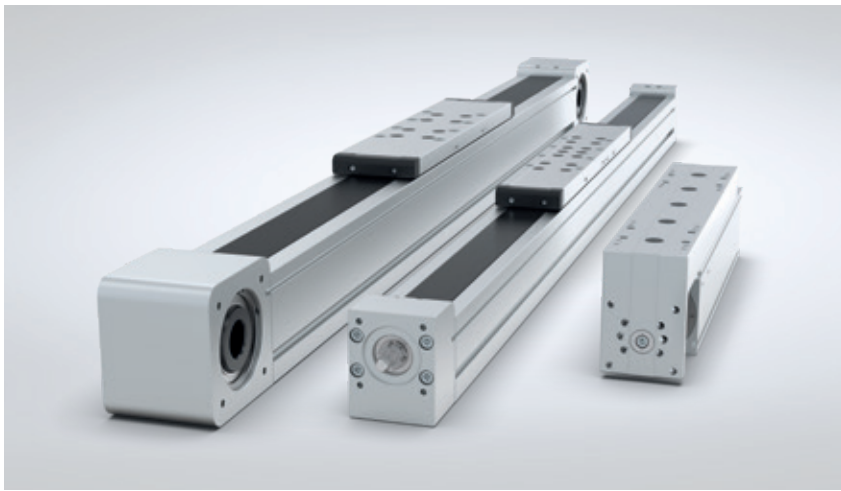
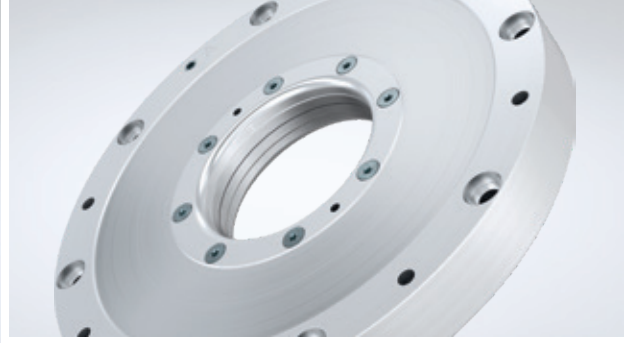




전체 프로그램

제품 개요

THE KNOW-HOW FACTORY

THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP

고객중심 마인드

요구에 따라 당사는 지난 수 년간 고객에게 혁신적인 맞춤형 솔루션을 제공해오고 있습니다. ZIMMER는 지속적으로 성장하며 새로운 이정표를 세웠습니다. 바로 KNOW-HOW FACTORY의 출범입니다. 이러한 성공에 비밀이 있을까요?

초석. 최상의 제품과 서비스는 지금까지 당사의 성장을 이끌어 온 기반입니다. 정교한 솔루션과 핵심적 기술 혁신은 Zimmer 제품군에서 비롯됩니다. 이는 무엇보다 기술적인 리더십 요구가 높은 고객들이 당사를 찾는 이유입니다. Zimmer Group은 특히 까다로운 상황에서도 최상의 컨디션을 발휘합니다.

스타일. 짐머그룹은 여러 분야를 포괄적으로 접근하고 연구합니다. 개발뿐만 아니라 제조 분야에서도 20가지 기술 영역에서 정교한 공정 솔루션을 추구합니다. Zimmer Group은 모든 부문에 걸쳐 제품과 서비스를 제공하고 있으며 고객의 문제에 대한 개별 맞춤 솔루션을 추구합니다. 글로벌.

동기 부여. 고객 중심 마인드야말로 당사의 핵심 성공 요인입니다. 당사는 최상의 서비스 제공업체입니다. Zimmer Group의 본사 담당자는 당사의 고객들에게 요구 사항에 맞는 서비스를 제공해 드립니다. 최강의 솔루션과 폭넓은 제품 및 서비스로 개별적인 고객 관리를 해드립니다.



기술

구성 부품

45년 이상의 업계 경험과 산업 전문성: Zimmer는 전 세계를 선도하는 핸들링, 댐핑 및 기계 제조 분야의 공압식, 유압식 및 전동식 구성 부품 제조업체이자 납품업체 중 하나입니다.



핸들링 기술. 짐머그룹은 선도적인 구성 부품 제조업체 및 공급업체로 인정받고 있습니다.

로봇 공학. 톨체인저부터 충돌 방지 및 축 보정 모듈까지 폭넓은 제품 스펙트럼을 제공합니다.

진공 기술. 다양한 진공 구성 부품은 거의 모든 산업에서 자재를 보호하는 솔루션입니다.

산업용 통신. 유선 또는 무선 ready-2-connect 통신 모듈로 로봇 프로그래밍이 더욱 손쉬워졌습니다.

클램핑 및 브레이킹 기술. 모든 종류의 선형 및 회전식 사용 분야를 위한 혁신적인 구성 부품.

댐핑 기술. 산업용 프로파일 댐퍼 및 유압식 속업쇼바는 KNOW-HOW FACTORY의 혁신력을 잘 보여줍니다.

Soft Close. 당사는 가구 산업의 선도적인 개발 파트너 중 하나이며, 인입 장치 분야에서 고객의 강력한 시스템 파트너가 되어드립니다.

공작 기계 기술. 금속, 목재 및 합성 재료 가공을 위한 혁신적인 공구 및 클램핑 시스템.

공정 기술

금속, 플라스틱 또는 엘라스토머 중 어떤 걸 찾고 계십니까? 모든 산업에서 기술적, 경제적으로 최적화된 시리즈 구성 부품을 제조합니다. 지능형 시스템 개발부터 소재 선택, 제조 기술 및 비용 효율적인 제품에 이르기까지.



MIM 기술. 사출성형으로 복잡한 형상의 금속 부품을 생산하기 위한 솔루션입니다.

플라스틱 사출성형. 다양한 플라스틱 부품의 대량 생산에 적합한 공정입니다.

엘라스토머. 다양한 엘라스토머로 만든 정교한 맞춤형 공작물 제작에 매우 적합합니다.

시스템 솔루션

가장 신속한 통합 및 시운전, 최대 제품 가용성 및 최적의 생산성 - Zimmer는 최고의 기계 기술과 최신 IOT 기술을 결합합니다.



시스템 구성 요소. 당사는 핸들링, 댄핑, 공작 기계와 클램핑 및 브레이킹 기술 분야의 축 보정 모듈, 그리퍼 또는 서보 선회 조와 같은 고객의 구성 부품을 고객별 용도에 맞춰 드립니다.

End-of-Arm 툴 및 그리핑 시스템. 로봇 자동화의 핵심. 당사의 EOAT로 분야를 포괄하는 다양한 작업을 해결해 드립니다. 용접, 그리핑, 점검, 조립 등.

모바일 로봇 및 수송 시스템. 당사의 AMR, 유연한 수송 시스템 및 소규모와 중간 규모의 일괄 처리량(배치 batch 사이즈)을 위한 모바일 로봇 셀을 사용하여 최대의 유연성을 달성하고 귀사의 생산을 효율적이고 안전하게 만들 수 있습니다.

모듈 및 셀. 당사는 시장 전역의 독립형 셀과 귀하의 생산 설비에 완벽하게 맞는 장착 준비가 완료된 모듈을 개발합니다. 최적화된 생산 속도와 최고의 품질 표준을 위한 정밀한 개별 솔루션.

기계 및 설비. 당사의 솔루션은 가구 산업을 위한 턴키 시스템, 분리 셀 및 장착 셀과 일괄 처리량(배치 batch 사이즈) 1을 위한 매우 유연한 시스템 및 유선 또는 무선 ready-2-connect 통신 모듈을 이용한 프로그래밍을 포함한 로봇으로 지원되는 가공 솔루션을 모두 포괄합니다.

엔지니어링. 개별 시스템을 빠르게 작동하고 간단하게 조작하며 효율적이고 확실하게 작동하도록 하는 것을 목적으로 합니다.

안전과 품질. 이 두 가지야말로 Zimmer의 기업 철학의 핵심입니다. TÜV Süd의 지속적인 검사, Underwriters Laboratories (UL)의 인증 및 DGUV 권장 사항의 지속적인 준수를 통해 Zimmer는 제품이 최고의 기준을 충족할 뿐만 아니라 장기적인 신뢰성과 안전성을 제공하여 감동을 선사하고 지속성을 갖춘 솔루션을 제공할 수 있도록 보장합니다.

목차

구성 부품 핸들링 기술

그리퍼	10
스위블 및 로터리 모듈	16
선형 축	18
기타 시리즈 개요	22

진공 기술

진공 구성 부품	24
Magic Gripper	26
SmartCups	27

로봇 공학

로봇 구성 부품	30
MATCH - End-of-Arm 에코시스템	36

산업용 통신

Smart Communication Module	40
디지털 서비스	42

댐핑 기술

산업용 쇼크업소버	44
프로파일 댐퍼	46

SOFT CLOSE

댐핑 시스템	48
--------------	----

클램핑 및 브레이킹 기술

클램핑 및 브레이킹 엘리먼트	50
-----------------------	----

공작 기계 기술

모터 스피들	54
Zero-point 클램핑	58

시스템 솔루션

시스템 구성 요소

시스템 구성 요소	62
-----------------	----

END-OF-ARM 툴 및 그리핑 시스템

End-of-Arm 툴 및 그리핑 시스템	63
E-모빌리티를 위한 EOAT	64
타이어, 휠 및 림용 EOAT	65
물류용 EOAT	66
목재 가공용 EOAT	69
고정 구조물	73

모바일 로봇 및 수송 시스템

모바일 로봇 셀 ZiMo	74
자율 이동 로봇 Miles	78
컨베이어 기술	84
로봇 이동 축	86

모듈 및 셀

모듈 및 셀	87
--------------	----

기계 및 설비

가공 로봇 Raptor	88
기계 및 설비	90
로봇 기반 분류 및 분리 셀	94

엔지니어링

엔지니어링	96
-------------	----

공정 기술

공정 기술

수동 클램핑 시스템	100
서비스 개요	101
MIM 기술	102
플라스틱 사출성형	104
엘라스토머 기술	105

서비스

강력한 파트너	106
---------------	-----

아이디어에서 솔루션까지

자동화 솔루션

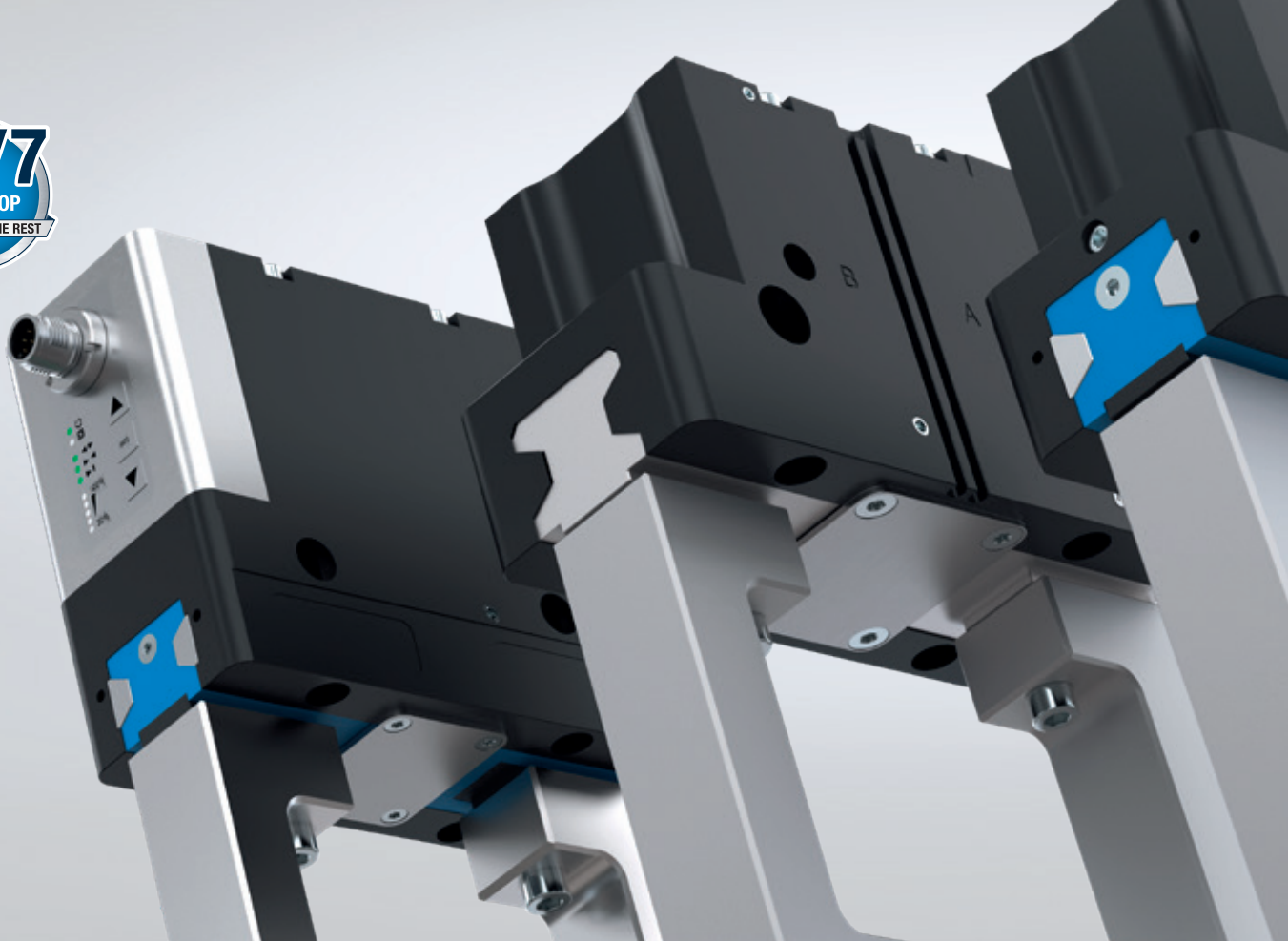
모든 산업을 위한 솔루션





모든 산업을 위한 최고의 솔루션

Zimmer Group은 45년 이상 핸들링 및 진공 기술, 로봇 공학, 클램핑 및 브레이킹 장치, 댐핑 및 기계 기술과 공정 기술을 포함한 자동화 기술 분야에서 선도적인 솔루션을 제공해 왔습니다.



그리퍼 기술 하이라이트 핸들링 기술

범용으로 사용 가능한 그리퍼 솔루션

공정 신뢰성이 높은 그리핑: 로봇 핸들링을 가능하도록 하는 알맞은 그리퍼를 통해서만 이를 달성할 수 있습니다. 당사는 1980년부터 Zimmer Group에서 새롭고 더 나은 그리퍼를 끊임없이 개발하여 고객이 보다 유연하고 효율적으로 생산할 수 있도록 지원해 오고 있습니다. 더불어 우리는 늘 사용자의 요구에 초점을 맞추고 특정 애플리케이션과 시장에 적합한 그리퍼 솔루션을 개발하며 정밀도와 품질을 위해 항상 노력합니다.

이러한 수십 년 간의 경험은 당사의 모든 그리퍼, 특히 부식 방지, IP67 및 3천만 무보수 사이클을 갖춘 진정한 만능 패키지를 제공하는 프리미엄 시리즈 5000에서 확인할 수 있습니다.

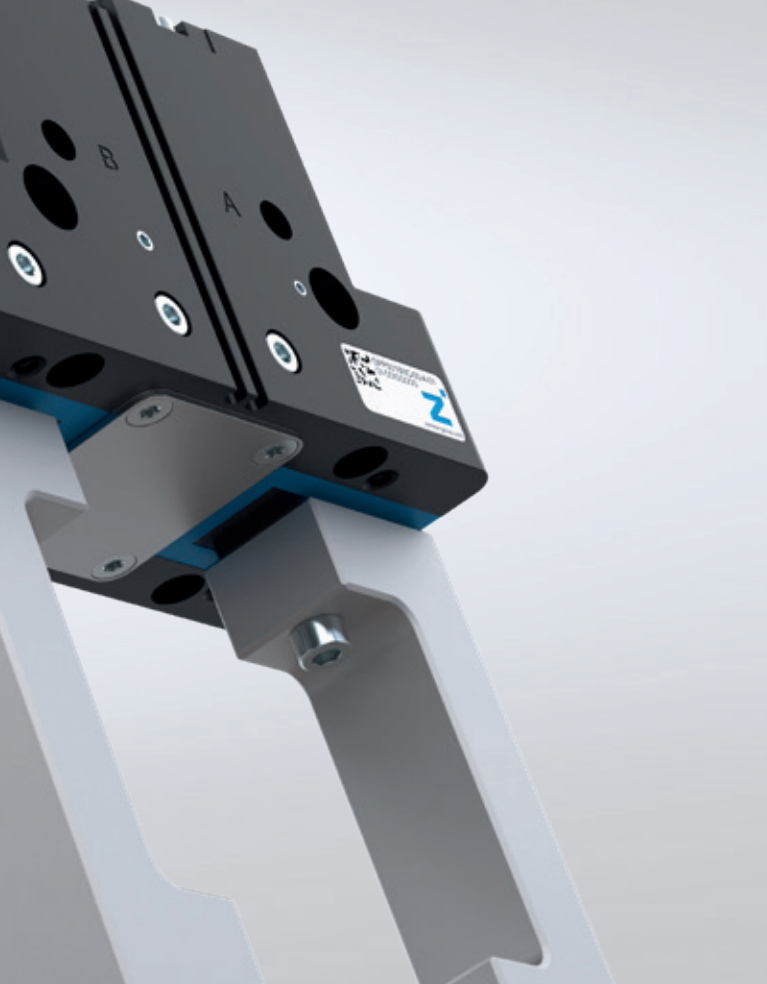
클릭 한 번으로 최적의 결정을 내리세요

Zimmer Group의 온라인 제품 검색으로 톨을 사용하여 귀사의 애플리케이션에 적합한 제품을 편리하고 쉽게 찾을 수 있습니다. 계산, 선택 도움말 및 구성기 기능은 처음부터 최종 결정까지 필요한 제품 데이터와 함께 제공됩니다.

선택 도움말 클릭

그리퍼 검색기
몇 번의 클릭만으로 알맞은 제품을 찾을 수 있습니다. 여기를 클릭하면 그리퍼 검색기로 바로 이동합니다.





5000 시리즈 제품

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

Steel Linear Guide - 뛰어난 가이드 콘셉트

최대 3천만 사이클의 유지보수 간격으로 강철 / 강철 가이드의 정밀성, 견고성 및 내구성이 지속해서 유지됩니다. 이러한 특성을 이용하여 기계의 경제성과 공정 안전성을 높일 수 있습니다.

누출 및 부식 방지 - 범용 그리퍼

거의 모든 환경 조건에 적합하며 IP67의 밀봉된 가이드 및 기본 사양의 부식 방지로 그리퍼를 범용으로 사용할 수 있습니다. 생산 과정에서 다양한 사양의 모델들을 일일이 구비할 필요가 없어, 재고 및 공정 비용을 줄일 수 있습니다.

Aluminum Linear Guide - 대안

필수적인 요소에만 집중하여 강철 / 알루미늄 가이드 버전은 유사한 T 슬롯 슬라이딩 가이드가 있는 그리퍼보다 성능이 훨씬 뛰어나며 대부분의 톱니형 가이드와 동등합니다.

전동식, 공압식 또는 지능형 공압식 무엇이든지 가능합니다. 제품 목록에서 가장 다재다능한 시리즈 중 하나인 5000 제품 시리즈의 그리퍼.



GEP2000 시리즈

작은 설치 공간에서 최대 스트로크로 다양한 범위의 부품을 문제 없이 form-fit 그리핑하고 운행할 수 있습니다.



MGP800 시리즈

2-조 평행 그리퍼는 최대의 힘과 토크 흡수를 통해 최대의 유연성과 역동성을 제공합니다.



GEH6000IL 시리즈

UL 인증을 받은 2-조 평행 그리퍼는 브러시리스 드라이브 기술에 위치, 속도 및 힘 제어를 결합합니다.

그리퍼 개요

핸들링 기술

2-조 평행 그리퍼

공압식



GP
그리퍼 조당 스트로크: 3mm - 13mm
파지력: 8.4 N - 5250 N
무게: 0.033kg - 1.4kg
IP 등급: 30
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클

6



MGP800
그리퍼 조당 스트로크: 1mm - 12mm
파지력: 6 N - 400 N
무게: 0.008kg - 0.46kg
IP 등급: 40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



GP400
그리퍼 조당 스트로크: 3mm - 30mm
파지력: 85 N - 19275 N
무게: 0.08kg - 18.9kg
IP 등급: 40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클

4



GPP5000
그리퍼 조당 스트로크: 2.5mm - 45mm
파지력: 140 N - 26950 N
무게: 0.08kg - 50kg
IP 등급: 40/64/67
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 3천만 사이클



GP200
그리퍼 조당 스트로크: 6mm - 40mm
파지력: 160 N - 4500 N
무게: 0.33kg - 8.3kg
IP 등급: 40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



MGH8000
그리퍼 조당 스트로크: 10mm - 100mm
파지력: 60 N - 910 N
무게: 0.35kg - 7.3kg
IP 등급: 54
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



GH6000
그리퍼 조당 스트로크: 20mm - 200mm
파지력: 120 N - 3400 N
무게: 0.3kg - 22.7kg
IP 등급: 40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



GHK6000
그리퍼 조당 스트로크: 20mm - 200mm
파지력: 120 N - 3400 N
무게: 1.7kg - 23.8kg
IP 등급: 40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



GH7000
그리퍼 조당 스트로크: 65mm - 100mm
파지력: 8,000 N - 8500 N
무게: 31kg - 36kg
IP 등급: 64
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



GPH8000
그리퍼 조당 스트로크: 62mm - 220mm
파지력: 900 N - 3300 N
무게: 5.7kg - 43kg
IP 등급: 54
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 5백만 사이클

지능형 공압식



GPP5000IL
그리퍼 조당 스트로크: 3mm - 25mm
파지력: 330 N - 8730 N
무게: 0.45kg - 10.4kg
IP 등급: 64
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 30백만 사이클

전동식

2



GEP2000
그리퍼 조당 스트로크: 6mm - 20mm
파지력: 40 N - 500 N
무게: 0.18kg - 1.3kg
IP 등급: 54/40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 1천만 사이클



GEP5000
그리퍼 조당 스트로크: 6mm - 10mm
파지력: 540 N - 1520 N
무게: 0.79kg - 1.66kg
IP 등급: 64
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 30백만 사이클

4



GEH6000IL
그리퍼 조당 스트로크: 40mm - 80mm
파지력: 180 N - 1800 N
무게: 0.7kg - 2.6kg
IP 등급: 54
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 5백만 사이클



GEH8000
그리퍼 조당 스트로크: 60mm
파지력: 3200 N
무게: 9.3kg
IP 등급: 54
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클

3-조 센트릭 그리퍼

공압식



GD
그리퍼 조당 스트로크: 120° - 180°
그리퍼 회전력: 0.12Nm - 9Nm
무게: 0.08kg - 2kg
IP 등급: 40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클

6



MGD800
그리퍼 조당 스트로크: 1mm - 12mm
파지력: 30 N - 1420 N
무게: 0.025kg - 2kg
IP 등급: 40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



GD300
그리퍼 조당 스트로크: 3mm - 30mm
파지력: 200 N - 34700 N
무게: 0.13kg - 24kg
IP 등급: 40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클

4



GPD5000
그리퍼 조당 스트로크: 2.5mm - 45mm
파지력: 310 N - 72500 N
무게: 0.14kg - 100kg
IP 등급: 67/64
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 3천만 사이클



GD500
그리퍼 조당 스트로크: 30mm - 60mm
파지력: 1,300 N - 2480 N
무게: 7.4kg - 29kg
IP 등급: 40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클

지능형 공압식



GPD5000IL

그리퍼 조당 스트로크: 3mm - 25mm
파지력: 740 N - 22850 N
무게: 0.75kg - 18.6kg
IP 등급: 64
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 30백만 사이클

전동식



GED5000

그리퍼 조당 스트로크: 6mm - 10mm
파지력: 980 N - 1520 N
무게: 1.09kg - 2.33kg
IP 등급: 64
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 30백만 사이클

4
U



GED6000IL

그리퍼 조당 스트로크: 40mm
파지력: 800 N - 1700 N
무게: 2.8kg - 4.9kg
IP 등급: 54
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 5백만 사이클

2-조 앵글러 그리퍼

공압식



GZ1000

그리퍼 조당 스트로크: 8° - 10°
파지력: 62 N - 315 N
무게: 0.015kg - 0.125kg
IP 등급: 30
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 2백만 사이클



MGW800

그리퍼 조당 스트로크: 37.5°
파지력: 5 N - 325 N
무게: 0.01kg - 0.45kg
IP 등급: 30
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



GK

그리퍼 조당 스트로크: 90°
파지력: 70 N - 4250 N
무게: 0.1kg - 4.1kg
IP 등급: 20
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



GG4000

그리퍼 조당 스트로크: 90°
파지력: 430 N - 4000 N
무게: 0.25kg - 4.5kg
IP 등급: 64
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



GPW5000

그리퍼 조당 스트로크: +15°/-2°
파지력: 1,330 N - 14500 N
무게: 0.9kg - 12.1kg
IP 등급: 64
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 30백만 사이클

2-조 평행 회전 그리퍼

공압식



DGP400

그리퍼 조당 스트로크: 4mm
파지력: 115 N - 155 N
무게: 0.44kg - 0.48kg
IP 등급: 40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 150만 사이클

2-조 앵글러 회전 그리퍼

공압식



DGK

그리퍼 조당 스트로크: 90°
파지력: 150 N
무게: 0.55kg
IP 등급: 20
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 150만 사이클

내부 그리퍼

공압식



LGS, LG1000, LGG

다음 직경(Ø)에서 전체 스트로크: 1mm - 16mm
그리퍼 지름: 4mm - 135.5mm
무게: 0.031kg - 2.7kg
IP 등급: 54/40

오링(O-RING) 어셈블리 그리퍼, 외부

공압식



GS

오링 직경(Ø): 4mm - 150mm
확장력: 300 N - 1450 N
무게: 0.5kg - 5.4kg
IP 등급: 30
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 5백만 사이클

니들 그리퍼

공압식



ST

니들 스트로크: 0mm - 2mm
니들 개수: 20
무게: 0.21kg - 0.49kg
IP 등급: 30
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 5백만 사이클



SCH

니들 스트로크: 0mm - 6mm
니들 개수: 4
무게: 0.35kg - 0.37
IP 등급: 40
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 5백만 사이클

마그네틱 그리퍼

공압식



HM1000

최대 유지력: 27 N - 450 N
무게: 0.06 kg - 2.2 kg
IP 등급: 30
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 5백만 사이클

배터리 셀 그리퍼

공압식



HPM2000

최소 유지력: 65 N
무게: 0.35kg - 0.36kg
IP 등급: 54
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 5백만 사이클

U 표시가 있는 시리즈는 UL 인증을 받았습니다.



국제 표준 DIN EN ISO 14644-1에 따른 낮은 입자 방출 덕분에 ②와 ⑥ 사이의 클린룸 등급에 대해 인증을 받았습니다.





정보

DGUV 권장 사항에 따라 설계된 그리퍼에는 전체 스트로크에 걸쳐 공작물 감지 기능과 기계식 자동 잠금 메커니즘이 탑재되어 있어 비상 정지 모드에서도 안전하게 핸들링할 수 있습니다.

HRC 그리퍼 핸들링 기술

견고한 만능 제품

인지적으로 까다로운 작업은 직접 처리하고 단조롭고 힘이 많이 드는 작업은 로봇에게 넘겨줍니다. 너무 이상적인가요? 협업 로봇 덕분에 인간과 로봇은 오늘날 작업장을 공유하며 위험 없이 긴밀하게 협력할 수 있습니다. 그래서 더 정밀하고 유연하며 효율적이게 됩니다.

다른 HRC 구성 부품은 MATCH 구성 부품 개요에서 찾을 수 있습니다.

MATCH에 관한 자세한 정보는 36페이지에서부터 확인할 수 있습니다



협력



- ▶ 작동 반경
- ▶ 안전 영역에서 공작물 인수
- ▶ 특수 HRC 구조의 그리퍼
- ▶ 에너지 차단 시에도 공작물 안전 정지
- ▶ 공동 작업 공간
- ▶ 연결된 작업
- ▶ 접촉 불필요
- ▶ 감소한 속도

협업



- ▶ 공동 작업 공간
- ▶ 보호되지 않는 영역에서 공작물 인수
- ▶ 특수 HRC 구조의 그리퍼 그리고 안전한 파지력 제한
- ▶ ISO/TS 15066에 따라 파지력이 최대 140N으로 제한됩니다
- ▶ 에너지 차단 시에도 공작물 안전 정지
- ▶ 연결된 작업
- ▶ 필수 접촉
- ▶ 감소한 속도

2-조 평행 그리퍼 전동식



HRC-03

제어:
HRC 형태:
ISO/TS 15066에
따른 파지력:
IP 등급:

IO / IO-Link
협업
<140N
40

스위블 및 로터리 모듈 핸들링 기술

최고의 다양성과 가변성

개별적이고 매우 유연한 장치 덕분에 매우 다양한 애플리케이션에서 제한 없이 사용할 수 있습니다. 평면 스위블 장치, 앵글 피벗 유닛, 로터 실린더 또는 스위블 조 등에 상관없이 공압식은 물론 전동식 스위블 및 로터리 모듈을 제공합니다. 다양한 토크와 무단계식으로 조절 가능한 회전 각도 덕분에 거의 모든 영역에서 범용으로 사용 가능합니다.

시리즈 SF

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

기준보다 최대 100% 더 높은 출력

뛰어난 끝 위치 댐핑을 통해 단기간에 더 많은 양을 회전시켜 기계의 부품 생산량을 높일 수 있습니다.

대형 센터 보어홀

회전 플랜지 중앙을 통해 전원 공급 라인을 직접 연결하여 애플리케이션의 간섭 윤곽선을 줄입니다.

기준보다 100% 이상 더 높은 반경 방향 베어링 하중

큰 사이즈의 베어링은 견고함과 긴 수명을 나타내고 최고의 공정 안정성을 제공합니다.



▲ SF 시리즈는 최고의 견고함과 독보적인 댐핑 특성을 상징합니다.



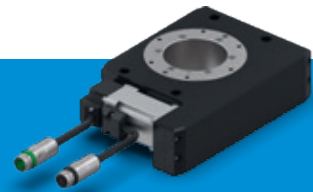
MSF 시리즈

유체 공급관이 있는 공압식 평면 스위블 장치는 최소 셋업 시간뿐만 아니라 개별성과 유연성을 결합합니다.



SWM 시리즈

공압식 스위블 모듈의 최적화된 설계는 공간을 절약해 주며 장애 없는 연속 사용을 보장합니다.



DES 시리즈

전동식 평면 스위블 장치의 개별성과 보편성은 애플리케이션에 맞는 조정을 제공합니다.



로터 실린더

공압식



PRN

회전 각도: 90° - 270°
토크: 0.15Nm - 247Nm
무게: 0.04kg - 12.5kg
IP 등급: 54
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 1.5백만 사이클



SH

회전 각도: 최대 360° 조정 가능
토크: 0.59Nm - 7.2Nm
무게: 0.52kg - 1.13kg
IP 등급: 54
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 1.5백만 사이클

평면 스위블 장치

공압식



MSF

회전 각도: 90° - 180°
토크: 0.3Nm - 1.2Nm
무게: 0.17kg - 0.46kg
IP 등급: 41
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



SF

회전 각도: 0° - 180°
토크: 1.5Nm - 130Nm
무게: 0.6kg - 41.1kg
IP 등급: 64
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클

회전 장치

전동식



DES

회전 각도: 무제한
토크: 9Nm - 50Nm
무게: 3.8kg - 15.9kg
IP 등급: 54
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 유지보수 없이도 5백만회까지 회전 가능

앵글 피벗 유닛

공압식



SWM1000

회전 각도: 90°
토크: 7Nm - 150Nm
무게: 0.65kg - 5.8kg
IP 등급: 30
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



SW

회전 각도: 180°
토크: 1.5Nm - 120Nm
무게: 1.2kg - 48.2kg
IP 등급: 64
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클

스위블 조

공압식



SB

회전 각도: 90° - 180°
토크: 0.1Nm - 1.6Nm
무게: 0.3kg - 2.2kg
IP 등급: 54
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



SBZ

회전 각도: 90° - 180°
토크: 1.2Nm - 57Nm
무게: 0.45kg - 28kg
IP 등급: 54
유지보수가 필요 없는 주기(최대): 10백만 사이클



선형 축 핸들링 기술

정밀성, 역동성 및 속도

소형 축과 롱 스트로크는 현대적 자동화 기술의 중요한 요소입니다. AC 시리즈 소형 축의 공간 절약형 구조를 통해 제조 유연성이 높아지며 매우 다양한 사용 분야에서 효율성이 높아집니다. AC 시리즈는 매우 작은 공간에서 정밀한 선형 움직임과 고성능의 통합된 드라이브를 결합합니다.

롱 스트로크 축은 장거리의 정확한 선형 이동을 위한 안정적인 솔루션을 제공합니다. AMS 시리즈의 스피들 축은 높은 정밀도와 이송력이 특징이며, 정확성과 하중 수용 능력이 필요한 작업에 이상적입니다. 반면 AMB 시리즈의 톱니 벨트 축은 뛰어난 역동성과 속도를 자랑하여 신속한 동작을 요구하는 넓은 작업 영역에 적합합니다.

AC 시리즈

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

유연한 제어

간단한 애플리케이션의 간단한 시운전 및 구현을 위한 IO-Link 또는 다른 기계 요소와 실시간으로 상호 작용하기 위한 CANopen입니다.

높은 내구성과 내구성

이중 캐리지 레일 및 단단한 소재의 밀링된 일체형 슬라이드가 장착된 리니어 가이드 덕분에 높은 하중 수용 능력 및 내구성을 유지할 수 있습니다.

낮은 운영 비용

클램핑 장치와 결합하여 수직 사용 분야에서 정지 상태에서 모터를 차단할 수 있습니다.



사용 분야

선형 축은 자동화의 핵심 요소로 전자 산업 및 자동차 산업, 포장 및 식품 산업, 제약 및 의료 공학 등의 분야에서 널리 사용됩니다. 픽 앤 플레이스, 조립, 품질 보증 등과 같은 작업에서 최고의 정밀도를 보장합니다.



픽 앤 플레이스
(Pick & Place)



팔레타이징



스태킹



도포



조립



점검



분리

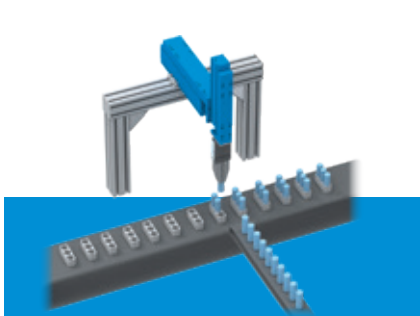


프레스



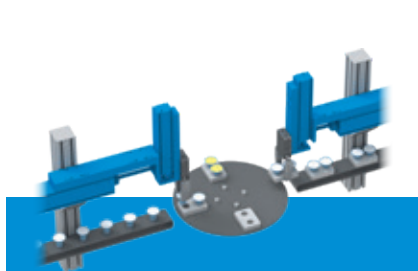
나사 체결

다양한 맞춤형 옵션을 통해 고객의 특정 요구 사항과 요건을 최적으로 충족할 것을 보장합니다.



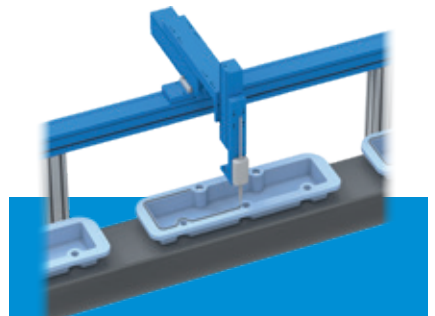
픽 앤 플레이스 (PICK & PLACE)

생산을 위한 효율적인 픽 앤 플레이스 솔루션: 선형 축은 최소한의 사이클 타임으로 역동적이고 정밀하며 반복 가능한 픽 앤 플레이스 이동을 보장합니다.



스마트한 축 협력

여러 선형 축의 조율된 원활한 상호 작용으로 복잡한 사용 분야를 최대한의 정밀도, 역동성, 유연성으로 처리할 수 있습니다. 생산 공정의 효율성을 새로운 차원으로 끌어올리십시오.



동기화 사이클 운동

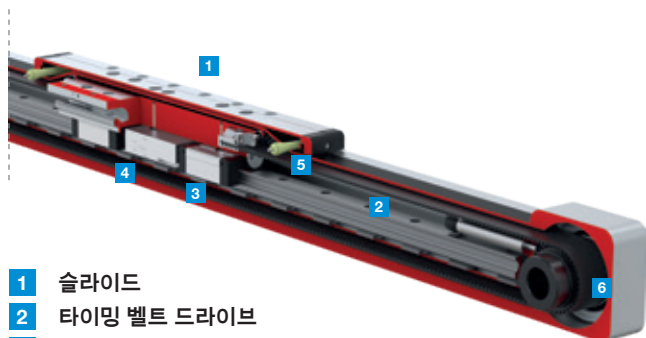
다른 구성 요소의 움직임에 정확하게 맞춘 선형 축을 통해 정확성과 정밀성의 이점을 누려 보십시오. 자동화된 생산 프로세스의 역동성, 효율성 및 반복 정확도를 극대화합니다.

