



소형 축

AC 시리즈

THE KNOW-HOW FACTORY

AC 시리즈의 소형 축

핸들링 공정을 위한 선형 드라이브

최소의 공간에서 최대의 성능

소형 축은 현대적 자동화 기술의 중요한 요소입니다. AC 시리즈의 공간 절약형 구조를 통해 제조 유연성이 높아지며 매우 다양한 사용 분야에서 효율성이 높아집니다. AC 시리즈는 고성능의 통합된 드라이브를 이용하여 정밀한 선형 움직임과 매우 작은 공간을 결합합니다. 이를 통해 기존 시스템에 간편하게 통합하고 문제없이 서로 결합할 수 있으며 이로써 귀하

의 자동화 공정의 경제성과 성능이 향상됩니다. 높은 속도와 빠른 가속 덕분에 좁은 공간에서도 성능을 포기할 필요가 없습니다. AC 시리즈의 장점을 알아보시고 이를 이용하여 귀하의 생산 효율성을 어떻게 새로운 수준으로 끌어올릴 수 있는지 알아보십시오.

설계 사이즈	기술 데이터	
	ACS40	ACS60
스트로크 [mm]	100	150
최대 공급 파워 [N]	170	270
속도 [m/s]	0,8	1,0
최대 가속 [m/s ²]	20	17
반복 정확도 +/-[mm]	0,01	0,01



간단한 구성

두 가지 설치 사이즈: 40 및 60.
두 유형의 제어: IO-Link 또는 CANopen.
클램프 포함과 미포함 중 선택 가능.



당사의 노하우가 곧 고객의 이익

유연한 제어:

간편한 시운전 및 간단한 사용 분야의 구현을 위한 IO-Link 또는 다른 기계 요소와의 실시간 협력을 위한 CANopen.

BLDC 모터가 장착된 볼 스크루 드라이브:

높은 정밀도에서 빠르고 강력한 운동.

표준 안전 토크 차단 기능:

빠르고 안전한 토크 차단을 통한 최대의 안전성.

높은 하중 수용 능력 및 내구성:

이중 캐리지 레일 및 단단한 소재의 밀링된 일체형 슬라이드가 장착된 리니어 가이드.

개별 운동 프로필:

자유롭게 구성할 수 있는 매개변수를 이용하여 귀하의 사용 분야에 맞춰 완벽하게 조정된 움직임을 제공합니다.

적은 공간 차지:

설치 크기와 스트로크의 탁월한 비율의 간섭 윤곽이 없는 소형 구조.

뛰어난 정밀도:

