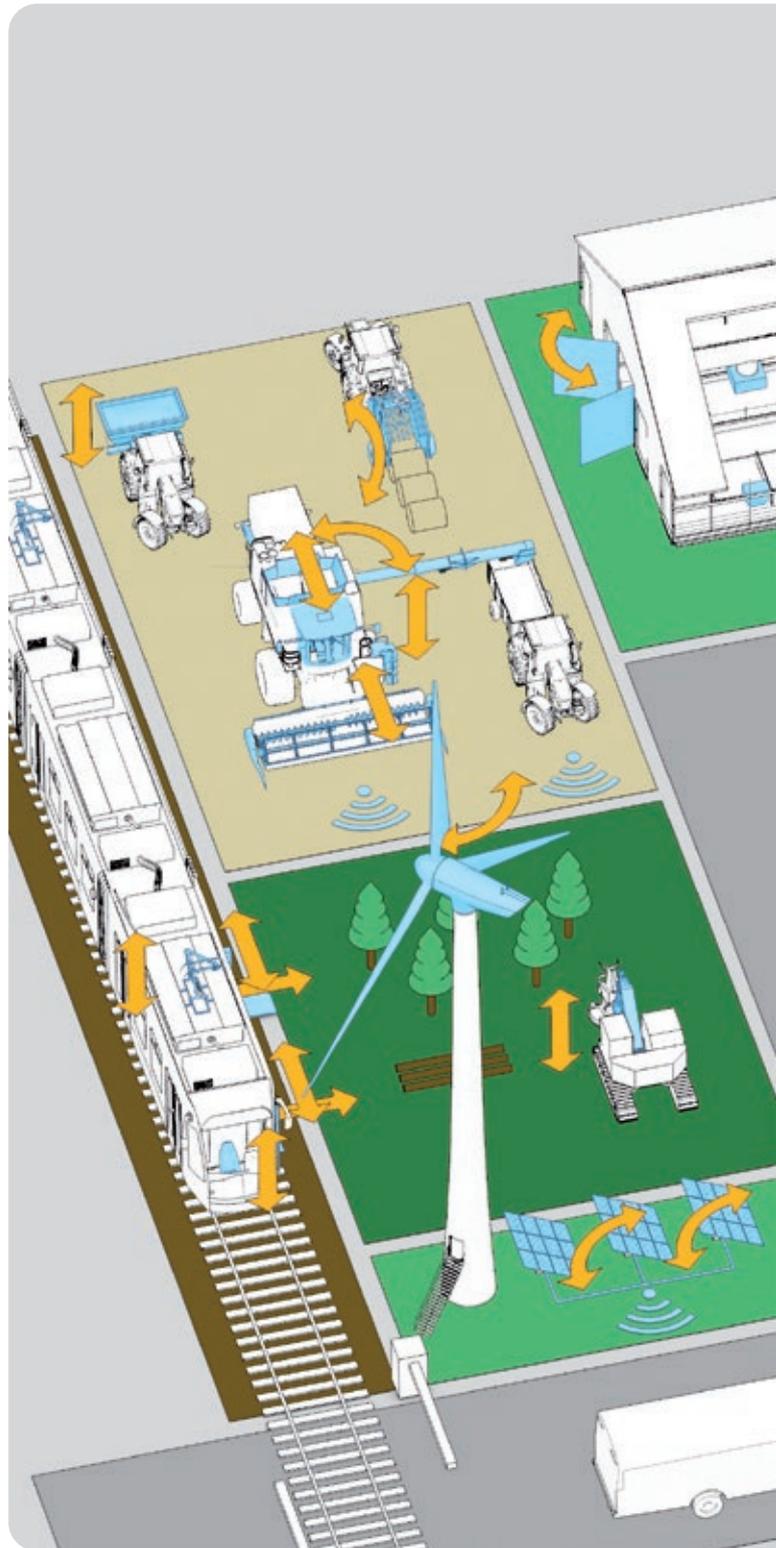
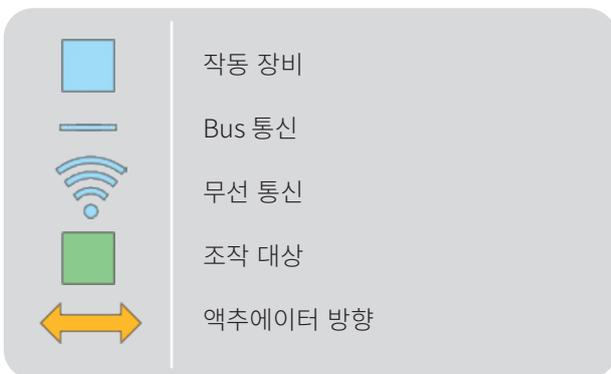


충전, 채우기 및 비우기

- 대형 여객선의 도킹 메커니즘과 같은 어플리케이션은 때때로 사람이 개입하기에는 위험하고 번거롭습니다. 여객선을 자동화하면 자동 시스템에 대한 수요가 더욱 증가하는데, Thomson의 스마트 전동 액추에이터는 완벽한 제어가 가능하고 유지보수가 필요 없으며 bus 통신을 통해 다른 장치(여객선 등)와 용이하게 통신할 수 있어 가장 적합한 제품입니다.