선형 축 핸들링 기술

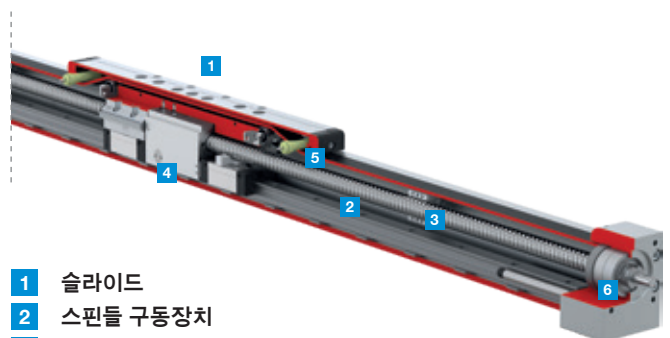
정밀하고 강력한 리니어 드라이브

Zimmer Group의 AMB 및 AMS 시리즈의 새로운 긴 스트로크 축은 자동화 기술의 새로운 기준을 세웁니다. 톱니 벨트 드라이브가 장착된 AMB 시리즈는 높은 다이내믹과 속도를 자랑하며, 스핀들 드라이브가 장착된 AMS 시리즈는 최고의 정밀성과 높은 이송력을 제공합니다.

롱 스트로크 축은 밀리미터 단위의 정밀도를 제공하며 통합 클램핑 장치, 열악한 환경을 위한 커버 스트립, 커플링, 기어박스, 모터 및 컨트롤러가 포함된 전체 드라이브 트레인과 같은 옵션을 제공합니다.



- 1 슬라이드
- 2 타이밍 벨트 드라이브
- 3 가이드 시스템
- 4 클램핑 장치
- 5 커버 스트립 및 전환
- 6 드라이브 트레인을 인터페이스



- 1 슬라이드
- 2 스핀들 구동장치
- 3 스핀들 지지대
- 4 클램핑 장치
- 5 커버 스트립 및 전환
- 6 드라이브 트레인을 인터페이스

최소의 공간에서 최대의 성능

AC 시리즈의 공간 절약형 구조를 통해 제조 유연성이 높아지며 매우 다양한 사용 분야에서 효율성이 높아집니다. 이 시리즈는 좁은 공간에서 정밀한 선형 이동과 강력한 통합형 드라이브를 결합하며 기존 시스템에 쉽게 통합할 수 있으며 자동화 공정의 경제성을 높입니다.

높은 하중 수용 능력, 속도 및 가속도는 좁은 공간에서도 최적의 성능을 제공합니다. 통합된 제어 전자장치는 IO-Link 또는 CANopen을 통해 제어할 수 있으며, 옵션으로 제공되는 STO 기능 덕분에 안전에 크게 기여합니다.



- 1 두 개의 캐리지 레일
- 2 통합 제어 전자 장치
- 3 윤활 시스템
- 4 클램핑 장치(옵션)
- 5 BLDC 모터가 장착된 볼 스크루 드라이브
- 6 절대 선형 위치 측정 시스템

시리즈 개요

핸들링 기술

롱 스트로크 축

톱니 벨트 드라이브



AMB040

최대 스트로크: 1810mm
최고 속도: 4 m/s
최대 가속도: 50m/s²



AMB060

최대 스트로크: 5670mm
최고 속도: 5 m/s
최대 가속도: 50m/s²
클램핑 장치 내장됨: 옵션
유지력: 400 N



AMB080

최대 스트로크: 5610mm
최고 속도: 5 m/s
최대 가속도: 50m/s²
클램핑 장치 내장됨: 옵션
유지력: 650 N



AMB120

최대 스트로크: 5550mm
최고 속도: 5 m/s
최대 가속도: 50m/s²
클램핑 장치 내장됨: 옵션
유지력: 1200 N

롱 스트로크 축

스핀들 구동장치



AMS040

최대 스트로크: 900mm
최고 속도: 0.5 m/s
최대 가속도: 30m/s²



AMS060

최대 스트로크: 1970mm
최고 속도: 1.5 m/s
최대 가속도: 30m/s²
클램핑 장치 내장됨: 옵션
유지력: 250 N



AMS080

최대 스트로크: 2100mm
최고 속도: 2 m/s
최대 가속도: 30m/s²
클램핑 장치 내장됨: 옵션
유지력: 500 N



AMS120

최대 스트로크: 2300mm
최고 속도: 3.2 m/s
최대 가속도: 30m/s²
클램핑 장치 내장됨: 옵션
유지력: 1000 N

컴팩트 축

스핀들 구동장치



ACS40

최대 스트로크: 100mm
최대 이송력 Fx: 170 N
최고 속도: 0.8 m/s
최대 가속도: 20m/s²
반복 정확도 +/-: 0.01mm



ACS60

최대 스트로크: 150mm
최대 이송력 Fx: 270 N
최고 속도: 1.0 m/s
최대 가속도: 17m/s²
반복 정확도 +/-: 0.01mm

자세한 정보

롱 스트로크 축

롱 스트로크 축 및 기타 여러 구성 요소에 대한 자세한 정보는 Zimmer의 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.



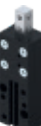
기타 시리즈 개요

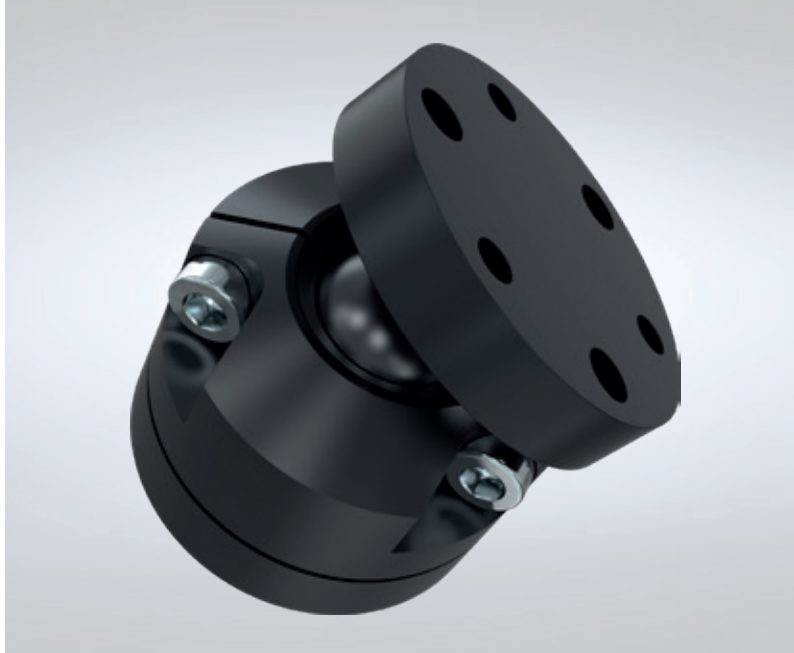
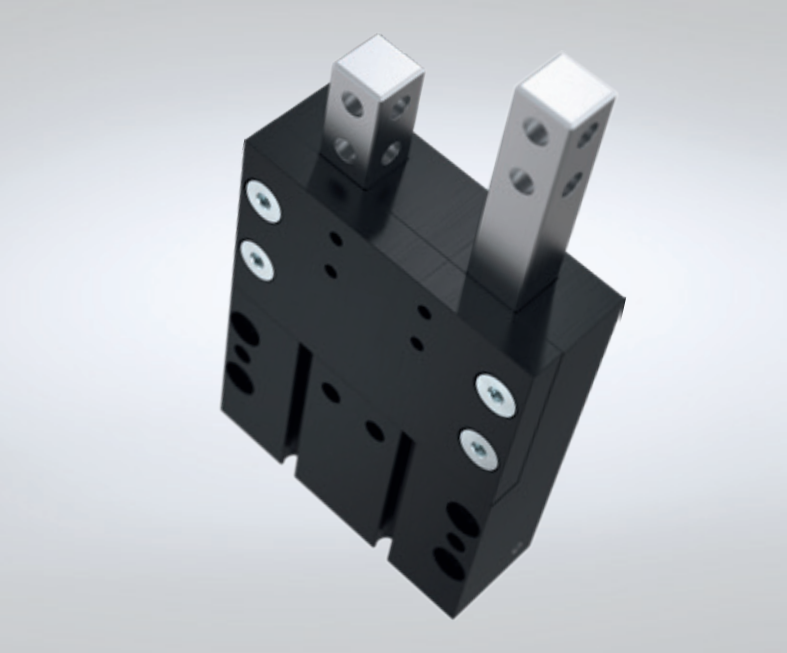
핸들링 기술

특수 분야용 추가 모듈

특수 분야용 추가 모듈로 유연성을 높이고 옵션을 확장하십시오. 그리퍼 앞에 축을 배치하여 리니어 모듈로 그리퍼의 암을 연장하거나 볼 조인트로 그리퍼가 모든 방향으로 회전하도록 합니다. 예컨대 플라스틱 가공에서는 절삭 집게로 제품과 스프루를 분리하거나 분리기를 사용하여 공작물 캐리어를 정지, 댐핑 또는 특정 위치에 유지합니다.

리니어 모듈	
공압식	
	SHX 스트로크: 7mm - 50mm 힘: 100N 무게: 0.075kg - 0.24kg IP 등급: 54 유지보수가 필요 없는 주기(최대): 1천만 사이클
	LI 스트로크: 15 mm - 300 mm 힘: 80 N - 950 N 무게: 0.15 kg - 7.2 kg IP 등급: 54 유지보수가 필요 없는 주기(최대): 1천만 사이클
	LS 스트로크: 25 mm - 50 mm 힘: 30 N - 100 N 무게: 0.14 kg - 0.39 kg IP 등급: 40 유지보수가 필요 없는 주기(최대): 1천만 사이클
	LSF 스트로크: 50mm - 100mm 힘: 265N 무게: 1.2kg - 1.3kg IP 등급: 40 - 54 유지보수가 필요 없는 주기(최대): 1천만 사이클
	LSX 스트로크: 50 mm - 200 mm 힘: 220 N - 750 N 무게: 0.9 kg - 6.4 kg IP 등급: 40 유지보수가 필요 없는 주기(최대): 1천만 사이클
	HZ 스트로크: 50 mm - 100 mm 힘: 600 N - 720 N 무게: 2 kg - 2.4 kg IP 등급: 40 유지보수가 필요 없는 주기(최대): 1천만 사이클

볼 조인트	
수동	
	KG 회전 각도: 30° 최대 반경 방향 토크: 18 Nm - 124 Nm 최대 축 방향 토크: 7500 N - 70000 N
절삭 집게	
공압식	
	ZK1000 그리퍼 조당 스트로크: 2.1° - 6.5° 폐쇄 토크: 14Nm - 400Nm IP 등급: 30 다음까지 유지보수 불필요: 5백만 사이클
	ZK 그리퍼 조당 스트로크: 7.5° - 9° 폐쇄 토크: 54Nm - 110Nm IP 등급: 30 다음까지 유지보수 불필요: 5백만 사이클
분리기	
공압식	
	VEG 플런저당 스트로크: 10 mm - 60 mm 확장력: 40 N - 220 N 압입력: 30 N - 170 N IP 등급: 40 다음까지 유지보수 불필요: 1천만 사이클
	VE 플런저당 스트로크: 10 mm - 60 mm 확장력: 40 N - 220 N 압입력: 30 N - 170 N IP 등급: 40 다음까지 유지보수 불필요: 1천만 사이클



진공 구성 부품

진공 기술

안전하게 고정하는 그리핑 솔루션!

Zimmer는 당사의 진공 구성 부품을 통해 모든 사용 분야에 적합한 솔루션을 제공합니다. 개별 구성 부품부터 종합 "올인원" 시스템까지. 간단한 진공 석션컵, 복잡한 그리핑 시스템 또는 Smart Cup과 Magic Cup 모듈식 쿵 체인지 시스템 등 Zimmer의 폭넓은 제품 포트폴리오는 모든 요구 사항에 맞는 제품을 제공합니다. 모듈식 쿵 체인지 시스템을 사용하면 "올인원" 솔루션 사용 시 간편하게 조정이 가능하며 기존 생산 절차에 원활하게 통합할 수 있습니다.

이를 통해 진공 상태에서 사용 시 개별 요구 사항에 맞춰 최적으로 조정할 수 있으며 최고의 유연성과 효율성을 보장합니다. 또한 제품 구성 기능을 이용하여 사용 분야에 맞는 완벽한 솔루션을 찾을 수 있습니다.

광범위한 제품군

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

최고의 효율성

Zimmer는 당사의 첨단 기술을 통해 공정을 가속화하고 생산성을 높입니다.

최고의 정밀성

Zimmer의 제품은 정밀한 핸들링과 가공을 보장하며 이는 까다로운 작업에 있어서 필수적입니다.

신뢰성

고급 자재와 혁신적인 구조로 인해 수명이 길고 유지 보수 필요성이 낮습니다.

Zimmer의 진공 솔루션은 조정이 가능하며 기존 시스템에 손쉽게 통합할 수 있습니다

정보

Zimmer Group의 모듈식 Magic 시스템은 교체 가능한 석션 림을 통해 유지보수 작업과 비용을 줄이고 서비스 수명을 연장하는 지속 가능한 솔루션을 제공합니다. 공기 절약 기능이 있는 진공 발생기는 압축 공기 소비를 최대 85%까지 줄이고 자원을 절약하며 운영 비용을 낮춥니다.



1 진공 컵
진공 석션컵은 민감한 재료도 정밀하고 부드럽게 다룰 수 있습니다. 최첨단 진공 구성 부품으로 생산의 효율성과 유연성을 극대화하십시오.

2 Magic Cup
Magic Cup은 모든 용도에 완벽한 솔루션을 제공하는 모듈식 진공 석션컵입니다. 조정 가능성을 극대화하여 유연하게 사용할 수 있습니다.

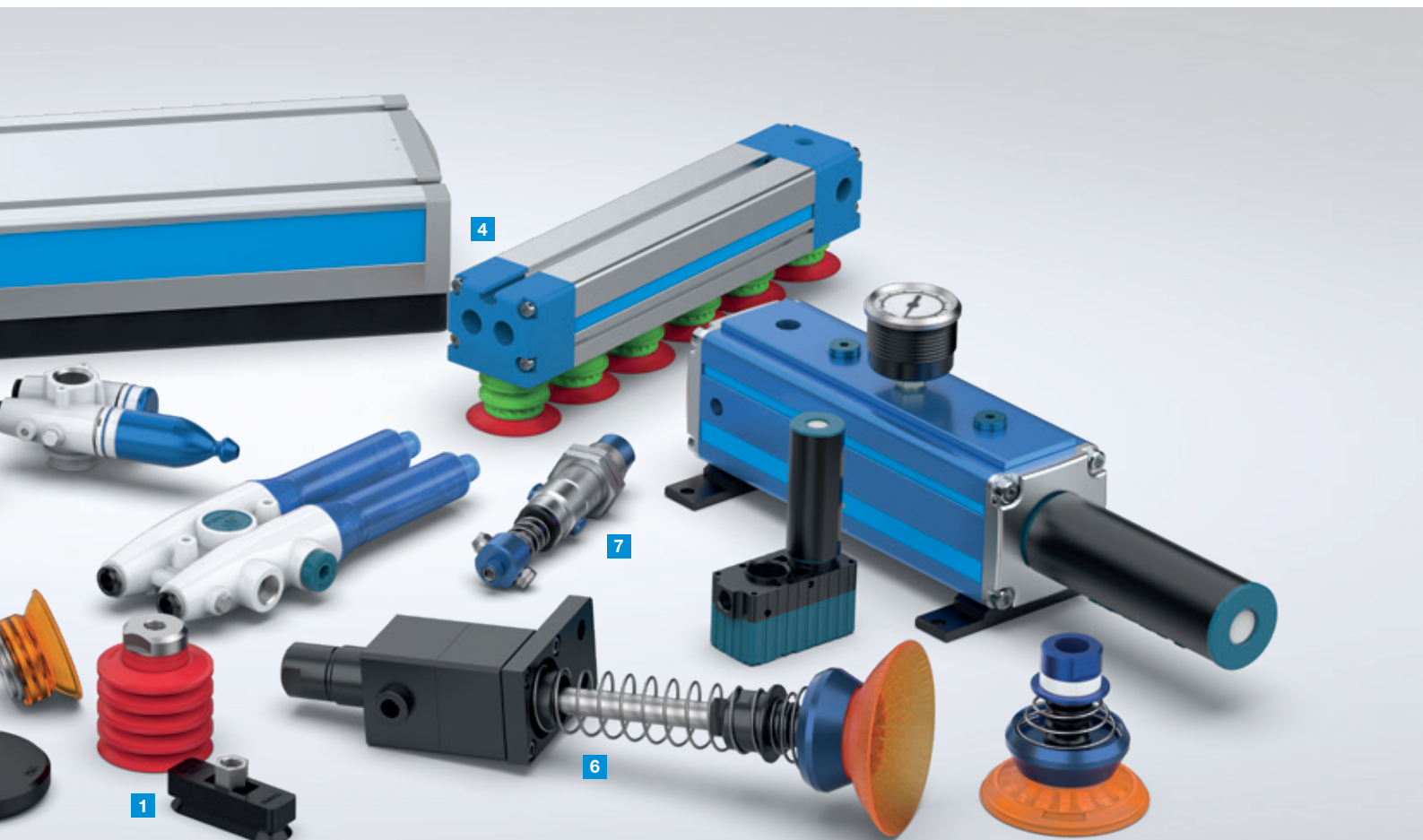
3 Magic Gripper
유연한 핸들링과 빠른 교체 옵션을 위해 진공 발생기가 통합된 혁신적인 분산형 진공 솔루션으로 지속 가능하고 에너지 효율적으로 작업할 수 있습니다.

4 진공 그리퍼 시스템
진공 그리핑 시스템은 폼 컵 또는 진공 석션컵 무엇이든 모든 제품에 맞춰 완벽하게 조정할 수 있으며 전체 층을 그리핑할 수도 있습니다.

5 진공 발생기
공기 절약 기능이 있는 진공 발생기는 안정적이고 에너지 효율적인 진공 성능을 보장합니다. 다양한 사용 분야에서 정밀한 핸들링 작업과 최적화된 공정에 적합합니다.

6 Smart Cups / Smart Lock
자동차 및 목재 산업을 위한 Smart Cup 쿵 체인지 시스템은 최고의 효율성과 유연성을 자랑합니다. Smart Cup과 Smart Lock을 결합하면 생산성을 더욱 높일 수 있습니다.

7 진공 액세서리
고품질 진공 액세서리는 효율성뿐만 아니라 진공 시스템의 안정적인 모니터링도 보장합니다. 모든 사용 분야를 위한 맞춤형 솔루션을 통해 성능과 안전을 최적화하십시오.



MAGIC GRIPPER

진공 기술

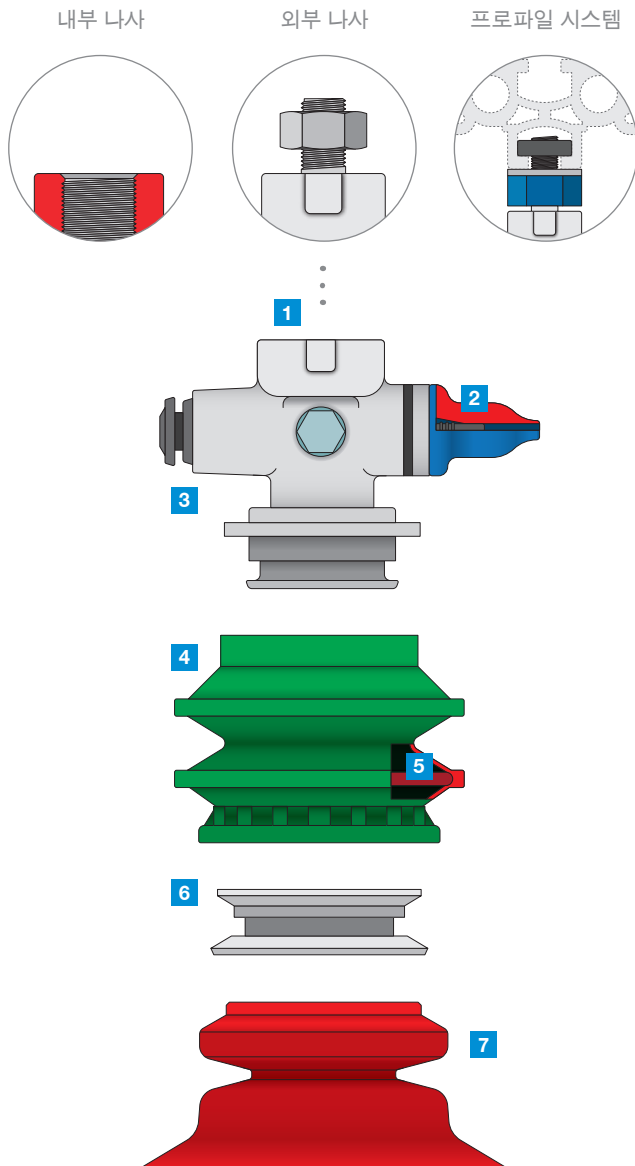
종합 진공 시스템

Magic Gripper와 Magic Cup은 거의 모든 재료와 산업에 적합한 유연한 핸들링 솔루션입니다. 유연한 모듈식 원리 덕분에 다양한 구성 부품으로 용도에 맞는 진공 그리퍼를 조합할 수 있습니다. 간단한 조립, 개별적으로 조정 가능한 구성 부품, 최소한의 에너지 소비로 공정의 생산성을 극대화할 수 있습니다. 고속에서도 안정적으로 그리핑하고 기압의 변동에 관계없이 안정적인 성능을 제공하는 진공 기술을 활용하십시오.

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ 고품질 소재, 첨단 기술 및 혁신적인 설계로 정밀성, 효율성 및 신뢰성 극대화
- ▶ 유연하게 조정할 수 있으며 기존 시스템에 쉽게 통합할 수 있습니다
- ▶ 에너지 효율적인 진공 발생기와 그리핑 시스템으로 장기적인 비용 절감 및 환경 보호

유연한
모듈식 구성 세트
시스템



1 고정부

2 진공 카트리지

3 진공 발생기

다양한 유형의 발전기를 통해 대용량 유량과 패시브 또는 액티브 블로우 오프 기능을 모두 지원하여 높은 사이클 타임을 제공합니다

4 벨로즈

시스템의 진공 상태를 유지하면서 정밀하고 기계적인 움직임이 가능합니다

5 필터

6 연결 부품

7 석션 립

핸들링을 위한 다양한 재료와 구조의 제품 종류 ...

- ▶ ... 가벼운 비닐 봉투 또는 무거운 비닐 봉투
- ▶ ... 평면 또는 굴곡진 물체
- ▶ ... 변형이 심한 물체
- ▶ ... 표면이 각진 물체
- ▶ ... 표면이 불규칙한 물체
- ▶ ... 오일 /윤활제에 대한 높은 내성 보유
- ▶ ... 강화된 미끄럼 방지 프로파일 탑재
- ▶ ... 기타 등등.

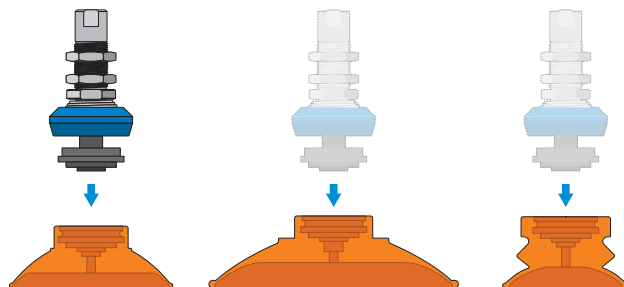
SMART CUPS

진공 기술

SMART CUPS

Smart Cup 시리즈의 혁신적인 컵 체인지 시스템은 일부 석션 립 사용을 위해 개발되었으며, 석션 립의 다양한 재질과 크기에 맞춰 신속하고 안전하게 조정할 수 있습니다. 이는 생산 공정의 유연성을 높일 뿐만 아니라 립 교체 시 가동 중단 시간을 최소화하여 생산성을 향상시킵니다. 또한 석션 립 한 부품만 교체하면 되므로 재료 자원을 절약할 수 있으므로 이 시스템은 환경 친화적이며 운영 비용을 절감할 수 있습니다.

다음에 적합합니다
자동차 산업



석션 립을 간단히 교체할 수 있어 빠르게 조정하여 유연하게 생산할 수 있습니다.

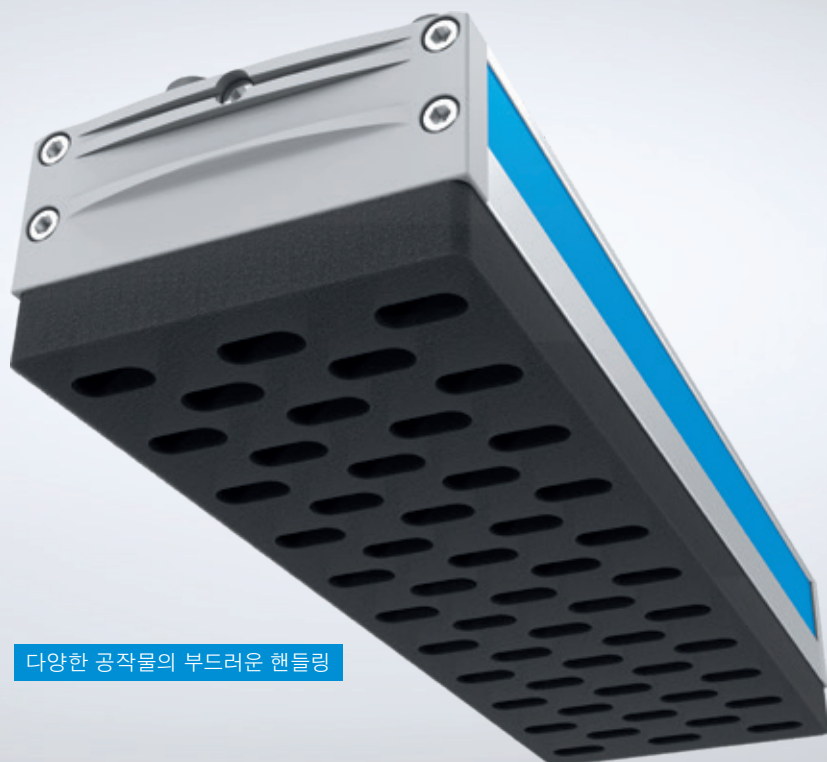
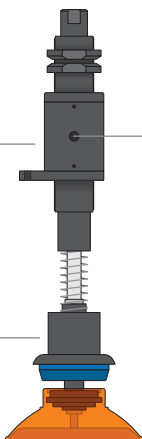
SMART LOCK

Smart Lock 시스템은 압축 공기로 제어되며 스프링 플런저의 스트로크를 고정합니다. 이를 통해 진동 없이 정밀하게 적재 및 하역할 수 있으며 다양한 형태 및 재료에 대한 유연성을 제공합니다. 검증된 Smart Cup과 호환되어 석션 립을 빠르게 교체할 수 있습니다. 교체 가능한 구성 부품은 유지보수 작업과 비용을 줄이고 수명을 늘립니다.

잠금 시스템이 내장된 스프링 플런저의 스트로크를 고정합니다

다음을 통해 제어 압축 공기

잠금 시스템이 석션컵의 각도와 위치를 고정합니다



다양한 공작물의 부드러운 핸들링



시리즈 개요

진공 기술

플랫 석션 컵

원형



ZU
직경: 1.5mm - 80mm
재료: NBR, 실리콘,
실리콘(식품에 안전한 제품)



ZFCF
직경: 30mm - 125mm
재료: NBR, 폴리우레탄, 실리콘



ZF
직경: 15mm - 300mm
재료: NBR, 폴리우레탄, 실리콘,
실리콘(식품에 안전한 제품)



ZLF
직경: 150mm - 300mm
재료: NBR, 실리콘

타원형



ZOU
직경: 4 x 10mm - 20 x 60mm
재료: NBR, 실리콘,
실리콘(식품에 안전한 제품)

벨로즈 석션 컵

원형



ZB
직경: 5mm - 150mm
재료: NBR, 폴리우레탄, 실리콘,
실리콘(식품에 안전한 제품)



ZBU
직경: 35mm - 55mm
재료: NBR, 폴리우레탄, 실리콘,
실리콘(식품에 안전한 제품)



ZBX
직경: 35mm - 55mm
재료: 폴리우레탄



ZBF
직경: 25mm - 100mm
재료: NBR, 폴리우레탄, 실리콘



ZBL
직경: 10mm - 50mm
재료: NBR, 실리콘,
실리콘(식품에 안전한 제품)



ZFBL
직경: 50mm
재료: NBR, 실리콘,
실리콘(식품에 안전한 제품)

타원형



ZOBF
직경: 30 x 60mm - 55 x 110mm
재료: 폴리우레탄



ZOBL
직경: 35 x 90mm
재료: NBR, 실리콘,
실리콘(식품에 안전한 제품)

벨 석션 컵

원형



ZFC
직경: 50mm - 100mm
재료: NBR, 폴리우레탄, 실리콘,
실리콘(식품에 안전한 제품)



ZD
직경: 30mm - 90mm
재료: NBR, 폴리우레탄, 실리콘,
실리콘(식품에 안전한 제품)



ZDF
직경: 25mm - 100mm
재료: 폴리우레탄

타원형



ZOC
직경: 11 x 23mm - 60 x 180mm
재료: NBR, 폴리우레탄, 실리콘

고밀도 폼 석션 컵

원형



ZS
직경: 35mm - 400mm
재료: EPDM

MAGIC CUP



Magic Cup
직경: 15mm - 85mm
재료: NBR, 실리콘,
(식품에 안전한 제품),
폴리우레탄, EPDM

MAGIC GRIPPER



MG
유량: 최대 146Nl/min
최대 진공 레벨: 최대 -94kPa



프로파일 시스템
4가지 버전
내부에 위치한 압축 공기 가이드 포함

SMART CUPS



ZSC
직경: 25mm - 125mm
재료: 폴리우레탄
옵션으로 제공되는 볼 조인트와 스프링 플런저가 있는
퀵 체인지 시스템

SMART LOCK



ZSL
Dual Lock 기술 덕분에 스트로크의 잠금식 스프링
플런저 고정 가능

진공 그리핑 시스템



ZGA
너비: 80mm, 130mm, 200mm 및 300mm
길이: 최대 1200mm
유량: 최대 2,896Nl/min



ZGB
너비: 130mm
길이: 최대 1200mm
유량: 최대 2,896Nl/min



ZGM
너비: 16mm, 20mm, 40mm 및 50mm
길이: 최대 600mm
유량: 최대 724Nl/min

진공 발생기

진공 이젝터



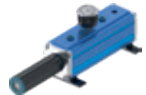
ZTP
유량: 최대 1448l/min
최대 진공 레벨: 최대 -92kPa



ZPG
유량: 최대 343l/min
최대 진공 레벨: 최대 -94kPa



ZK
유량: 최대 135l/min
최대 진공 레벨: 최대 -92kPa



ZMP
유량: 최대 5456l/min
최대 진공 레벨: 최대 -92kPa



ZTM
유량: 최대 220l/min
최대 진공 레벨: 최대 -85kPa



ZCS
유량: 최대 40l/min
최대 진공 레벨: 최대 -90kPa
내장형 스프링 플런저 포함



ZQ
유량: 최대 85l/min
최대 진공 레벨: 최대 -90kPa



ZPS
유량: 최대 175l/min
최대 진공 레벨: 최대 -87kPa
Magic Cup과 조합 가능

진공 카트리지



ZVC
유량: 최대 362Nl/min
최대 진공 레벨: 최대 -95kPa

진공 액세서리

필터



ZVF-IF
필터 유형: 인라인
용량: 최대 1200cm³



ZVF-MF
필터 유형: 메가
용량: 최대 1200cm³



ZVF-PF
필터 유형: 펌프
용량: 최대 150cm³



ZVF-TF
필터 유형: 탱크
용량: 최대 675cm³

센서



ZSU
유형: 모니터링 가능한
사이클: 8
모드: 4



ZSA
유형: 디지털
무게: 0.135kg



ZSB
유형: 디지털
무게: 0.034kg

밸브



ZSV
유형: 솔레노이드 밸브
작동 압력: 3 - 7bar
무게: 0.08kg - 0.22kg

연결 요소



ZLC
스트로크: 5mm - 70mm
스프링 위치: 내부 또는 외부에 위치

로봇 로봇 공학

진화하는 로봇 기술

로봇 공학은 점점 더 중요해지고 있습니다. 로봇은 단조롭고 반복되는 공정을 처리하고, 인간의 힘으로는 어려운 작업을 수행할 뿐만 아니라 높은 정밀도가 요구되거나 위험도가 큰 작업을 수행하면서 인간을 지원합니다.

로봇의 사용은 생산성과 제품 품질을 향상시켜 제조 비용을 낮추고 프로세스를 보다 효율적으로 만들어 줄 수 있습니다. 특히 지난 몇 년 동안 로봇 분야는 여러 하위 분야로 다양화되었습니다.

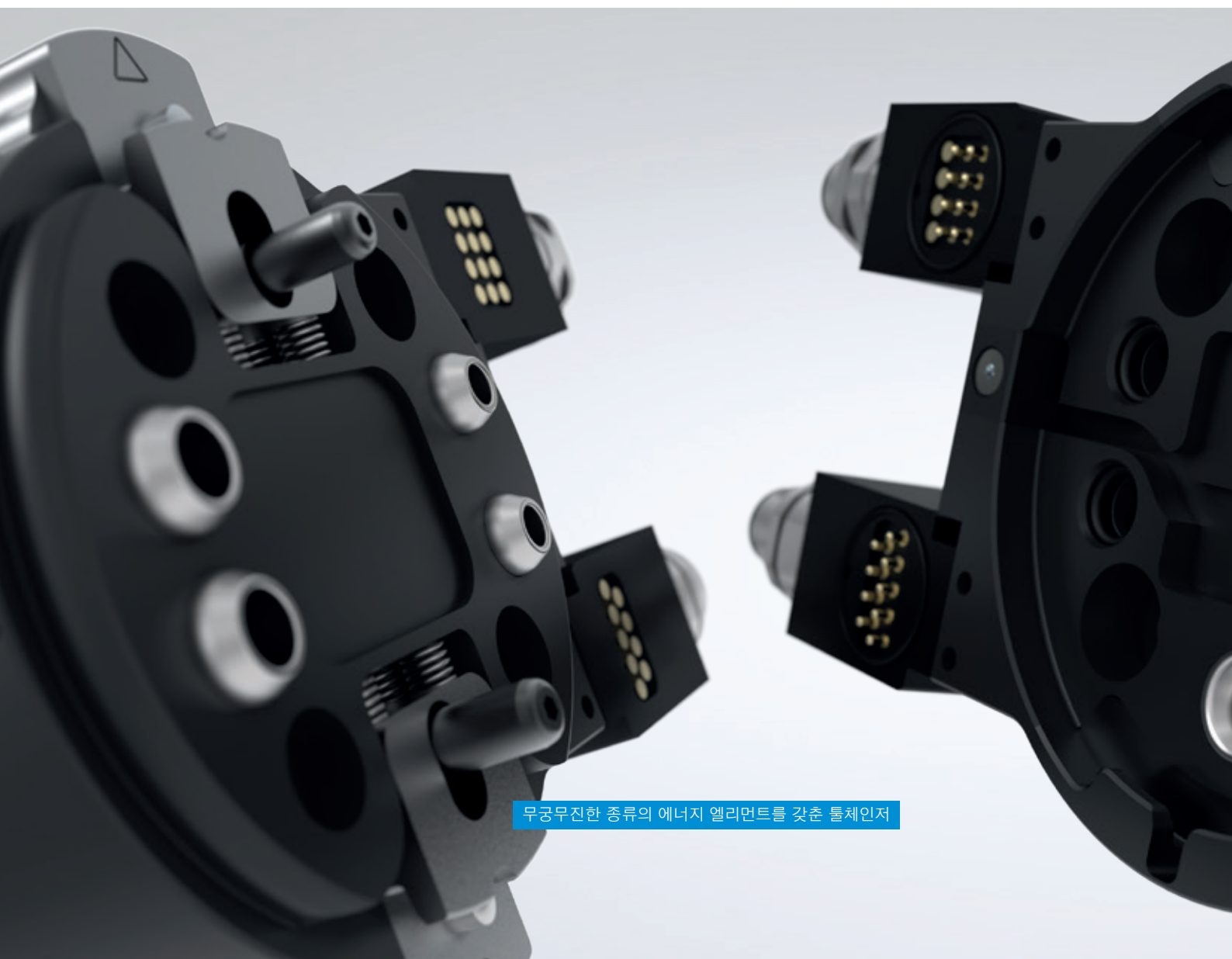
유용한 도구 및 선택 도움말

로봇 제품 검색
몇 번의 클릭만으로 알맞은 제품을 찾을 수 있습니다. 여기를 클릭하면 로봇 제품 검색으로 바로 이동합니다.



로봇 세트
보유한 로봇에 맞는 세트를 찾고 계십니까? Zimmer의 로봇별 구성 부품으로 바로 이동하려면 여기를 클릭하세요.

제조업체전용
세트



무궁무진한 종류의 에너지 엘리먼트를 갖춘 톨체인저

기존 산업 로봇

굉장히 무거운 공작물도 빠르고 정확하게 처리할 수 있는 진짜 파워 패키지입니다. 1980년 세계 최초의 양산 그리퍼 개발 이후 Zimmer Group은 기존 로봇용 End-of-Arm 공구 분야에 서 표준을 세워왔습니다.

로봇 부품에 관한 내용은 32 페이지에서부터 확인할 수 있습니다



경량 로봇

보호 펜스 없이 사람 옆이나 사람과 함께 작업할 수 있는 더 가벼운 로봇입니다. 경량 로봇은 더 경제적이며 더 쉽고 빠르게 설치 및 시운전할 수 있어서 로봇 입문자에게도 적합합니다.