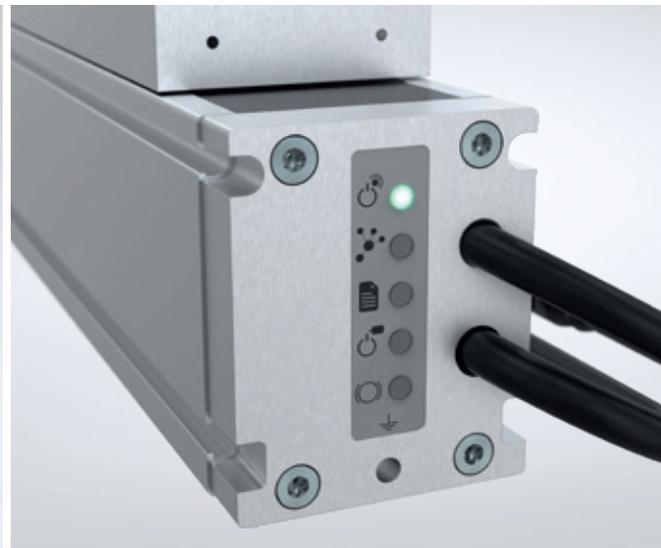
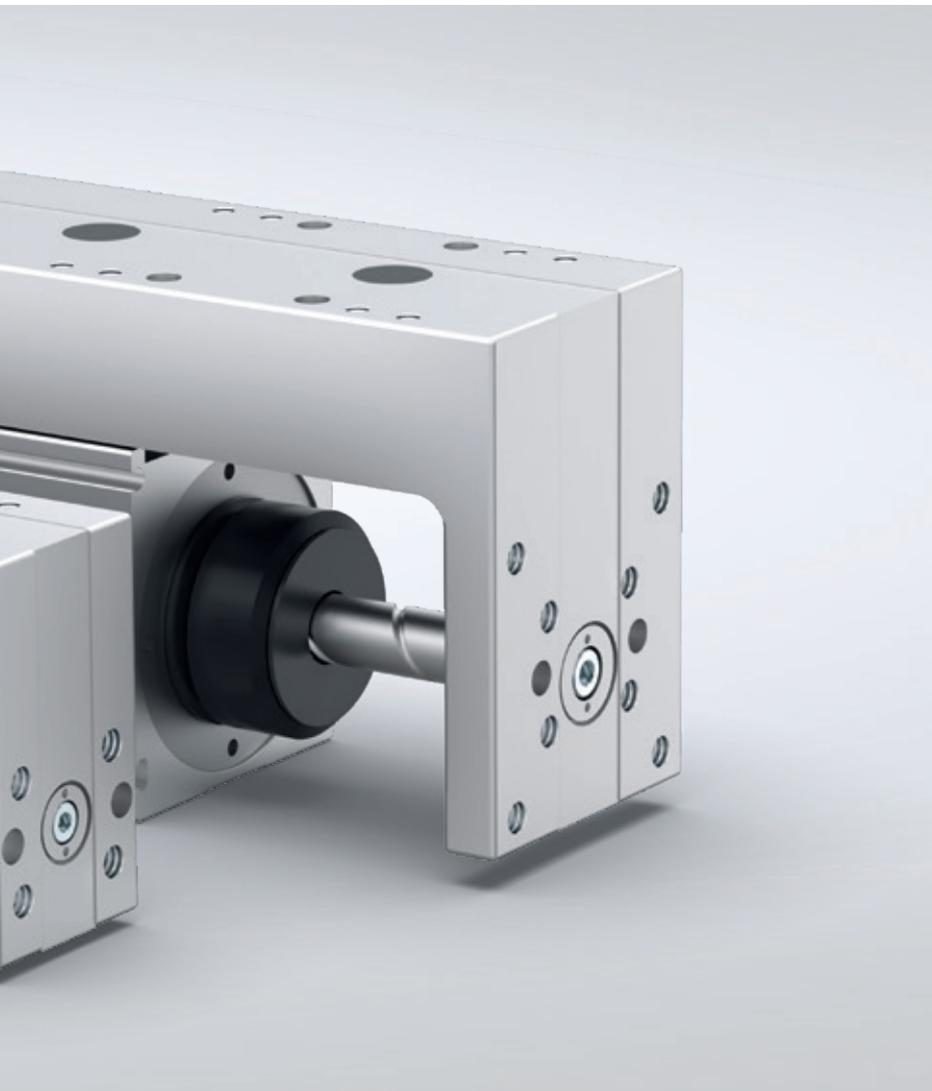
통합된 절대적 경로 측정 시스템 덕분에 기준 이동 없이 높은 위치 설정 정확도 및 반복 정확도.

최소한의 유지 보수 필요:

최대 1억번 사이클의 수명에서 최대 5백만 사이클의 윤활 주기.

낮은 작동 비용:

클램프와 결합하여 수직 사용 분야에서 정지 상태에서 모터 차단이 가능합니다.