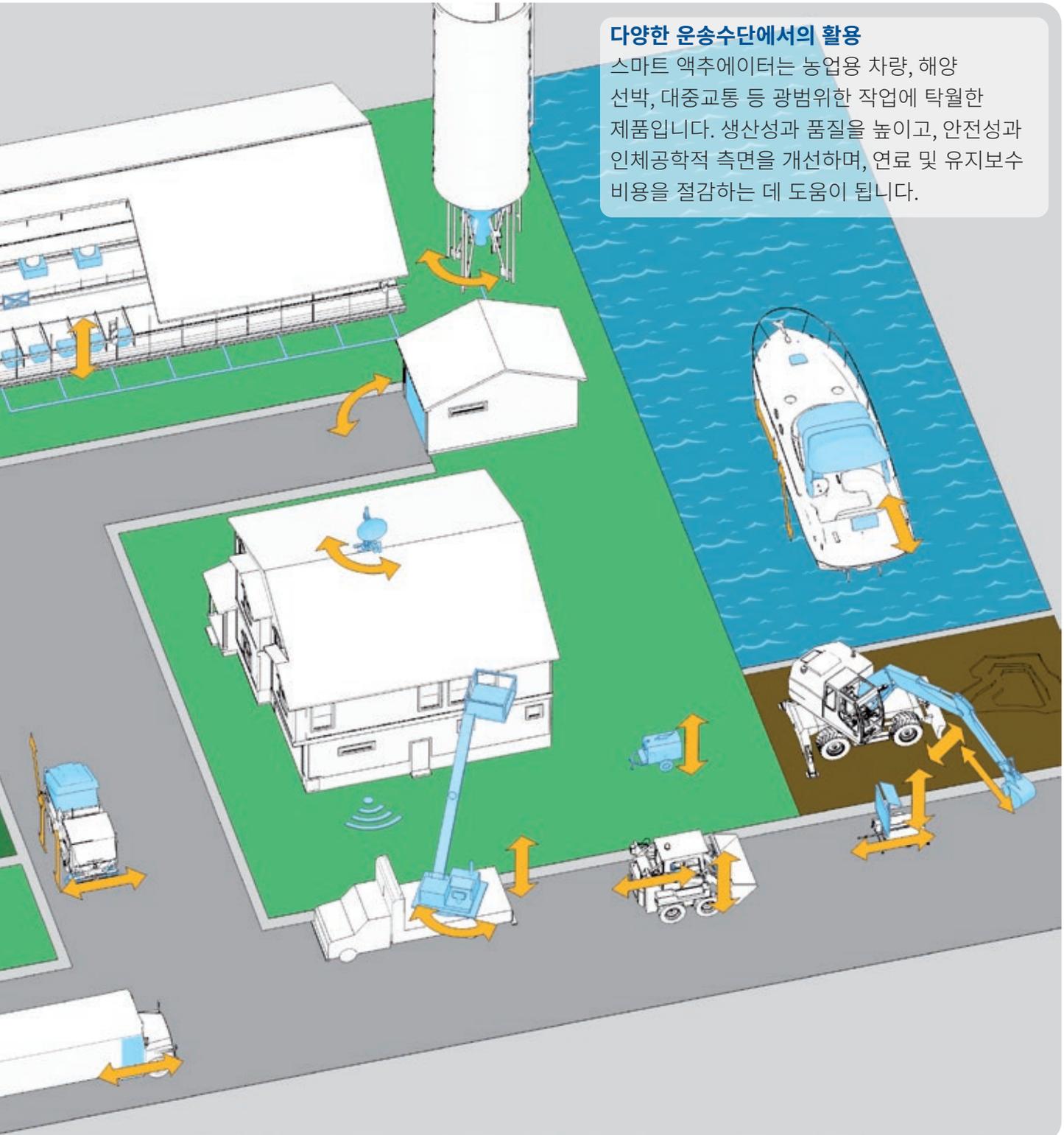
다양한 지형에서의 활용

육상, 수상 또는 기타 지형에서 차량, 기계 및 장비에 효율적인 리니어 모션 제어를 구현하면 비즈니스에 도움이 됩니다. 스마트 액추에이터는 이러한 어플리케이션에 가장 큰 영향을 미치고 있습니다.



다양한 운송수단에서의 활용

스마트 액추에이터는 농업용 차량, 해양 선박, 대중교통 등 광범위한 작업에 탁월한 제품입니다. 생산성과 품질을 높이고, 안전성과 인체공학적 측면을 개선하며, 연료 및 유지보수 비용을 절감하는 데 도움이 됩니다.

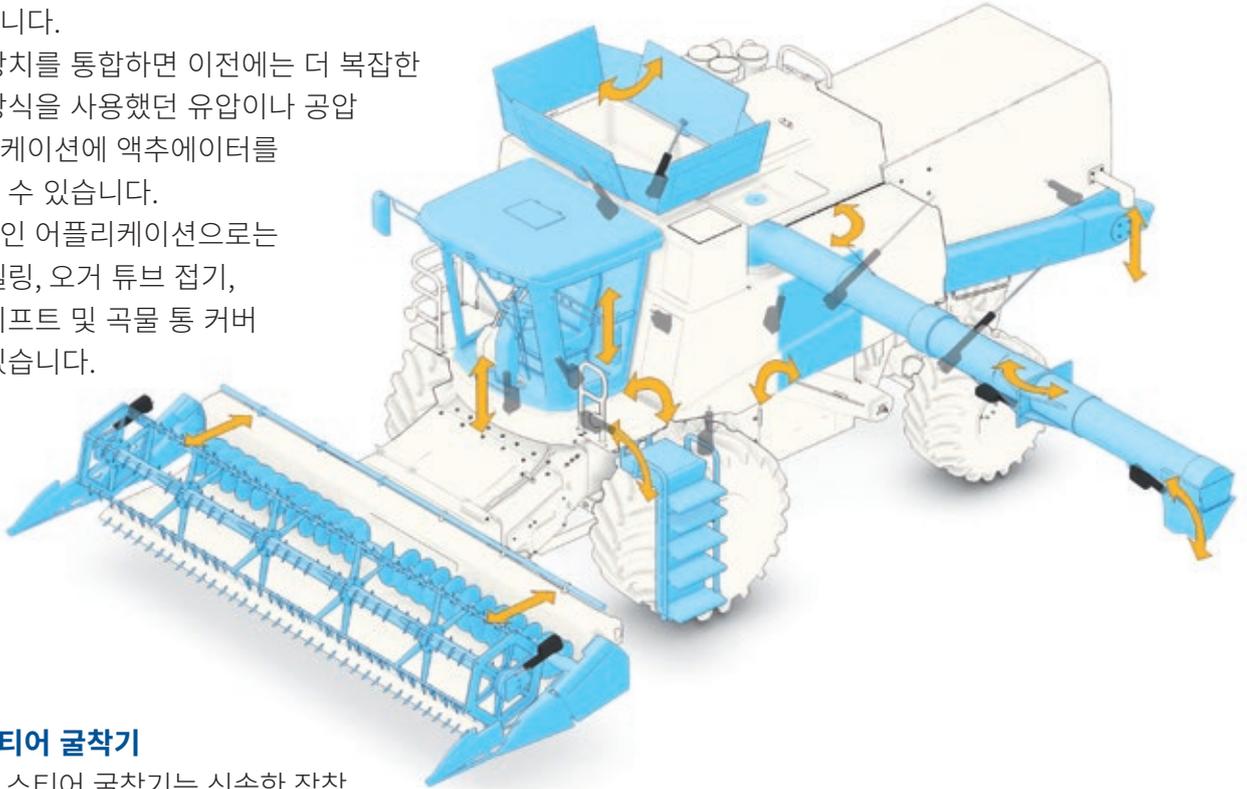


스마트 액추에이터의 이점을 활용하는 다양한 지형에서의 어플리케이션에 대한 자세한 내용은 다음 페이지를 참조하세요.

스마트한 환경 조성

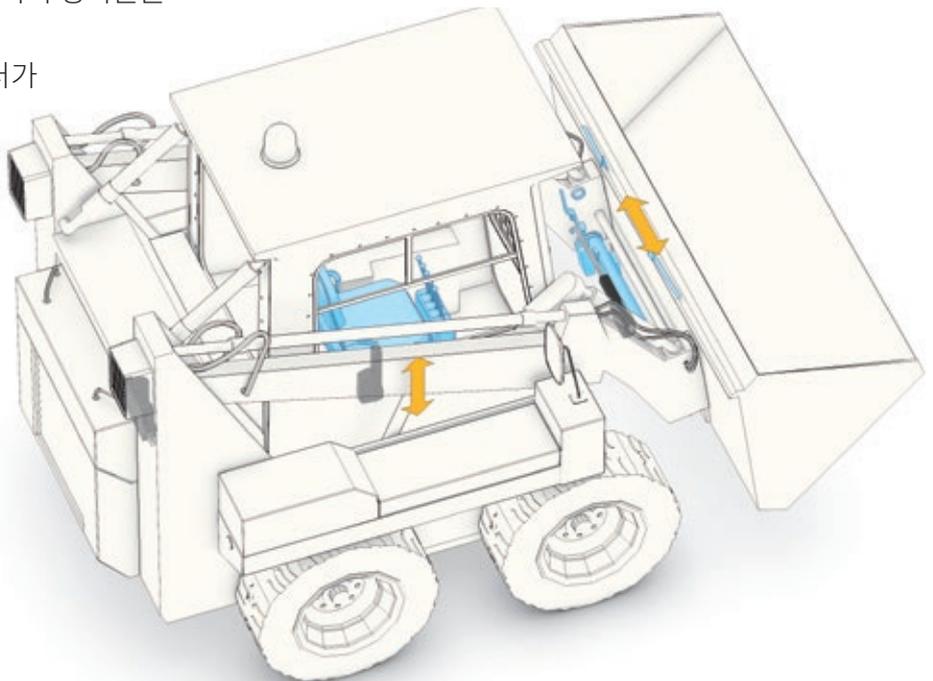
콤바인

- 전동 액추에이터는 복잡한 제어가 필요할 수 있는 접근하기 어려운 장소에 이상적인 제품입니다.
- 전자 장치를 통합하면 이전에는 더 복잡한 제어 방식을 사용했던 유압이나 공압 어플리케이션에 액추에이터를 사용할 수 있습니다.
- 일반적인 어플리케이션으로는 체 레벨링, 오거 튜브 접기, 후드 리프트 및 곡물 통 커버 등이 있습니다.