MATCH에 관한 자세한 정보는 36페이지에서부터 확인할 수 있습니다



Human-robot collaboration

로봇 공학의 최신 동향: 인간과 로봇은 작업장을 공유하고 팀으로 함께 일합니다. Zimmer Group은 2015년부터 협동 로봇용 그리퍼를 생산해 왔습니다.

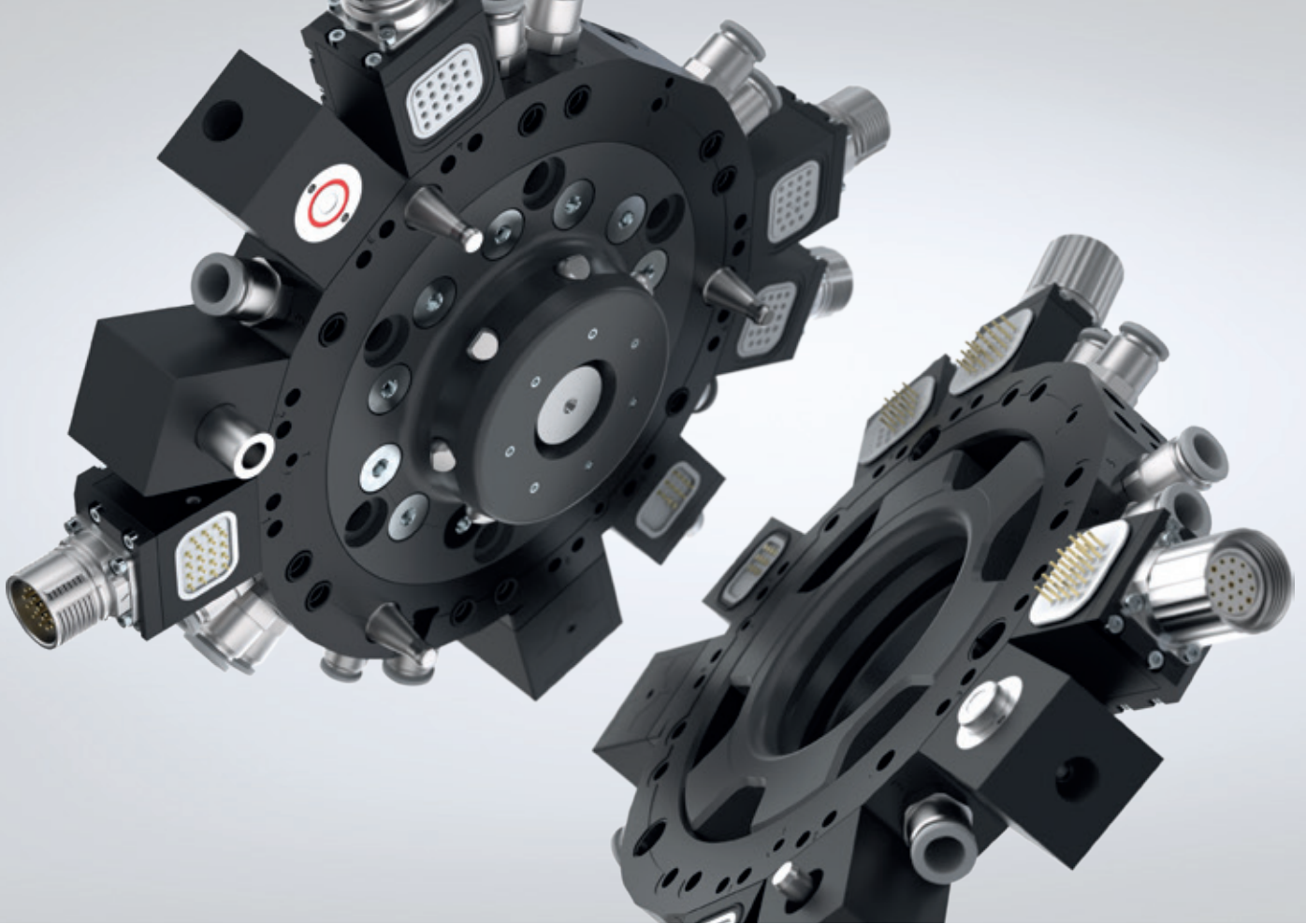
15 페이지에서 Zimmer의 HRC 그리퍼 확인



human-robot collaboration을 위한 구성 부품



그리퍼가 있는 무균 통제인저



로봇 구성 부품 로봇 공학

유연하고 표준화되어 있으며 안전한 액세서리

올바른 도구 없이는 잠재력을 모두 활용할 수 없습니다. 따라서 Zimmer는 로봇을 보다 효율적이고 생산적으로 구성할 수 있도록 축 보정부터 앵글 플랜지에 이르기까지 다양한 구성 부품을 제공합니다. 설계 높이는 로봇의 부하 용량을 줄여주기 때문에 당사의 구성 부품은 매우 평평하고 추가 어댑터 플레이트 없이 서로 결합할 수 있습니다.

WPR5000 시리즈

ZIMMER GROUP의 노하우는 곧 고객의 이익이 됩니다

안전한 툴체인저

스프링 장착 피스톤, 자동 잠금 잠금 장치, 선택적으로 사용 가능한 센서 및 기타 액세서리 덕분에 공구 교환기는 최대의 안전성을 보장하고 D레벨의 성능 수준과 컨트롤 카테고리 3의 요구 사항을 충족합니다.

잠금 기술

잠금 볼트와 극도의 강성을 갖춘 혁신적인 잠금 기술로 툴체인저에 새로운 기준이 설정되었습니다. 매우 평평한 디자인 덕분에 로봇에 부하되는 토크가 최소화되고, 더 작고 비용 효과적인 로봇을 사용할 수 있게 되었습니다.

폭넓은 다양성

WER1500 및 WER3000 시리즈의 에너지 엘리먼트는 공압, 유체, 전기 신호, 부하 및 통신 등의 표준화된 전송을 가능하게 합니다.

자세한 정보

툴체인저

Zimmerdml WPR5000 시리즈 툴체인저, 기술 세부 정보 및 알맞은 액세서리를 보려면 여기를 클릭하십시오.



특수 요구 사항을 위한 무균 표준 제품

WMR2000 시리즈의 무균 튜체인저는 위생적이며 FDA 규정을 준수하는 설계를 자랑하며 보호 등급 IP68의 요건을 충족합니다. 하우징은 세척이 쉬운 PET로 이루어지며 과산화수소에 내성이 있어 위생적으로 민감한 분야에 사용하기에 매우 적합합니다. 최대 네 개의 액체 운반 장치를 지원합니다.

혁신적인 소재를 사용하여 매우 가볍고 컴팩트합니다. 마그네틱 튜체인저를 사용하면 루즈 파트를 빠르고 간편하게 교체할 수 있습니다. 영구 전자석은 전류가 흐르지 않는 상태에서도 공구와 공작물이 안전하게 연결되어 있도록 하여 안전성에 중요한 장점을 제공합니다.



FDA 준수 설계



자극성 세척제에 대한 내성



부식 방지 처리



위생적인 설계



GMP에 따른 입자 방출 감소



IP68



WMR2000 시리즈

무균 튜체인저는 가장 엄격한 위생 규정을 충족하며 제약 및 클린룸 산업에서 새로운 표준을 제시합니다.



XYR1000 시리즈

X 방향과 Y 방향의 보정 동작을 위해 설계된 축 보정 모듈은 위치 편차를 이상적으로 보정합니다.



WER1500 시리즈

가장 중요한 튜체인저용 액세서리로, 신호 전류 및 부하 전류 전송용 장치입니다.

시리즈 개요

로보틱스

교환 수동



HWR2000

연결 플랜지:
권장 핸들링 무게:
공압식 에너지 전달:
전기식 에너지 전달:

TK 31.5 - TK 50
5kg - 20kg
4 - 8겹
에너지 엘리먼트를
통해 옵션 선택



HWR

연결 플랜지:
권장 핸들링 무게:
공압식 에너지 전달:
전기식 에너지 전달:

TK 63 - TK 80
50kg
6겹
에너지 엘리먼트를
통해 옵션 선택

공압식



WPR5000

연결 플랜지:
권장 핸들링 무게:
공압식 에너지 전달:

TK 31.5 - TK 200
10kg - 500kg
4 ~ 10배
통합, 선택적으로
추가 정보 에너지
엘리먼트
에너지 엘리먼트를
통해 옵션 선택

전기식 에너지 전달:



WWR1000

연결 플랜지:
권장 핸들링 무게:
공압식 에너지 전달:

TK 160 - TK 200
500kg - 1,000kg
에너지 엘리먼트를
통해 옵션 선택
에너지 엘리먼트를
통해 옵션 선택

전기식 에너지 전달:

자석



WMR2000

연결 플랜지:
권장 핸들링 무게:
공압식 에너지 전달:
전기식 에너지 전달:

TK 63
14kg
4배 통합
10배 통합

자동



FWR-B

연결 플랜지:
권장 핸들링 무게:
공압식 에너지 전달:
전기식 에너지 전달:

TK 40 - TK 80
13kg - 29kg
4겹
에너지 엘리먼트를
통해 옵션 선택

보상 공압식



FGR

연결 플랜지:
권장 핸들링 무게:
X/Y 편향:
중량 유지력:

TK 40 - TK 50
10kg - 20kg
2mm - 4mm
120 N - 250 N



XYR1000

연결 플랜지:
X/Y 편향:
중량 유지력:

TK 40 - TK 200
3mm - 12.5mm
150 N - 3000 N



ZR1000

연결 플랜지:
Z 편향:
유지력:

TK 40 - TK 200
8mm - 20mm
250 N - 11500 N



ARP

연결 플랜지:
권장 핸들링 무게:
X/Y/Z의 편향:
중량 유지력:

TK 40 - TK 160
3kg - 60kg
2mm
170 N - 3000 N

보호 공압식



CSR

연결 플랜지:
Z축 편향:
수평 편향 +/-:

TK 50 - TK 160
12.5 mm - 28 mm
9° - 12.5°



CRR

연결 플랜지:
Z축 편향:
수평 +/- 편향:

TK 40 - TK 80
8mm - 15mm
13° - 14°

전송 수동



DVR

연결 플랜지:
지속 토크:
공압식 에너지 전달:
전기식 에너지 전달:

TK 40 - TK 160
1Nm - 4Nm
4 - 8겹
4 - 12핀



DVR1000

연결 플랜지:
지속 토크:
공압식 에너지 전달:
전기식 에너지 전달:

TK 125
4 Nm
8겹
4핀 + PE



에너지 엘리먼트

전기식



WER1500

정격 전류: 1.5A - 3A
작동 전압: 30V - 60V
접점 수: 4 - 36



WER3000

정격 전류: 0.2A - 140A
작동 전압: 24V - 2000V
접점 수: 1 - 12



WER4000

정격 전류: 150A
작동 전압: 630V
접점 수: 3

공압식



WER1500

송신기 개수: 1 - 2
트랜스미터당 흐름: 270 l/min - 900 l/min
연결 스레드: M5 - G1/4"



WER3000

송신기 개수: 1 - 4
트랜스미터당 흐름: 270 l/min - 1100 l/min
연결 스레드: G1/4" - G3/8"



WER4000

송신기 개수: 6 - 15
트랜스미터당 흐름: 150 l/min - 500 l/min
연결 스레드: M5 - G1/8"

유압식



WER3000

유체 커플링 개수: 1
연결 스레드: G1/4"
최대 작동 압력: 150bar



WER4000

유체 커플링 개수: 1 - 4
연결 스레드: G1/4"
최대 작동 압력: 250bar

통신



WER1500

연결 스레드: M12
접점 수: 5

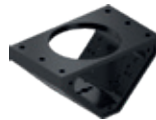


WER3000

데이터 전송 속도: 12 Mbit/s - 100 Mbit/s
연결 스레드: M12



액세서리



WFR

ISO 피치 서클이 있는 모든 로봇 유형에 적합하며 기계 적재를 위해 다양한 그리퍼와 결합할 수 있습니다.



LWR50L

MATCH용 전기 앵글 플랜지 솔루션 IO-Link 그리퍼용 End-of-Arm 에코시스템.

적합한 그리퍼: GEP2000, GEH6000, GPP5000IL, GEP5000, HRC-03



AR2000

기계 적재를 위한 공압식 앵글 플랜지 솔루션.

적합한 그리퍼: GPP5000, GPD5000



AR2000

공압식 그리퍼의 전동식 제어를 위한 밸브 디스크.

적합한 그리퍼: GPP5000, GPD5000

국제 표준 DIN EN ISO 14644-1에 따른 낮은 입자 방출 덕분에 클린룸 등급 2에 대해 인증을 받았습니다.

다양한 시스템 및 사용 분야

모바일 및 협업 로봇 공학 또는 완전 자동화된 사용 분야: 유연한 시스템 하나만으로 사용자는 생산, 설치, 창고 물류, 배송, 실험실 자동화에 이르기까지 거의 제한 없이 사용할 수 있습니다. 이를 위한 전형적인 작업은 Pick&Place, 오더 피킹, 포장 및 적재, 점검 및 테스트입니다. 공작물과 핸들링 작업에 맞춰 다양한 기계식 및 진공 그리퍼를 선택할 수 있습니다. 요구 사항이 변경되는 경우, 시스템을 빠르고 쉽게 조정할 수 있습니다.

장 및 적재, 점검 및 테스트입니다. 공작물과 핸들링 작업에 맞춰 다양한 기계식 및 진공 그리퍼를 선택할 수 있습니다. 요구 사항이 변경되는 경우, 시스템을 빠르고 쉽게 조정할 수 있습니다.



로봇 인터페이스의 표준화

하나의 로봇 모듈 - 호환 가능한 엔드 이펙터의 전체 범위. 협업 로봇, 경량 로봇, 일반 로봇 모두에 해당합니다.



간단한 설치 - Plug&Work

필수 통신 매개변수를 통한 간단한 기계 통신.



유연성 - 다양한 종류의 엔드 이펙터

소프트웨어 솔루션을 이용한 로봇 기능의 직접 제어 및 모니터링.



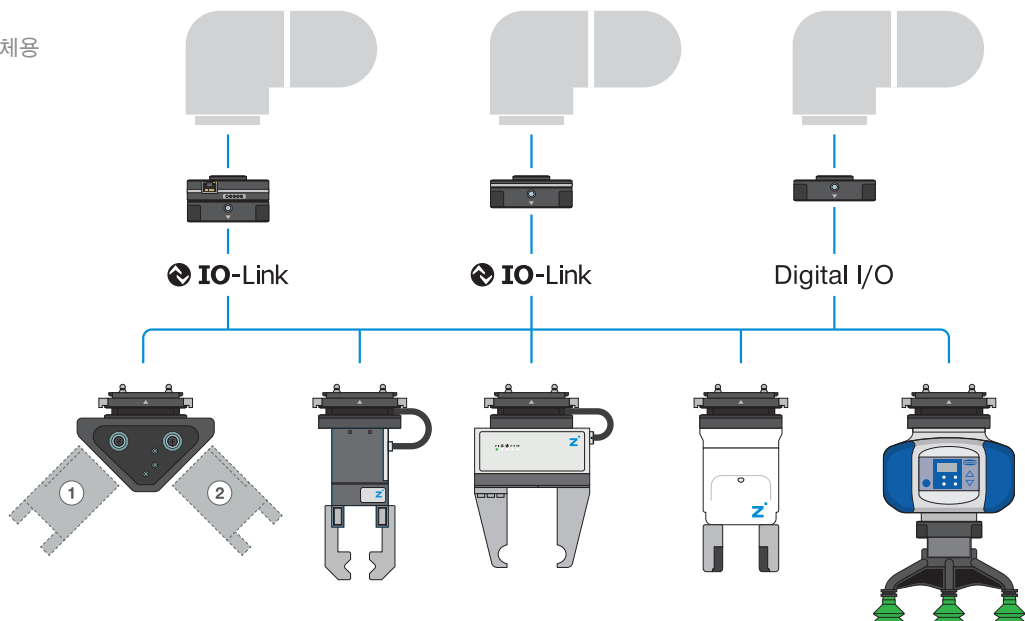
복합적인 로봇 사용

자동화된 엔드 이펙터 교체를 통한 다양한 범위의 공작물 작업.

모든 일반 로봇 제조업체용

알맞은 로봇 모듈
- 귀하의 용도에 따라

다양한 종류의
엔드 이펙터

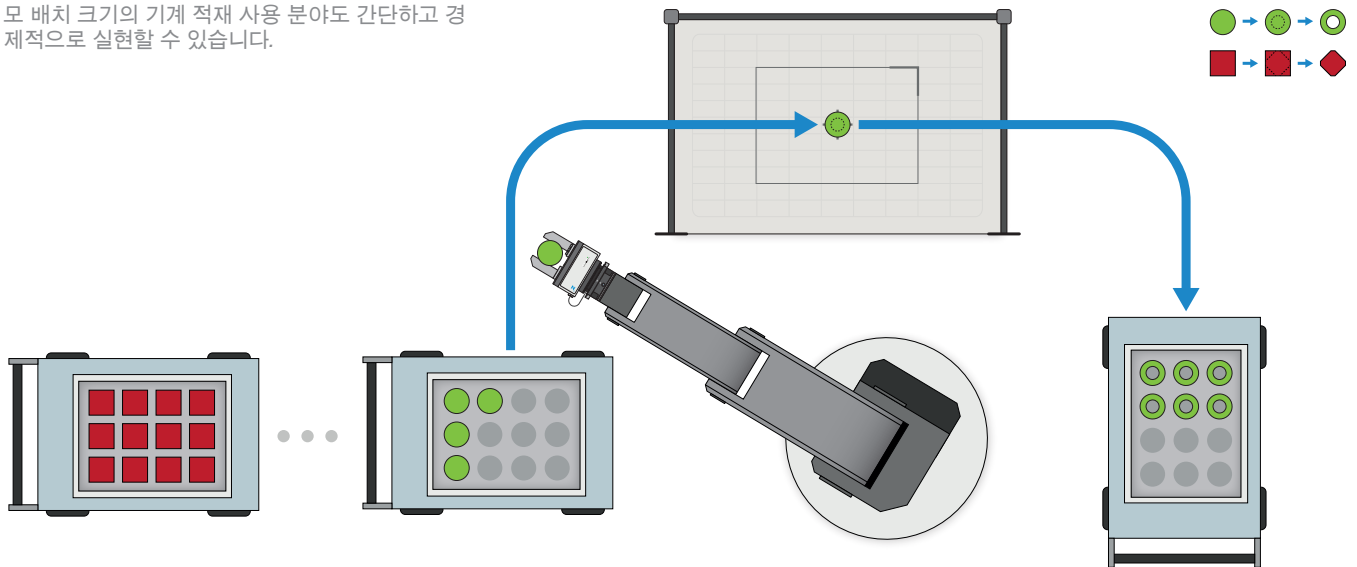


거의 무한한 수의
다양한 공작물
핸들링



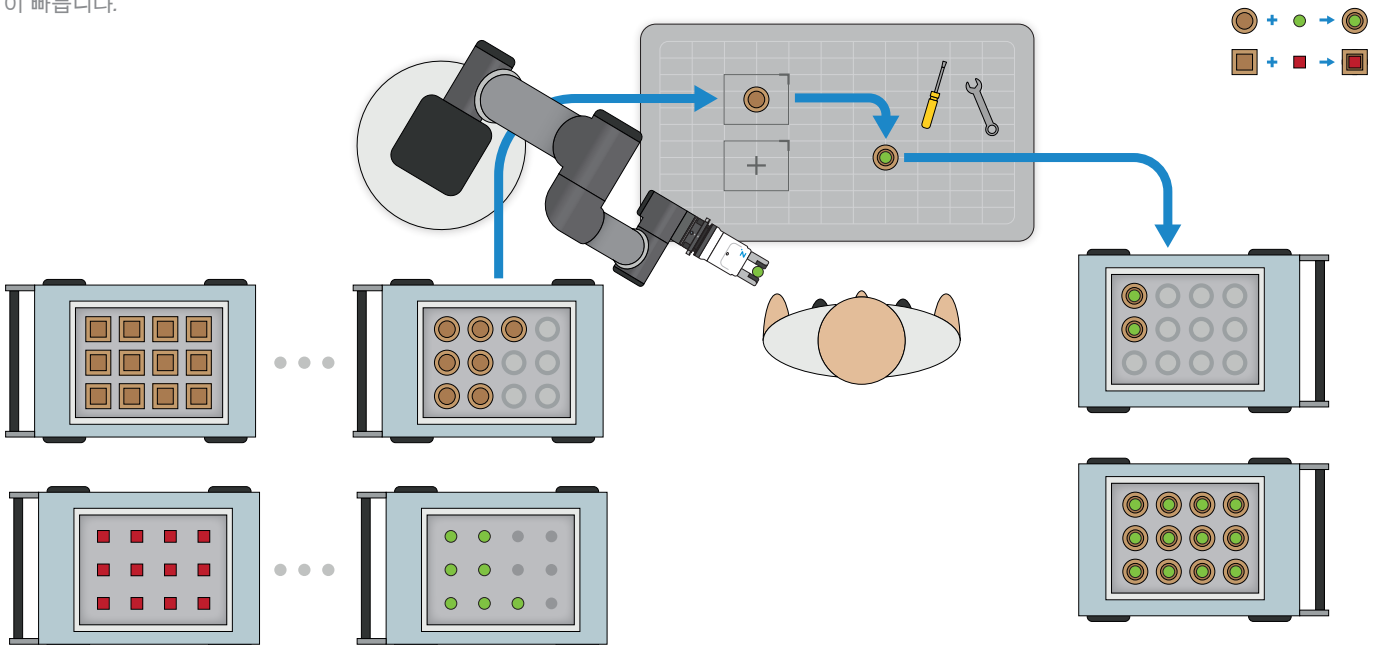
소량 생산을 위한 자동화된 기계 적재 예시

그리퍼와 진공 구성 부품으로 이루어진 광범위한 Match 에코시스템을 통해 다양한 공작물에 간단하고 빠르고 유연하게 적용할 수 있습니다. 즉, 소규모 배치 크기의 기계 적재 사용 분야도 간단하고 경제적으로 실현할 수 있습니다.



소량 생산을 위한 협동 공작물 조립 예시

필요한 프로그래밍 지식이 전혀 없어도 협업 로봇과 엔드 이펙터 덕분에 효과적인 지원. 셋업 옵션이 매우 간단해 적응 시간이 빠릅니다.



시리즈 개요

로보틱스

로봇 모듈

IO-LINK



LWR50F-xx-04-A/05-A/06-A

다음 로봇 유형에 적합:

최대 핸들링 무게:
X, Y, Z 반복 정확도:
IP 등급:

ISO TK 50, ABB,
Kuka, Yaskawa
25kg
0.05mm
40

디지털 I/O

LWR50F-xx-01-A/02-A

다음 로봇 유형에 적합:



최대 핸들링 무게:
X, Y, Z 반복 정확도:
IP 등급:

ISO TK 50, ABB,
Denso, 두산,
Elite Robots, Fanuc,
Fruitcore, 한화, Jaka,
Kassow, Kawasaki,
Kuka, Mitsubishi,
Neura, Omron,
Schneider Electric,
Techman, Universal
Robots, Yaskawa
25kg
0.05mm
40

RS485



LWR50F-xx-03-A

다음 로봇 유형에 적합:

최대 핸들링 무게:
X, Y, Z 반복 정확도:
IP 등급:

Fanuc, Universal
Robots
25kg
0.05mm
40

앵글 플랜지



LWR50L

MATCH용 전기 앵글 플랜지 솔루션
IO-Link 그리퍼용 End-of-Arm 에코시스템.

적합한 그리퍼:

GEP2000, GEH6000,
GPP5000IL,
GEP5000, HRC-03

2-조 평행 그리퍼

전동식



GEP2000

다음 로봇 모듈에 적합:

정격 파지력:
IP 등급:

LWR50F-
xx-01/02/03/04/05
200 N
40



GEH6000IL

다음 로봇 모듈에 적합:

정격 파지력:
IP 등급:

LWR50F-
xx-03/04/05
180 N - 1000 N
40



HRC-03

다음 로봇 모듈에 적합:

정격 파지력:
IP 등급:

LWR50F-
xx-01/02/03/04/05
190 N
40



HRC-02

다음 로봇 모듈에 적합:

정격 파지력:
IP 등급:

LWR50F-
xx-03/04/05
165 N
40

2-조 평행 그리퍼

지능형 공압식



GPP5000IL

다음 로봇 모듈에 적합:
정격 파지력:
IP 등급:

LWR50F-
xx-03/04/05
330 N - 1080 N
40

3-조 센트릭 그리퍼

지능형 공압식



GPD5000IL

다음 로봇 모듈에 적합:

정격 파지력:
IP 등급:

LWR50F-
xx-03/04/05
740 N - 2370 N
40

니들 그리퍼

공압식



ST

다음 로봇 모듈에 적합:

최대 니들 스트로크:
니들 개수:
IP 등급:

LWR50F-
xx-01/02/03/04/05
1.5mm
20
30

마그네틱 그리퍼

공압식



HM1000

다음 로봇 모듈에 적합:

최대 접착력:
IP 등급:

LWR50F-
xx-01/02/03/04/05
27 N
40

액세서리



ALWR1

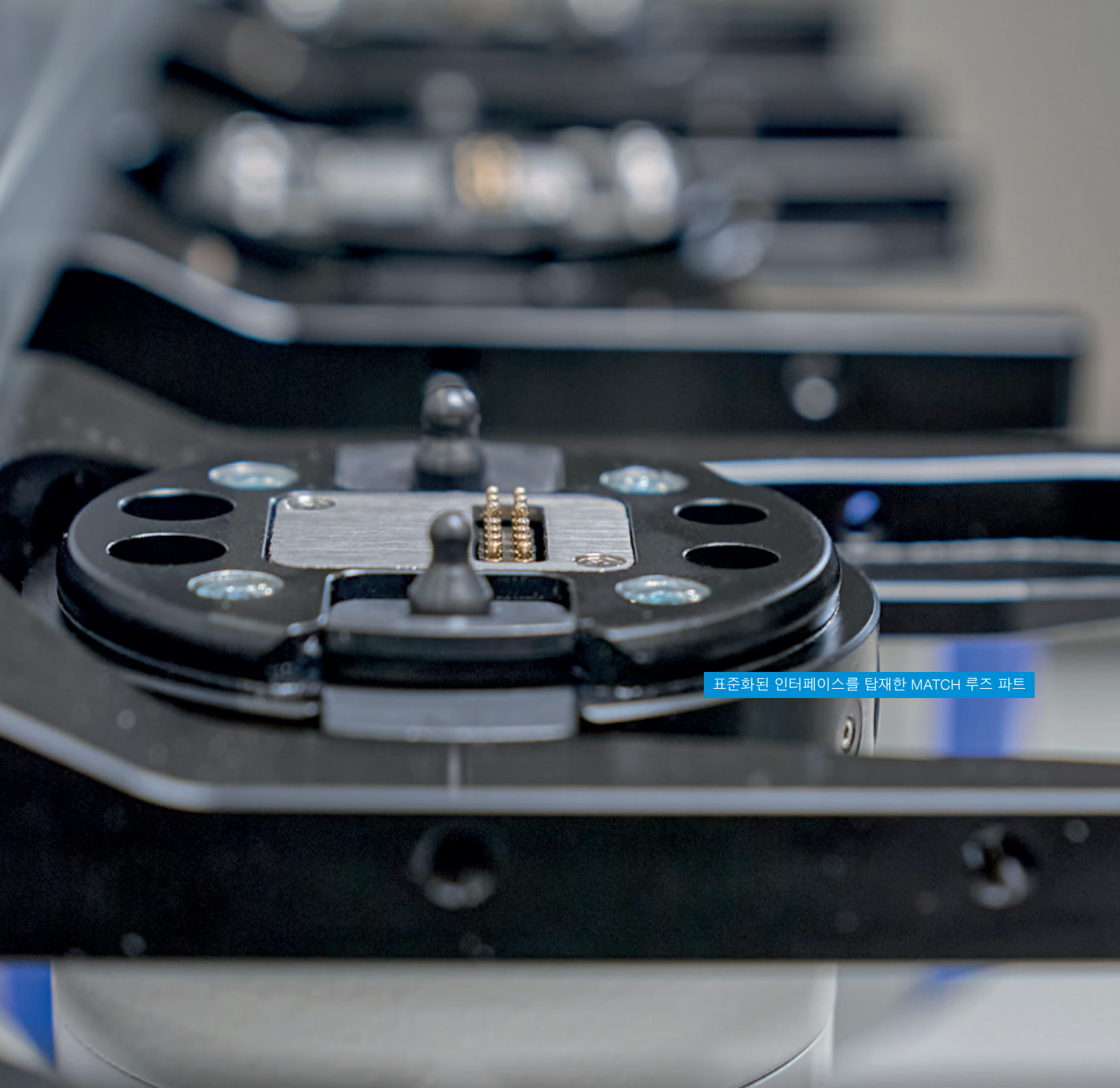
모든 MATCH 엔드 이펙터용
표준화된 스토리지 스테이션

선택 도움말 클릭

로보틱스 제품 검색

원하시는 제품을 손쉽게 찾아보세요.
QR코드를 스캔하면 로보틱스 제품 검색 화면으로 이동합니다.





표준화된 인터페이스를 탑재한 MATCH 루즈 파트



구성 부품

산업용 통신

더 스마트한 그립퍼, 스마트한 통합

손쉬운 로봇 프로그래밍: 로봇 컨트롤러에 배치하고 모듈에 따라 유선, 또는 무선으로 제어시스템에 연결하는 바로 연결 가능한 Zimmer Group의 통신 모듈을 사용합니다. 로봇 제조업체에 맞춤형된 Comfort 앱을 사용하면 각 로봇 제어부를 통해 그립퍼를 편리하고 직접적으로 제어 및 작동할 수 있습니다. 원활한 자동 모드에 필요한 모든 명령으로 쉽게 설정할 수 있습니다.

전문적인 프로그래밍 지식 없이도 Zimmer Group의 프로그래밍 툴을 사용하여 로봇 애플리케이션을 쉽고 빠르게 작동할 수 있습니다. 뿐만 아니라 Zimmer Group은 PLC에서 직접 프로그래밍할 수 있도록 보편적인 제조업체를 위해 다운로드할 수 있는 기능 블록을 제공합니다.

표준화된 무선 통신 모델인 무선 통신 모듈 IO-LINK Wireless로 외부 배선 없이 결함 없고 안전한 통신이 가능해집니다. 모든 IO-Link 그립퍼 구성 요소를 사용할 수 있으며 단일 인터페이스를 통해 다양한 컨트롤러와 호환됩니다. 전원은 연결 케이블을 통해 평소와 같이 공급됩니다. 에너지는 임의로 저장될 수 있지만 정보는 제어시스템과 그립퍼 간에 지연 없이 직접 무선으로 교환됩니다.

선택 도움말 클릭

로보틱스 제품 검색

원하시는 제품을 손쉽게 찾아보세요.
QR코드를 스캔하면 로보틱스 제품 검색 화면으로 이동합니다.



Smart Communication Module - 그립퍼와 로봇 제어시스템 간의 지능형 게이트웨이.





SCM

그리퍼와 로봇 제어시스템 간의 지능형 게이트웨이는 IO-Link를 디지털 입력 및 출력으로 변환합니다.



포함:
+ Smart Communication Module
+ 소프트웨어 패키지 guideZ, expertZ monitorZ



SCM + COMFORT

해당 로봇 제어부를 통해 직접 Comfort App을 사용하여 편리한 그리퍼 제어 및 작동.



포함:
+ Smart Communication Module
+ 소프트웨어 패키지 guideZ, expertZ monitorZ
+ Comfort 앱



SCM + COMFORT (바로 연결 가능)

바로 연결할 수 있는 케이블과 컨트롤러를 사용하여 로봇 모듈에 배치된 SCM의 간단한 연결.



포함:
+ Smart Communication Module
+ 소프트웨어 패키지 guideZ, expertZ monitorZ
+ Comfort 앱
+ 로봇별 연결 요소



통합 솔루션 일반

그리퍼부터 직관적인 운영 소프트웨어를 포함하는 SCM, 공구까지 기존의 통합 솔루션.



포함:
+ Smart Communication Module
+ 소프트웨어 패키지 guideZ, expertZ monitorZ
+ Comfort 앱
+ 로봇별 연결 요소
+ 기존 그리퍼



통합 솔루션 MATCH

표준화된 로봇 인터페이스 MATCH를 갖춘 통합 솔루션. SCM, 운영 소프트웨어 및 공구 포함.



포함:
+ Smart Communication Module
+ 소프트웨어 패키지 guideZ, expertZ monitorZ
+ Comfort 앱
+ 로봇별 연결 요소
+ MATCH 로봇 모듈
+ MATCH 그리퍼



기존 통합 솔루션 또는 MATCH 통합 솔루션

기존 방식이든 MATCH End-of-Arm 에 코시시스템을 사용하든 상관없이 Zimmer Group의 바로 연결할 수 있는 통신 모듈을 사용하면 고객의 요구에 맞는 통합 솔루션이 가능합니다. 디지털 인프라의 직접 통합 덕분에 그리퍼에서 기계까지 안전하고 문제 없는 통신이 보장됩니다.

디지털 서비스

digitalZ

자동화 및 기계 및 플랜트 엔지니어링의 미래

제조 분야에서 디지털 전환은 널리 알려져 있습니다. 이것은 생산 비용을 줄이고 품질을 향상시키며 유연성을 높이고 궁극적으로 매출을 증가시키는 디지털 기술을 의미합니다. 빠르고 유연한 솔루션은 자동화에 있어 점점 더 중요해지고 있습니다.

기계 및 설비 엔지니어링은 점점 더 소프트웨어 혁신에 의해 주도되고 있습니다. 여기서 웹 기반 서비스는 스마트 팩토리의 생산 안정성, 생산성 및 비용 절감을 계획하고 구현하는 데 도움이 됩니다.

디지털 전환을 위한 파트너로서의 ZIMMER GROUP

Zimmer Group은 이 같은 디지털 전환이라는 추세를 일찍이 인지하고 이미 광범위한 메카트로닉스 구성 부품 및 디지털 서비스 포트폴리오를 제공하고 있습니다. digitalZ 디지털 소프트웨어 모듈은 Zimmer Group의 메카트로닉스 구성 부품과 시스템의 주요 기능을 확장하며 시스템 제품 수명 주기의 여

러 단계를 대상으로 합니다. 이 모듈은 프로젝트 설계 및 개발에서 작동 및 서비스에 이르기까지 시스템의 기능을 지원하고 시스템을 더욱 인체 공학적이고 유연하며 생산적이고 신뢰할 수 있도록 해줍니다.

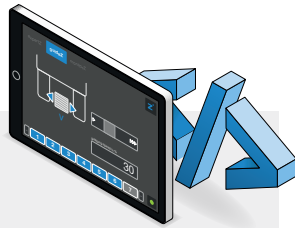


ZIMMER GROUP의 디지털 서비스

digitalZ는 품질, 생산성, 효율성 및 부가가치 향상을 지원하고, 복잡한 프로세스를 관리하며 제어 시스템 및 지속 가능성에 대한 투명성을 구현할 수 있는 능력을 제공합니다.

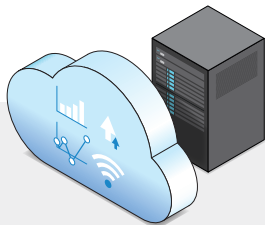
controlZ

- ▶ 모든 주요 로봇 제조업체를 위한 플랫폼 독립 모델
- ▶ 쉽고 빠른 프로그래밍
- ▶ 프로그래밍 오류 최소화
- ▶ 관련 프로그래밍 지식이 없는 사람도 프로그래밍/매개변수 설정 가능



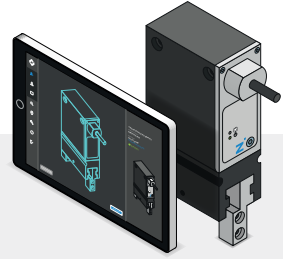
cloudZ

- ▶ 상태 공정 매개변수 제공
- ▶ 구성 부품의 쉬운 통합
- ▶ 상태 모니터링 / 예방적 유지보수를 위한 기반
- ▶ 높은 유연성 및 확장성
- ▶ 장소에 구애받지 않고 접속 가능



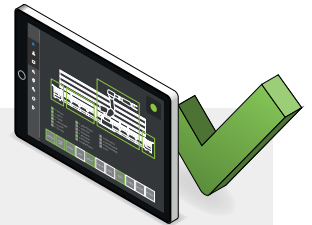
virtualZ

- ▶ 시운전 시간 최대 80% 감소
- ▶ 높은 생산 가용성
- ▶ 빠른 배송, 높은 품질
- ▶ 운영 및 서비스 전문가의 안전하고 효율적인 자격 취득
- ▶ 시뮬레이션 플랫폼 선택의 유연성



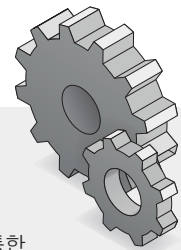
visualZ

- ▶ 애플리케이션 환경에서 빠르고 간단한 상호 작용
- ▶ 애플리케이션 관련 프로세스 매개변수 표시
- ▶ 효율성 증가
- ▶ 입력 오류 최소화



supportZ

- ▶ 프리세일즈 지원
- ▶ 전체 수명 주기 동안 현장 서비스를 통한 애프터 서비스 지원
- ▶ 시운전 및 최적화 시 온라인 지원
- ▶ 제품 검색/제품 구성
- ▶ 스페어 파트 서비스
- ▶ 무궁무진한 교육 프로그램 제공



산업용 쇼크업소버 댐핑 기술

댐퍼로 100에서 0으로

최첨단 댐퍼 기술: PowerStop으로 Zimmer Group은 운동 에너지를 0으로 낮추는 유압식 산업용 쇼크업소버를 내놓았습니다. 최적의 수용력 덕분에 PowerStop은 아주 작은 공간에서 최대 에너지 흡수를 달성합니다. 독보적인 나선형 그루브 기술을 사용하여 진동이 적고 정밀도가 저하되지 않습니다.

www.zimmer-group.com에서 새 모듈식 구성 세트를 통해 각각 스트로크 버전, 속도 범위, 보호 장치, 헤드가 포함된 네 가지 시리즈로 용도에 맞는 다양한 버전을 구성할 수 있습니다. 이는 모두 표준 제품이므로 최적의 가용성과 이상적인 가격을 제공합니다.