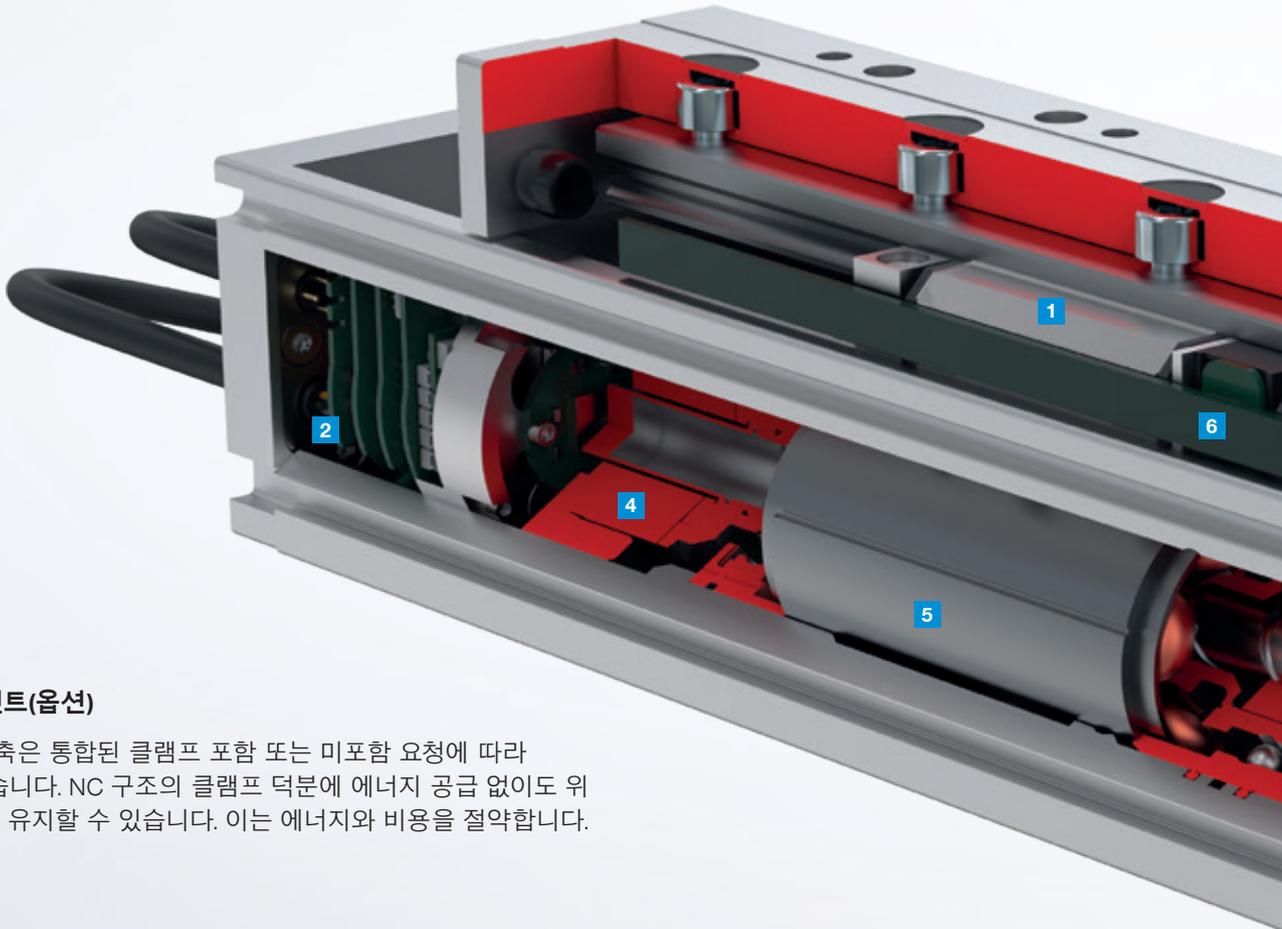


다음이 포함됩니다

자세한 기술적 특징

1 두 개의 캐리지 레일

두 개의 캐리지 레일은 일체형 슬라이드와 함께 작은 공간에서 최대의 하중 수용 능력과 정밀도를 제공합니다. 짧은 볼 재순환 경로와 이로 인해 뛰어난 윤활제 분배 덕분에 짧은 스트로크에서 그 장점이 드러납니다.