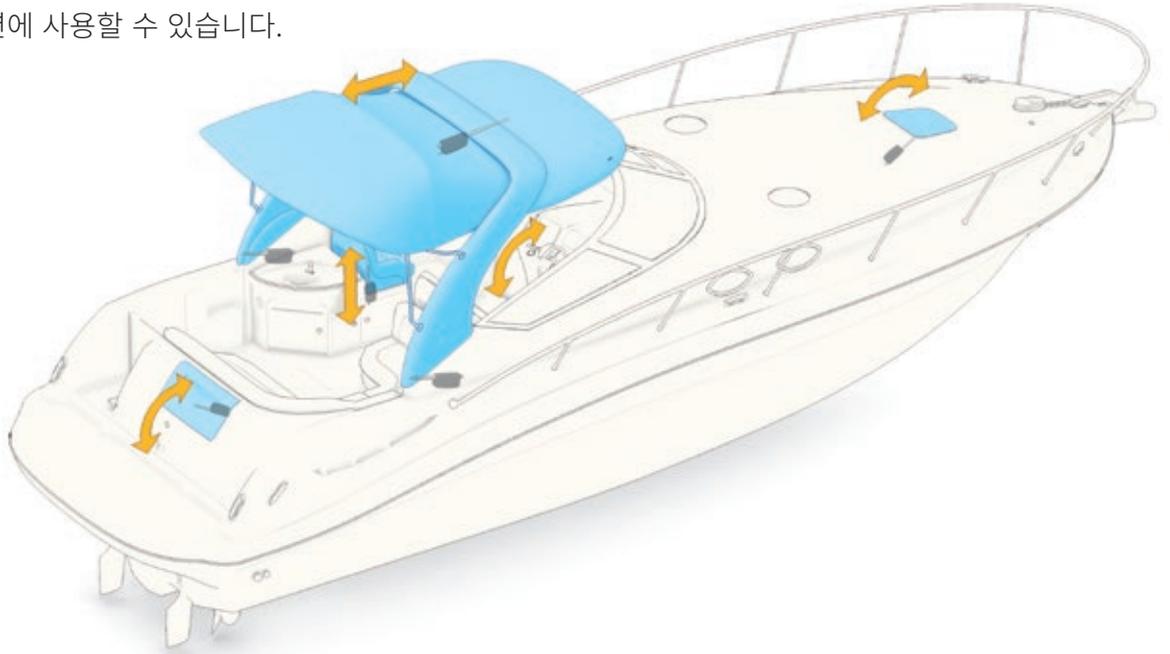
스키드 스티어 굴착기

- 스키드 스티어 굴착기는 신속한 장착 시스템을 사용하여 차량 전면에 여러 장착물을 연결하고 분리할 수 있습니다.
- Thomson의 스마트 액추에이터가 운전석 컨트롤에 통합되어 있어 작업자가 운전석에서 내리지 않고도 장착물을 편리하게 교체할 수 있습니다.
- 포지션 피드백을 통해 작업자는 장치를 설치하기 전에 도구(예: 버킷)가 단단히 잠겨 있는지 확인할 수 있습니다.



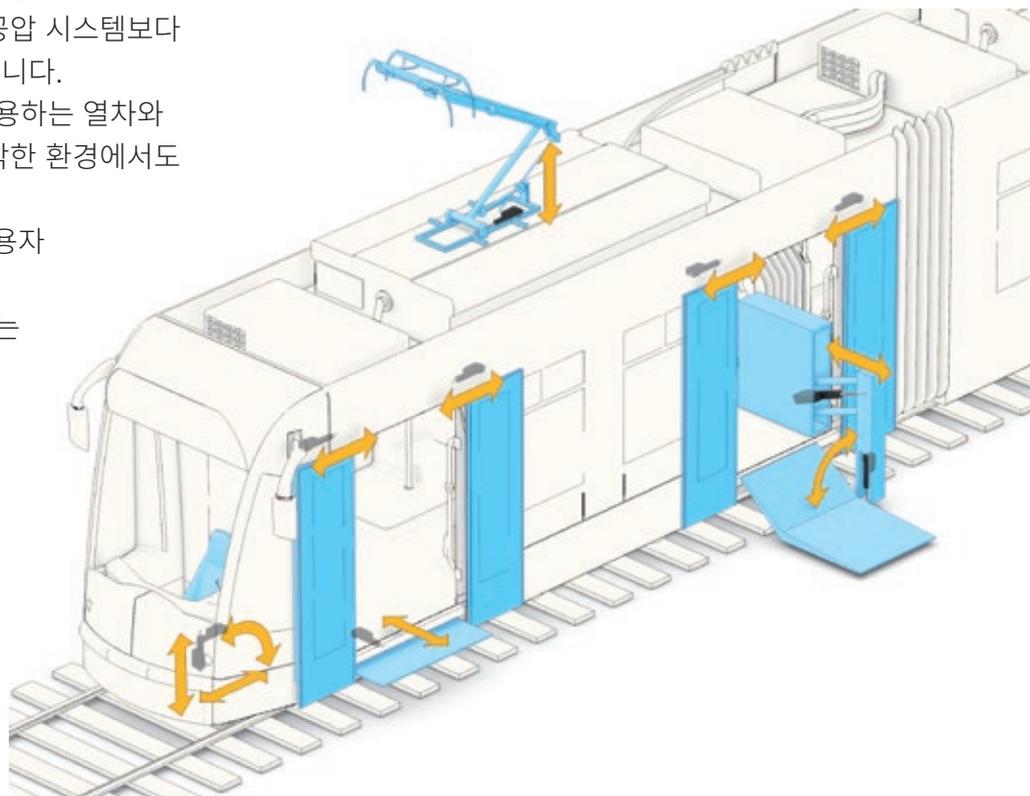
해양 선박

- Thomson의 스마트 액추에이터는 IP67(정적), IP69K(정적), IP66(정적/동적) 등급은 전자 장치 통합에 필요한 엄격한 보호 기능을 충족합니다.
- 부식 방지 코팅 및 표면 처리로 고염 환경에서 산화를 방지합니다.
- 시트 조정, 엔진 해치 및 웨이크보드 타워 자동화, 조절판 및 변속기 작동 등의 어플리케이션에 사용할 수 있습니다.