POWERSTOP 제품 시리즈

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

진동이 적고 정확한 제동

나선형 그루브의 지속적인 테이퍼링을 통해.

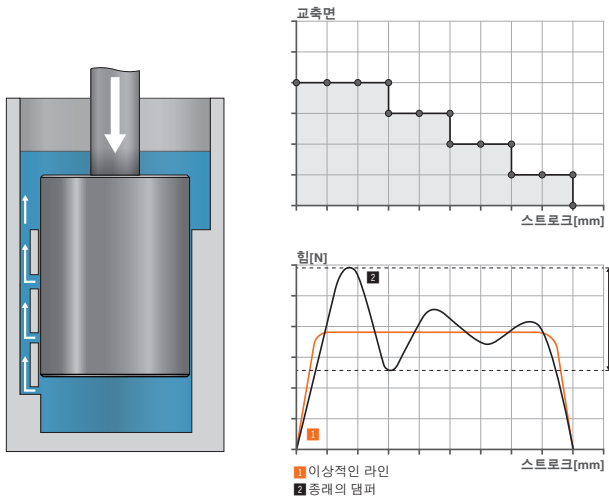
긴 수명

유압식 피스톤 가이드와 내장된 오일 리저브 덕분에 마모가 줄어듭니다.

부식 방지

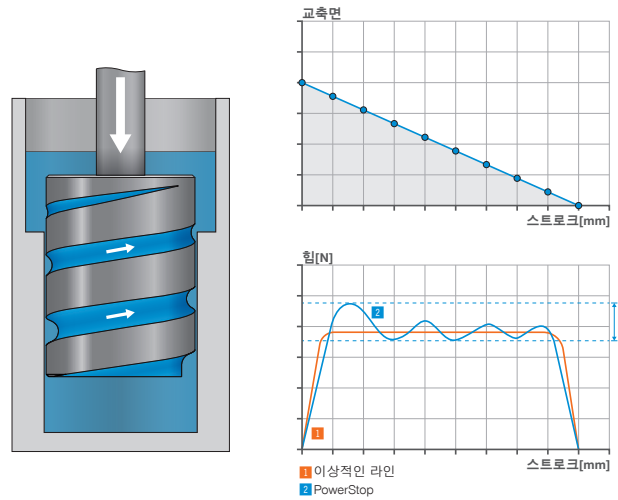
스테인리스 스틸 사용으로.

스로틀 장치 - 기존 솔루션



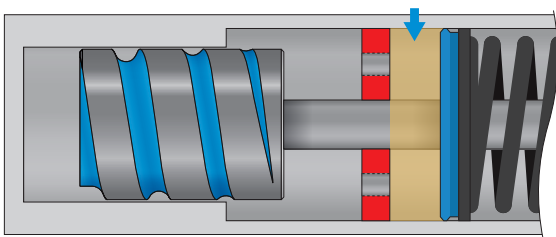
나선형 그루브 기술 -

ZIMMER GROUP의 하이엔드 솔루션



오일 저장

볼륨 보상 스프링이 예압을 받도록 High Energy 시리즈의 속압쇼바에 오일이 주입됩니다. 스프링을 자동으로 재조정함으로써 오일 손실을 보정할 수 있어 결과적으로 작동 시간이 길어집니다.

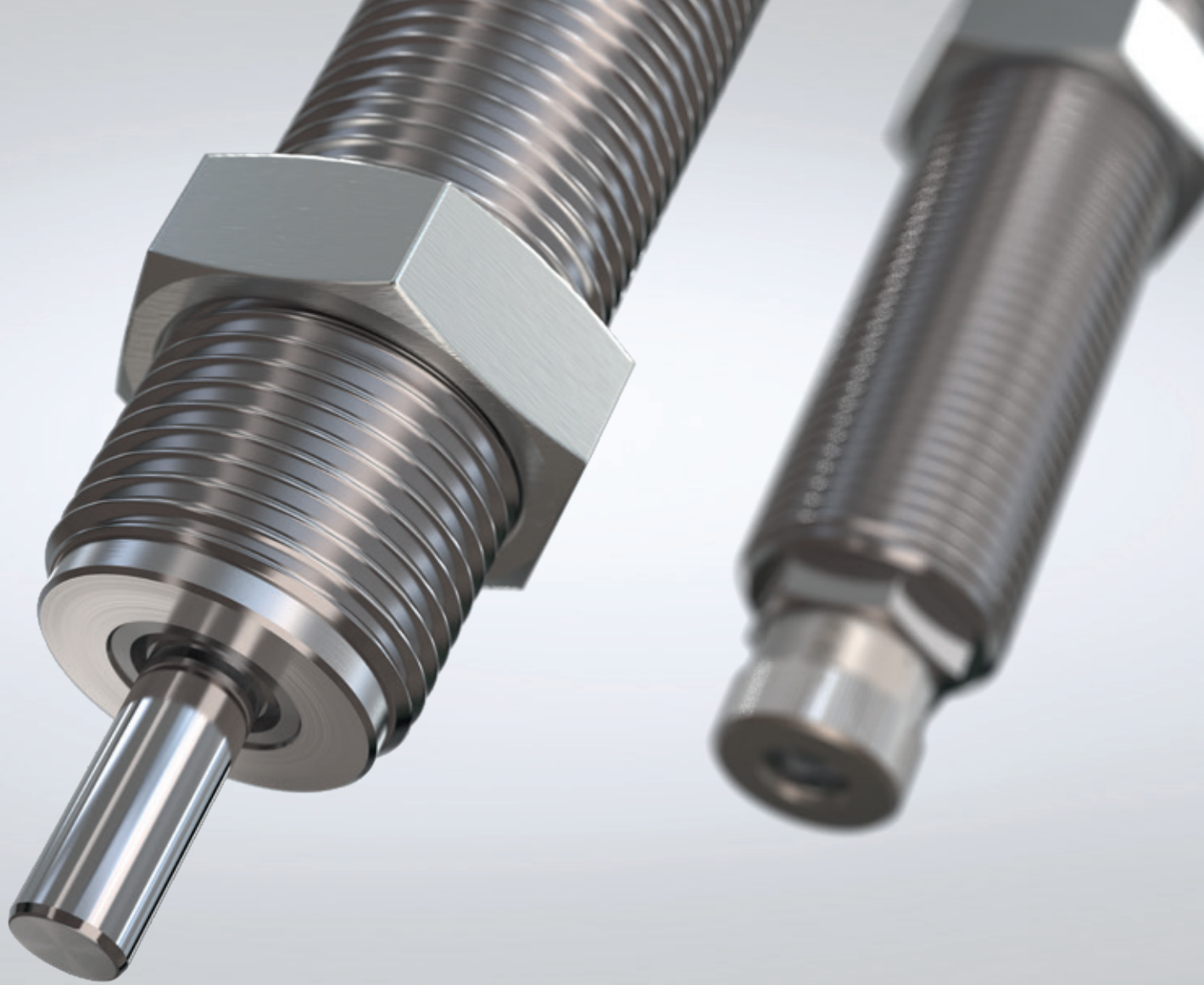


선택 도움말 클릭

쇼크업소버 제품 검색

몇 번의 클릭만으로 알맞은 제품을 찾을 수 있습니다. 여기를 클릭하면 쇼크업소버 제품 검색으로 바로 이동합니다.





PowerStop – 극한의 요구 조건과 부하를 위한 최상의 품질. ▲



STANDARD ENERGY

표준 댐퍼의 선두 주자. 일반적 에너지 흡수 시 효율적인 댐핑. 이를 통해 Standard Energy 시리즈는 우수한 가성비를 제공합니다.



HIGH ENERGY

하이엔드 댐퍼는 최대 사이클 수로 극도의 에너지 흡수시 가장 높은 요구 조건을 충족합니다.



ADJUSTABLE ENERGY

스트로크에 걸쳐 조정 가능한 댐퍼는 민감한 에너지 흡수와 힘 감소 및 부드러운 댐핑을 결합합니다.

프로파일 댐퍼

댐핑 기술

효율적인 에너지 소비

BasicStop 프로파일 댐퍼는 제동이 정확하지 않아도 되는 경우에 사용됩니다. 특별히 개발된 형태와 고성능 플라스틱 TPC로 인해 BasicStop은 극한의 조건에서도 대량 제동이 가능하며 동시에 높은 감쇠율을 달성할 수 있습니다. 또한 속도에 상관 없이 사용할 수 있으며 열가소 특성 덕분에 100% 재활용이 가능합니다.

BASICSTOP 제품군

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

고성능 플라스틱 TPC

매체에 대한 뛰어난 내구성과 견고함을 보유. 고무와 같은 재료의 팽창, 취화 또는 분해가 없음.

높은 효율성

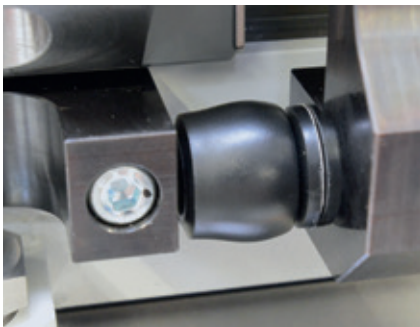
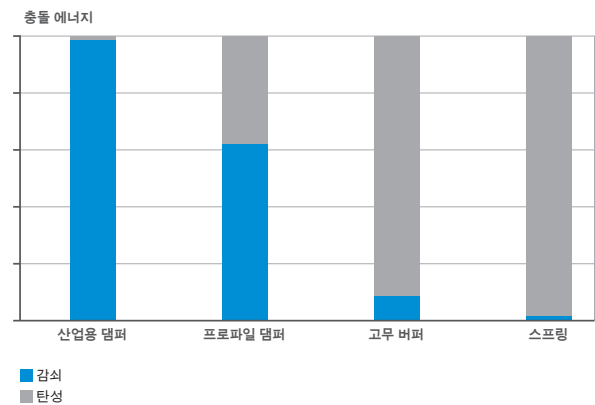
최소의 설치 공간에 높은 감쇠율과 뛰어난 에너지 흡수.

신뢰할 수 있는 회복력

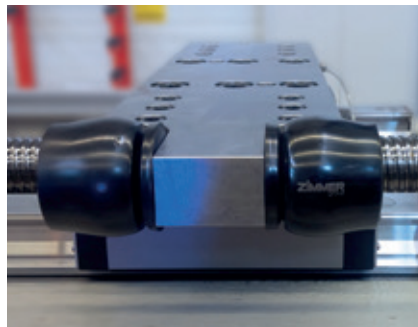
견고한 재료는 세팅 거동을 거의 보이지 않습니다.

댐핑 VS 서스펜션

기존 고무 버퍼는 감쇠율이 매우 낮아 댐퍼보다는 스프링에 가깝습니다. 사용시 에너지가 시스템에서 거의 상쇄되지 않아 시스템이 손상될 수 있습니다. 바로 이 점에서 높은 감쇠율을 통해 BasicStop의 프로파일 댐퍼가 재료 댐핑 분야에서 새로운 기준을 제시합니다.



스핀들 테일 스톱 변위 축의 비상 정지 보호 장치



제작 모듈의 선형 축에서 끝 위치 댐핑



작업 센터의 기계 도어 댐핑

시리즈 개요

댐핑 기술

산업용 쇼크업소버

POWERSTOP

MINI ENERGY



사이즈: M4 - M6
 최대 에너지 흡수: 0.8 J - 1.8 J
 최소 충돌 속도: 0.1 m/s
 최대 충돌 속도: 3.5 m/s
 최대 스트로크: 4mm - 5mm

보호 장치: 보호 장치 미포함, 와이퍼(NBR)

STANDARD ENERGY



사이즈: M8 - M36
 최대 에너지 흡수: 1.5 J - 185 J
 최소 충돌 속도: 0.1 m/s
 최대 충돌 속도: 5 m/s
 최대 스트로크: 6mm - 30mm

보호 장치: 보호 장치 미포함, 와이퍼(NBR), 펠트 링, 벨로즈(TPC)

HIGH ENERGY



사이즈: M8 - M36
 최대 에너지 흡수: 4 J - 400 J
 최소 충돌 속도: 0.1 m/s
 최대 충돌 속도: 5 m/s
 최대 스트로크: 6mm - 50mm

보호 장치: 보호 장치 미포함, 와이퍼(NBR), 펠트 링, 벨로즈(TPC)

ADJUSTABLE ENERGY



사이즈: M8 - M36
 최대 에너지 흡수: 4 J - 400 J
 최소 충돌 속도: 0.1 m/s
 최대 충돌 속도: 5 m/s
 최대 스트로크: 6mm - 50mm

보호 장치: 보호 장치 미포함, 와이퍼(NBR), 펠트 링, 벨로즈(TPC)

프로파일 댐퍼

BASICSTOP



축 방향 표준

높이: 7mm - 109mm
 최대 스트로크: 3mm - 56mm
 최대 에너지 흡수: 0.3 J - 2014 J
 최대 감쇠율: 75%
 구조: 축 방향



축 방향 고급

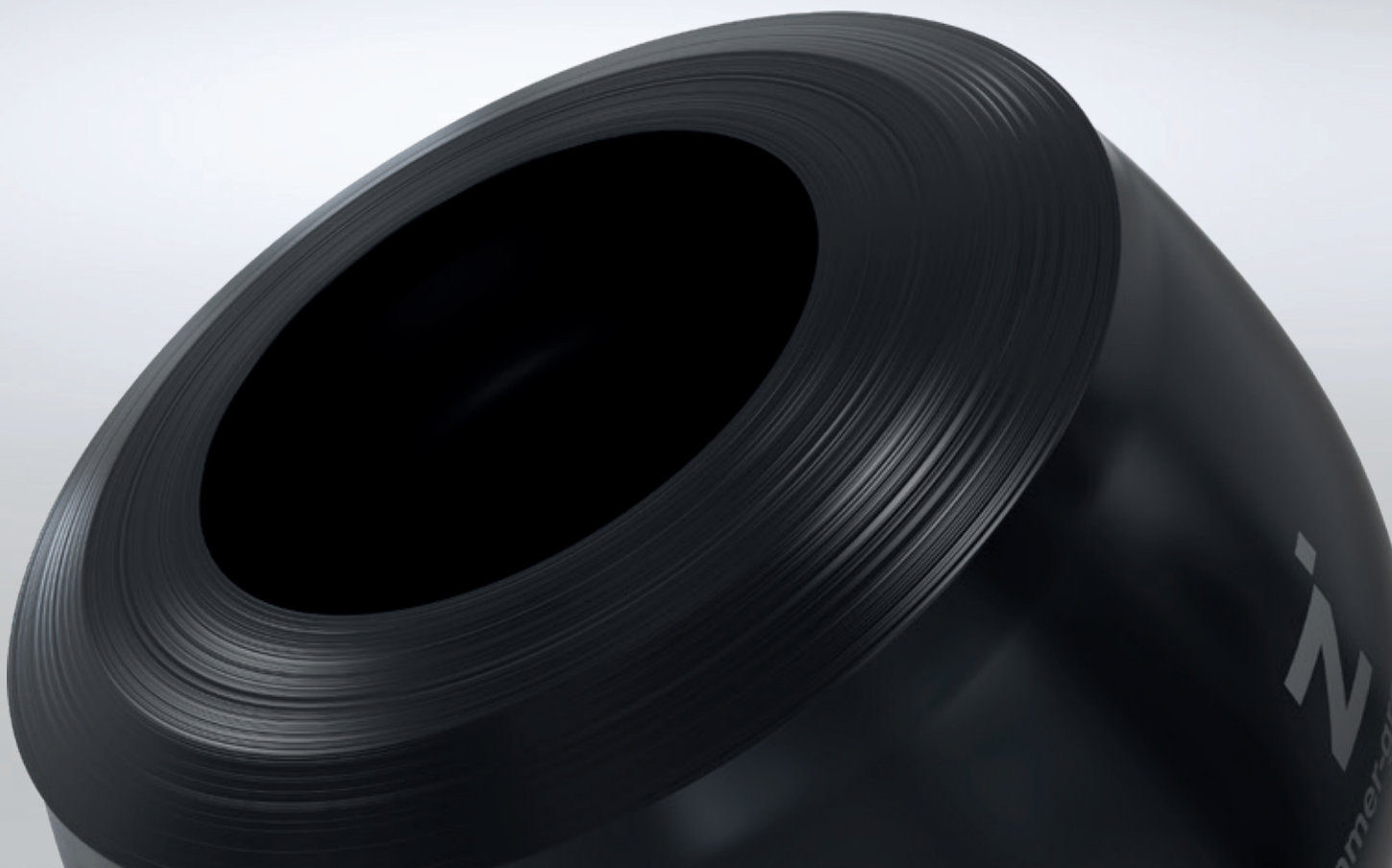
높이: 53mm - 252mm
 최대 스트로크: 30mm - 198mm
 최대 에너지 흡수: 450 J - 12725 J
 최대 감쇠율: 65%
 구조: 축 방향



반경 방향 표준

높이: 23mm - 88mm
 최대 스트로크: 15mm - 60mm
 최대 에너지 흡수: 1.2 J - 290 J
 최대 감쇠율: 60%
 구조: 반경 방향

프로파일 댐퍼는 특별한 처리를 통해서 고유의 특성을 얻게 됩니다.



댐핑 시스템 SOFT CLOSE

부드럽고 조용하게

서랍, 찬장 도어, 플랩은 물론 유리로 된 대형 미닫이문이나 변기 시트도 부드럽고 조용하게 닫을 수 있도록 Soft Close 시스템을 갖추고 있습니다. Zimmer GmbH 댐핑 시스템은 댐핑 시스템 및 인입 장치 분야에서 가구 산업의 주요 개발 파트너이자 공급업체 중 하나입니다.

Soft Close는 스프링과 댐핑으로 구성된 댐핑 기술로 자동으로 닫히는 과정을 느리게 하여 도어와 서랍을 열고 닫을 때 고급스러운 느낌을 줍니다.

광범위한 제품군

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

닫기 쉽습니다

대부분 서랍이나 문을 닫는 데는 약한 압력이면 충분합니다.

청력과 소재 보호

부드러운 댐핑은 조용한 닫힘을 보장하고 가구의 마모를 줄입니다.

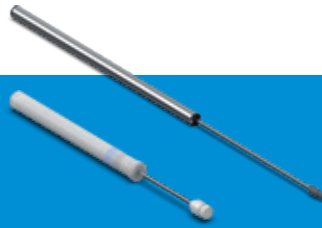
개조 가능

서랍, 문 및 플랩에 추가로 댐핑 기술을 탑재할 수도 있습니다.



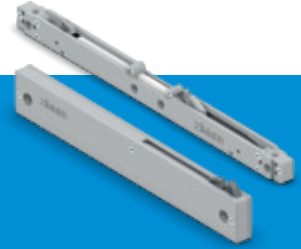
공압용 댐퍼

통합 예비량 및 그에 따른 마찰 에너지로 인한 긴 서비스 수명.



유체 댐퍼

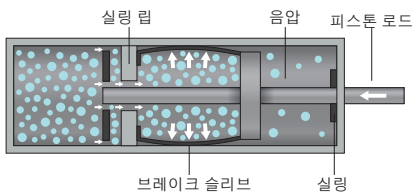
오일 점도와 관 단면의 변화는 최고의 안전성과 하중 수용 능력을 가능하게 합니다.



자동 닫힘장치

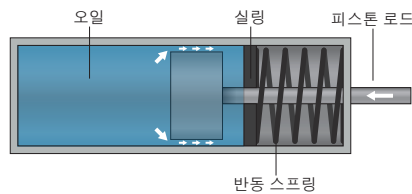
자동 닫힘 장치는 안쪽, 바깥쪽 또는 양쪽으로 작용하여 부드럽게 닫을 수 있습니다.

기능 원리



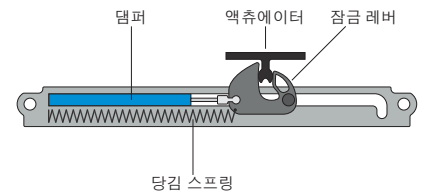
공압용 댐퍼

1. 중공 실린더에는 앞뒤로 움직일 수 있는 피스톤이 있습니다. 닫을 때 브레이크 링이 실린더를 누릅니다. 이로 인해 댐핑에 필요한 마찰 에너지가 생깁니다.
2. 오일 누출 불가능.



유체 댐퍼

1. 오일로 채워진 하우징에는 앞뒤로 움직일 수 있는 피스톤이 있습니다. 오일 점도와 덕트 단면의 변화로 인해 댐핑에 필요한 마찰력이 발생합니다.
2. 최소 공간에서 높은 에너지 흡수.



자동 폐쇄 장치

1. 자동 닫힘 장치는 예컨대 서랍 케이스에 장착되고 액추에이터는 서랍에 직접 장착됩니다.
2. 액추에이터가 잠금 레버에 맞물리고 동시에 댐퍼가 부드럽게 제동하면서 당김 스프링이 서랍을 당깁니다.

서랍 댐핑

댐퍼와 자동 닫힘 장치는 강도와 크기 사이에서 최적의 절충안이 있어야 합니다. 눈에 띄지 않고 공간 절약형이지만 높은 부하도 제동할 수 있을 정도로 견고합니다.



슬라이딩 도어 댐핑

적절한 댐퍼를 사용하면 무거운 슬라이딩 도어도 매우 쉽게 열 수 있습니다. 이는 장벽 및 사용자 친화성을 높이고 어린이나 거동이 불편한 사람들이 쉽게 문을 열고 닫을 수 있도록 합니다.



플랩 댐퍼

플랩 댐퍼는 또한 짧은 거리에서 높은 치수의 자재를 제동할 수 있으므로 예를 들어 주방 상부장을 손가락이 끼일 위험 없이 편안하게 열고 닫을 수 있습니다.



힌지 댐핑

문의 빠걱거림 제거: Zimmer Group 힌지 댐핑을 사용하면 도어를 부드럽고 조용하게 닫을 수 있습니다. 어떤 경우에는 감쇠력을 도어 무게에 맞게 개별적으로 조정할 수 있습니다.



Zimmer GmbH Daempfungssysteme는 가구 산업의 선도적인 개발 파트너이자 공급업체 중 하나이며 댐핑 시스템 및 인입 장치 분야에서 강력한 시스템 파트너입니다.



구성 부품

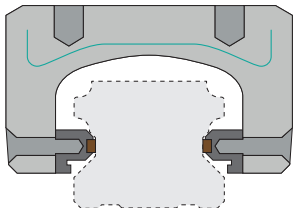
클램핑 및 브레이킹 기술

품질과 신뢰성

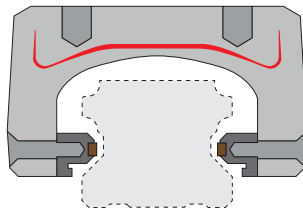
4000개 이상의 제품은 30년 이상의 개발과 시장 경험의 결과입니다. Zimmer Group은 최고의 품질과 신뢰성으로 매우 광범위하고 혁신적인 제품과 서비스 포트폴리오를 제공합니다. 클램핑 및 브레이킹 장치는 포지셔닝, 고정 및 제동 시 가장 중요한 작업을 수행합니다. 작업 과정의 정확성을 보장하고 짧은 사이클 시간으로 효율적인 생산이 가능하게 하며, 확실한 고정으로 최대 안전성을 보장합니다.

웨이 타입 기어 - 25년 이상 입증됨

Zimmer Group은 웨이 타입 기어로 프로파일 레일 가이드와 원형 샤프트 가이드의 클램핑 및 브레이킹에서 선두적인 역할을 해왔습니다. 모든 공압식 요소에는 최대 동력 전달에 입증된 웨이 타입 기어와 5백만 이상의 뛰어난 사이클 수(B10d 값)의 시장을 선도하는 사이클 카운터가 장착되어 있습니다.



무압: 닫힘



가압: 열림

20,000개 이상의 조합

4,000개 이상의 클램핑 및 브레이킹 장치에서 알맞은 구성 부품을 검색할 때 쉽고 빠르게 지원받기 위해 온라인 제품 검색을 사용하여 틀을 통해 편리하고 쉽게 애플리케이션에 적합한 제품을 찾을 수 있습니다.

DKPS1000 시리즈

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

추가 공기 없이 높은 유지 토크

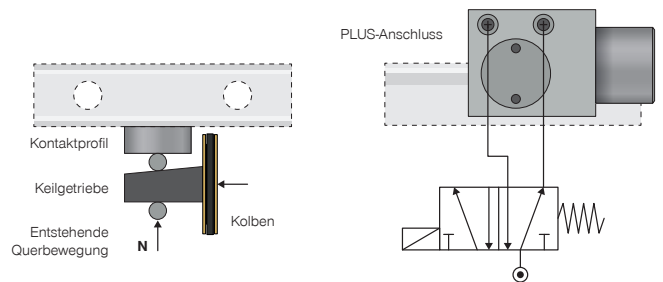
높아진 안전성-회전축 확보

간단한 상태 확인

효율적이고 빠른 프로세스 시퀀스

뛰어난 사이클 수

입증된 피스톤 씰 덕분에 누출이 없습니다.



기능 부품 - 최고 강성

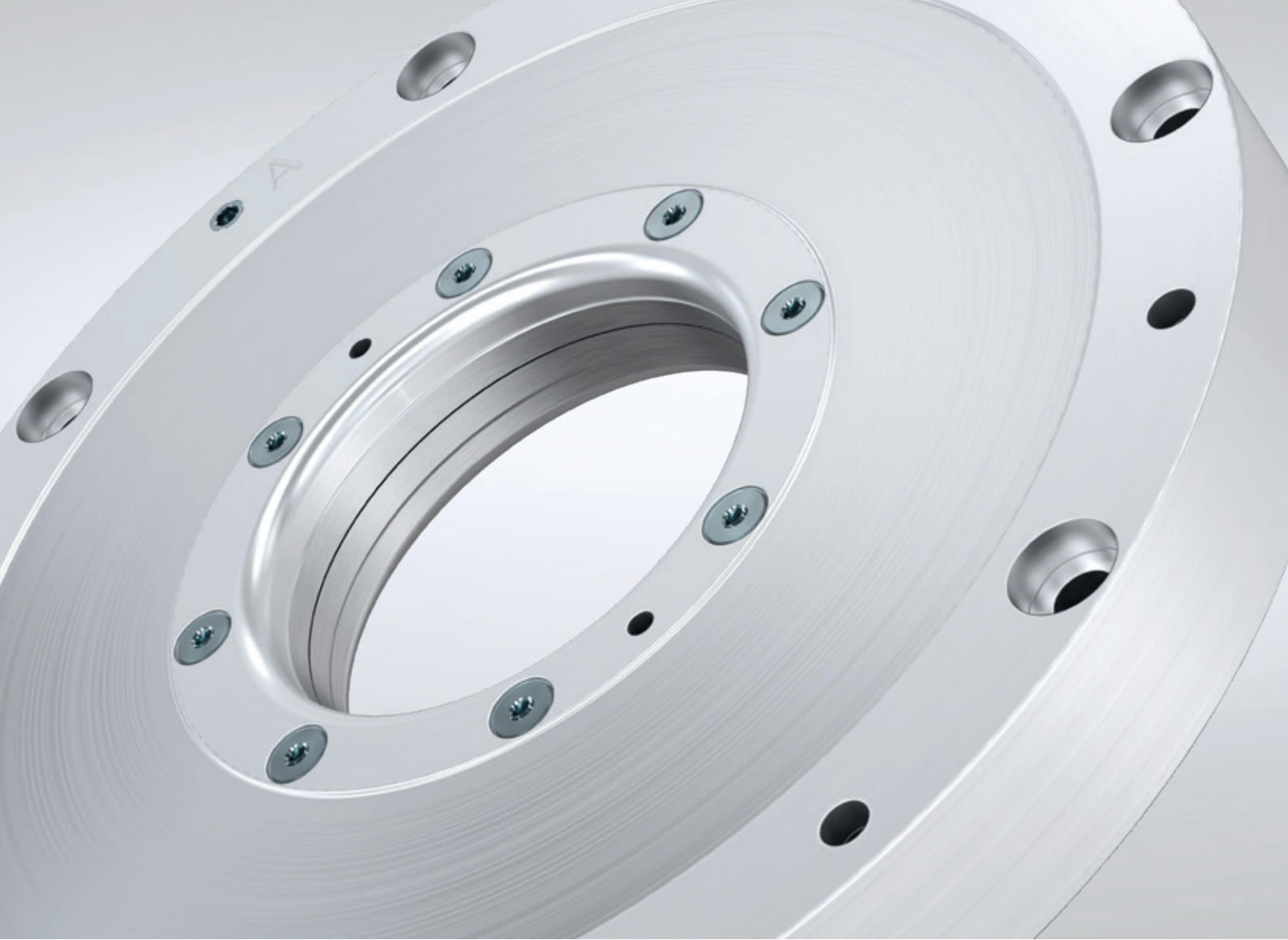
LBHS 시리즈로 기술력을 증명합니다. 하나의 기능 부품으로 구성되어 있으며 가동 부품이 없고 본체의 내부 장력을 통해서만 제동력과 유지력이 가해지는 유압식 브레이킹 장치입니다. 이는 최고의 강성과 가장 빠른 반응 속도를 보장합니다.

선택 도움말 클릭

제품 검색

몇 번의 클릭만으로 알맞은 제품을 찾을 수 있습니다. 여기를 클릭하면 클램핑 및 브레이킹 장치 제품 검색으로 이동합니다.



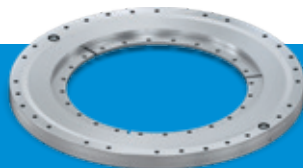


DKPS1000 시리즈의 회전 클램핑은 무압 유지력, 긴 서비스 수명 및 디지털 감지 센서 옵션을 제공합니다.



LKE 시리즈

LKE는 유연한 케이블 콘센트, 통합 전자 장치 및 24V 전원 공급 장치로 최대 에너지 효율성을 추구합니다.



DKHS1000 시리즈

DKHS 시리즈의 특히 내구성이 뛰어난 유압식 클램핑 장치는 최고의 정확도, 사이클 카운터 및 가장 빠른 응답 시간이 인상적입니다.



AEPN 시리즈

장치는 공압식 구동력을 전달하고 다수의 제품을 서로 독립적으로 제어할 수 있습니다.

시리즈 개요

클램핑 및 브레이킹 기술

프로파일 레일용

수동



MINIHK

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
N
300 N
소형



HK

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
N
2000 N
표준

공압식



MK

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
NO
2250 N
표준



MKS

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

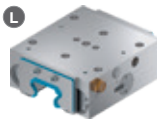
클램프
NC
3300 N
표준



MBPS

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프, 브레이크
NC
4700 N
표준



UBPS

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프, 브레이크
NC
7700 N(9200 N)
표준



LKP

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
NO
4500 N
슬림형



LKPS

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
NC
750 N
슬림형



MCP

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
NO
550 N
소형



MCPS

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
NC
700 N
소형



LBPS

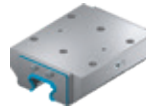
기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프, 브레이크
NC
4500 N
슬림형

L = 저압 버전으로 제공됩니다.

6 = 클린룸 등급 ISO 6 인증.

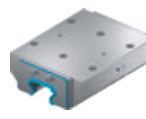
유압식



KWH

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
NO
46000 N
표준



KBH

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프, 브레이크
NO
46000 N
표준



LBHS

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프, 브레이크
NC
15000 N
표준

전동식



LKE

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
NC
1800 N
표준

원형 봉용

수동



HKR

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
N
2000 N
표준

공압식



MKR

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
NO
1850 N
표준



MKRS

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프
NC
1650 N
표준



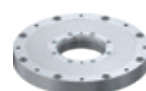
RBPS

기능:
상태:
최대 유지력:
유형:

클램프, 브레이크
NC
52000 N
표준

회전축용

공압식



DKPS1000

기능:
상태:
최대 고정 토크:
유형:

클램프
NC
1150 Nm
회전식

유압식



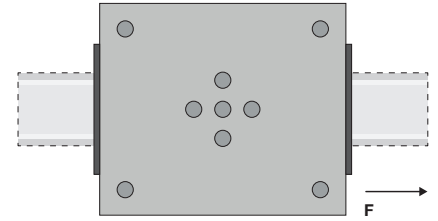
DKHS1000

기능:
상태:
최대 고정 토크:
유형:

클램프
NC
8000 Nm
회전식

유지력

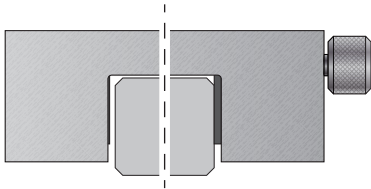
유지력은 축 방향으로 최대 가해질 수 있는 힘입니다. 제시된 유지력은 출고 전에 각 클램핑 및 브레이킹 엘리먼트에 오일 윤활층(IOS VG 68)을 살짝 입혀 테스트됩니다.



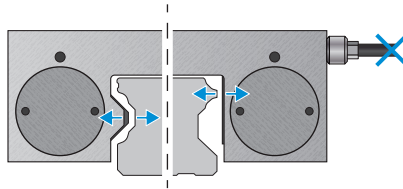
F = 최대 유지력

상태

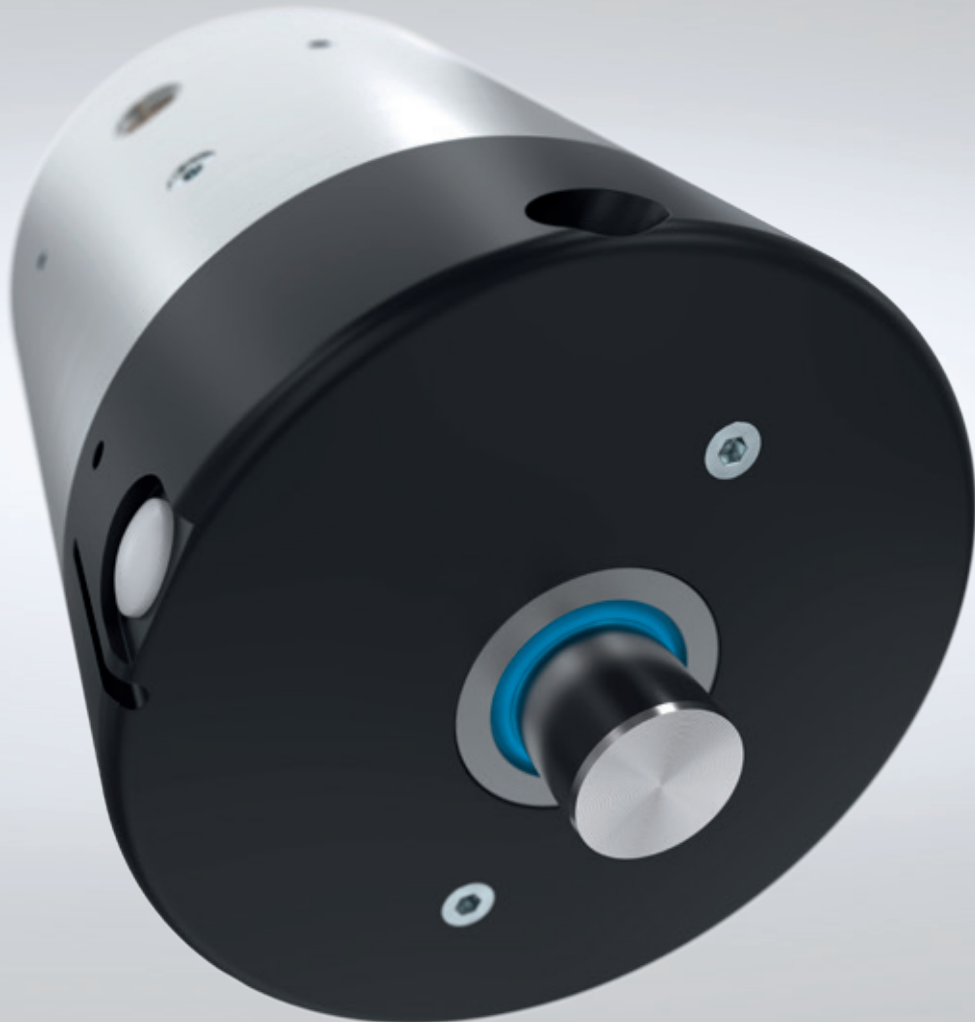
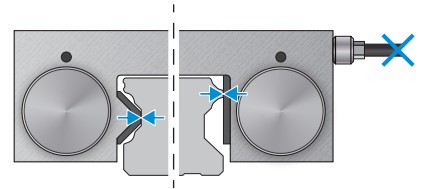
N(쌍안정)
현재 위치에 고정



NO(Normally Open)
압력 없이 열림



NC(Normally Closed)
압력 없이 닫힘



모터 스피들 공작 기계 기술

모터 스피들

당사의 모터 스피들은 작업 센터, 공작 기계 및 End-of-Arm 사용에서 핵심 구성 요소로서 최고 수준의 정밀도, 생산성, 가용성 및 긴 수명을 통해 최적의 부가가치 창출을 보장합니다. 이를 통해 모터 스피들은 기계의 성능과 가공된 공작물의 품질에 결정적인 영향을 미칩니다. 고정밀 베어링을 갖춘 소형 고효율 모터 패키지는 높은 속도와 우수한 회전 정밀도를

위한 전제 조건입니다. Zimmer Group의 포트폴리오에는 금속 절삭과 목재, 알루미늄, 플라스틱 가공을 위한 공랭식 및 유체 냉각식 모터 스피들이 포함되어 있습니다. 이러한 스피들은 극히 높은 신뢰도와 높은 출력 밀도, 폭넓은 호환성을 특징으로 합니다.