4 클램핑 엘리먼트(옵션)

AC 시리즈의 축은 통합된 클램프 포함 또는 미포함 요청에 따라 제공될 수 있습니다. NC 구조의 클램프 덕분에 에너지 공급 없이도 위치를 확고하게 유지할 수 있습니다. 이는 에너지와 비용을 절약합니다.

5 BLDC 모터가 장착된 볼 스크루 드라이브

서보 모터가 장착된 고효율 볼 스크루 드라이브 - 당사의 소형 축을 위해 특별히 개발된 드라이브 솔루션. 이 드라이브 유형은 뛰어난 다이내믹과 높은 파워를 자랑하며 공작기계부터 정밀 로봇까지 다양한 영역에서 넓은 분야에 사용할 수 있습니다.

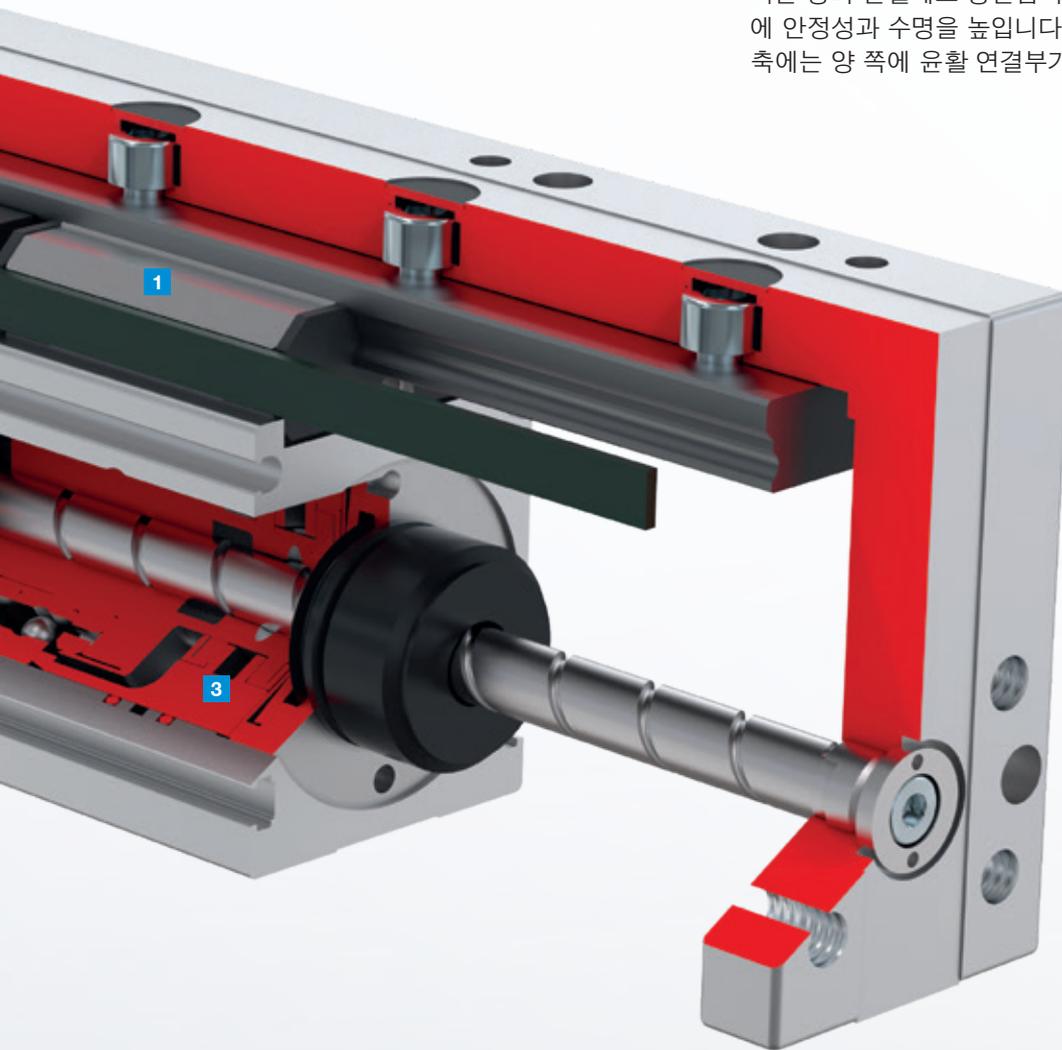


2 STO 기능을 탑재한 통합된 제어 전자 장치

추가적인 안전성을 위해 안전 토크 차단 기능이 탑재된 축에 직접 통합된 제어 전자 장치(IO-Link 또는 CANopen 제어 중 선택)는 공간과 비용을 절약합니다. 복잡한 배선 및 구성 작업이 생략되므로 응용 프로그램을 빠르게 사용할 수 있습니다.

3 윤활 시스템

적은 양의 윤활제로 충분합니다. 이는 수고와 비용을 절감하며 동시에 안정성과 수명을 높입니다. 접근이 용이하도록 보장하기 위해서 축에는 양 쪽에 윤활 연결부가 있습니다.



6 뛰어난 선형 위치 측정 시스템