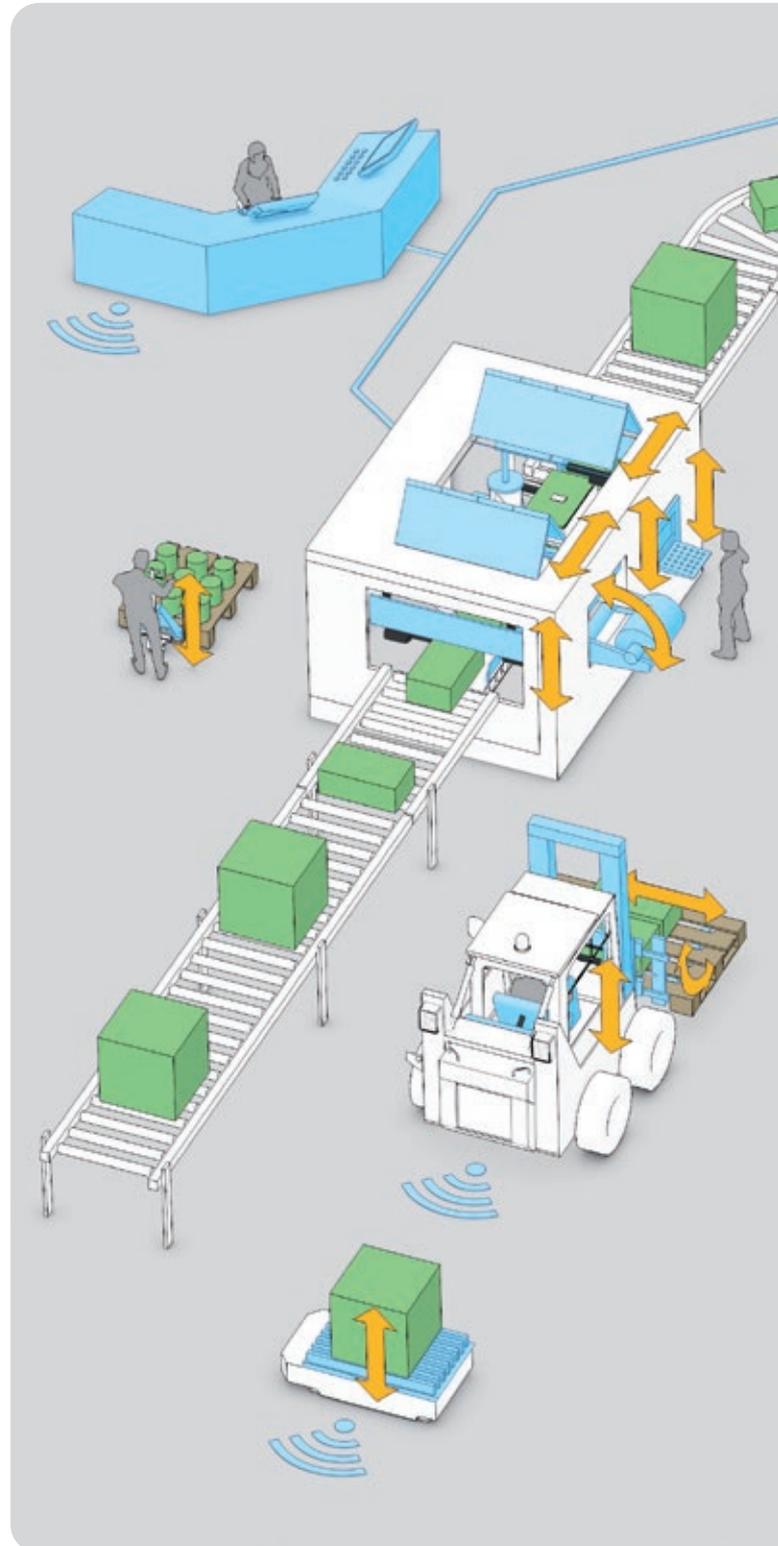
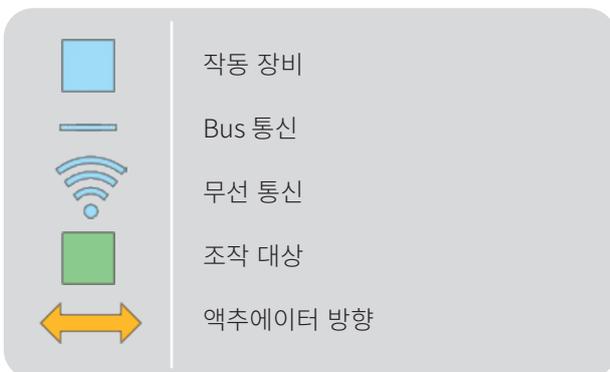
대중교통

- 스마트 액추에이터는 유압 및 공압 시스템보다 환경 친화적이고 비용 효율적입니다.
- 팬터그래프용 액추에이터를 사용하는 열차와 버스는 견고한 구조 덕분에 열악한 환경에서도 긴 수명을 유지할 수 있습니다.
- 과부하 감지 및 위치 확인은 사용자 안전에 필수적입니다.
- 기타 대중교통 어플리케이션에는 도어 작동, 스텝 레벨링 및 간격 제어가 포함됩니다.



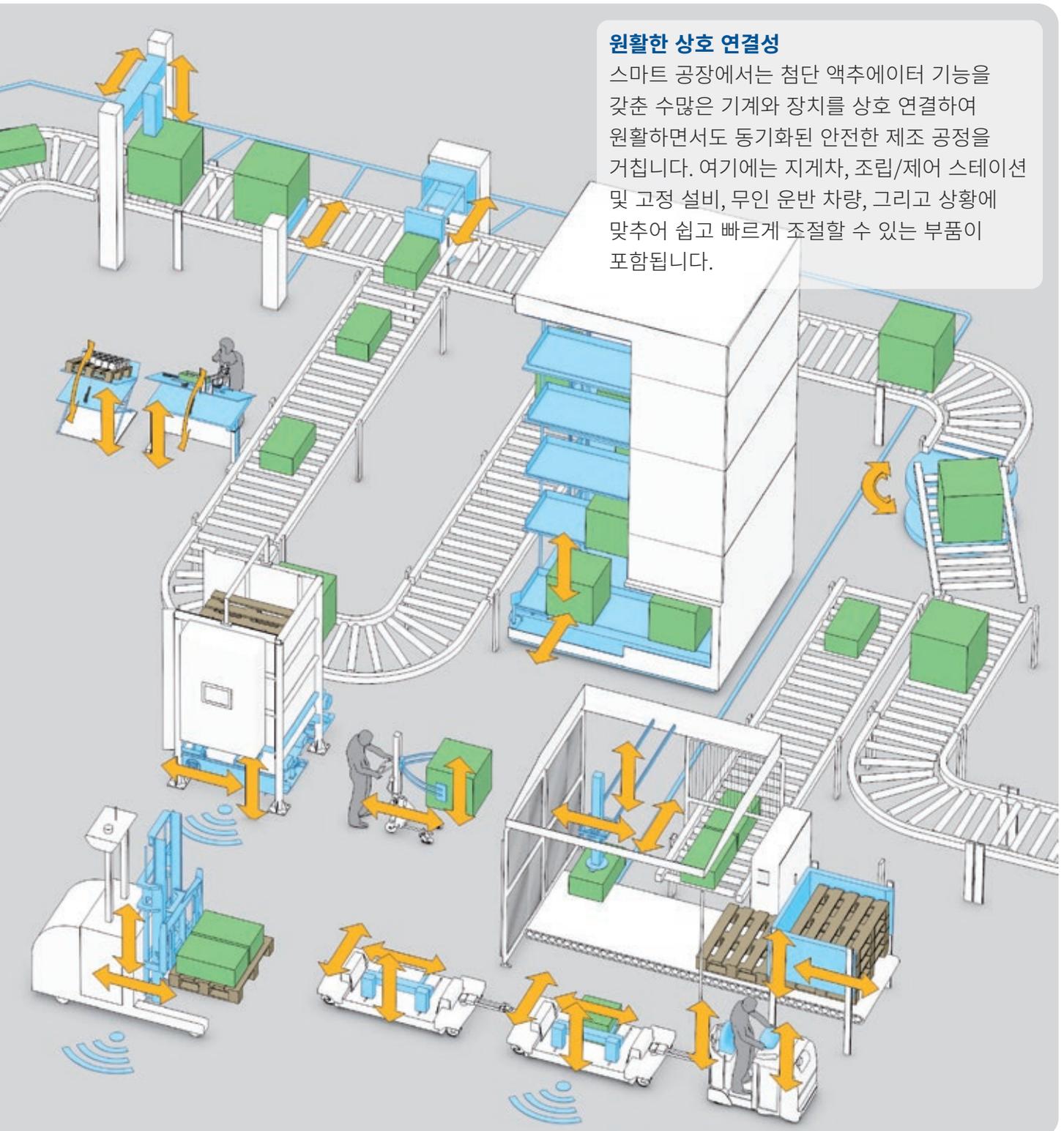
스마트한 공장 구축

상호 연결된 공장을 구축하면 생산성과 효율성이 향상됩니다. 스마트 액추에이터를 시설 자동화 프로세스에 도입하면 기하급수적인 이점을 즉각적으로 누릴 수 있습니다. 유연성과 플러그 앤 플레이 기능이 향상되어 기계 설계가 간소화되고, 제어 기능이 향상되며, 에너지 사용량이 감소하고, 유지보수 및 가동 중지 시간이 크게 감소하며, 안전성과 인체공학적 측면이 개선되고, 전반적인 비용이 절감됩니다.