HF150-003 시리즈

ZIMMER GROUP의 노하우는 곧 고객의 이익이 됩니다

최고 성능

독일에서 제조되는 진공 주조 수제작 고성능 모터만을 사용하기 때문에 모터 스피들의 성능과 출력에 대한 가장 높은 요건을 충족할 수 있습니다.

최대 공작물 품질

최대 26,000rpm의 속도와 벡터 제어 14.5kW 모터(옵션)를 갖춘 모터 스피들은 목재, 플라스틱, 경금속 또는 복합 재료와 같은 다양한 재료를 가공하는 데 가장 적합합니다.

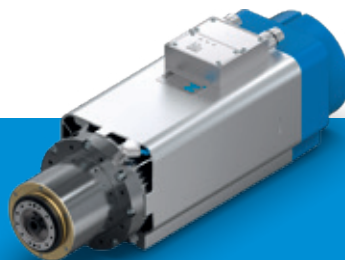
최고의 생산성과 최고의 정밀도의 만남

기계식으로 통합된 모터 솔루션은 매우 콤팩트하고 생산성이 높으며 최대 강성을 제공합니다.



수랭식

규격화된 수랭식 냉각 장치는 최적의 온도 제어 덕분에 생산성이 높은 스피들을 보장합니다.



공랭식

공기 공급과 충분한 순환량은 출력 밀도가 높은 스피들의 이상적인 전제 조건입니다.



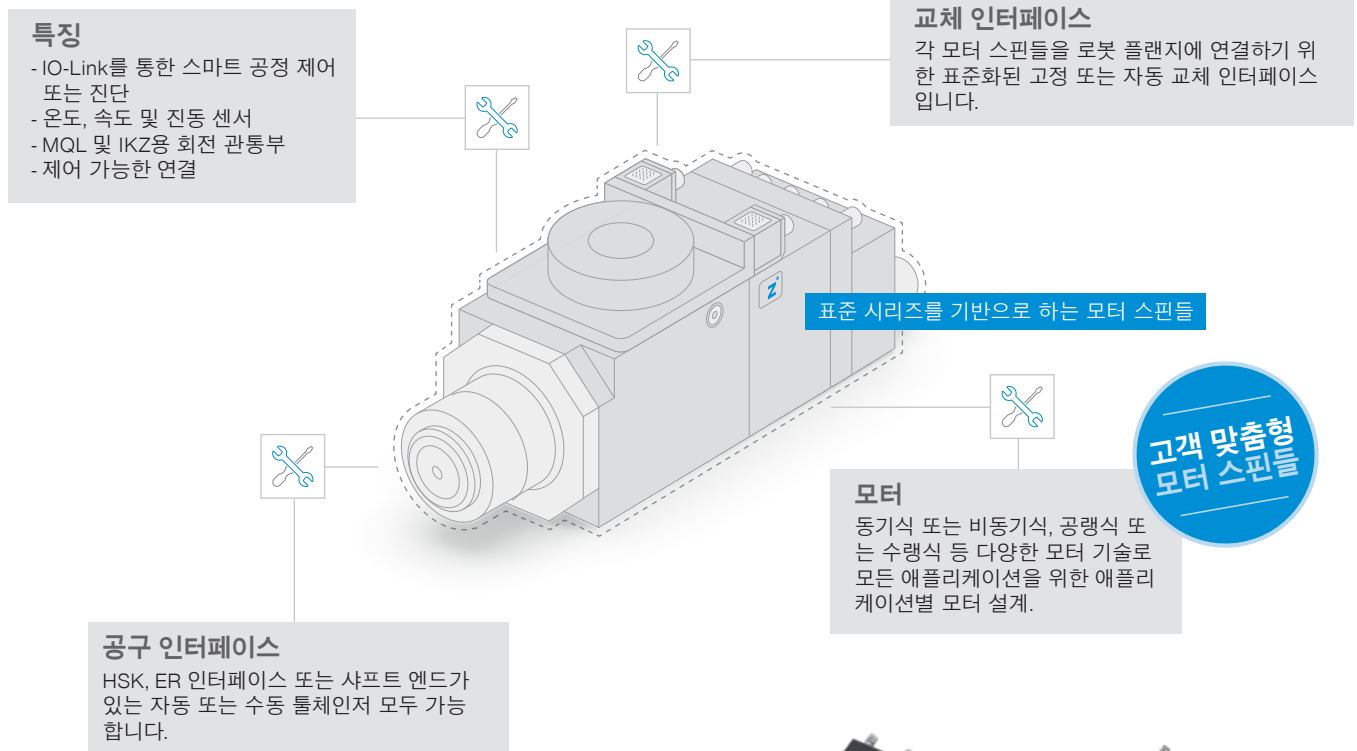
로봇 교체 장치

WWS 시리즈를 사용하면 완전히 자동으로 모터 스피들을 교체할 수 있습니다.

혁신적인 모터 스피들 및 맞춤형 솔루션

Zimmer Group은 고품질 모터 스피들 제조업체로, 그에 맞는 액세서리 및 주변 장치와 함께 생산의 정밀도와 성능을 극대화하는 데 필요한 모든 것을 제공합니다. Zimmer의 포트폴리오에는 다양한 표준 모터 스피들뿐만 아니라 고객별 요구 사항에 완벽하게 부합하는 개별 고객 맞춤형 솔루션 개발도 포함됩니다. 최고의 기술 표준을 충족할 뿐만 아니라 고객의 사

양분야의 효율성과 생산성을 크게 향상시키는 혁신적이고 유연한 솔루션을 개발할 수 있다는 것이 Zimmer의 큰 강점입니다. Zimmer는 업계에서 30년 이상의 경험을 바탕으로 정밀도와 내구성이 뛰어난 고객 맞춤형 제품을 제공합니다. 아무리 복잡하거나 구체적인 요구사항이 있더라도 Zimmer가 고객의 성공을 위한 완벽한 솔루션을 함께 찾아드립니다!



ZIMMER의 유연성이 장점입니다

고객별로 개발된 모터 스피들을 Zimmer의 WWR 및 WPR 톨체인저와 같은 다양한 교체 시스템과 결합하면 완전히 새로운 잠재력이 열리고 생산 공정에서 조정 가능성이 극대화됩니다. 이를 통해 언제든지 변화하는 요건에 대응할 수 있어 효율성과 유연성이 향상됩니다.



모터 스펀들 공작 기계 기술

디버링용 전동 모터 스펀들

로봇 기반 부품 디버링은 점점 더 중요해지고 있으며 많은 산업 분야에서 핵심 기술로 자리 잡고 있습니다. 증가하는 수요를 충족하기 위해 Zimmer Group은 최신 디버링의 요건에 특별히 맞춘 맞춤형 전기 솔루션을 개발합니다. Zimmer의 혁신적인 시스템을 통해 다양한 부품과 재료를 다양한 공구를 사용하여 효율적이고 정밀하게 가공할 수 있습니다.

전동식
모터 스펀들

디버링 스펀들

디버링 가공을 위한 전동 공랭식 모터 스펀들 - 가변 속도 제어로 다양한 작업에 유연하게 사용할 수 있습니다.

공구 인터페이스

퀵 체인지 시스템을 통한 수동 또는 자동 공구 교체.

전기 팬

전동 팬을 통해 조용하고 효율적으로 스펀들을 냉각합니다.

편향 기능

편향 기능이 있는 스펀들 샤프트 - 다양한 사용 분야에 적합합니다.

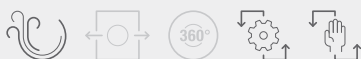


편향 기능 미탑재



스핀들 샤프트의 편향 기능이 없는 견고한 전동 스펀들.

- + 공랭식
- + 수동 공구 교체
- + 자동 공구 교체



반경 방향 편향



자유도를 차단할 수 있는 스펀들 샤프트의 반경 방향 편향 기능. 옵션으로 댐핑 모듈을 사용하면 더욱 뛰어난 가공 결과를 얻을 수 있습니다.

- + 공랭식
- + 수동 공구 교체
- + 자동 공구 교체



축 방향 편향



스핀들 샤프트의 축 방향 편향 기능이 있는 전동 스펀들.

- + 공랭식
- + 자동 공구 교체



수랭식 비동기화

	HF100-010-001 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	4kW 30000rpm 4 Nm 9kg
	HF100-012-001 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	4kW 30000rpm 4 Nm 10kg
	HF125-002-001 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	9kW 24000rpm 7.3 Nm 16kg
	HF125-002-002 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	12kW 24000rpm 9 Nm 16kg
	HF150-003-003 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	14.5kW 26000rpm 14.7 Nm 35kg
	HF150-004-003 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	14.5kW 24000rpm 14.7 Nm 39kg
	HF150-009-001 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	14.5kW 26000rpm 14.7 Nm 26kg
	HF150-005-002 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	20kW 24000rpm 14.3 Nm 36kg
	HF205-006-001 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	34kW 14000rpm 83.7 Nm 136kg

동기화

	HF150-005-001 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	20kW 24000rpm 18.5 Nm 36kg
	HF205-006-002 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	48kW 6000rpm 153 Nm 140kg

공랭식 비동기화

	HF110-007-001 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	4kW 18000rpm 3.8 Nm 15kg
	HF145-001-001 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	6kW 24000rpm 4.9 Nm 29kg
	HF145-001-002 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	7.5kW 24000rpm 6.1 Nm 30kg
	HF145-001-003 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	11.8kW 24000rpm 9.6 Nm 35kg
	HF145-008-002 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	7.5kW 24000rpm 6.1 Nm 19kg
	HF145-011-001 정격 출력: 최대 속도: 정격 토크: 무게:	7.5kW 24000rpm 6.1 Nm 20kg

로봇 교체 장치

	WWS100F-001/ WWS100L-001 EN ISO 9409-1에 따른 연결 플랜지: 에너지 전달: 총 중량:	TK100 HF145-001에 적합 4kg
	WWS100F-002/ WWS100L-002 EN ISO 9409-1에 따른 연결 플랜지: 에너지 전달: 총 중량:	TK100 HF125-002에 적합 4.8kg

ZERO-POINT 클램핑

공작 기계 기술

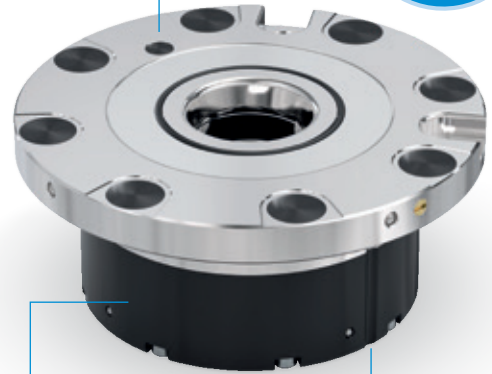
ZERO-POINT 클램핑

Zimmer Group의 Zero-point 클램핑 시스템은 두 가지 버전으로 제공됩니다. "AD" 버전은 개방, PLUS 연결 및 블로우 아웃과 같은 표준 기능 외에도 공압식 상태 감지(개방, 클램핑, 폐쇄) 및 장착면 검사 기능을 제공합니다. "ED" 버전을 사용하면 전동식 상태 감지(개방 및 클램핑)와 부품 존재 여부 감지가 가능합니다.

모든 클램핑 시스템은 볼트 윤곽에 맞게 조정된 클램핑 구역을 통해 form-fit 방식으로 잠기므로 매우 큰 힘을 견딜 수 있는 매우 견고한 연결을 제공하고 최대 반복 정확도를 보장합니다. 제품 범위에는 다양한 크기와 구성의 클램핑 플레이트도 포함됩니다. 자동 잠금장치는 볼트 개구부에 이물질이 유입되지 않도록 안정적으로 보호하고 시스템의 내구성을 향상시킵니다.

공작물 존재 여부
유도식 센서를 통한 감지

다음을 포함한 ED
버전 전동식
센서 스캐닝



완벽한 호환성
기존의 모든 Zero-point
클램핑 시스템과 호환

상태 감지
다음을 통해 감지
마그네틱 필드 센서

향상된 생산성

Zero-point 클램핑 미포함

기계 작동 시간

공작물의 설치

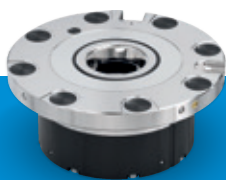
Zero-point 클램핑 포함

팔레트 변경

기계 작동 시간

기계 가용성 추가

작업 이외의 팔레트 위에 공작물 설치



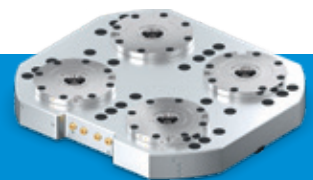
SPN 시리즈

다양한 사양의 Zero-point 클램핑 시스템으로 매우 다양한 클램핑 또는 핸들링 작업을 해결할 수 있습니다.



팔레트 체인저 SPP 시리즈

슬림 디자인과 최대유지력으로 기계 적재 시 다양한 가능성.



클램핑 플레이트

내부 공기 분배가 있는 클램핑 플레이트 - 2개, 4개 또는 6개의 통합 Zero-point 클램핑이 있는 모든 사이즈의 설치 가능.

ZERO-POINT 클램핑

공압식 감지 센서



SPN062AD

작동 압력: 4bar - 7bar
인입력: 1 kN - 2 kN
PLUS 연결부를 이용한 인입력: 2.5 kN - 5 kN
피스톤 위치 센서 / 장착면 모니터링: 공압식



SPN112AD

작동 압력: 4bar - 7bar
인입력: 4 kN - 6 kN
PLUS 연결부를 이용한 인입력: 10 kN - 15 kN
피스톤 위치 센서 / 장착면 모니터링: 공압식



SPN138AD

작동 압력: 4bar - 7bar
인입력: 12 kN - 18 kN
PLUS 연결부를 이용한 인입력: 24 kN - 36 kN
피스톤 위치 센서 / 장착면 모니터링: 공압식

전동식 감지 센서



SPN062ED

작동 압력: 4bar - 7bar
인입력: 1 kN - 2 kN
PLUS 연결부를 이용한 인입력: 2.5 kN - 5 kN
피스톤 위치 센서 / 장착면 모니터링: 전동식



SPN112ED

작동 압력: 4bar - 7bar
인입력: 4 kN - 6 kN
PLUS 연결부를 이용한 인입력: 10 kN - 15 kN
피스톤 위치 센서 / 장착면 모니터링: 전동식



SPN138ED

작동 압력: 4bar - 7bar
인입력: 12 kN - 18 kN
PLUS 연결부를 이용한 인입력: 24 kN - 36 kN
피스톤 위치 센서 / 장착면 모니터링: 전동식

팔레트 체인저

공압식



SPP138-B

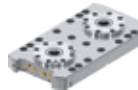
작동 압력: 4.5 bar - 7 bar
최대 팔레트 중량: 300kg
블로아웃 기능/피스톤 위치 센서: 예

클램핑 플레이트

공압식

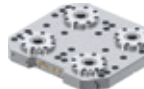
SPN062P2, SPN112P2, SPN138P2

작동 압력: 4 bar - 7 bar
버전: 표준형 / 고급형
최대 유지력: 2x M8
2x M10 / M12
2x M12 / M16



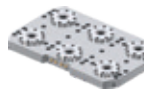
SPN062P4, SPN112P4, SPN138P4

작동 압력: 4 bar - 7 bar
버전: 표준형 / 고급형
최대 유지력: 4x M8
4x M10 / M12
4x M12 / M16



SPN062P6, SPN112P6, SPN138P6

작동 압력: 4 bar - 7 bar
버전: 표준형 / 고급형
최대 유지력: 6x M8
6x M10 / M12
6x M12 / M16



SPP 시리즈

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

팔레트 체인저 SPP의 다양한 가능성

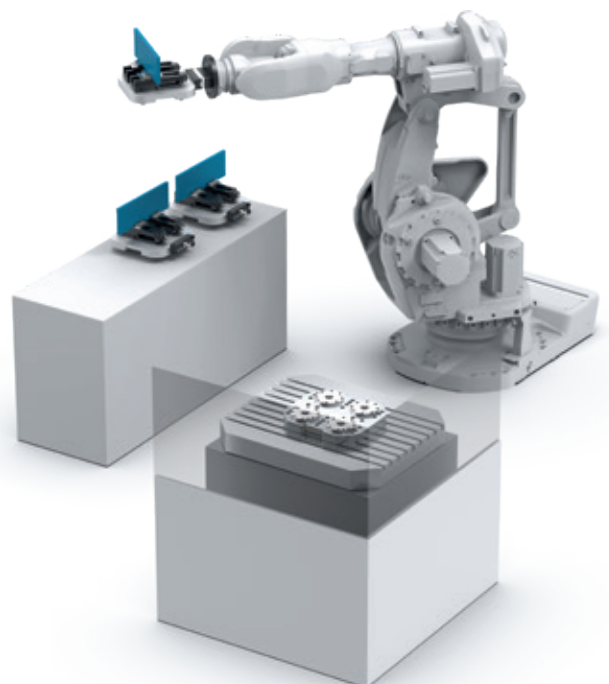
갠트리, 로봇에서의 부품 핸들링 또는 공간과 힘이 제한된
툴체인저의 보완 장치로서의 사용할 수 있습니다.

슬림한 구조 - 최대의 활용도

슬림한 디자인과 낮은 구조의 조합으로 기계 테이블에 매우 가까운 팔레트 적재 외에도 기계실의 최대 활용이 가능합니다.

높은 인입력 - 안전한 핸들링

매우 견고한 시스템 - 최고의 유지력과 토크 및 로봇과 클램핑 플레이트 사이의 매우 정확한 연결이 가능합니다.



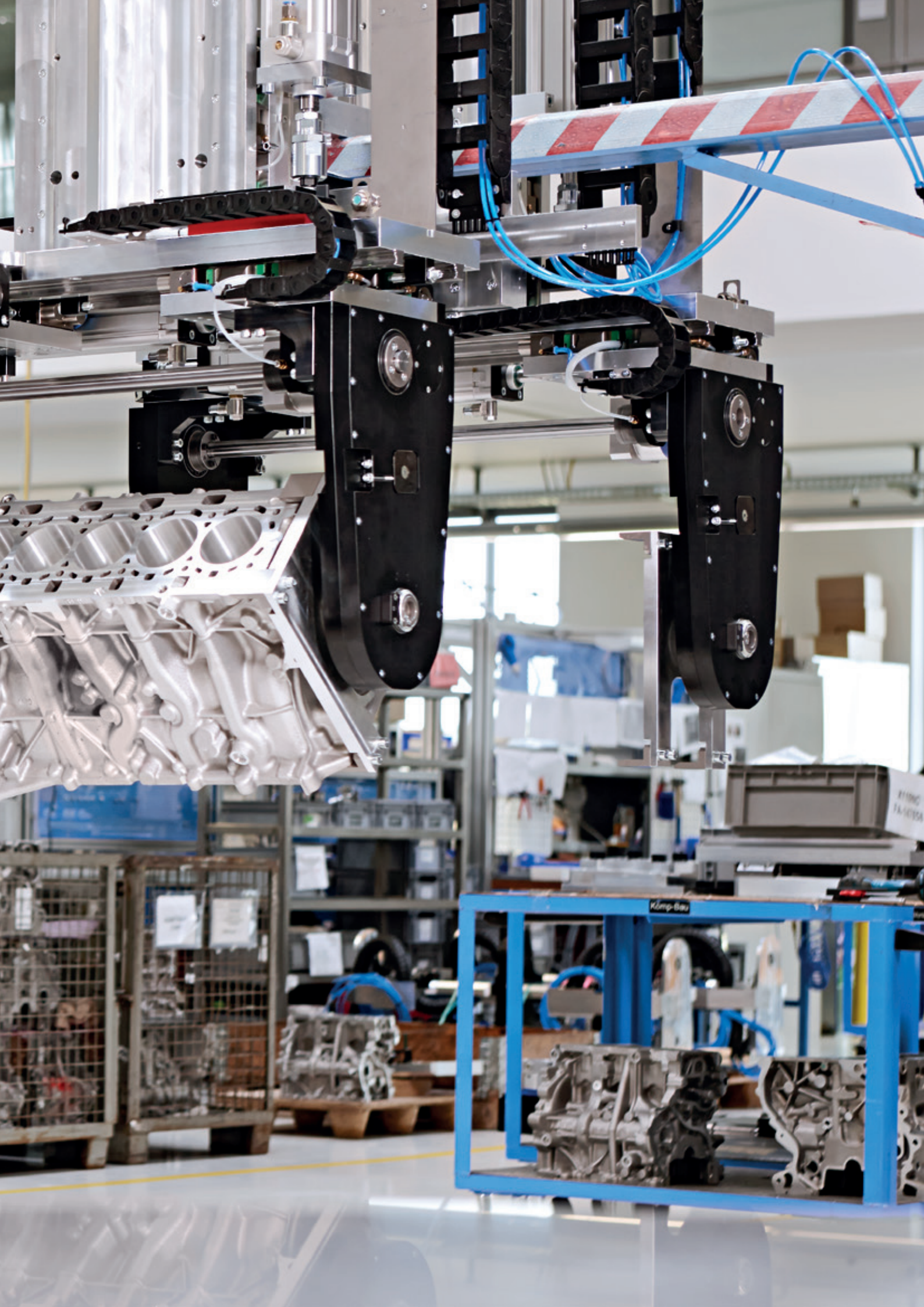
한계가 없는 제조

다음을 위한 시스템 솔루션

모든 어려움

정보

당사는 기계공학과 최신 IoT 기술을 결합하여 빠른 통합, 매우 높은 가용성과 생산성 극대화를 위한 최고의 기술을 제공합니다.



시스템 구성 요소

시스템



타협 없는 시스템 솔루션

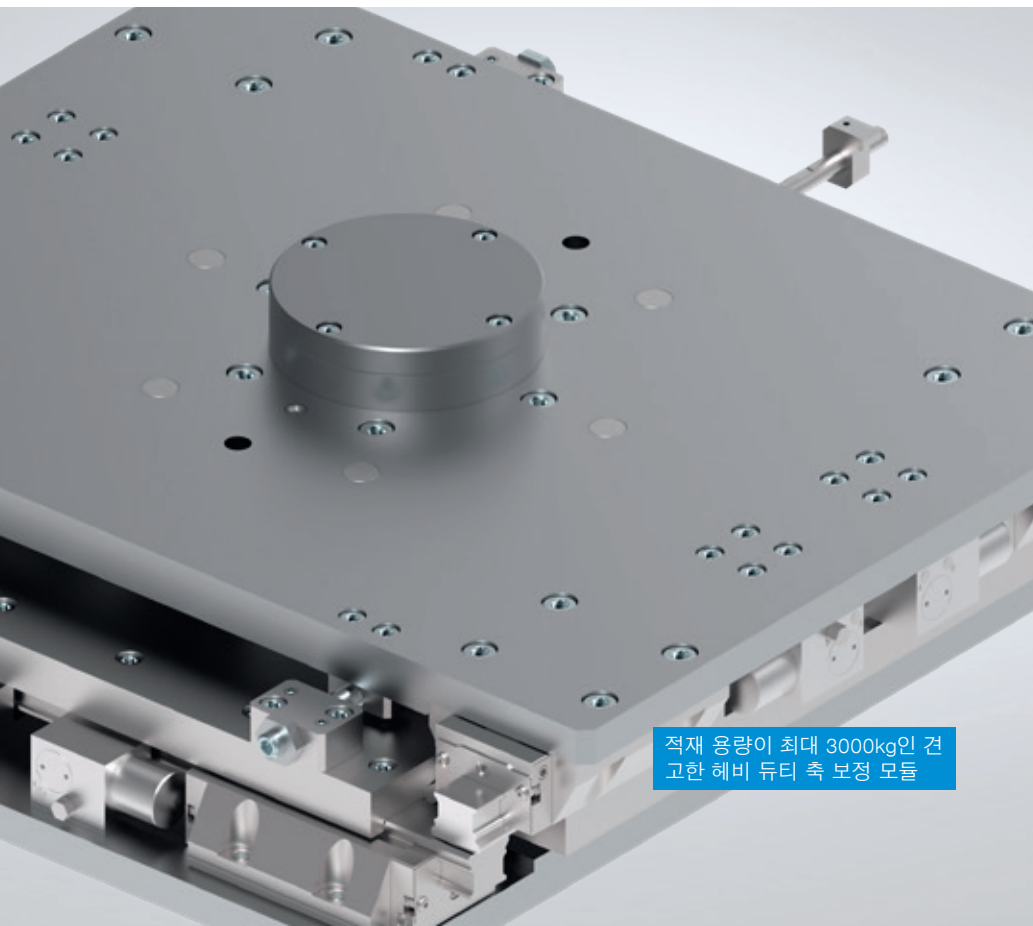
특수 기계 제조 분야에서의 45년이 넘는 경험과 탁월한 최신 장비 시스템으로 Zimmer는 당사의 표준화된 구성 요소 솔루션에 맞춤형 시스템 구성 요소를 추가하는 데 특화되어 있습니다. 이로 인해 Zimmer는 기계 및 플랜트 엔지니어링 분야의 혁신적인 솔루션을 제공하는 선도적인 파트너가 되었습니다. Zimmer의 광범위한 포트폴리오는 Zimmer Group의 표준 구성 요소를 폭넓게 세분화 및 확장하여 당사 고객의 다양한 요구 사항을 충족합니다.

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ **조정 가능:** 제품은 고객별 필요와 요구 사항에 특별하게 맞춰 제공됩니다.
- ▶ **통합:** 구성 부품을 기존 시스템 및 프로세스에 원활하게 통합할 수 있습니다.
- ▶ **혁신:** 효율적이고 미래 지향적인 솔루션을 위한 최첨단 기술이 적용됩니다.



핸들링, 댐핑, 기계, 클램핑 및 브레이킹 기술 분야의 용도별 구성 요소입니다.



END-OF-ARM 툴 및 그리핑 시스템

시스템

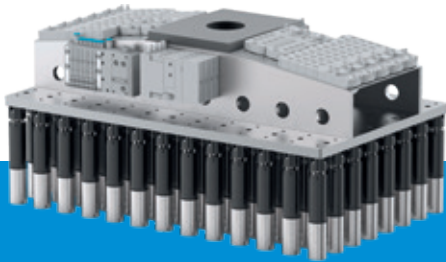
포괄적인 솔루션 전문성

로봇 자동화의 핵심은 End-of-Arm 툴입니다. 이를 사용하여 분야를 포괄하는 다양한 과제를 해결할 수 있습니다. 그리핑, 점검, 조립 등.

Zimmer는 오랜 경험이 있는 산업 파트너로서 기계 제작, 자동차 산업, 부품 산업, 주물 기술, 전기, 플라스틱 또는 소비재 산업 분야의 최신 EOAT에 대한 고객의 요구사항이 무엇인지 잘 알고 있습니다. Zimmer Group의 그리핑 시스템을 이용하면 모든 로봇 공장을 최적으로 갖추고 로봇의 기능과 효율성을 크게 높일 수 있습니다.

사용 가능한 분야:

- ▶ 주물 공장
- ▶ 철도 차량
- ▶ 휠, 타이어 및 림
- ▶ 배터리 핸들링
- ▶ 내연 기관
- ▶ 물류



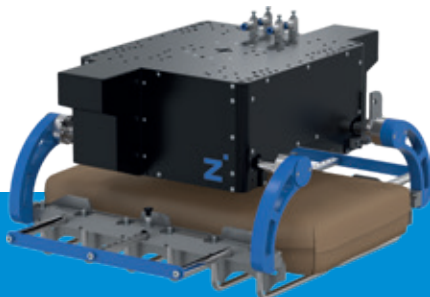
E-모빌리티

원통형, 각형 또는 파우치형 셀 모두의 생산에 적합합니다. 맞춤형 솔루션은 배터리 제조의 가치 사슬에서 효율적으로 자동화할 수 있도록 합니다. 셀에서 모듈까지.



타이어, 휠 및 림

완제품 휠 제조는 여러 다양한 단계를 포함하는 복잡한 공정입니다. Zimmer는 컨셉 단계부터 구현까지 고객을 지원하며 타이어 및 휠 생산 분야에 대한 광범위한 노하우를 보유하고 있습니다.



물류

맞춤형 그리핑 솔루션은 로봇과 자재 사이의 연결 고리로서 내부 물류에서 핵심적인 역할을 합니다. 정밀도와 유연성뿐만 아니라 까다로운 생산 환경의 요건을 충족하도록 설계되었습니다.



목재 가공

산업 로봇의 사용은 기계 목재 가공 분야에서 생산성의 결정적인 요인입니다. 증가하는 로봇 사용에 따라 Zimmer는 혁신적이고 용도에 맞게 최적화된 End-of-Arm 제품을 제공합니다.

E-모빌리티를 위한 EOAT 시스템

E-모빌리티를 위한 솔루션

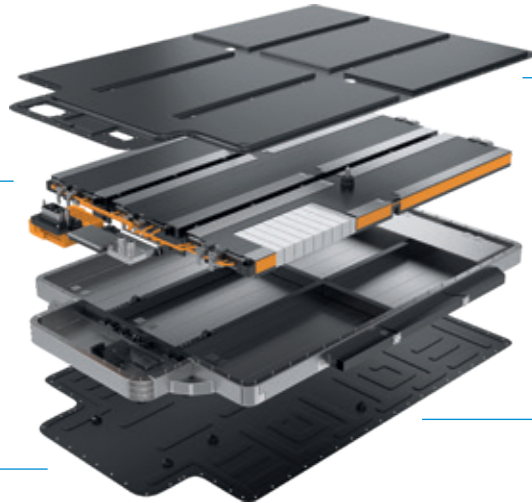
Zimmer Group은 전기 자동차용 배터리 생산 분야의 잘 알려진 고급 제조업체와 설비 제조업체의 개발 및 시스템 파트너입니다. 원통형, 각형 또는 파우치형 셀 모두의 생산에 적합합니다. Zimmer는 고객과 함께 셀부터 포장과 모듈에 이르기까지 알맞은 솔루션을 개발합니다.

강력하고 경험이 풍부한 파트너

- ▶ **실현된 프로젝트:**
50개의 프로젝트, 400개의 그리퍼, 2000개의 장치
- ▶ **E-모빌리티를 위한 솔루션:**
2014년 이후
- ▶ **엔지니어링 전문성:**
100,000시간 이상의 엔지니어링

모듈 제조

전기 자동차용 배터리 모듈 제조는 빠르게 발전하는 분야입니다. 여기에서는 모듈에 개별 배터리 셀이 결합됩니다. 당사의 자동화 기술과 핸들링 시스템은 효율성과 지속 가능성을 향상시킵니다.



셀 제조

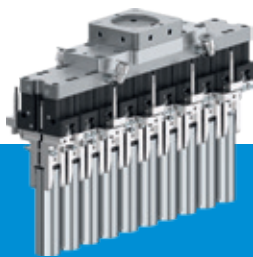
효율적이고 지속 가능한 셀 생산 공정은 셀 생산에 드는 높은 비용을 절감합니다. Zimmer는 이와 관련하여 입증된 혁신적인 핸들링 시스템으로 고객을 지원합니다.

최종 조립

최종 조립은 배터리 제조의 마지막 단계입니다. 이 단계에서 배터리 패키지가 차량에 통합됩니다. 최종 조립에서는 정밀성 뿐만 아니라 매우 높은 중량의 안전한 핸들링 역시 중요합니다. 이를 위한 해결책은 팔레타이징 그리퍼, 회전 그리퍼 및 패키지 그리퍼입니다.

패키징

패키징은 높은 정밀성을 요구하는 복잡한 공정입니다. 여기에서는 배터리 패키지에 개별 모듈이 결합됩니다. 패키징은 배터리의 안전성, 성능 및 수명을 향상시킵니다.



배터리 셀 그리퍼

고성능 소형 End-of-Arm 툴은 가속도가 높은 경우 및 비상 정지 시에도 65N의 유지력으로 셀을 안전하게 고정합니다.



배터리 모듈 그리퍼

이중 또는 단일 그리퍼로 제공되며 최대 130kg 무게의 모듈을 처리할 수 있고 조정이 가능하여 다양한 모듈 유형에 맞춰 설정할 수 있습니다.



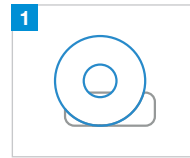
하우징-핸들링

특수 그리퍼를 사용하면 다양한 크기의 하우징을 정밀하게 핸들링할 수 있습니다. Zimmer Group 시스템은 높은 공정 안정성과 효율성을 보장합니다.

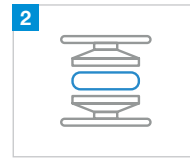
타이어, 휠 및 림용 EOAT 시스템

캘린더링부터 완제품 타이어의 팔레타이징에 이르기까지

휠을 제조하는 과정은 여러 단계를 거쳐야 하는 복잡한 공정입니다. 오늘날에는 경제성을 유지하고 처리량을 보장하기 위해 자동화 솔루션을 사용하여 설비에서 생산을 최적화하는 것이 필수적입니다. 자동화에 관한 Zimmer의 노하우는 PCR (Passenger Cars Radial Tires) 및 TBR (Trucks and Bus Radial Tires)부터 OTR (Off the Road Tires)에 이르기까지 다양합니다. 생산 공정에서 어떤 어려움에 직면하든 당사가 해결책을 찾아드립니다.



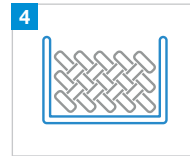
타이어 구조



가황



마감 작업



보관



운송 및 배송

표준 솔루션에서 맞춤형 솔루션까지

▶ 그린타이어:

- 그린타이어 그리퍼
- 진공 그린타이어 그리퍼

▶ 완제품 타이어:

- 지그재그 패턴의 완제품 타이어 그리퍼
- 지그재그 패턴의 이중 완제품 타이어 그리퍼
- 완제품 타이어 스테킹 그리퍼

▶ 림:

- 이중 림 그리퍼
- 다중 림 그리퍼

▶ 휠:

- 휠 마운팅 그리퍼
- 휠 스테킹 그리퍼



... 그리고 다른 많은 솔루션



타이어 그리퍼

3-/4-조 완제품 타이어 그리퍼는 유연하게 조정할 수 있어 다양한 배치 크기를 핸들링할 수 있습니다. 자동화된 분류, 보관, 팔레타이징 및 버퍼링으로 원활한 가황 공정을 보장합니다.



스테킹 그리퍼

인체공학적이고 안전하며 비용 효율적인 타이어 스테킹 그리퍼는 분류, 버퍼링 및 팔레타이징 셀을 위한 제품입니다. 옵션으로 제공되는 센서가 바닥 간격, 공작물 및 타이어 스택과의 거리를 감지합니다.



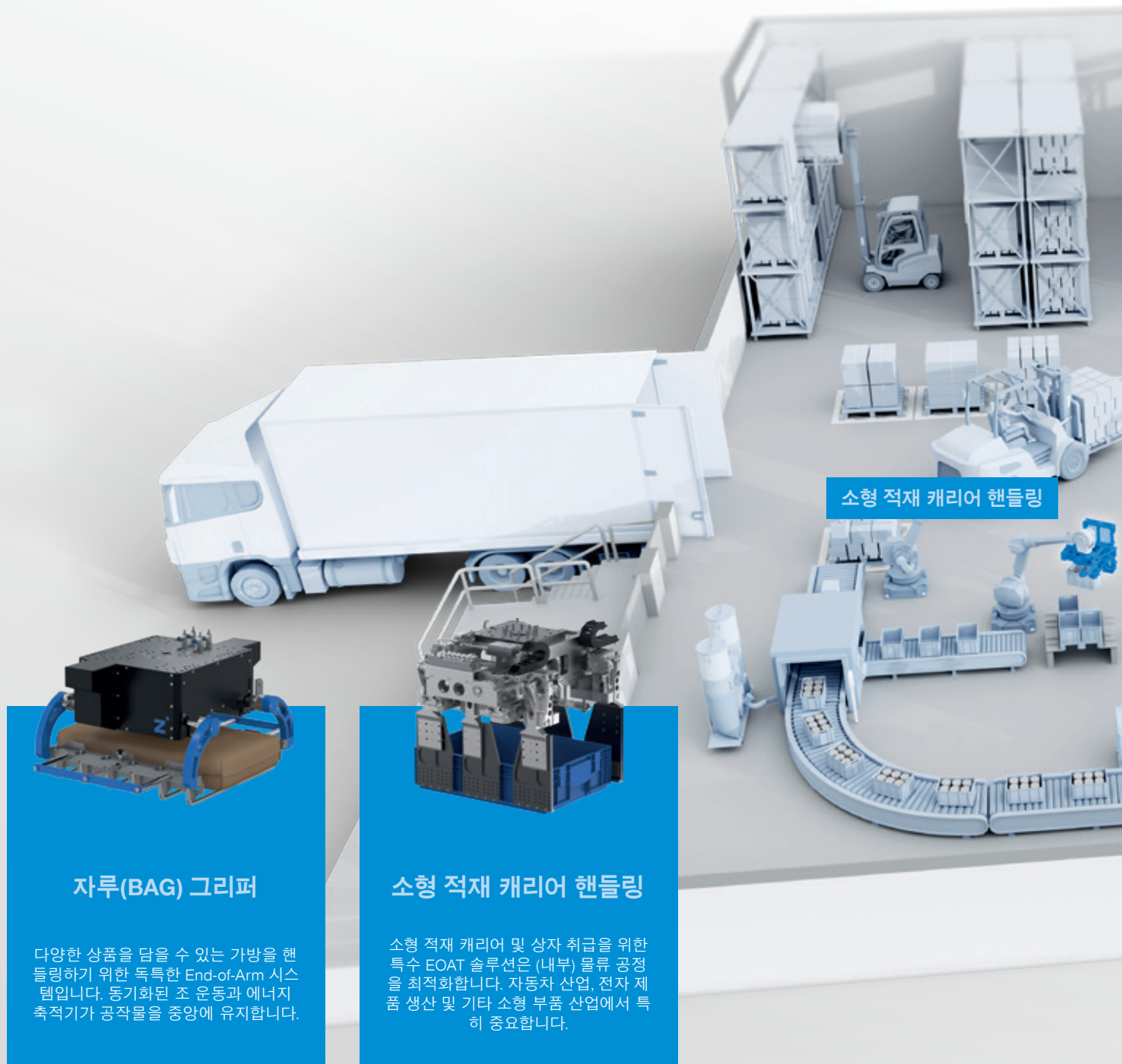
림 그리퍼

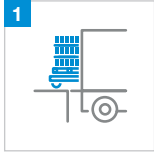
최소한의 설치 시간으로 일반적인 승용차 림 크기를 공정에서 안전하게 핸들링할 수 있는 표준 솔루션입니다. 단일, 이중 또는 다중 그리핑 시스템으로 유연하게 사용할 수 있습니다.