표준 사양으로 장착된 위치 측정 시스템은 지속적으로 슬라이드의 위치를 감지합니다. 이를 통해 최대의 정밀도와 반복 정확도로 모든 위치로 이동할 수 있으며 기준 이동이 필요하지 않습니다.

사용 중인 소형 축

모든 사용 분야를 위한 조합

빠르고, 정밀하며, 높은 반복 정확도

당사의 소형 축은 다양한 분야의 자동화 공정의 필수 요소입니다. 당사의 소형 축은 빠르고 정밀하며 수백만 번 반복할 때 반복 정확도가 높은 움직임이 필요한 분야에 이상적입니다. 이 소형 축은 조립, 전자장치 제조 및 포장 산업 영역에서 자동화를 주도합니다. 자동화된 점검 및 테스트 시스템은 예를

들어 부품을 빠르고 정확하게 움직이고 측정하기 위해 사용 됩니다. 다음 예시는 소형 축의 특정 사용 분야를 자세히 보여 주고 귀하의 자동화 공정의 효율성과 정밀도를 어떻게 향상시킬 수 있는지를 보여줍니다.



Pick & Place



팔레트 적재



분리



스택킹



도포



프레스



조립



점검



나사 체결

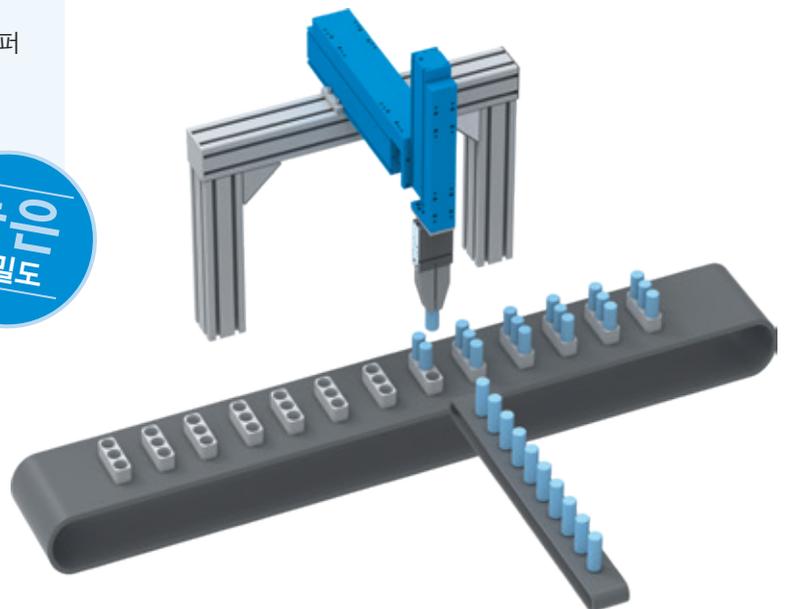
사용 예 1: PICK & PLACE

이 사용 분야에서 당사의 소형 축은 예를 들어 포장 산업에서 요구되는 바와 같이 제품을 배치하는 데 있어서 높은 사이클

횟수와 속도로 높은 점수를 얻습니다. 이는 높은 제품 처리량을 제공하여 생산량을 크게 향상시킵니다.