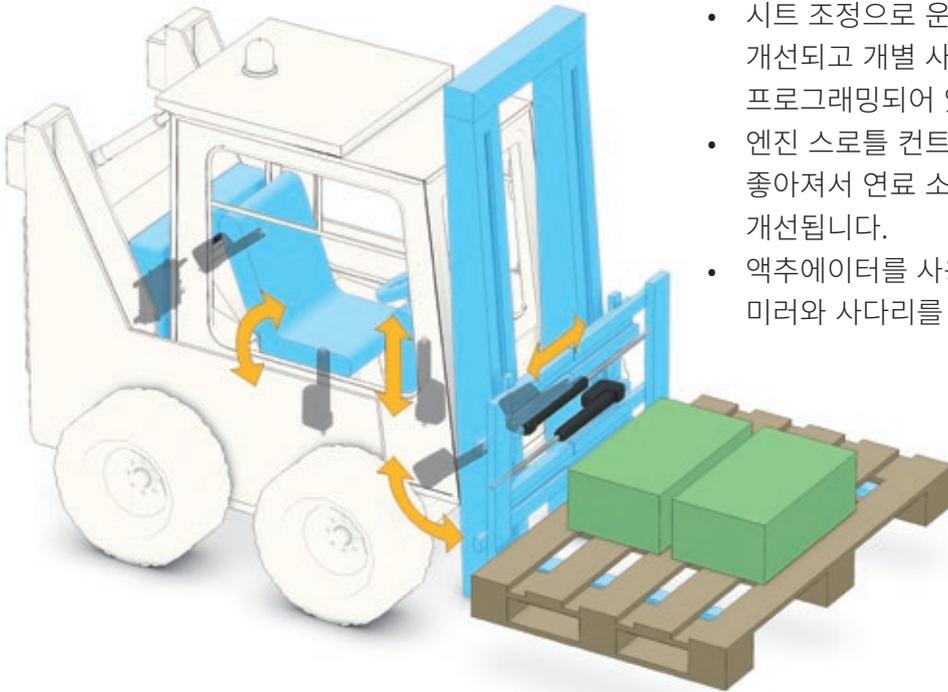
원활한 상호 연결성

스마트 공장에서는 첨단 액추에이터 기능을 갖춘 수많은 기계와 장치를 상호 연결하여 원활하면서도 동기화된 안전한 제조 공정을 거칩니다. 여기에는 지게차, 조립/제어 스테이션 및 고정 설비, 무인 운반 차량, 그리고 상황에 맞추어 쉽고 빠르게 조절할 수 있는 부품이 포함됩니다.



스마트 액추에이터의 이점을 활용하는 공장 내 어플리케이션에 대한 자세한 내용은 다음 페이지를 참조하세요.

공장에서의 스마트 액추에이터 활용

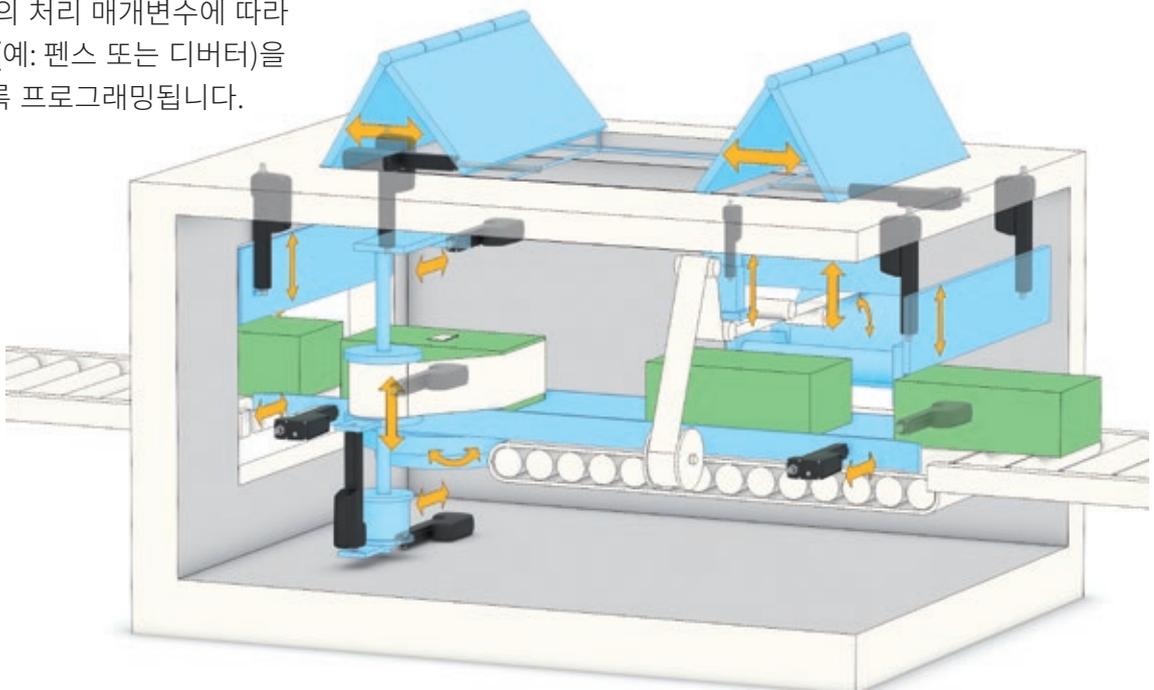


지게차

- 시트 조정으로 운전석의 인체공학적 측면이 개선되고 개별 사용자 정의 설정이 사전 프로그래밍되어 있어 빠른 변경이 가능합니다.
- 엔진 스로틀 컨트롤은 더 정밀하고 반응성이 좋아져서 연료 소비와 사용자 경험이 개선됩니다.
- 액추에이터를 사용하여 후드와 도어를 열고 미러와 사다리를 조정할 수 있습니다.

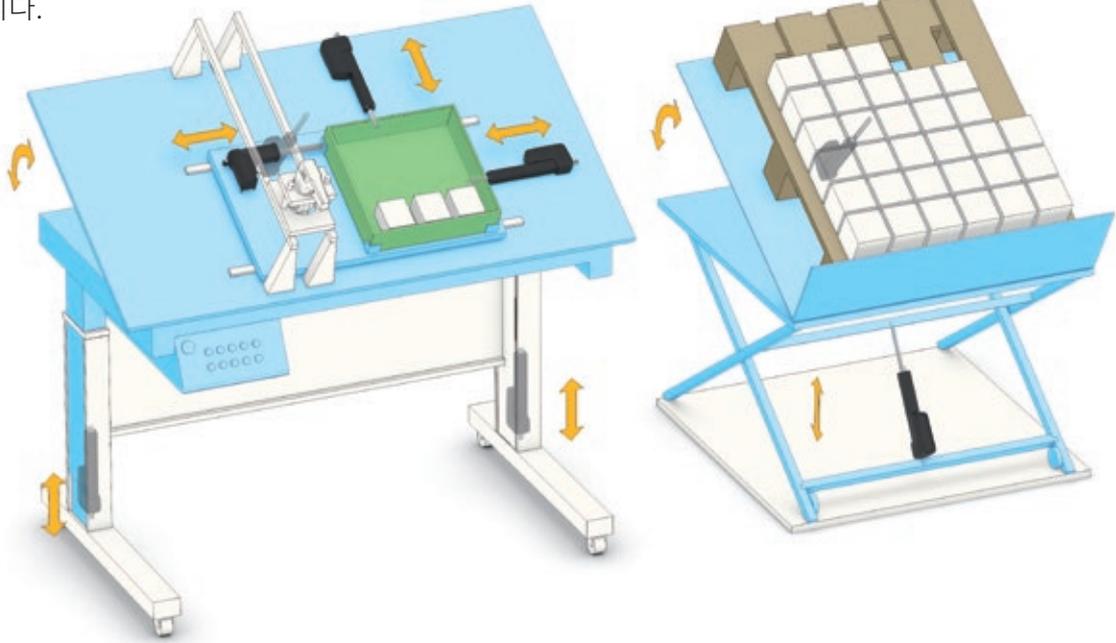
기계 작동 및 안전

- 인터락 기능은 구축이 용이하며 해치가 열려 있을 때의 기계 작동을 방지합니다.
- 유연한 제조에서는 생산되는 제품의 크기나 유형을 변경할 때 기계를 조정해야 하는 경우가 많습니다. 이러한 경우 bus 제어 액추에이터는 특정 제품의 처리 매개변수에 따라 기계 설정(예: 펜스 또는 디버터)을 조정하도록 프로그래밍됩니다.