물류용 EOAT 시스템

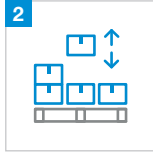
물류 공정을 변화시켜 보세요

높아지는 고객의 기대치와 촉박한 일정으로 인해 물류 작업은 매일 시험대에 오르게 됩니다. Zimmer Group이 어떻게 혁신적인 핸들링 시스템과 유연한 로봇 셀, 지능형 AMR을 사용하여 고객의 과제를 해결하고 효율성을 높이는지 알아보십시오. 지속 가능하고 미래 지향적인 방식으로 운영 비용을 낮추고 처리 속도를 높이십시오. Zimmer와 함께 지금 미래를 위해 귀사의 물류 공정을 준비할 수 있는 새로운 방법을 알아보십시오.





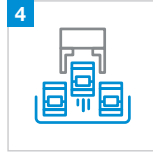
화물차 하역



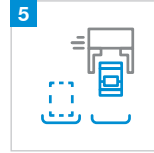
(디)팔레타이징



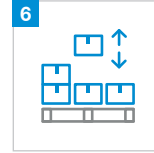
소형 적재 캐리어
핸들링



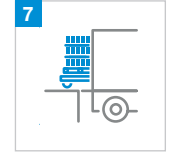
빈피킹
(Bin-Picking)



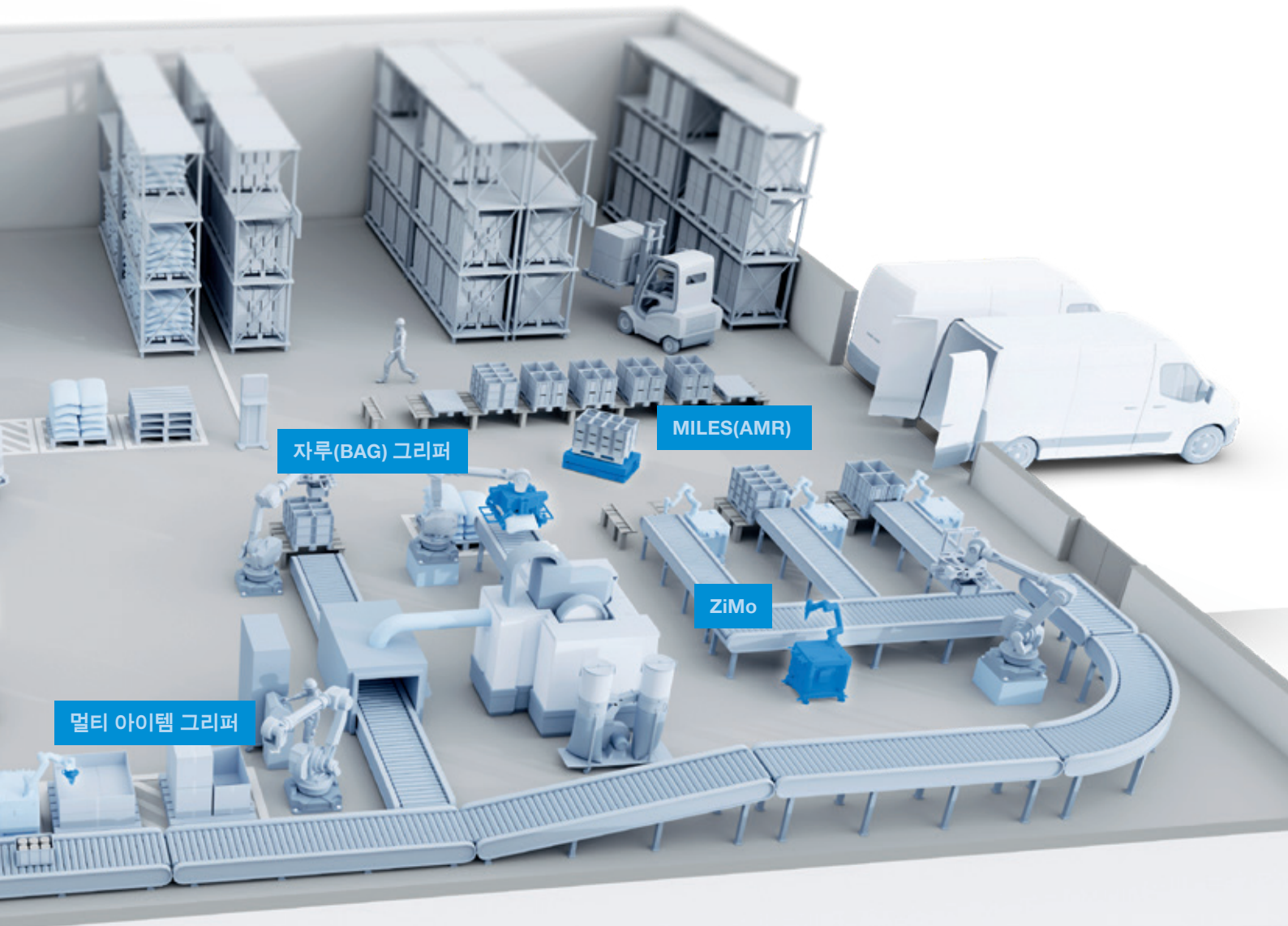
픽 앤 플레이스
(Pick & Place)



팔레타이징

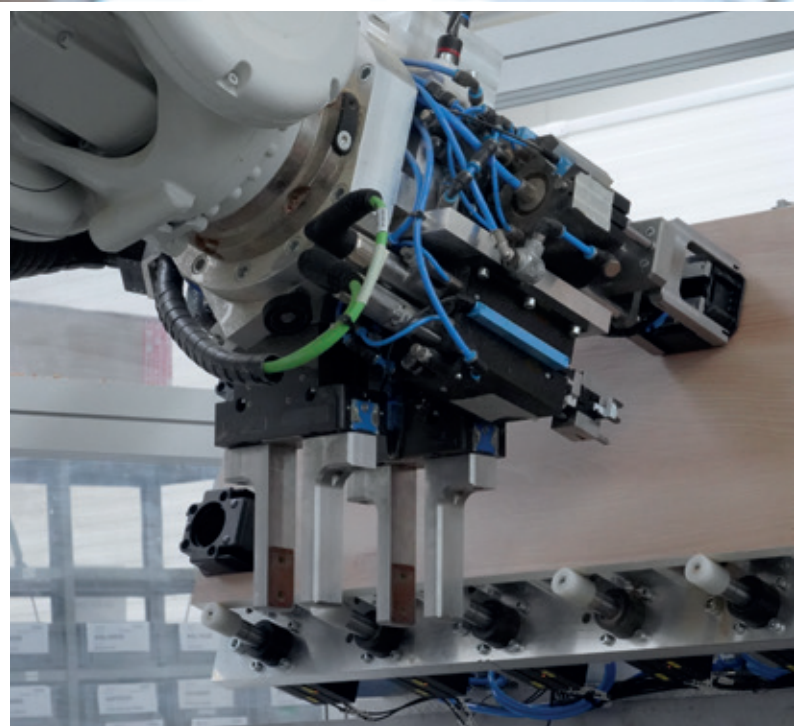
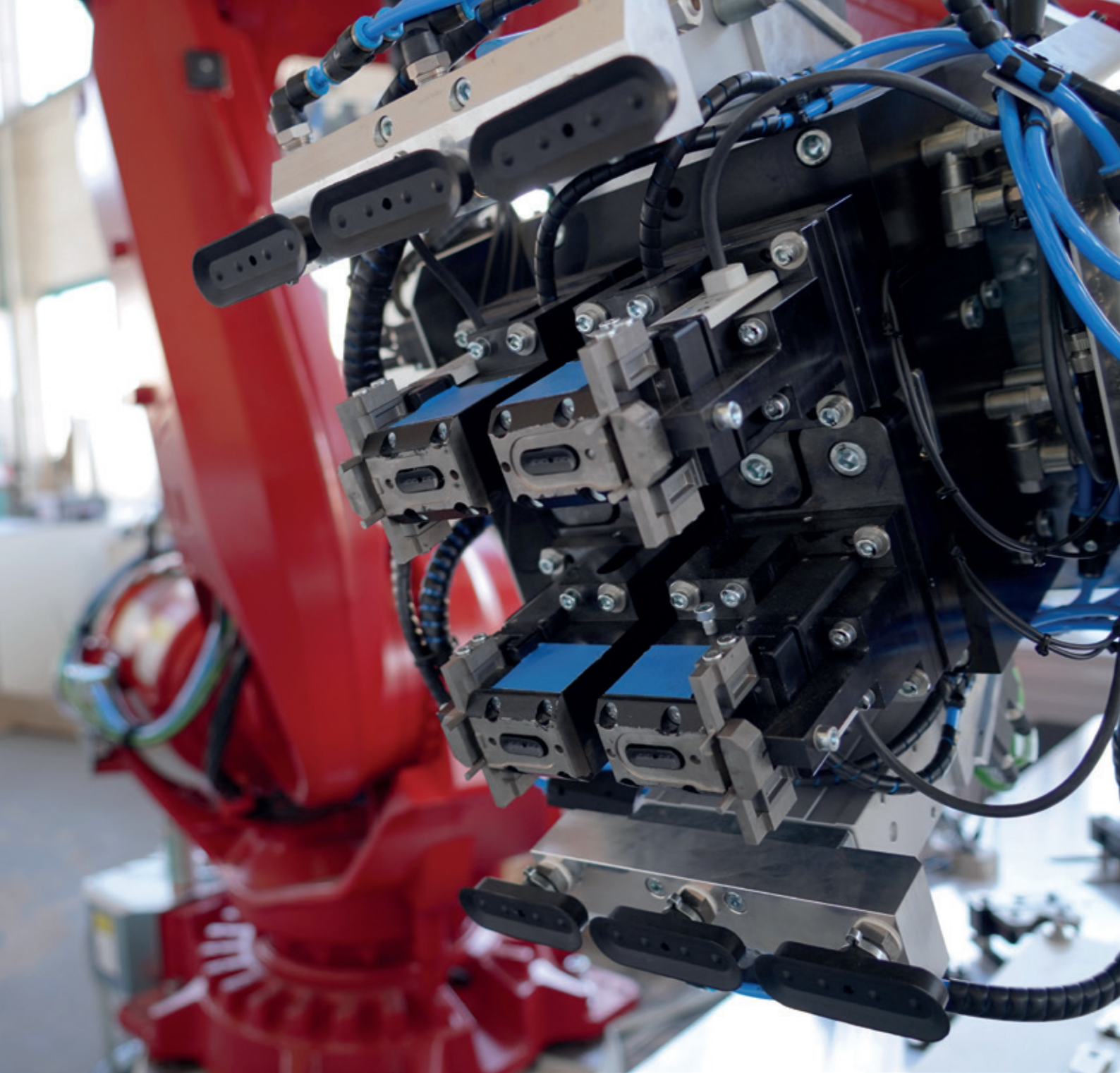


화물차 적재



정보

계속해서 변화하는 세상에서 기업은 내부 물류 공정을 최적화해야 합니다. Zimmer의 맞춤형 자동화 솔루션은 기존 공정으로의 매끄러운 통합을 보장하며 진정한 경쟁력을 갖출 수 있도록 합니다.



목재 가공용 EOAT 시스템

다기능 유닛

Zimmer Group은 목재 가공 분야에서 25년 이상 가장 혁신적인 회사 중 하나였으며, 주로 90년대와 2000년대에는 싱크 탱크 및 OEM 공급업체로서 머시닝 헤드의 세계 최초 E-인터페이스와 같은 획기적인 솔루션으로 시장에 변혁을 일으켰습니다. 오늘날 당사는 최고의 유연성과 확장성 및 생산성에 주안점을 둔 프로세스 체인에서 정교한 하이테크를 제공합니다.

이를 위해 Zimmer는 디지털 트윈과 같은 최첨단 개발 기술과 시뮬레이션 방법을 활용합니다. 목재, 유사 목재 재료, 복합 재료 가공에서 로봇을 더 많이 사용할 수 있도록 Zimmer Group은 혁신적이고 용도에 최적화된 End-of-Arm 제품을 제공합니다. 이 때 유연성에는 한계가 없습니다.

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ 가공 모듈에서의 여러 기능 구현을 위한 모듈식 End-of-Arm 제품
- ▶ 최소한의 공간을 필요로 하며 공구 교환을 위한 작업을 최소화하기 위한 프로젝트별 구조
- ▶ 다양한 장착 옵션은 최대한의 유연성과 자유도를 제공합니다

공작물 그리퍼

다양한 공작물을 정밀하게 배치하고 핸들링하기 위한 제품입니다.

구동 모터

강력한 움직임을 위한 제품입니다.

드릴 장치

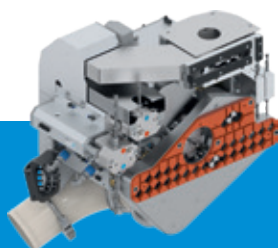
여러 개의 구멍을 균일하게 드릴링하기 위한 제품으로 효율성을 높이고 가공 시간을 단축합니다.

나사 체결 모듈

균일한 자동 나사 체결 공정을 위한 제품입니다.

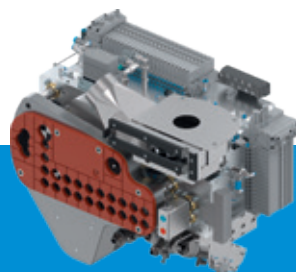
장착 모듈

조립 플레이트와 베이스의 정확한 장착 및 고정을 위한 제품입니다.



MFU176580

수평 및 수직 드릴링 스피들, 홈파기 톱, Clamex 및 피팅 유닛, 밀링 스피들, 흡입 장치 및 다운홀더가 있는 다기능 유닛



MFU148795

수평 및 수직 드릴링 스피들, 홈파기 톱, 피팅 유닛, 밀링 스피들, 흡입 장치 및 다운홀더가 있는 다기능 유닛



MFU059104

수평 및 수직 드릴링 스피들, 홈파기 톱, Clamex 및 밀링 스피들이 있는 다기능 유닛

목재 가공용 EOAT 시스템

고정식 스피들이 있는 드릴 장치

Zimmer는 드릴링 기계의 성능을 최대로 활용하기 위해 대량 드릴링을 위한 견고한 드릴 장치를 개발합니다. 이 때 개별 드릴링 스피들의 구성과 배열을 자유롭게 선택할 수 있습니다. 모든 일반 기계 인터페이스를 관통하는 중앙 드라이브는 기어 드라이브를 통해 모든 드릴링 스피들을 동시에 구동합니다.

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ 다양한 버전의 견고한 고객 맞춤형 드릴 장치
- ▶ 목재, 합성 재료 및 플라스틱 가공
- ▶ 모든 일반 기계 제조업체용 수리 및 교체용 드릴 장치
- ▶ 스피들 개수 및 배치 변경 가능



BKT117477

32mm 그리드에 11개의 드릴링 스피들이 있는 여러 드릴링 장치



BKT143372

스피들 거리가 10mm인 드릴링 장치



BKT143365

드릴링 스피들 5개, 그리드 크기 32mm의 L-배열의 여러 드릴링 장치

조정 가능한 스펀들이 있는 드릴 장치

조정 가능한 스펀들이 장착된 고품질 드릴 장치는 단일 블록 구조로 인해 정밀도가 매우 높습니다. 개별적으로 확장 가능한 드릴링 휠은 확장된 위치에서 form-fit 잠금으로 최대의 힘과 가공 속도에 도달합니다. 이 스펀들은 장착된 상태에서 교체할 수 있는 드릴링 휠 외에도 이 제품 영역에서 여러 다른 부분도 개선합니다.

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ 다양한 버전의 고객 맞춤형 조정식 드릴 장치
- ▶ 목재, 합성 재료 및 플라스틱 가공
- ▶ 다양한 가공 작업을 위한 다양한 장치(수평 드릴링 유닛, 홈파기 톱, Clamex, 힌지)
- ▶ 스펀들 개수 및 배치 변경 가능

구조

단일 블록 구조가 장착된 상태에서 드릴링 휠의 정밀도를 극대화하고 간편한 교체를 보장합니다

드릴링 휠

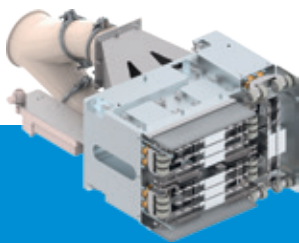
Weldon 마운트가 있는 그리드 크기 32mm, 최대 속도 7,500rpm의 드릴링 휠

드라이브

주파수 변환기를 통한 중앙 제어식 구동 모터가 기어 드라이브를 통해 드릴링 휠과 장치를 구동합니다

조정 스트로크

60mm 조정 스트로크가 있으며 조정된 상태에서 잠글 수 있는 드릴링 휠



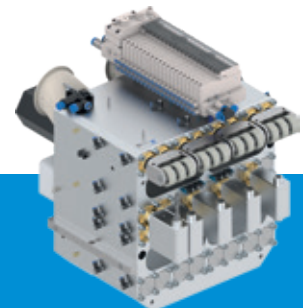
EDG141365

X 및 Y 방향의 수평 드릴링 유닛, 다운홀더 및 흡입 장치가 있는 드릴 장치



EDG174208

수평 및 수직 드릴링 스펀들, 다운홀더 및 흡입 장치가 있는 드릴 장치



EDG174196

수평 드릴링 유닛, 다운홀더 및 흡입 장치가 있는 드릴 장치

목재 가공용 EOAT 시스템

드릴 장치

고정식 스피들



BKT148416
기계식 인터페이스:
공구 인터페이스:
드릴 스피들:
스핀들 배열:

Morbidelli
Ø10h6 Weldon
9개
고객 맞춤형



BKT117477
기계식 인터페이스:
공구 인터페이스:
드릴 스피들:
스핀들 배열:

Morbidelli
Ø10h6 Weldon
11개
R형



BKT143372
기계식 인터페이스:
공구 인터페이스:
드릴 스피들:
스핀들 배열:

Morbidelli
Ø5h6 Weldon
2개
R형



BKT143365
기계식 인터페이스:
공구 인터페이스:
드릴 스피들:
스핀들 배열:

Morbidelli
Ø10h6 Weldon
5개
L형



BKT117458
기계식 인터페이스:
공구 인터페이스:
드릴 스피들:
스핀들 배열:

Morbidelli
Ø8h6 Weldon
2개
R형



BKT127041
기계식 인터페이스:
공구 인터페이스:
드릴 스피들:
스핀들 배열:

Biesse
Ø10h6 Weldon
4개
R형



BKT117460
기계식 인터페이스:
공구 인터페이스:
드릴 스피들:
스핀들 배열:

Morbidelli
Ø10h6 Weldon
3개
L형



BKT143364
기계식 인터페이스:
공구 인터페이스:
드릴 스피들:
스핀들 배열:

Morbidelli
Ø10h6 Weldon
4개
R형



BKT143371
기계식 인터페이스:
공구 인터페이스:
드릴 스피들:
스핀들 배열:

Morbidelli
Ø10h6 Weldon
3개
R형



BKT143368
기계식 인터페이스:
공구 인터페이스:
드릴 스피들:
스핀들 배열:

Morbidelli
Ø10h6 Weldon
6개
V형

조정 가능한 스피들 탑재



EDG141365
수평 드릴링 스피들:
흡입 장치:
다운홀더:

16개
예
예



EDG114392
수직 드릴링 스피들:
흡입 장치:
다운홀더:
피팅 유닛:

7개
예
예
예



EDG113234
수직 드릴링 스피들:
흡입 장치:
다운홀더:

21개
예
예



EDG174196
수직 드릴링 스피들:
수평 드릴링 스피들:
흡입 장치:
다운홀더:

10개
10개
예
예



EDG174208
수직 드릴링 스피들:
수평 드릴링 스피들:
흡입 장치:
다운홀더:

17개
4개
예
예



EDG174806
수직 드릴링 스피들:
흡입 장치:

3개
예

다가능 유닛



MFU059104
수직 드릴링 스피들:
수평 드릴링 스피들:
홈파기 톱:
Clamex:
밀링 스피들:

31개
10개
예
예
예



MFU148795
수직 드릴링 스피들:
수평 드릴링 스피들:
흡입 장치:
다운홀더:
홈파기 톱:
피팅 유닛:
밀링 스피들:

23개
2개
예
예
예
예
예



MFU085433
수직 드릴링 스피들:
수평 드릴링 스피들:
핸들링 단위:

10개
1개
예



MFU176580
수직 드릴링 스피들:
수평 드릴링 스피들:
흡입 장치:
다운홀더:
홈파기 톱:
Clamex:
피팅 유닛:
밀링 스피들:

21개
4개
예
예
예
예
예
예

배터리 모듈용 클램핑 프레임

엔진 블록용 수동 터닝 스테이션

공작물 캐리어

샌드 코어용 장치

고정 구조물 시스템

고정 구조물 위한 전문가

고정 구조물은 로봇용 EOAT 그리핑 시스템을 완벽하게 보완합니다. Zimmer는 최첨단 장비 시스템 및 종합적인 엔지니어링 노하우를 바탕으로 최고의 요구 사항을 충족하는 맞춤형 솔루션을 개발합니다.

Zimmer는 효율성과 시너지에 기반하여 접근합니다. 그리핑 시스템과 고정 구조물이 종종 함께 사용됩니다. 원스톱으로 두 서비스를 이용할 수 있으므로 원활한 통합, 최고의 정밀성과 최적의 기능의 이점을 누릴 수 있습니다.



모바일 로봇 및 수송 시스템

모바일 로봇 셀 - ZIMO

ZiMo는 중소기업에 위한 경제적이고 손쉬운 공정 자동화의 해답입니다. Zimmer Group의 유연한 로봇 셀은 시운전이 쉽고 이동이 가능하며 공정에 빠르게 통합할 수 있어 매력적입니다. 설치된 픽 앤 플레이스(Pick and Place) 작업이든 교육 목적이든 상관없이 ZiMo는 도움의 손길이 필요한 바로 그곳에서 정확히 지원합니다. 다양한 옵션 중에서 자유롭게 선택하여 필요에 맞는 풀 패키지를 맞춤 구성해 보십시오.



소규모 및 다양한 배치 사이즈에 적합



생산성 향상



유연하게 사용 가능



생산 절차 최적화



개별 구성 가능



빠른 투자 비용 회수(ROI)

로봇

다양한 경량 로봇과의 광범위한 호환성 덕분에 제조업체에 구매받지 않고 사용할 수 있습니다.

4개의 MATCH 그리퍼를 위한 스토리지
각 용도에 맞는 엔드 이펙터 자동 교체.



PLUG & WORK
MATCH
에코시스템

적재 캐리어용 스토리지
소형 적재 캐리어, 상자 또는 공작물 캐리어용 기계식 서스펜션.

제어 패널

Zimmer Group HMI로 인해 직관적인 조작 및 로봇 프로그래밍.

기계식 및 전기식 인터페이스

유연한 배치를 위한 도킹과 기계 통신을 위한 다양한 옵션을 제공합니다.

센서

공동 및 협력 작업을 위한 통합 단계적인 안전 설정.

ZIMO 솔루션

ZiMo는 다양한 옵션으로 모듈식으로 조합할 수 있습니다. 자체 자동화 셀을 위한 기본 플랫폼 키트, 다양한 옵션의 조합 또는 Zimmer 그룹의 "easy to use" 조작 기능을 갖춘 완전한 셀로 사용할 수 있습니다. ZiMo는 선택권을 제공합니다. 다음 페이지에서 옵션에 대해 알아보십시오.

자세한 정보

모바일 로봇 공학

모바일 로봇 공학에 대해 자세히 알아보기, ZiMo 및 기타 여러 구성 부품을 대한 자세한 내용은 Zimmer의 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.



모든 생산 상황을 위한 가변성

공작물 제거

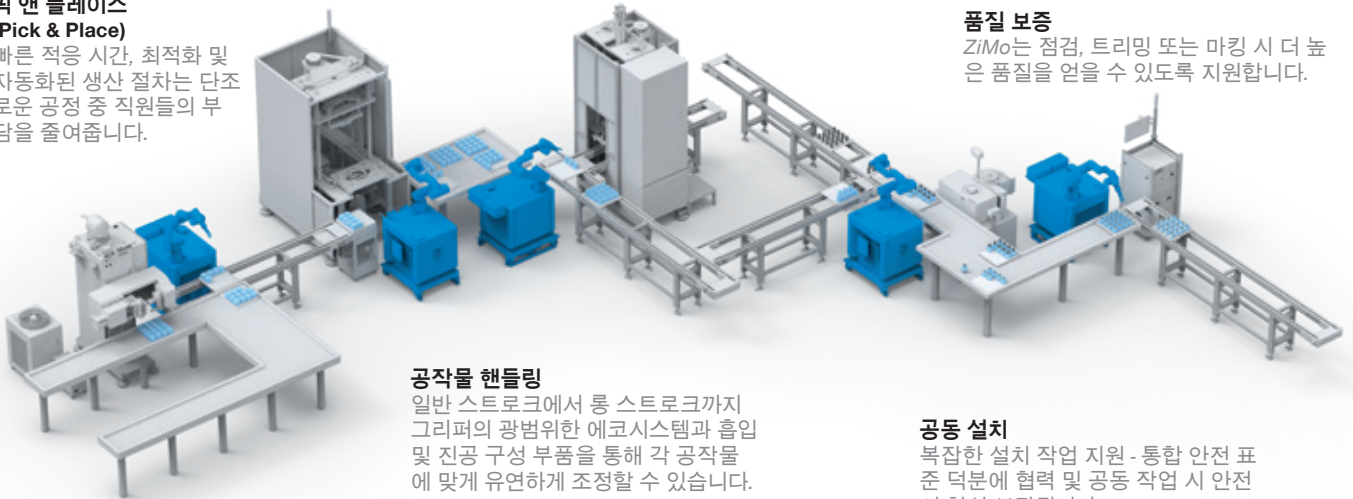
24시간 연중무휴 기계 적재 및 하역, 빠른 적응 시간과 간단해진 유지보수로 기계 작동 시간이 증가합니다.

픽 앤 플레이스 (Pick & Place)

빠른 적응 시간, 최적화 및 자동화된 생산 절차는 단조로운 공정 중 직원들의 부담을 줄여줍니다.

품질 보증

ZiMo는 점검, 트리밍 또는 마킹 시 더 높은 품질을 얻을 수 있도록 지원합니다.



공작물 핸들링

일반 스트로크에서 롱 스트로크까지 그리퍼의 광범위한 에코시스템과 흡입 및 진공 구성 부품을 통해 각 공작물에 맞게 유연하게 조정할 수 있습니다.

공동 설치

복잡한 설치 작업 지원 - 통합 안전 표준 덕분에 협력 및 공동 작업 시 안전이 항상 보장됩니다.



ZIMMER HMI를 통한 직관적인 제어

다용도성 측면에서 타의 추종을 불허합니다. Zimmer HMI를 사용하면 간단하고 쉽게 자동화할 방법을 찾을 수 있습니다. 또한 이 제어시스템은 숙련된 프로그래머에게도 매력적인 장점과 가능성을 제공합니다.



직관적으로 조작할 수 있습니다



협업 또는 협동



전문적인 프로그래밍 지식이 필요하지 않습니다



짧은 시운전 시간



디지털 트윈을 통한 시뮬레이션



숙련된 프로그래머를 위해 확장 가능

모바일 로봇 및 수송 시스템

시스템

모든 요건을 충족하는 다양한 버전

중소기업이든 대기업이든 Zimmer는 모든 요건에 적합한 자동화 솔루션을 제공합니다. 프로그래밍 지식이 필요하지 않은 간단한 진입부터 기계 제조업체 및 통합업체를 위한 자동화까지, Zimmer의 솔루션은 유연하고 확장 가능하며 고객의 요구에 따라 성장합니다. 별도의 프로그래밍 작업 없이 바로 사용할 수 있는 자동화 셀은 빠르게 시작하기에 적합합니다. 더

많은 자유도를 원한다면 개방형 솔루션이 포함된 버전을 사용하십시오. 유연한 모듈 조합은 맞춤형 솔루션을 구현하고자 하는 기계 제조업체 및 통합업체에 이상적인 자체 옵션과 인터페이스를 제공하여 매우 높은 수준으로 개별 맞춤화할 수 있습니다.

간편한 자동화 - 중소기업에 위한 솔루션

즉시 사용 가능한 자동화 셀은 유연성을 극대화하고 고객의 생산 공정에 쉽게 통합할 수 있습니다. 다양한 제어시스템을 사용하여 전문적인 프로그래밍 지식이 전혀 없어도 쉽게 자동화를 시작할 수 있습니다. 직관적이고 즉시 사용 가능한 솔루션을 통해 공정 프로세스를 효율적으로 최적화할 수 있습니다. 광범위한 맞춤형 조정 옵션으로 숙련된 프로그래머에게도 가치가 있습니다.

간편한 자동화부터 개방형 자동화까지 - 대기업에 위한 솔루션

개방형 자동화 셀을 확장하면 적절한 전문 지식을 활용하여 PLC에서 자체 옵션과 기계 인터페이스를 확장하고 요구될 수 있는 요건에 맞춰 조정할 수 있습니다.



기본 모델 S



- + ZiMo
- + GoFa 로봇 5kg
- + Zimmer HMI



기본 모델 M



- + ZiMo
- + GoFa 로봇 5kg
- + Zimmer HMI
- + SICK 안전 스캐너 2개
- + 적재 캐리어용 스토리지
- + 수동 분배기
- + IO-Link
- + 안전 장치가 없는 공압 장치 (밸브 1개 / 이젝터 1개)



기본 모델 L



- + ZiMo
- + GoFa 로봇 10kg
- + Zimmer HMI
- + SICK 안전 스캐너 2개
- + 적재 캐리어용 스토리지 2개
- + MATCH 그리퍼용 스토리지
- + 수동 분배기
- + IO-Link
- + 디지털 IO(32 I/O)
- + 안전 장치가 있는 공압 장치 (밸브 2개 / 이젝터 2개)
- + 추가 도킹 바 2개



기계 제조업체 및 통합업체를 위한 플랫폼 키트

플랫폼 키트는 완전한 자유도와 유연성을 제공합니다. 전체 ZiMo 포트폴리오와 다른 모든 Zimmer 그룹 카탈로그 제품에서 완벽한 조합을 구성할 수 있습니다. 원하는 로봇을 선택해 통합하면 필요에 맞게 ZiMo를 완전히 맞춤 설정할 수 있습니다.

모듈식 구조로 인해 용도에 맞는 구성 부품, 기능 또는 확장 기능을 결정할 수 있습니다. 이를 통해 설계의 자유도를 극대화하고 자동화 솔루션을 완벽하게 개발할 수 있습니다. 자체 프로그래밍 논리를 원활하게 통합할 수 있습니다.

Zimmer의 기존 ZiMo PLC를 사용하면 큰 이점을 누릴 수 있습니다: Zimmer는 로봇 컨트롤러를 PLC에 매우 쉽게 연결할 수 있는 Profinet 또는 Ethercat 인터페이스를 통해 표준 교환을 정의했습니다.

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ 완전한 자유와 유연성
- ▶ 독립적인 프로그래밍
- ▶ 원하는 대로 전체 설계



Zimmer의 Miles 시리즈의 AMR용 바디로서의 ZiMo





옵션으로 다양한 솔루션을 위한
리프팅 장치와 함께 제공됩니다

고정밀 스캐너를 통해 안전을 가장 중요시합니다

모바일 로봇 및 수송 시스템 시스템

MILES 시리즈 - 맞춤형 무인 운송 시스템

자율 이동 로봇(AMR)은 산업에 혁신을 가져오고 다양한 부문에서 효율성을 높입니다. AMR은 자체적으로 경로를 찾는 지능형 차량으로, 인간의 직접적 개입 없이 과제를 수행하도록 고안되었습니다. 최첨단 기술을 결합하여 복잡한 환경을 탐색하고 객체와 상호 작용하며 작업을 정밀하게 수행합니다.

Zimmer Group의 자율 이동 로봇 Miles는 내부 물류를 최적화하고 물건과 자재를 그 어느 때보다도 효율적으로 운송합니다. MILES를 통해 물류 공정을 한 단계 업그레이드 하십시오!

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ 고객 맞춤형 설계 - 상부 구조물 주문 제작
- ▶ 자유롭게 레이아웃을 구성할 수 있는 협력적인 자동화 솔루션
- ▶ 최소 공간 요구 사항을 위한 부분적인 전방향 이동 (회전 원 0m)
- ▶ 자연스러운 내비게이션
- ▶ Sick 기술에 기반한 안전성(성능 레벨 d)
- ▶ 리튬 이온 배터리 기본 탑재
- ▶ 완전 자동화 솔루션에 대한 유럽 안전 표준(CE)
- ▶ 차량 관리(선택 사항: 마스터 컴퓨터)

협업 공정에 맞춰 설계되었습니다

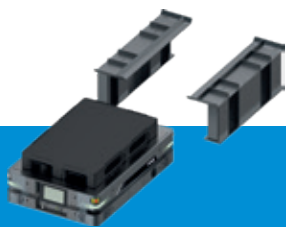
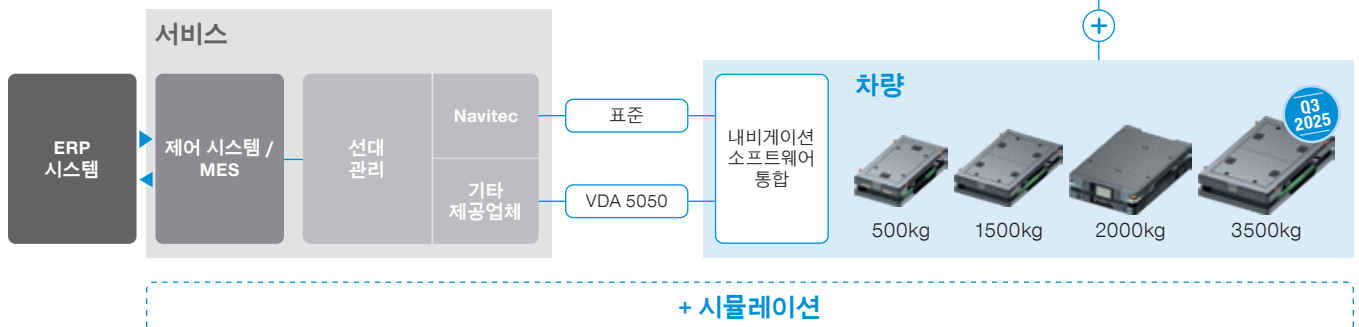
서로 최적의 조화를 이루는 ERP 시스템과 제어 장치(또는 MES) 및 선대 관리는 선대와 운영 프로세스를 효율적으로 제어하고 모니터링하는 데 매우 중요합니다. Zimmer Group의 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스의 종합적인 시스템을 통해 다음과 사항이 가능해집니다.

- ▶ 고객 맞춤형 콘셉트 및 구조
- ▶ 시뮬레이션을 통한 복도 및 AMR 선대 계획
- ▶ 다양한 물류 및 생산 영역의 전자동화된 프로세스 체인
- ▶ ERP 시스템에 대한 전체적인 통합을 포함한 Zimmer Group의 시운전

지능적인 안전 콘셉트

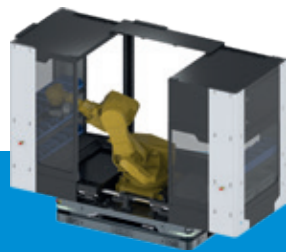
자율 이동 로봇(AMR)은 안전에 중점을 둡니다. 안전 스캐너는 사람과 기계를 위한 안전한 환경을 보장합니다. 스캐너는 360°로 사용되어 장애물을 미리 정밀하게 감지하고 즉시 정지까지 자동으로 속도를 조정하여 충돌을 방지하여 협동 작업을 보장합니다. 이는 커브 주행 시에도 마찬가지입니다. 또한 이를 통해 위치를 매우 정확하게 파악할 수 있습니다.

AMR 기반 생산 현장의 아키텍처



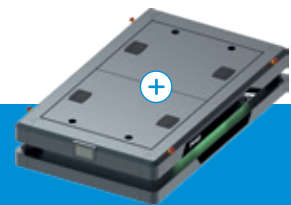
MILES AL 리프팅 장치

리프팅 장치가 장착된 마일은 모든 적재 범주에서 사용할 수 있으며 다양한 적재 캐리어에 대해 최대 80mm까지 들어올릴 수 있습니다.