당사의 노하우가 곧 고객의 이익

- ▶ 다양한 엔드 이펙터: Zimmer Group의 전체 그리퍼 제품군과 호환됩니다
- ▶ 작은 크기: 스트로크와 전체 길이의 지금까지 도달할 수 없던 비율
- ▶ 다이내믹: 최대 속도 및 최대 가속



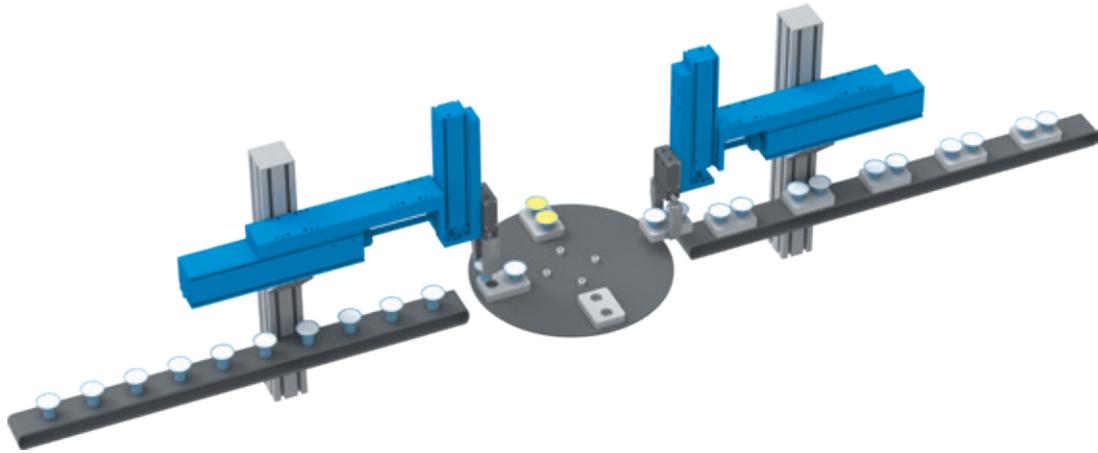
**사용 예 2:
축의 스마트한 협력**

정확한 동기화 사이클로 움직이는 절차는 여기에서 로터리 테이블의 LED를 핸들링하고 점검하는 것과 같은 작업에서 여러 축을 이용한 공정에 필수적입니다. 좁은 공간에서도 AC 시리즈의 소형 구조는 정확한 작업 수행을 가능하게 합니다. 소형 축의 정밀도를 통해 높은 품질과 공정 안전성에 도달할 수 있습니다.

당사의 노하우가 곧 고객님의 이익

- ▶ CANopen을 이용한 동기화 사이클 움직임
- ▶ 견고한 설계로 높은 사이클 횟수를 위한 높은 가속과 속도가 가능합니다
- ▶ 액추에이터와 축은 최소한의 간섭 윤곽으로 유닛을 구성합니다