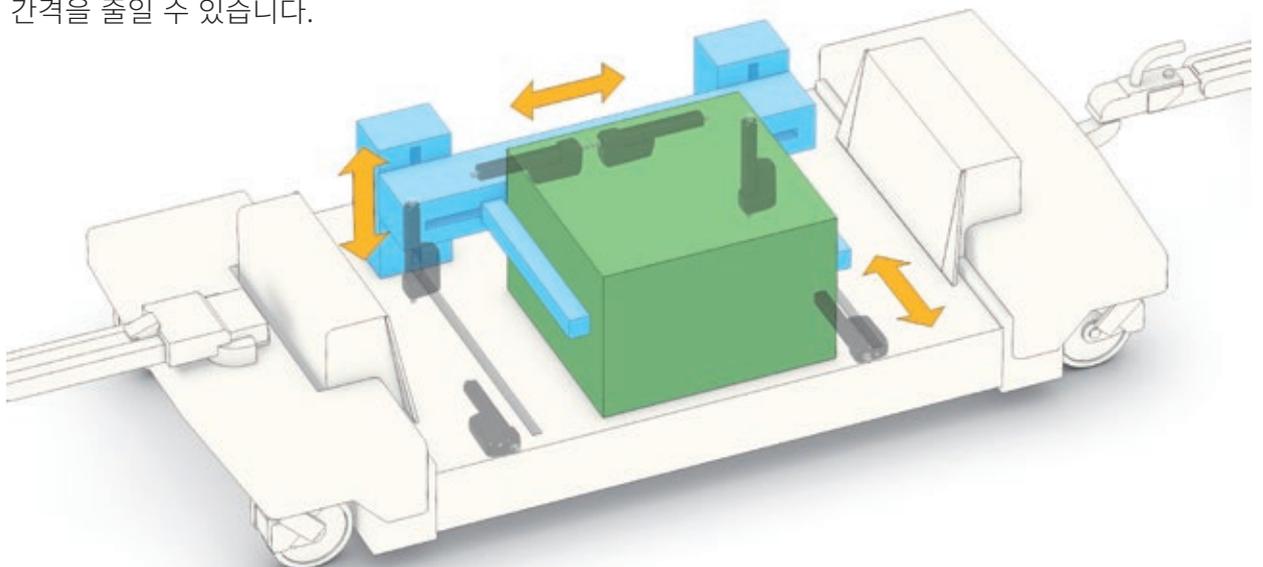
조립/제어 스테이션 및 설비

- 작업자는 조립 과정에서 자재 및 기타 장비를 안전하게 보호하면서 부상 위험을 최소화하기 위해 작업장을 조정합니다.
- 무겁거나 반복적인 리프팅에 대한 부담이 사라집니다.
- 공압 또는 유압 솔루션에 비해 전동 액추에이터는 제어성 및 정확성 향상, 소음 감소, 깔끔한 작동 및 운영 비용 절감을 실현합니다.



물류 열차 및 무인 운반 차량

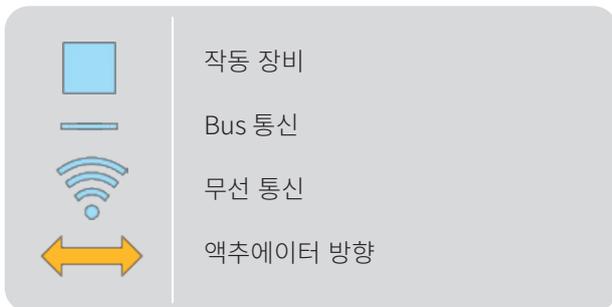
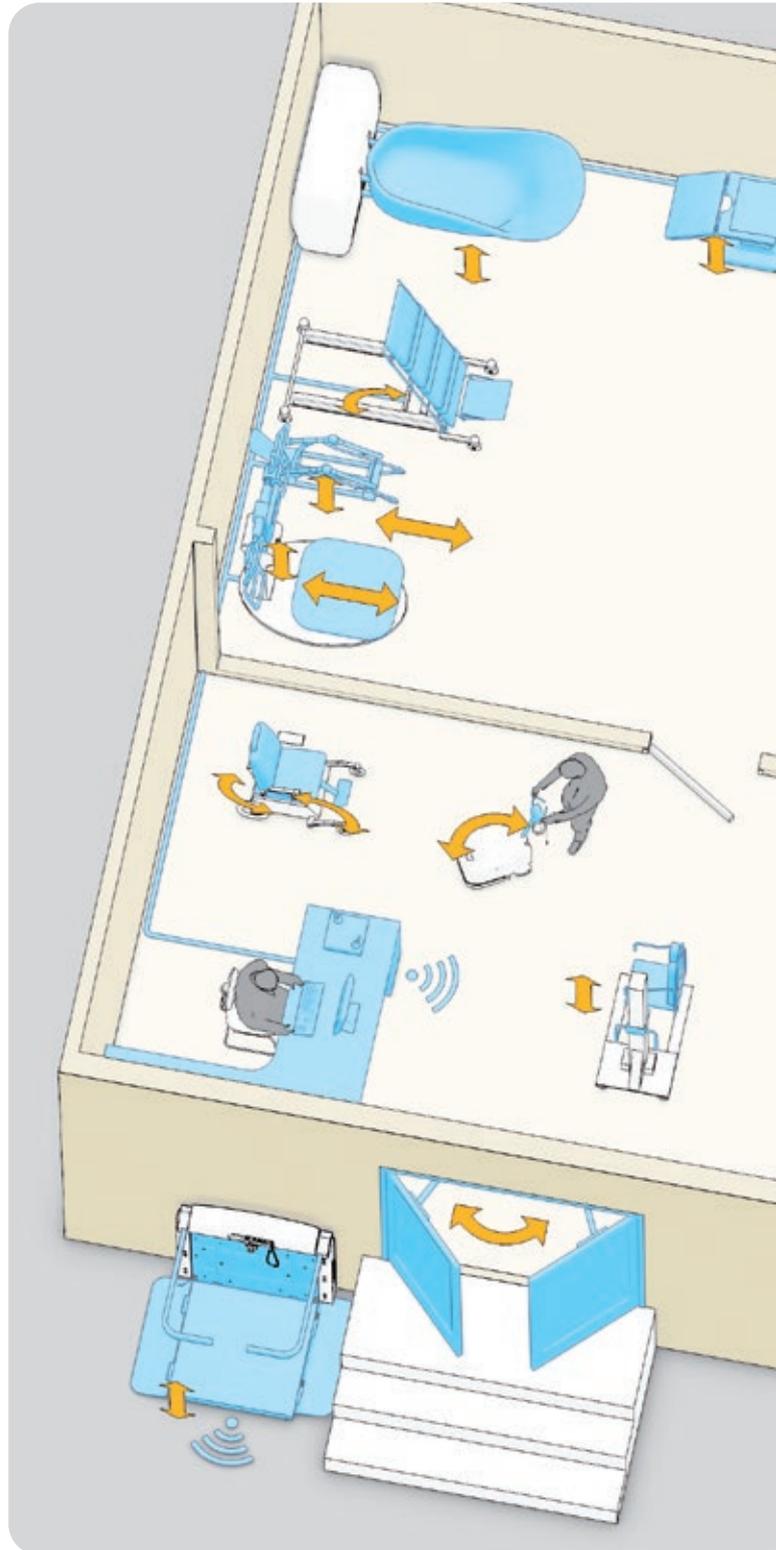
- 정밀한 제어, 안정적인 피드백, 정지 상태에서의 미세한 이동이 없기 때문에 지게차, 도구 및 기타 기능을 제어하여 자재나 상품을 피킹, 배치 및 취급할 수 있습니다.
- 모든 기능이 전기로 구동되므로 전체 시스템의 복잡성이 줄어듭니다.
- 전력 없이도 고하중을 유지하여 배터리 수명을 최적화하고 충전 간격을 줄일 수 있습니다.