로봇 모듈이 있는 MILES

다용도로 사용할 수 있으며 맞춤 설정이 가능합니다. 로봇 모듈이 있는 Miles는 최대 50kg의 로봇을 통합하고 변압기와 확장 배터리 팩을 설치할 수 있습니다. 인클로저는 이동하는 동안 조정됩니다.



고객 맞춤형 MILES

맞춤형 AMR 구조는 매우 다양한 내부 물류 요건을 충족합니다. Miles는 모듈식 구조로 인해 개별 요건에 맞게 정확하게 조정할 수 있습니다.

모바일 로봇 및 수송 시스템

시스템

리프팅 장치를 사용하는 경우

리프팅 유닛을 장착한 Miles는 고객에 따라 개별적으로 조정할 수 있는 넓은 팔레트를 제공하며 이를 통해 거의 모든 문제를 극복할 수 있습니다. 이 때 운송할 부품은 매우 유연하게 조정할 수 있습니다. 작은 크기와 컴팩트함에도 불구하고 이 시스템에는 스트로크가 있으며 최대 3500kg의 부하를 운송할 수 있습니다.

- ▶ (유로) 팔레트
- ▶ 오프셋
- ▶ 트롤리
- ▶ 오더 피킹 트롤리
- ▶ 등



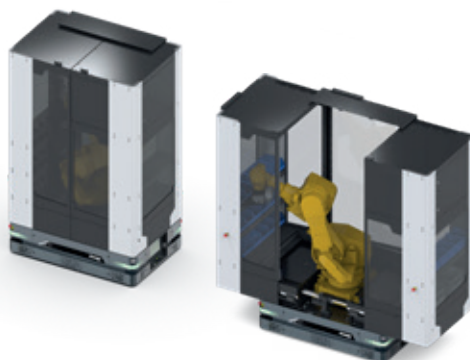
제품 장점

- ▶ 적재 캐리어를 들어 올리기 위한 최대 80mm 스트로크
- ▶ 최대 3500kg의 적재 용량
- ▶ 다양한 스토리지 스테이션 조합 가능
- ▶ 언제든지 고객에 맞춰 구조의 개별 조정 가능
- ▶ 다양한 용도를 위한 하나의 시스템

로봇 모듈과 결합하여 사용 시

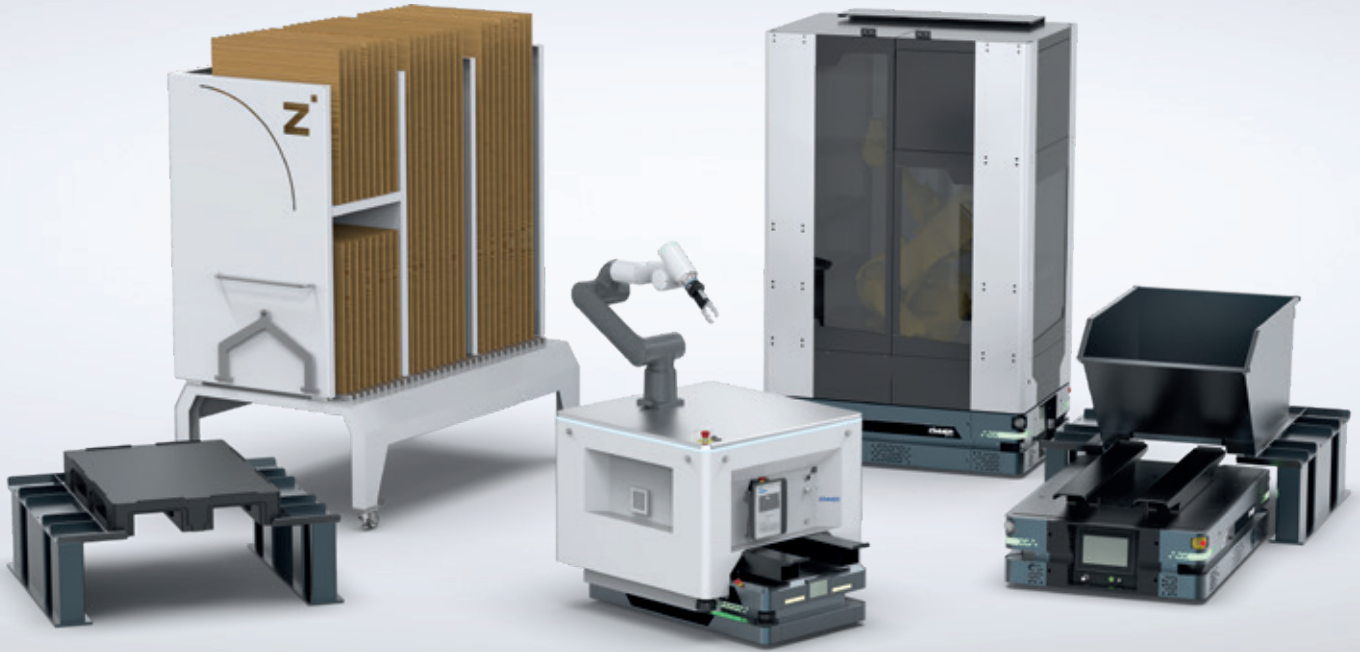
AMR을 로봇과 통합하여 최대한 가용성과 유연성을 누리십시오. 모듈형 선반 콘셉트가 다양한 공작물을 사용할 수 있도록 보장합니다. 중앙 창고를 통과하는 이동부터 로봇을 통한 선반 보충 및 로봇이 설치 장소에 필요한 부품을 공급하는 설치 공정에 이르기까지, 자동화에는 한계가 없습니다. 다음 물품의 핸들링 및 운송과 같은 사용 예시가 있습니다.

- ▶ 칸반 컨테이너



제품 장점

- ▶ 최대 50kg의 핸들링 무게를 갖춘 로봇
- ▶ 400V의 전원 이용 가능
- ▶ 옵션으로 자동으로 열리는 보호 펜스 제공
- ▶ 다양한 공작물을 위한 모듈형 선반 콘셉트
- ▶ 옵션으로 사용 시간이 더 긴 배터리 패키지 제공
- ▶ 컴팩트한 디자인, 주행 중 추가 간섭 윤곽이 발생하지 않음
- ▶ 카메라를 이용하여 인도 장소에 배치



Miles와 ZiMo의 조합으로 Zimmer는 다양한 물류 업무에 유연하고 비용 효율적인 솔루션을 제공합니다.

당사의 모바일 로봇 셀 ZIMO와 조합 시

이 구성에서는 AMR이 유연한 로봇 셀 Zimo의 픽업, 운송 및 배치를 담당합니다. 모듈형 구조와 배터리를 통한 전원 공급으로 인해 Zimo는 여러 사용 분야에서 다양하게 사용할 수 있습니다. Human Machine Interface(HMI)는 로봇 중립적으로 구성되어 다양한 로봇 모델의 조작 및 제어가 가능합니다. 다음과 같은 애플리케이션 용도로 사용할 수 있습니다.

- ▶ 기계 적재 및 하역
- ▶ 조립 작업
- ▶ 품질 검사

제품 장점

- ▶ ZiMo는 AMR을 사용해 픽업, 운송 및 주차 기능 수행
- ▶ 이후 AMR은 팔레트 운송 등과 같은 다른 작업을 수행할 수 있습니다.
- ▶ 배터리로 작동되는 제어 기술과 차량 관리
- ▶ 가변적 구조를 통해 다양한 사용 분야에서 이용할 수 있습니다.
- ▶ 로봇 중립적 HMI

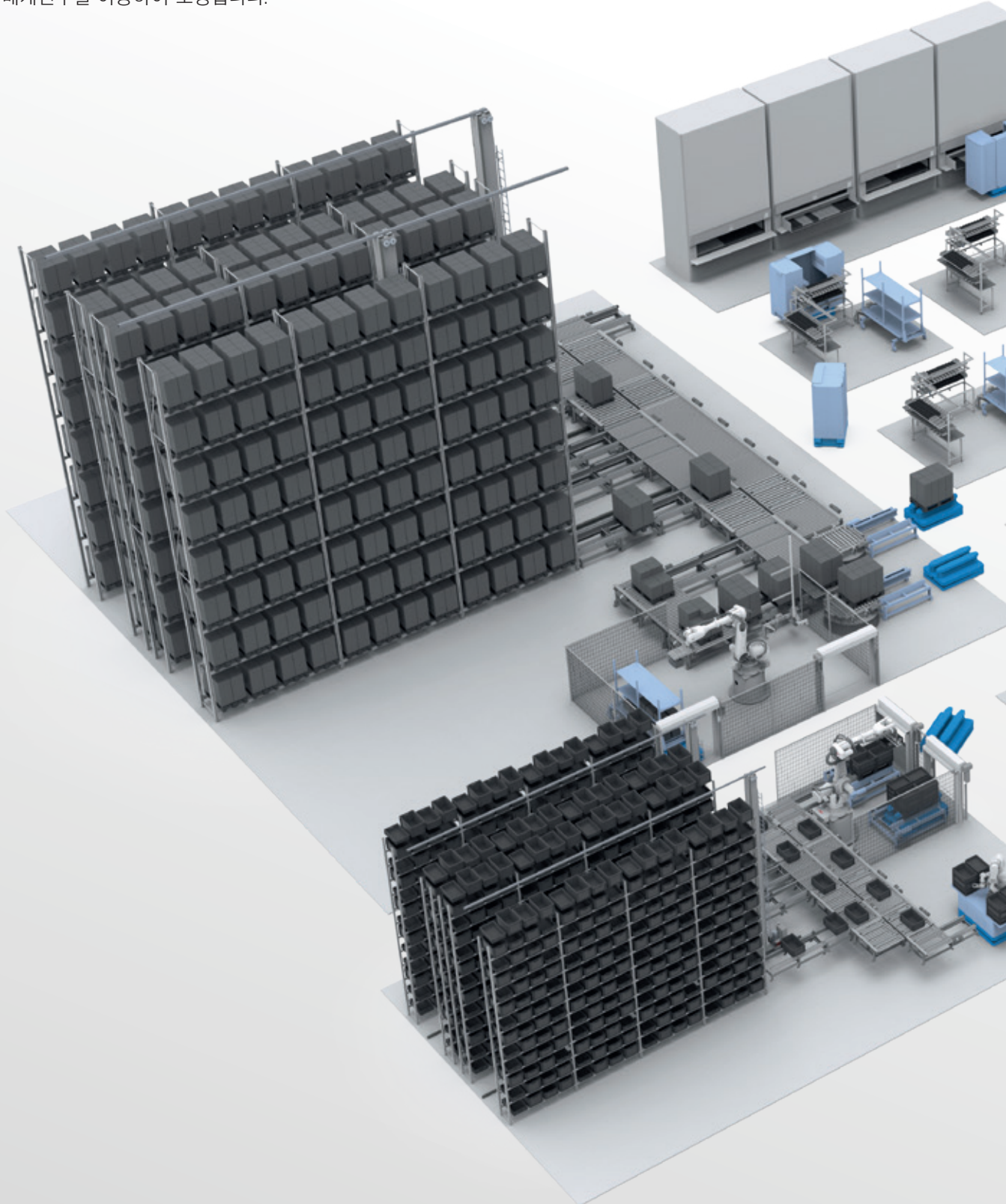


모바일 로봇 및 수송 시스템

시스템

모든 요구 사항에 적합한 AMR

시뮬레이션 소프트웨어를 사용하여 각 고객 요구사항에 최적화된 컨셉을 개발합니다. 자동화 시스템의 레이아웃은 고객의 설비 레이아웃에 따라 생성됩니다. 시뮬레이션은 실시간으로 이루어지며 매개변수를 이용하여 조정됩니다.



AMR 및 로봇 모듈 통합

대용량 자재 저장소 및 로봇 사용으로 인해 칸반 창고가 자동화되며 최단 시간 내에 보충됩니다.

안전하며 공간 절약이 가능합니다

혼잡한 환경에서도 문제 없이 작동합니다. 전방향 드라이브를 사용할 경우(해당 드라이브가 있는 경우), 좁은 운송 경로도 장애물이 되지 않습니다.

AMR과 로봇 셀 ZiMo

당사의 매우 유연한 로봇 셀 ZiMo와 결합하여 AMR은 설치, 부품 제거 및 품질 검사와 같은 다양한 용도로 사용될 수 있습니다.

리프팅 유닛으로서의 AMR

최대 3500kg의 팔레트, 트롤리, 오더 피킹 트롤리와 같은 부하의 리프팅 및 운송.

선대 관리

선대 관리는 회사 내 AMR 선대를 제어, 계획 및 모니터링합니다. Zimmer가 사용하는 선대 관리 시스템은 시뮬레이션부터 ERP/MES 시스템과의 원활한 통합까지 포괄적인 패키지를 제공합니다.

모바일 로봇 및 수송 시스템

시스템

맞춤형 컨베이어 라인

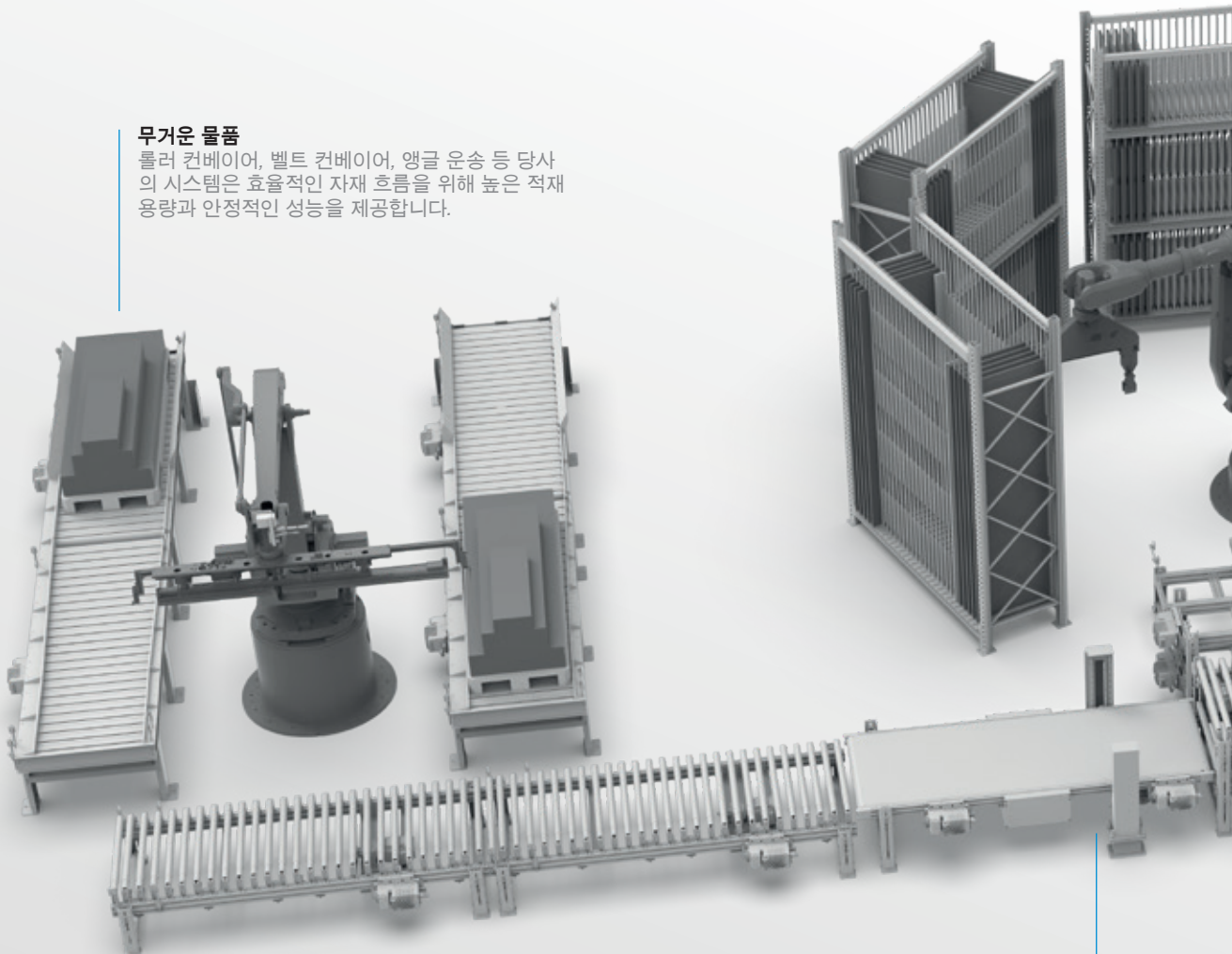
Zimmer는 모든 산업 분야에서 생산 설비에 원활하게 통합할 수 있는 확장 가능한 맞춤형 운송 시스템과 컨베이어 라인을 개발합니다. 당사의 전체 솔루션은 롤러 컨베이어, 벨트 컨베이어 및 앵글 운송과 같은 컨베이어 기술을 포괄하며 높은 조정 가능성과 유연성을 자랑합니다. 모듈형 솔루션 덕분에 Zimmer는 레이아웃을 더 빠르게 생성하고 기계 및 전기 계획과 관련된 수고를 줄이며 생산, 조립 및 시운전 속도를 높일 수 있습니다. 이러한 방식으로 Zimmer는 모든 유형의 운송 물품에 대해 자재 흐름이 효율적일 뿐만 아니라 유연하고 지속 가능한 상태를 유지하도록 보장합니다.

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ **원스톱으로 모두 해결:** 계획부터 애프터 세일즈 서비스까지
- ▶ **유연성:** 고객 맞춤형 설계
- ▶ **표준화 및 모듈식 구조:** 간단한 통합
- ▶ **고품질 소재와 평판이 좋은 구매 부품:** 내구성과 신뢰성
- ▶ **광범위한 액세서리:** 최적의 조정

무거운 물품

롤러 컨베이어, 벨트 컨베이어, 앵글 운송 등 당사의 시스템은 효율적인 자재 흐름을 위해 높은 적재 용량과 안정적인 성능을 제공합니다.

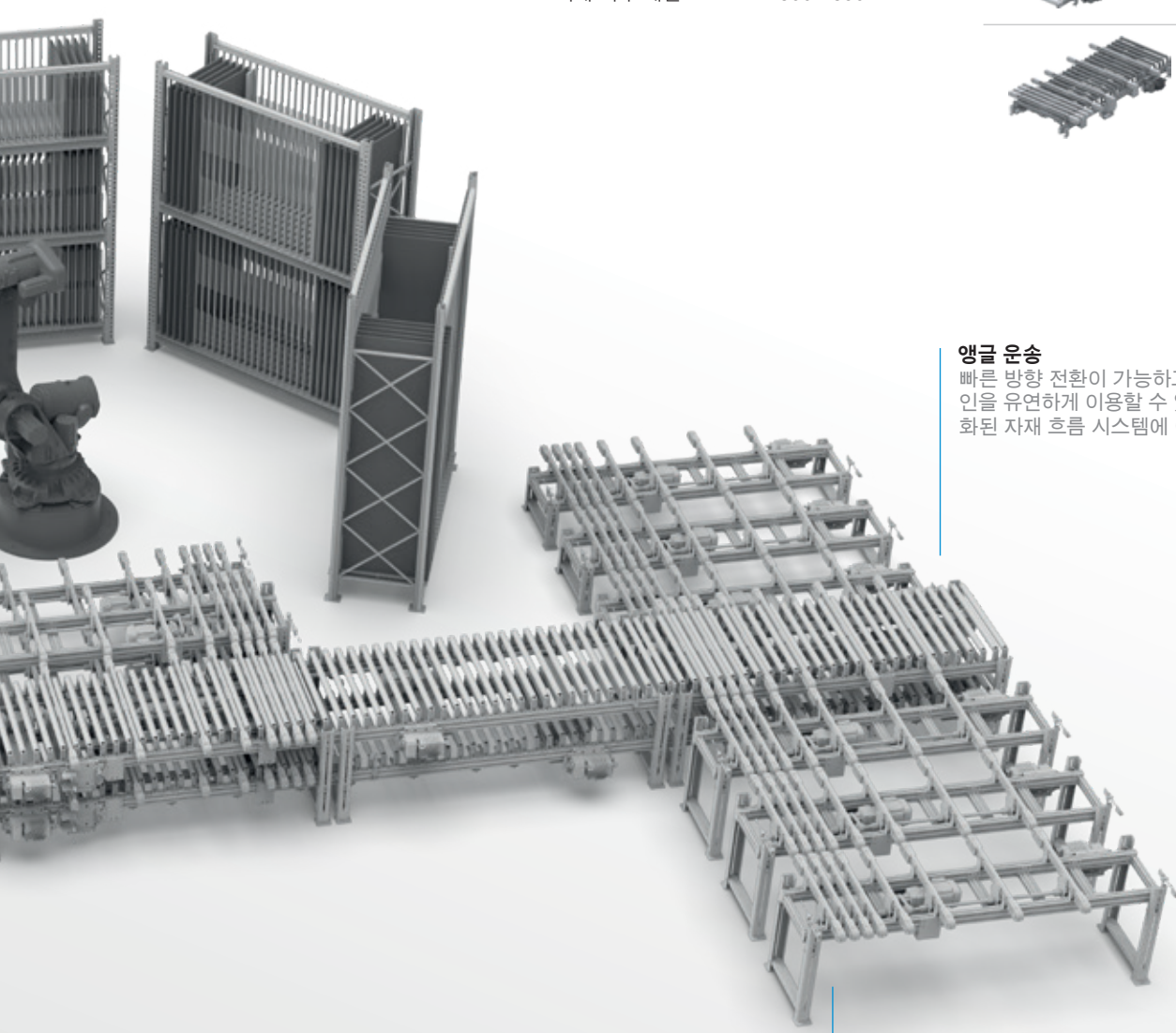


롤러 컨베이어

구동식 또는 비구동식 롤러를 통해 자재 운송을 보장하는 견고하고 에너지 효율적인 컨베이어입니다.

벨트 컨베이어

일반 물품, 민감하거나 모양이 불규칙한 제품을 안전하고 연속적으로 운송하는데 적합합니다.



컨베이어 벨트 크기

대형

컨베이어 벨트 치수: 3200 x 1500mm
 최소 나무 패널: 240 x 100mm
 최대 나무 패널: 2800 x 1300mm

중형

컨베이어 벨트 치수: 2800 x 1000mm
 최소 나무 패널: 240 x 100mm
 최대 나무 패널: 2500 x 850mm

작음

컨베이어 벨트 치수: 2600 x 1000mm
 최소 나무 패널: 240 x 100mm
 최대 나무 패널: 2300 x 850mm

컨베이어 벨트 유형



롤러 컨베이어



벨트 컨베이어



벨트 컨베이어



앵글 운송

앵글 운송

빠른 방향 전환이 가능하고 컨베이어 라인을 유연하게 이용할 수 있습니다. 자동화된 자재 흐름 시스템에 이상적입니다.

벨트 컨베이어

정밀하고 조용하며 마모가 적어 높은 위치 정확도로 제품을 운송할 수 있습니다.

모바일 로봇 및 수송 시스템

ZRM 시리즈 - ZIMMER ROBOT MOVER

Robot Mover(ZRM 시리즈)는 로봇이 생산 라인에서 병렬로 이동하거나 여러 대의 기계를 적재해야 할 때 필요합니다. ZRM 시리즈는 4가지 설치 크기의 로봇용으로 설계되었으며 캐리지당 최대 2,500kg의 적재 용량을 제공합니다. 모듈형 세그먼트 덕분에 다양한 이동 거리를 유연하게 구현할 수 있습니다. 옵션으로 제공되는 용접 방지 커버, 캐리지 위치의 안전한 클램핑 또는 7번째 축에서 두 대의 로봇을 사용하기 위한 추가 캐리지 등이 상품을 완성합니다.

- ▶ **견고성**
기준보다 20% 더 높은 모멘트 하중을 견뎌냅니다
- ▶ **유연성**
구성 가능한 스트로크와 다양한 옵션
- ▶ **내구성**
시장에서 가장 긴 수명
- ▶ **고객 맞춤형**
모든 용도에 맞게 조정 가능

ZIMMER ROBOT MOVER

ZRM 250

최대 적재 용량: 250kg
최소 / 최대 총 길이: 배치 정 2000 ~ 100000mm
배치 정확도: +/- 0.05mm
가속도: 최대 가속도: 4m/s²
최고 속도: 1.6 m/s

ZRM 1000

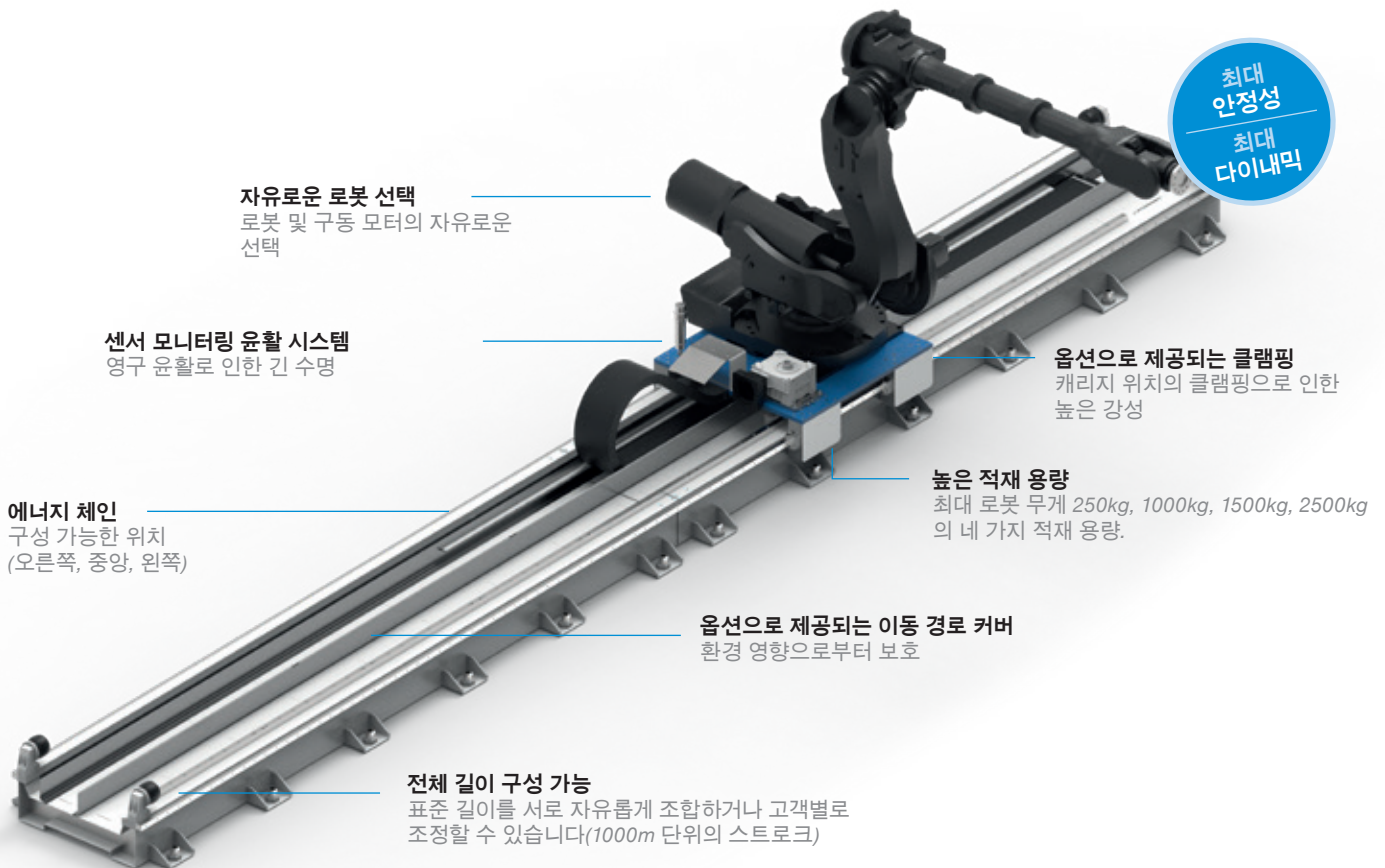
최대 적재 용량: 1000kg
최소 / 최대 총 길이: 배치 정 2000 ~ 100000mm
배치 정확도: 최대 +/- 0.05mm
가속도: 4m/s²
최고 속도: 1.6 m/s

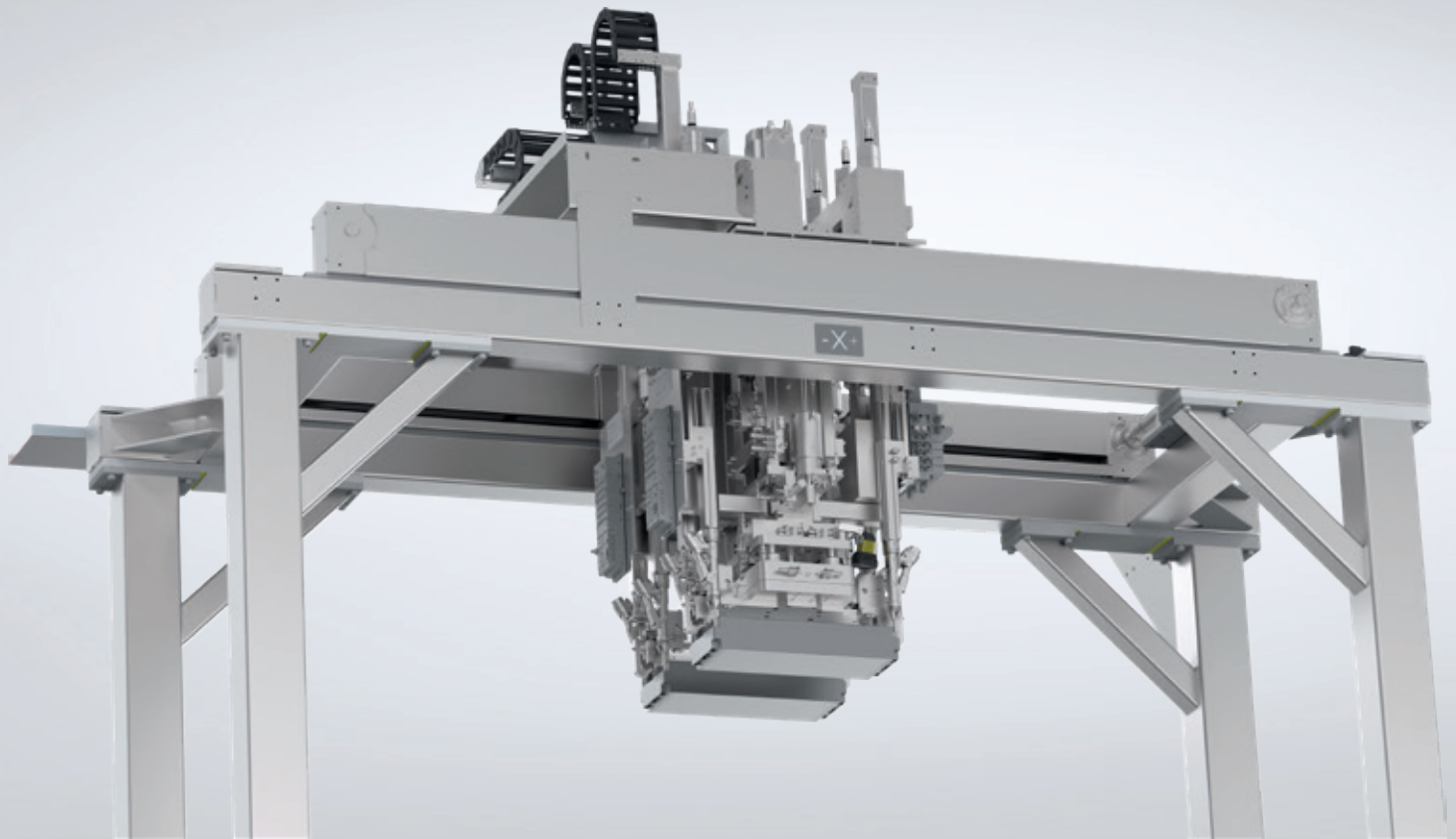
ZRM 1500

최대 적재 용량: 1500kg
최소 / 최대 총 길이: 배치 정 3500 ~ 100000mm
배치 정확도: 최대 +/- 0.05mm
가속도: 4m/s²
최고 속도: 1.5m/s

ZRM 2500

최대 적재 용량: 2500kg
최소 / 최대 총 길이: 배치 정 3500 ~ 100000mm
배치 정확도: 최대 +/- 0.05mm
가속도: 3m/s²
최고 속도: 1.5m/s





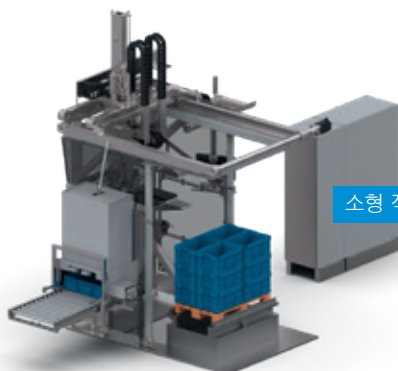
모듈 및 셀 시스템

유연성, 효율성 및 미래 지향성

기계 및 플랜트 엔지니어링 산업에서 시장 상황이 계속해서 더욱 빠르게 변화하므로 복잡한 시스템 절차, 빠박한 일정, 높은 품질 요건과 필요성, 프로젝트 예산과 일정에 맞춰 프로젝트를 완수해야 합니다. 당사는 여러 산업을 포괄하는 독립형 셀과 고객의 기존 생산 설비에 원활하게 통합할 수 있는 장착 준비가 완료된 모듈을 개발합니다. 각 모듈은 최적화된 생산 속도와 최고 품질 표준을 위한 정밀한 맞춤형 솔루션입니다.

강력하고 경험이 풍부한 파트너

- ▶ **실현된 프로젝트:**
1000개 이상의 프로젝트, 3000개 이상의 그리퍼
- ▶ **고정 구조물 솔루션:**
1995년부터
- ▶ **엔지니어링 전문성:**
1000000시간 이상의 엔지니어링
- ▶ **하이라이트:**
프리미엄 자동차, OEM 및 설비 제조업체의 개발 파트너, 갠트리 로봇 장착 분야의 시장 선도업체



소형 적재 캐리어 컨테이너용 스택킹 시스템

기계 및 설비 시스템

가공 로봇 RAPTOR

가공 셀의 핵심인 Raptor는 목재 가공 산업을 위해 특별히 개발되었으며 정밀한 절단, 성형, 연삭 및 래커 작업을 수행합니다. 갠트리 기계보다 빠르고 정밀하며 공간을 절약하는 방식으로 복잡한 작업을 완료하기 때문에 Raptor의 사용은 효율

성을 높이고 비용을 절감하는 데 기여합니다. Raptor는 2개의 플랜지가 있는 다기능 헤드, 신속한 공구 교체를 위한 교체 인터페이스를 갖추고 있으며 내부 에너지 공급 시스템을 자랑합니다.

1 교체 인터페이스

다양한 목재 가공 작업을 수행하기 위해 최대 100kg 무게의 모드를 자동으로 교체할 수 있도록 특별히 설계되었습니다.

1 선회 가능한 밀링 스피들

강력한 15kW 수평식 밀링 스피들이 장착된 이 시스템은 정밀하고 효율적인 5면 가공을 보장합니다.

1 선회 가능한 멀티 스피들 헤드

단일 작업 단계에서 여러 작업을 동시에 처리할 수 있어 생산 시간을 단축하고 경제성을 높일 수 있습니다.

2 스토리지 스테이션

스토리지 스테이션을 사용하면 다양한 엔드 이펙터의 공구를 빠르게 변경할 수 있습니다. 공정 중에 공구를 안전하게 장착하고 보관할 수 있습니다.

3 장치 스테이션

툴체인저 외에도 셀에는 전체 가공 장치를 교체할 수 있는 장치 스테이션이 있습니다.

4 핀 테이블

진공으로 공작물을 고정하는 가공 셀의 중요한 구성 부품입니다. 개별적으로 조절 가능한 개폐식 석션컵은 공작물 형태와 용도에 맞게 맞춤화할 수 있습니다. 핀 테이블은 다양한 버전으로 제공되어 애플리케이션 유연성 극대화를 보장합니다.

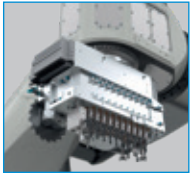
5 가공 셀

컴팩트한 구조의 셀은 완전 밀봉이 가능하여 소음과 오염을 줄이고, 적은 소비 에너지로 최적화된 흡입이 가능하며, 대기 오염 물질을 처리할 수도 있습니다.