매우 뛰어난
다이내믹



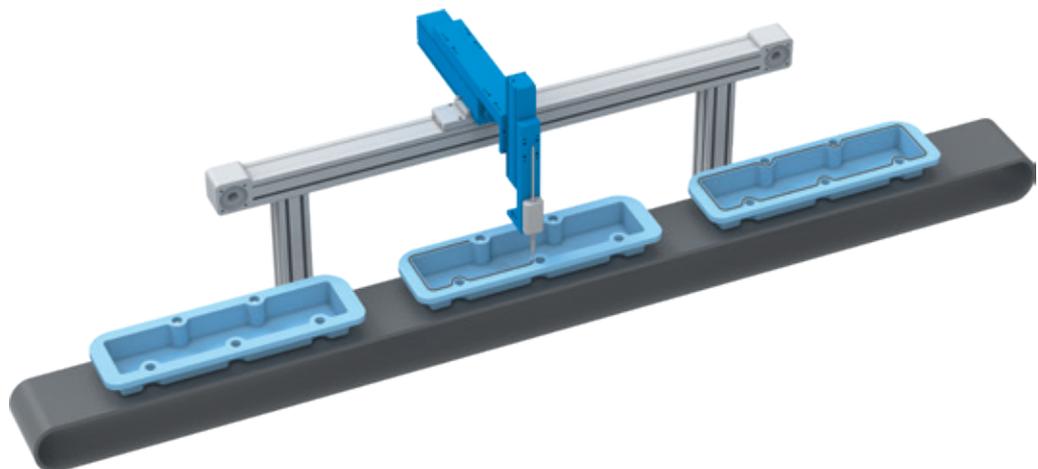
**사용 예 3:
동기화 사이클 운동**

다양한 사용 분야는 간단한 선형 움직임뿐만 아니라 여러 축의 결합을 통한 복잡한 움직임 프로파일도 요구합니다. 커버에 액체형 실링을 도포하기 위해서 소형 축이 디스펜서와 결합되었습니다. CANopen 기술을 사용하여 복잡한 구조에서도 올바른 위치에 정량의 실링제를 도포할 수 있습니다.

당사의 노하우가 곧 고객님의 이익

- ▶ 스마트한 디자인으로 인한 축의 유연한 조합
- ▶ 관절형 로봇에 비한 성능 및 비용상의 장점
- ▶ 간편한 시운전 및 유지보수

최대
강도



ZIMMER GROUP - THE KNOW-HOW FACTORY

KNOW-HOW FACTORY로서 당사는 모든 산업 분야에서 활동하며 모든 것들을 한번에 제공합니다. 우리의 포트폴리오는 깊고 넓게 세분화되어 있습니다.

개발에 어려움을 겪고 계십니까? 저희가 해결해 드리겠습니다! 당사의 연구 및 개발팀에 문의하십시오. 혁신이 바로 이 곳에서 이루어지고 있습니다. 기업의 개척 정신과 최신 제품을 위해 자부심을 갖고 항상 열정적으로 노력합니다.

연락처 - 전 세계

현재 전 세계적으로 17개 지사와 125개 이상의 국가에 파트너를 두고 있는 당사는 기술 리더의 탁월한 서비스를 제공합니다. 귀사의 연락을 기다리고 있습니다!



www.zimmer-group.com/ko/문의-양식

ZIMMER GROUP의 시스템 기술 - 특별 솔루션을 위한 전문가

30년 이상의 개발 경험을 바탕으로 시스템 기술은 특수 솔루션을 핸들링과 자동화 분야를 위해 개발합니다.



www.zimmer-group.com/ko/테크놀로지구성-요소-및-시스템/시스템-기술

24시간 이용 가능 - 당사의 가상 전시회 부스

애니메이션 카메라 비행, 클릭 가능한 정보가 담긴 핫스팟 또는 회전 가능한 3D 모델과 같은 인상적인 기능을 통해 가상으로도 영감을 얻을 수 있습니다.



www.zimmer-group.com/ko/expo

당사의 신제품

Zimmer Group은 발명가 정신을 가진 싱크 탱크로 알려져 있습니다. 당사는 매년 혁신적이고 개별적인 솔루션을 제공하고 있습니다. 최신 제품 하이라이트는 여기에서 확인할 수 있습니다.



www.zimmer-group.com/ko/테크놀로지구성-요소-및-시스템/신제품

본사:
ZIMMER GROUP
 Am Glockenloch 2
 DE 77866 Rheinau
 전화 +49 7844 9139-0
 팩스 +49 7844 9139-1199
 info.de@zimmer-group.com
www.zimmer-group.com