구조적인 자동화를 더 스마트하게 일상생활에의 활용

오늘날 우리의 생활 속 다양한 사물이 스마트화되면서 삶이 이전보다 더욱 편해지고 있습니다. 덕분에 우리의 시간과 에너지를 업무 수행, 편안한 휴식 또는 사랑하는 사람들과 함께하는 데 더욱 집중할 수 있게 되었습니다. 스마트 액추에이터는 이러한 삶을 가능하게 하는 많은 주거 및 상업용 자동화 어플리케이션에 통합되어 있습니다.





삶의 질 향상

우리는 매일 일상생활 속에서 스마트 액추에이터를 사용하는 구조적인 자동화 어플리케이션의 혜택을 누립니다. 집의 테라스에서, 사무실에서, 점심시간에 헬스장에서, 또는 진료실에서 스마트 액추에이터 덕분에 생활이 더 편리하고 편안하며 운택해질 수 있습니다.

스마트 액추에이터의 이점을 활용하는 구조 자동화 어플리케이션에 대한 자세한 내용은 다음 페이지를 참조하세요.

구조적인 자동화 자세히 살펴보기

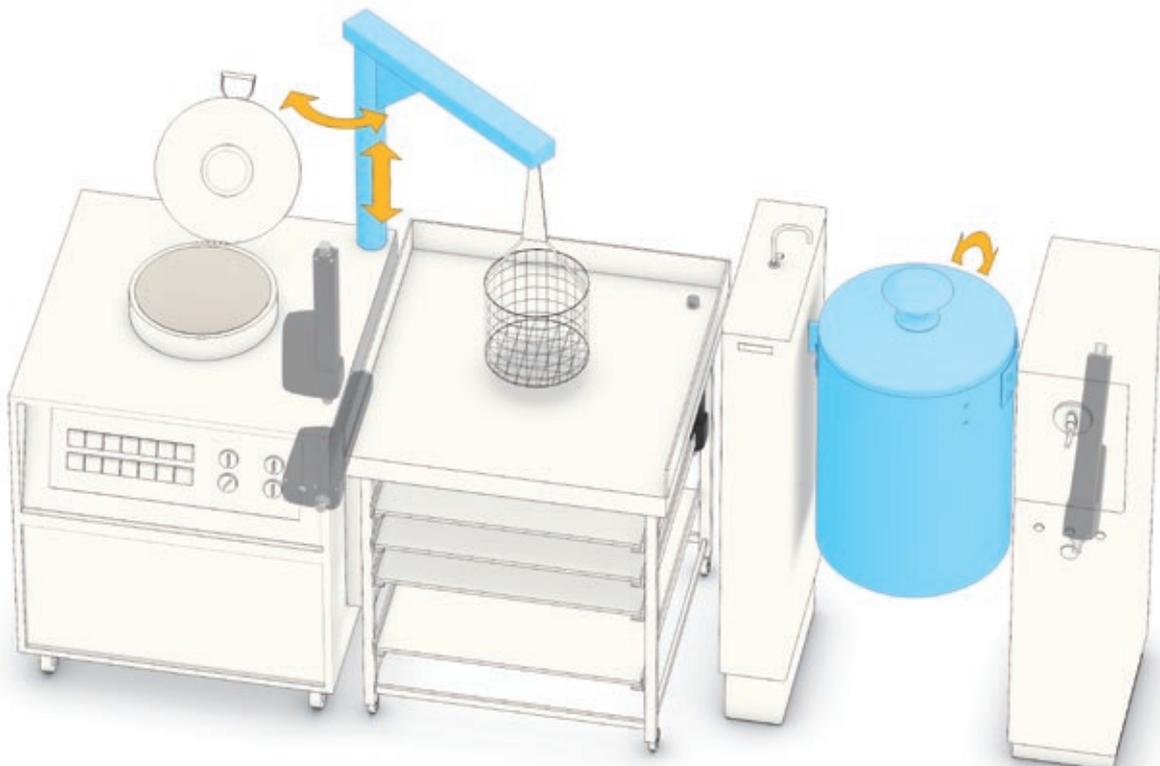
옥외 지붕

- 자동 지붕 시스템은 푸시 버튼으로 야외 덮개의 패널을 열고 닫을 수 있어 편리함을 제공합니다.
- 전력 밀도가 높은 Electrak® MD 액추에이터는 다양한 전자 피드백 옵션으로 제어 기능을 제공합니다.
- 수동으로 작동해야 하는 번거로움 없이 사용할 수 있습니다.



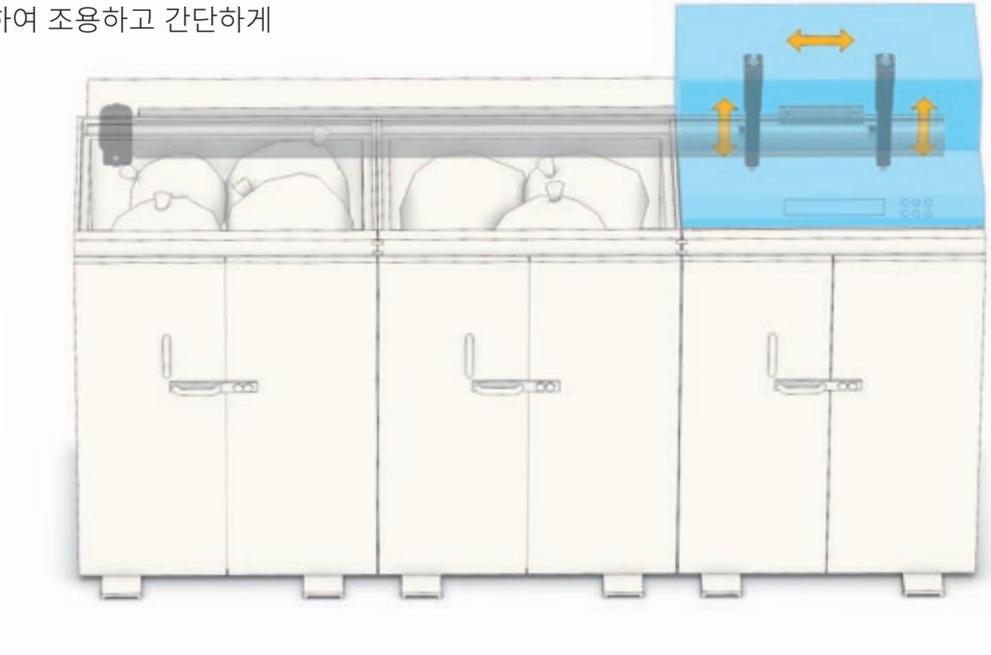
주방 장비

- Thomson의 스마트 액추에이터는 산업용 주방 어플리케이션에 향상된 제어 기능을 더해 줍니다.
- OEM은 많은 공압 및 유압식 대안보다 더 깨끗하고 효율적인 전자 기계식 솔루션의 이점을 제공합니다.
- 이 액추에이터는 복잡한 제어 패키지 없이도 어플리케이션에 사용할 수 있습니다.



쓰레기 압축기 및 재활용 스테이션

- 주로 상업용 주방, 제과점, 상점, 레스토랑, 창고에서 사용됩니다.
- 전동 액추에이터를 사용하여 조용하고 간단하게 작동합니다.



계단 리프트

- 전기가 유일한 전력원인 가정이나 사무실에서 주로 사용됩니다.
- 스마트 액추에이터는 스타일과 구성에 따라 다양한 리프트 기능에 이상적인 제품입니다.
- 예를 들어 좌석 레벨링, 좌석 및 발판 기울기 조정, 계단 끝의 레일 확장 및 축소 등이 있습니다.



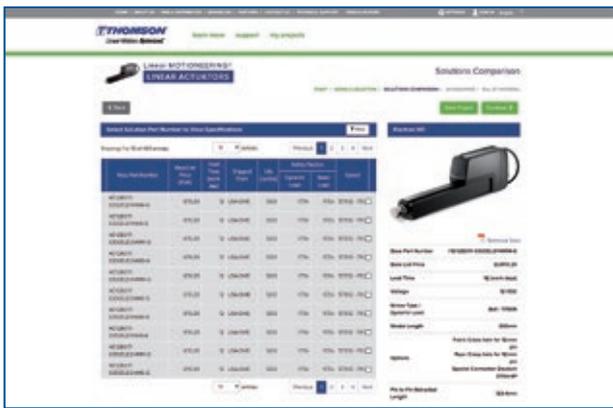


스마트 온라인 자료

Thomson은 제품 선정 프로세스를 지원하는 다양한 온라인 도구를 제공합니다. 또한, 경험이 풍부한 어플리케이션 엔지니어링팀이 고객의 요구 사항에 가장 적합한 스마트 액추에이터 모델의 사이즈 선택 및 제품 선정을 도와드릴 수 있습니다. 추가 기술 리소스 및 옵션을 살펴보려면 고객지원팀에 문의하십시오.
www.thomsonlinear.com/contact

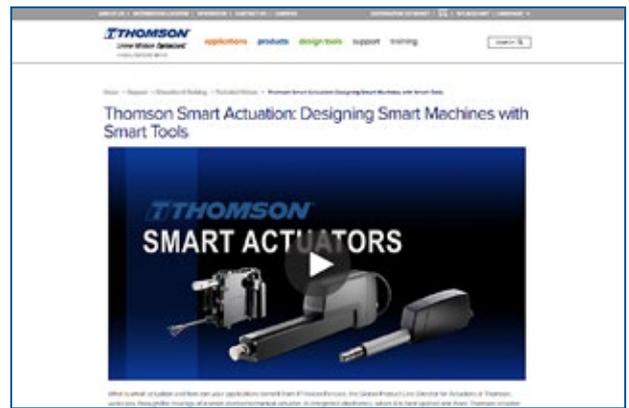
사이즈 선택 및 제품 선정 도구

자체적으로 진행할 수 있는 대화형 질문 시리즈를 완료하여 이상적인 액추에이터 솔루션을 신속하고 정확하게 찾을 수 있습니다.
thomsonlinear.com/en/products/linear-actuators



기술 동영상

Thomson 리니어 액추에이터에 대한 기능, 장점 및 어플리케이션, 기술적 정의 및 방법 등을 자세히 알아보십시오.
thomsonlinear.com/en/support/technical-videos



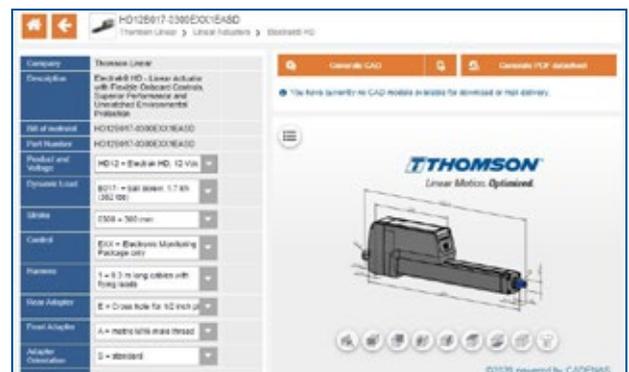
액추에이터 검색 및 선정 도구

간소화된 어플리케이션 매개변수 기반 선정 프로세스를 사용하여 액추에이터 검색 범위를 빠르게 좁히고, 3D 모델 등을 확인할 수 있습니다.
thomsonlinear.com/en/products/linear-actuators



실시간 3D CAD 모델

설계 프로젝트를 위해 다양한 CAD 포맷의 실시간으로 반영되는 3D 모델을 무료로 다운로드 받으실 수 있습니다.
thomsonlinear.com/en/products/linear-actuators



1965년 이래 Thomson의 액추에이터 발전 역사

Thomson은 약 60년 전 최초의 액추에이터를 출시한 이래로 시장에서 신뢰받는 선도업체로서, 고객이 문제를 해결하고 효율성을 높이며 설치하는 모든 전자 기계식 리니어 액추에이터의 가치를 향상시키는 데 도움이 되는 기술을 개발해 왔습니다.



1965
Performance Pak
전자기계식
액추에이터 개발



1967
정원용 트랙터 및
농기계에 사용되는 최초의액
추에이터 출시



1974
병렬 모터와 볼 또는
리드 스크류 드라이브가 장
착된 최초의
액추에이터 라인 출시



1982
전설적인
Electrak® 10
액추에이터 출시



1984
최초의 미니
액추에이터
시리즈인
Electrak 1 출시



1999
최초의 합성소재
하우징 액추에이터인
Electrak 050 출시



2007
Electrak Pro
시리즈 출시



2012
WhisperTrak™
시리즈 출시



2013
최초의 CAN bus
액추에이터인
Electrak Throttle
출시



2016
최초의 스마트
액추에이터인
Electrak HD 출시



2020
Electrak MD 및
Electrak LL 출시



2023
최초의 유압 전환
액추에이터인
Electrak XD 출시



USA, CANADA and MEXICO

Thomson
203A West Rock Road
Radford, VA 24141, USA
Phone: 1-540-633-3549
Fax: 1-540-633-0294
E-mail: thomson@regalrexnord.com
Literature: literature.thomsonlinear.com

EUROPE

United Kingdom

Thomson
Office 9, The Barns
Caddsdwn Business Park
Bideford, Devon, EX39 3BT
Phone: +44 1271 334 500
E-mail: thomson.europe@regalrexnord.com

Germany

Thomson
Nürtinger Straße 70
72649 Wolfschlügen
Phone: +49 7022 504 403
Fax: +49 7022 504 405
E-mail: thomson.europe@regalrexnord.com

France

Thomson
Phone: +33 243 50 03 30
E-mail: thomson.europe@regalrexnord.com

Italy

Thomson
Via per Cinisello 95/97
20834 Nova Milanese (MB)
Phone: +39 0362 366406
Fax: +39 0362 276790
E-mail: thomson.italy@regalrexnord.com

Sweden

Thomson
Bredbandsvägen 12
29162 Kristianstad
Phone: +46 44 590 2400
Fax: +46 44 590 2585
E-mail: thomson.europe@regalrexnord.com

ASIA

Asia Pacific

Thomson
E-mail: thomson.apac@regalrexnord.com

China

Thomson
Rm 805, Scitech Tower
22 Jianguomen Wai Street
Beijing 100004
Phone: +86 400 606 1805
Fax: +86 10 6515 0263
E-mail: thomson.china@regalrexnord.com

India

Kollmorgen – Div. of Altra Industrial Motion
India Private Limited
Unit no. 304, Pride Gateway, Opp. D-Mart,
Baner Road, Pune, 411045
Maharashtra
Phone: +91 20 67349500
E-mail: thomson.india@regalrexnord.com

South Korea

Thomson
3033 ASEM Tower (Samsung-dong)
517 Yeongdong-daero
Gangnam-gu, Seoul, South Korea (06164)
Phone: + 82 2 6001 3223 & 3244
E-mail: thomson.korea@regalrexnord.com

SOUTH AMERICA

Brazil

Thomson
Av. João Paulo Ablas, 2970
Jardim da Glória - Cotia SP - CEP: 06711-250
Phone: +55 11 4615 6300
E-mail: thomson.brasil@regalrexnord.com

www.thomsonlinear.com

Smart_Actuation_BRKO-0027-04 | 20241112SK
오류 및 기술적 변경은 예고 없이 이루어질 수 있습니다. 특정용도에 대한 본 제품의 적합성을 판단하는 것은
제품 사용자의 책임입니다. 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다. ©2023 Thomson Industries, Inc.

 **THOMSON**[®]

Linear Motion. Optimized.[™]

A REGAL REYNORD BRAND