교체 인터페이스



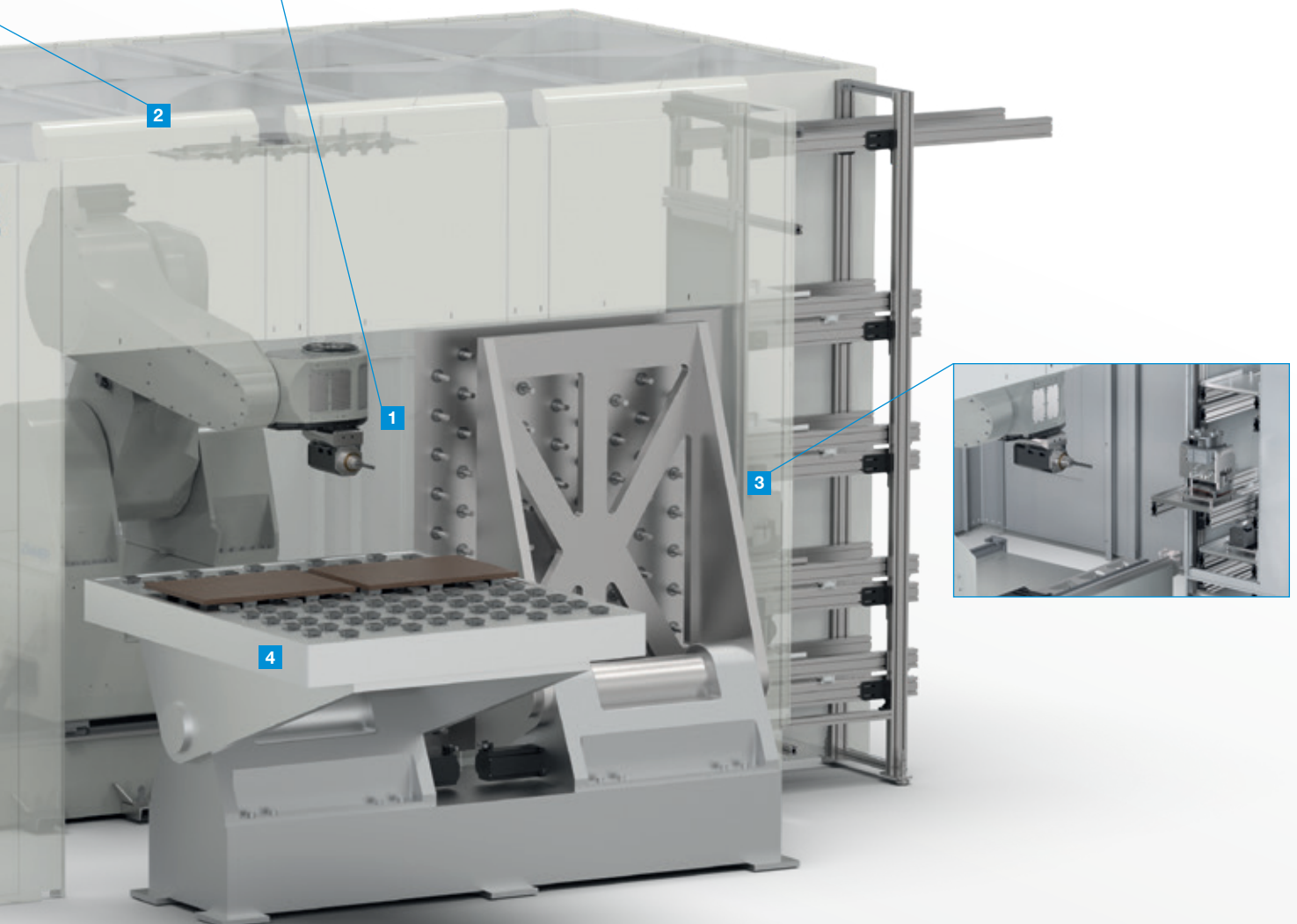
선회 가능 밀링 스피들



선회 가능 밀링 스피들

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ 단 하나의 기계로 다양한 작업 수행 가능: 네스팅, 밀링, 사전 조립, 부품 조작
- ▶ 수동 개입이나 별도의 기술 장비 없이 6면 가공
- ▶ 높은 절단 성능과 페이로드
- ▶ 유지보수 친화적인 모듈식 설계 = 높은 가용성
- ▶ 절단과 핸들링 분리 = 짧은 절단 시간 간의 간격
- ▶ 절단 지점에서 오염에 취약한 구성 부품을 공간적으로 제거



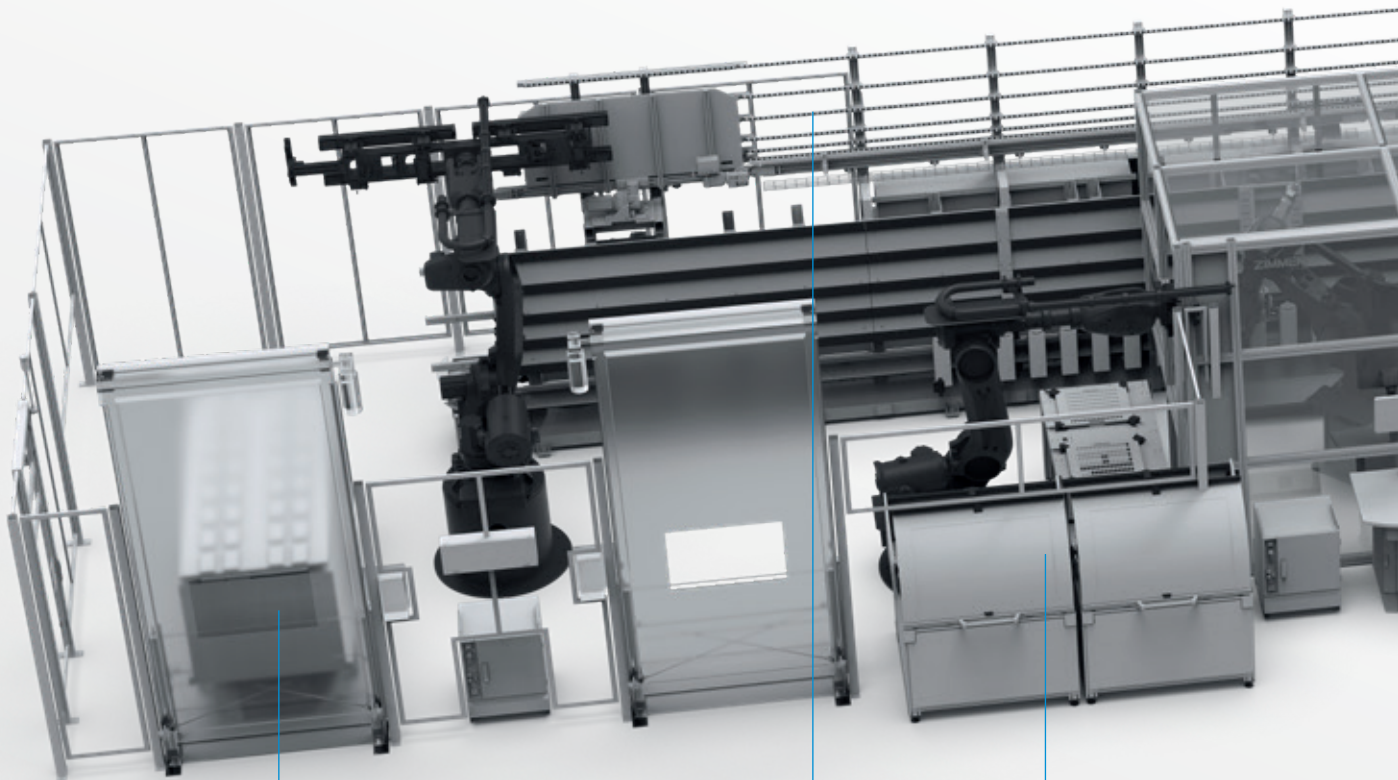
기계 및 설비 시스템

로봇 기반 가공 기계

로봇 기반 생산 라인을 사용하여 배치(batch) 사이즈 1의 가구 몸체 부품을 매우 유연하게 드릴링할 수 있습니다. 혁신적인 셔틀 순환은 효율적이고 정밀한 가공을 보장하는 공작물 운송 및 클램핑 시스템 역할을 합니다. 자동 적재 및 하역은 고객의 무인 운송 시스템(AGV)과 원활하게 연결되어 연속적인 자동화를 실현합니다. 강력한 드릴링 헤드에는 수직 및 수평 드릴링 스피들, Clamex, 밀링 및 홈파기 톱 장치가 있어 다

목적 고정밀 가공이 가능합니다. 또한 금속 및 플라스틱 피팅은 사전 조립된 트레이에서 자동으로 장착됩니다. 뿐만 아니라 통합된 부품 회수 시스템을 통해 수동 개입 없이도 효율적으로 공작물의 후면을 가공할 수 있습니다. 고객의 생산 제어 시스템에 직접 통합되어 원활한 생산 제어를 보장합니다. 이 시스템은 높은 성능을 가진 동시에 최소한의 공간만을 필요로 하며, 높은 가용성과 간편한 유지보수를 자랑합니다.

배치(batch) 크기 1의 몸체 가공을 위한
매우 유연한 생산 라인

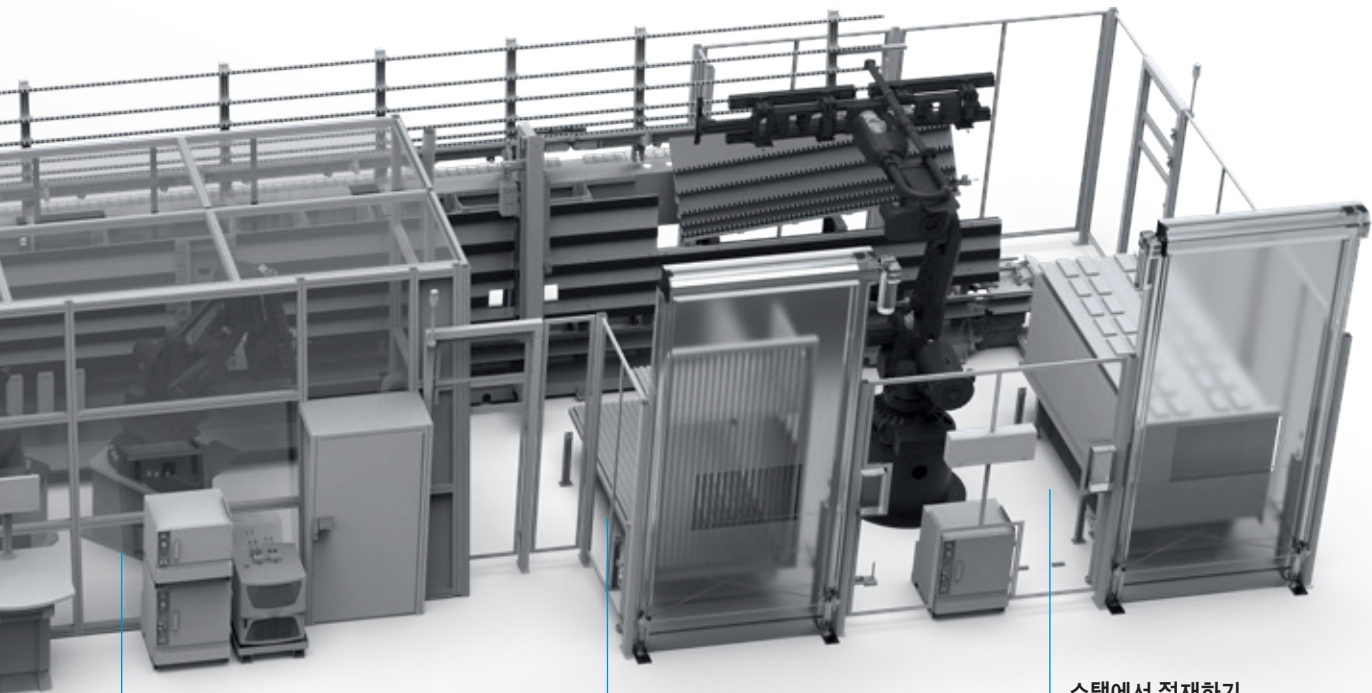
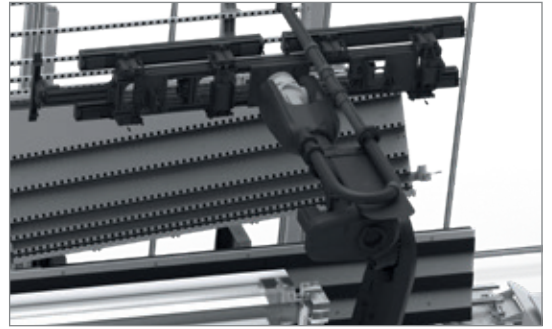


하역용 모듈

피팅 장착용 모듈

후면 가공을 위한 기계
위 부품 반환

가공 공정에는 고성능 드릴링 헤드가 장착된 정밀 보정 산업 로봇이 사용됩니다.



두 대의 로봇이 있는
정면에서 본 가공 모듈

부품 치수 및 위치의 광학식
측정을 위한 모듈

스택에서 적재하기
위한
모듈

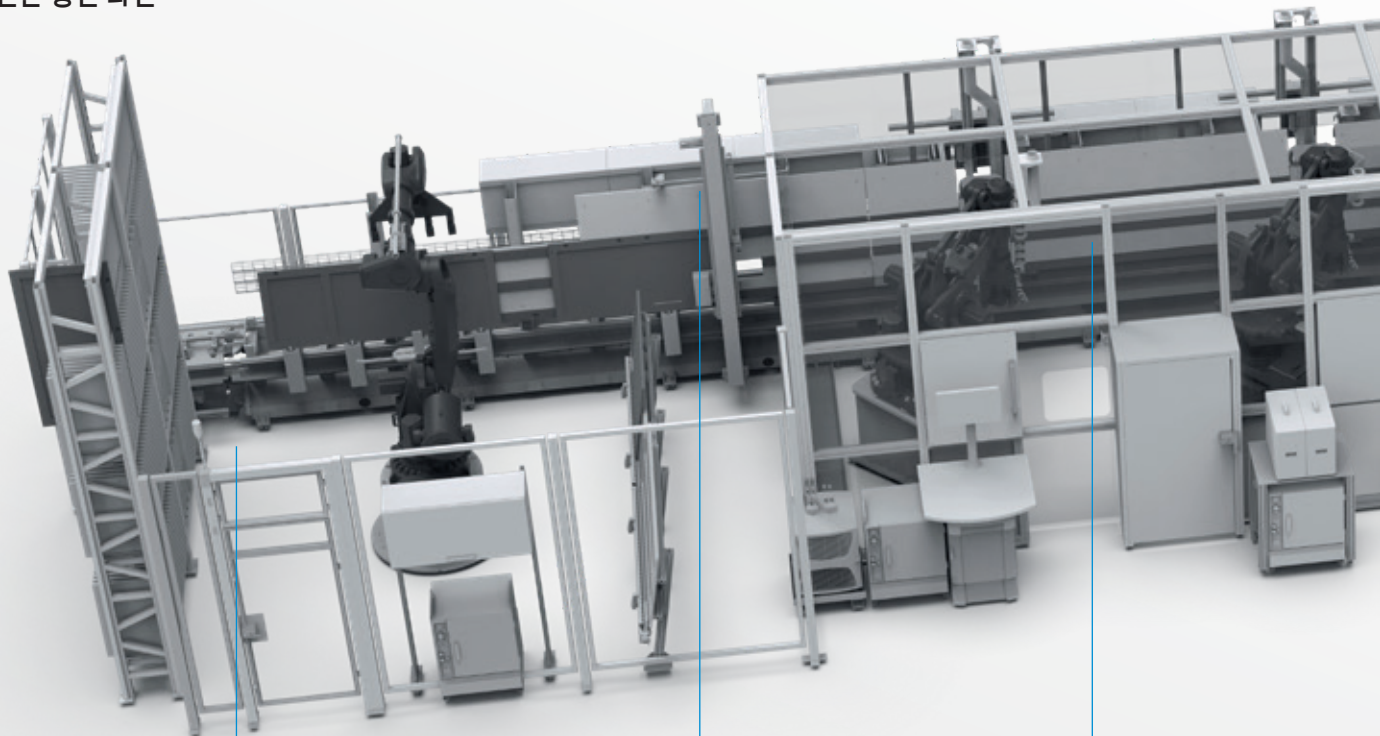
기계 및 설비 시스템

로봇 기반 가공 기계

배치(batch) 사이즈 1의 가구 앞면을 가공하기 위한 매우 유연하고 혁신적인 생산 라인은 공작물 운송 및 클램핑 시스템으로서의 매우 유연한 셔틀 순환 시스템과 정밀 보정 산업용 로봇을 결합합니다. 셔틀 순환은 효율적인 공작물 운송 및 클램핑 시스템 역할을 하며 이를 통해 정밀하고 원활하게 가공할 수 있습니다. 정밀하게 보정된 산업 로봇이 드릴링을 담당하여 최고의 정확도를 보장합니다. 17개의 수직 스펀들, 밀링 스펀들 및 버퍼 설정 장치가 장착된 고성능 드릴링 헤드는 최대 가

공 성능을 보장합니다. 또한 후면 가공을 위한 드릴링 헤드가 통합되어 있어 한 번의 공정 단계로 완벽한 가공이 가능합니다. 진동 볼과 바 매거진에서 피팅과 경첩을 효율적으로 장착하여 연속적인 자동화를 지원합니다. 가구 전면은 트롤리에 자동으로 적재 및 하역되며, 이 때 안전한 탈착식 스토리지가 중단 없는 트롤리 교체를 보장합니다. 고객의 생산 제어 시스템에 직접 통합되어 원활한 생산 절차를 보장합니다.

배치(batch) 크기 1의 가구 전면 가공을 위한
매우 유연한 생산 라인

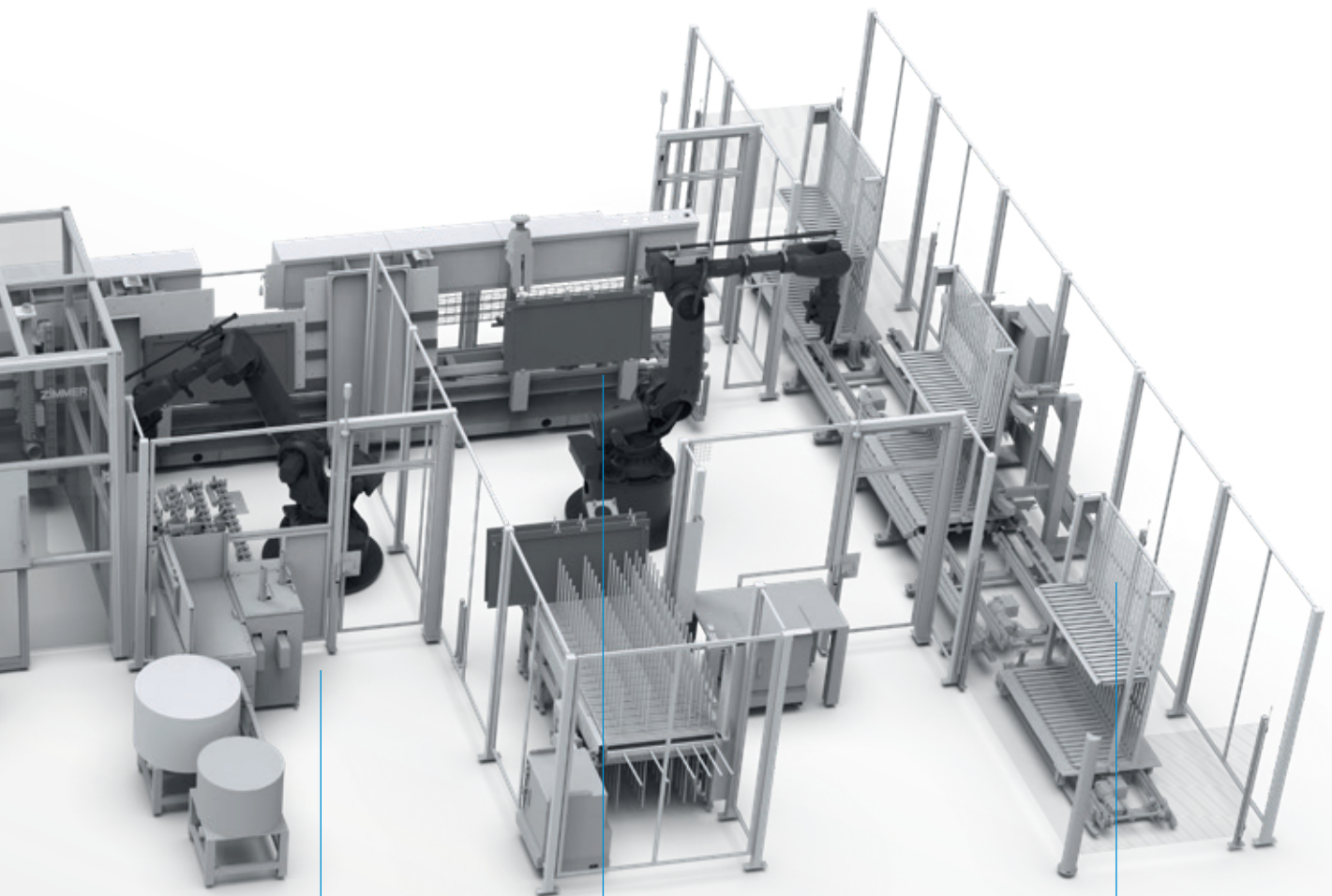


적재용 모듈

가공용 모듈

부품 측정용 모듈

고정밀 가공 공정을 위해 정밀하게 보정된 산업 로봇. 이 시스템은 산업 로봇을 사용하여 높은 가용성과 손쉬운 유지보수 기능을 제공하여 가동 중단 시간과 유지보수 비용을 크게 절감할 수 있습니다.



모듈식 운송 시스템을
탑재한 기본 기계

하역용 모듈

피팅 장착용 모듈

기계 및 설비 시스템

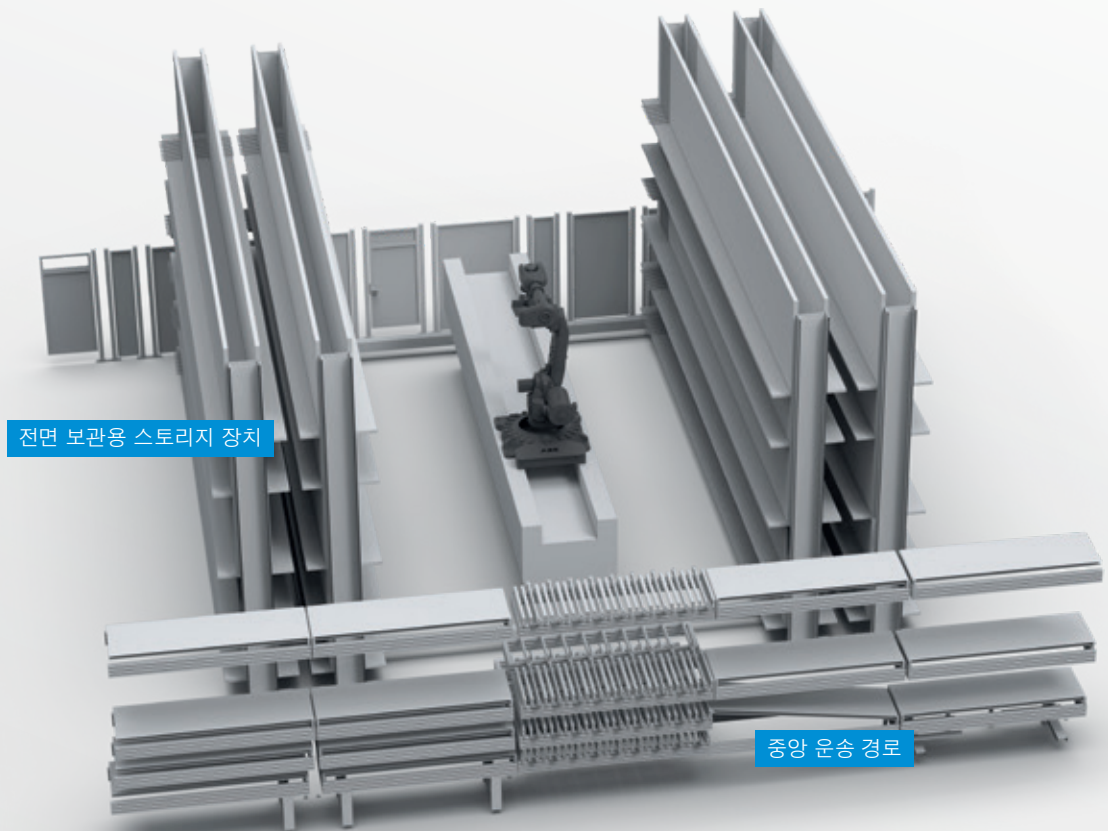
로봇 기반 분류 및 분리 셀

Zimmer Systems는 드릴링 외에도 가구 부품 분류 역할도 합니다. 이 셀은 전체 공정에 총합되거나 단독 용도로도 사용할 수 있습니다. 최신 분류 콘셉트를 사용하여 고성능의 맞춤형 자재 흐름 제어가 가능합니다. 이 설비는 분당 2.0~25.0개의 부품을 처리할 수 있도록 설계되어 효율적인 분류를 보장합니다. 보관 및 출고는 별도의 컨베이어 레벨을 통해 이루어지

므로 원활한 자재 흐름을 보장합니다. 로봇 기반 셀은 여러 부품을 동시에 조작할 수 있어 공정 속도를 높이고 가동 중단 시간을 줄일 수 있습니다. 설비의 저장 용량은 각 요구 사항에 맞게 유연하게 조정할 수 있으므로 개별 요구 사항을 최적으로 충족할 수 있습니다.

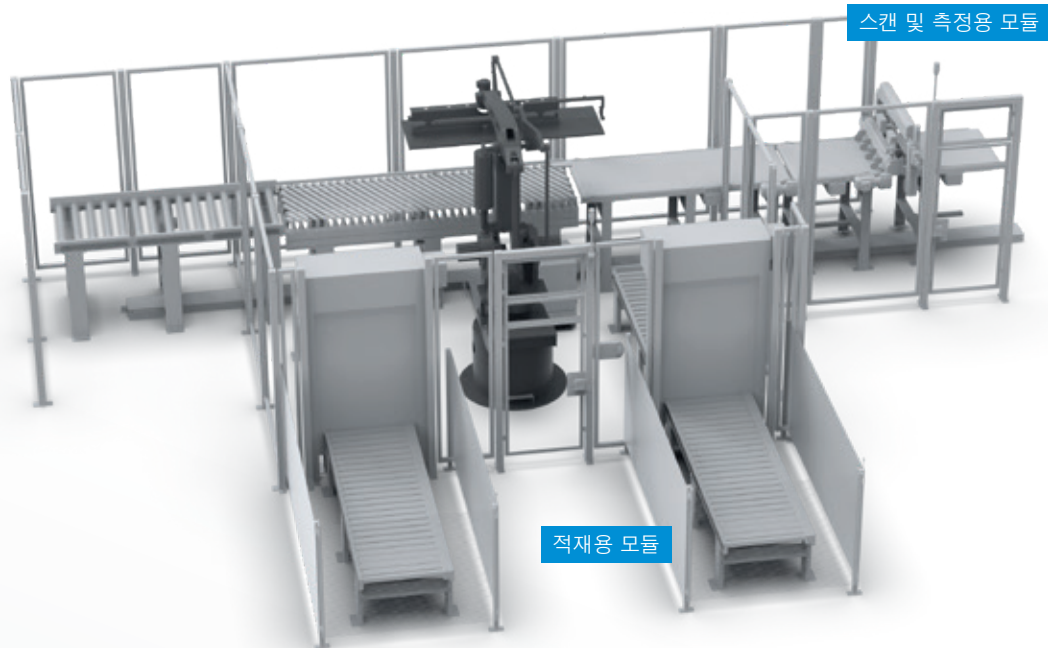
이동 축 버전의 분류

이동 축이 있는 셀에서 부품을 분류하는 것은 특히 양이 많은 중간 정도의 다이내믹을 가진 솔루션에 적합합니다. 하나의 셀을 사용한 최소 출력은 분당 4~5 사이클이며, 여러 개의 셀을 나란히 배치하면 더 높은 출력을 얻을 수 있습니다.



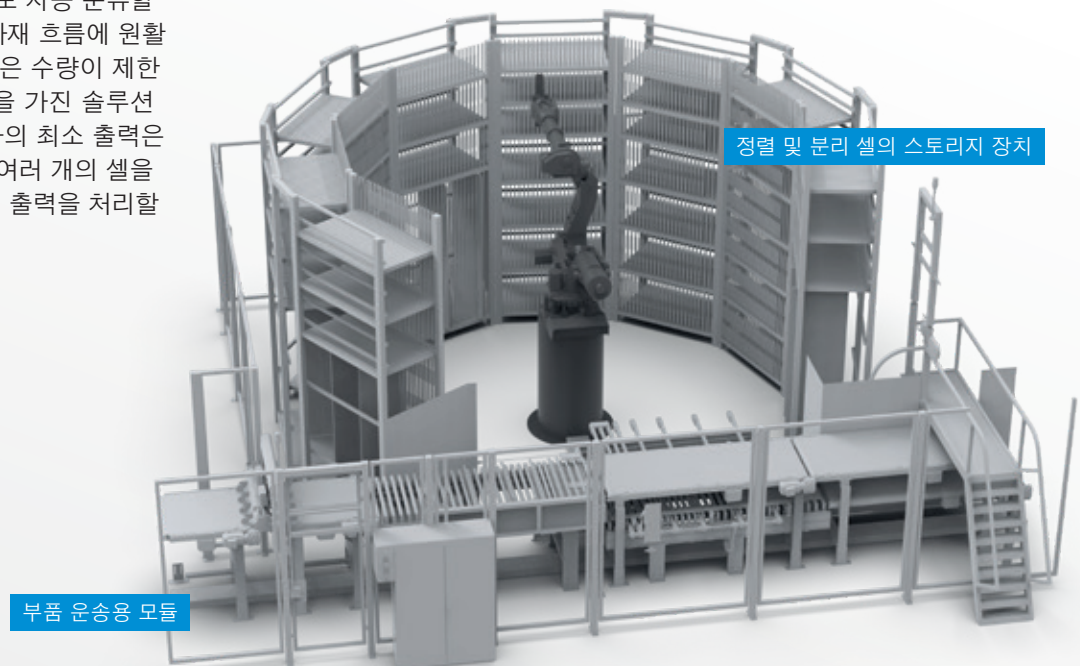
공급 / 제거

공급 및 제거 장치는 부품을 자동으로 공급합니다. 분류 셀은 다양한 구성(스택에서, 캐리지에서, 컨베이어 장치에 연결 등)으로 공급 및 제거할 수 있습니다. 다음 그림은 스택에서 공급하는 모습을 보여줍니다.



원형 셀 버전의 정렬

원형 셀을 통해 효율적으로 자동 분류할 수 있습니다. 분류 셀은 자재 흐름에 원활하게 통합됩니다. 원형 셀은 수량이 제한되었으며 높은 다이내믹을 가진 솔루션에 이상적입니다. 셀 하나의 최소 출력은 분당 5~5.5 사이클이며, 여러 개의 셀을 나란히 사용하면 더 높은 출력을 처리할 수 있습니다.



엔지니어링 시스템

엔지니어링

지난 수십 년 동안 Zimmer 제품의 기술 수준, 품질, 통합성, 프로젝트 기간, 기능 범위 및 성능 범위가 꾸준히 성장했습니다. 당사는 복잡성을 낮춘 시스템 어셈블리와 고객 개별 시스템부터 디지털 트윈 및 클라우드 연결을 통해 업계의 성능 기준을 세우는 하이엔드 생산 설비에 이르기까지 포괄적인 포트폴리오를 제공합니다. Zimmer의 높은 구현 효율성은 최첨단

도구를 사용하여 여러 프로세스 단계를 동시에 수행할 수 있게 하는 데 기반을 두고 있습니다. 당사의 레퍼런스에는 전 세계의 거의 모든 자동차 제조업체와 식료품, 기계 제조, 소비재 산업 분야 등 모든 분야의 유명 대기업이 포함됩니다. Zimmer의 목표는 세계를 선도하는 시스템 솔루션 제조업체이자, 고객의 신뢰할 수 있는 파트너가 되는 것입니다.



ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ 30년 이상의 경험
- ▶ 개발 및 시뮬레이션 분야의 직원 40명
- ▶ 모든 산업에서의 전문성
- ▶ 자동화 분야의 기계, 메카트로닉 및 소프트웨어 솔루션 파트너
- ▶ 유명 OEM의 개발 파트너

CONTROL DEVELOPMENT COMPETENCES

E-CONSTRUCTION

- ▶ EPLAN

M-CONSTRUCTION

- ▶ CREO PRO ENGINEER

SIMULATION

- ▶ ISG Virtuos
- ▶ ABB RobotStudio
- ▶ Tecnomatix

USER INTERFACES

- ▶ Beckhoff HMI
- ▶ Siemens WinCC
- ▶ Custom UI (C#)
- ▶ Custom UI (Angular / Node.js)

HIGH-LEVEL LANGUAGE DEVELOPMENT

- ▶ C#
- ▶ Python
- ▶ Angular / Node.js

DATABASES

- ▶ SQL
- ▶ MongoDB

PLC PROGRAMMING

- ▶ Beckhoff (TC3)
- ▶ Siemens (TiA)

ROBOT PROGRAMMING

- ▶ ABB
- ▶ Fanuc (special projects)

DRIVE ENGINEERING

- ▶ Beckhoff
- ▶ Siemens
- ▶ SEW
- ▶ KEB
- ▶ ELMO

BUS SYSTEMS / COMMUNICATION

- ▶ EtherCAT
- ▶ ProfiNET
- ▶ IO-Link
- ▶ MQTT

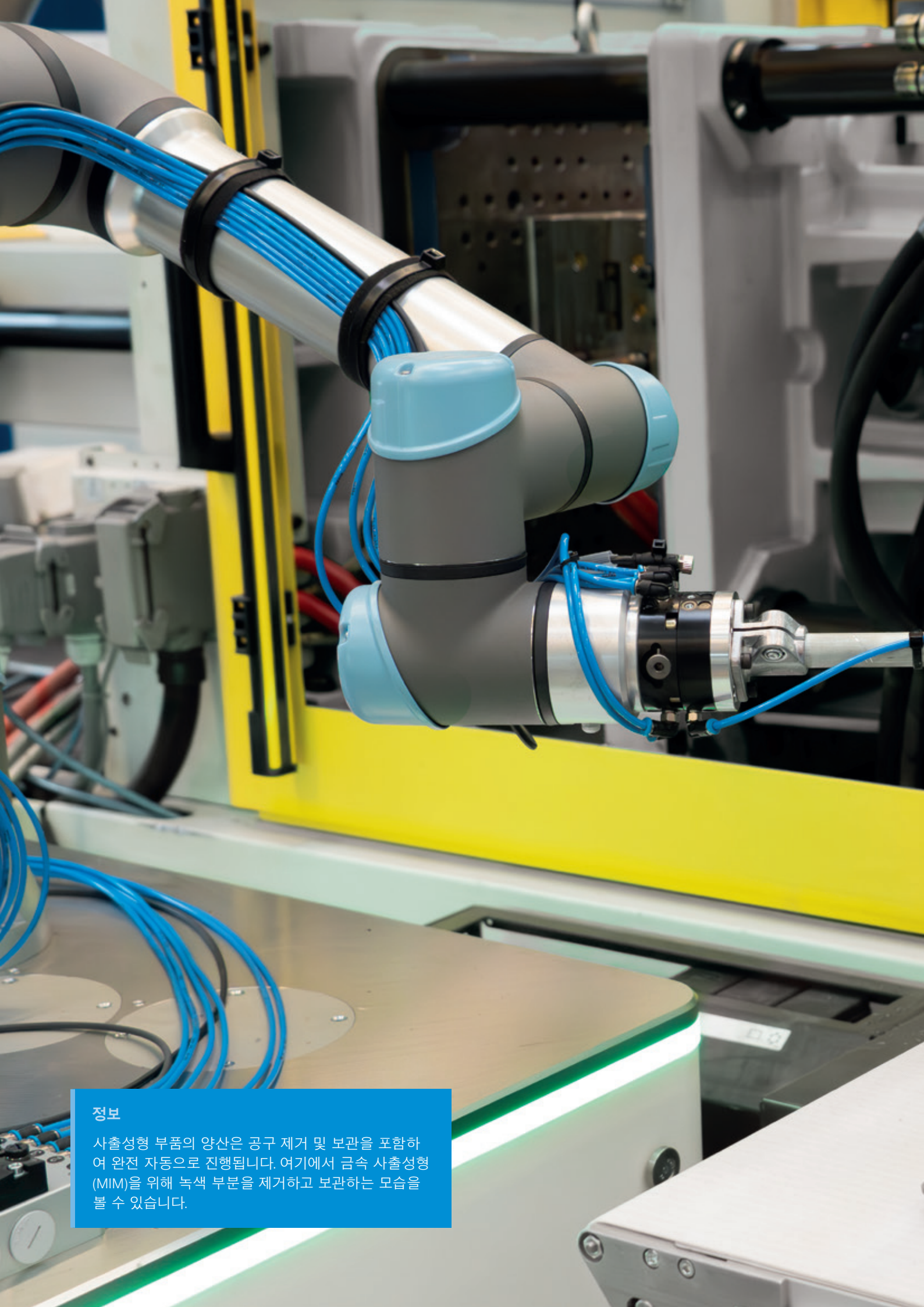
VISION SYSTEMS

- ▶ Ensensio
- ▶ Cognex
- ▶ Keyence
- ▶ Baumer



물류 및 목재 가공

물류 및 목재 가공에 대한 Zimmer의 전문성은 가구 산업을 위한 턴키 설비, 분리 및 조립 셀뿐만 아니라 배치 (batch) 사이즈 1 및 로봇 지원 가공 솔루션을 위한 매우 유연한 설비로 확장됩니다.



정보

사출성형 부품의 양산은 공구 제거 및 보관을 포함하여 완전 자동으로 진행됩니다. 여기에서 금속 사출성형(MIM)을 위해 녹색 부분을 제거하고 보관하는 모습을 볼 수 있습니다.

플라스틱 또는 금속

자동화

성형 및 성능



수동 클램핑 시스템

공정 기술

추가 공구 없이 더욱 신속한 장착 절차

최신 생산 공정에서는 효율성과 유연성과 같은 요인의 중요성이 점점 커집니다. 사출성형 회사에게 유연성에 대한 이러한 요구는 배치(batch) 크기가 점점 작아지고 재고가 점점 줄어야 하며 적기 공급을 해내야 한다는 어려움을 의미합니다.

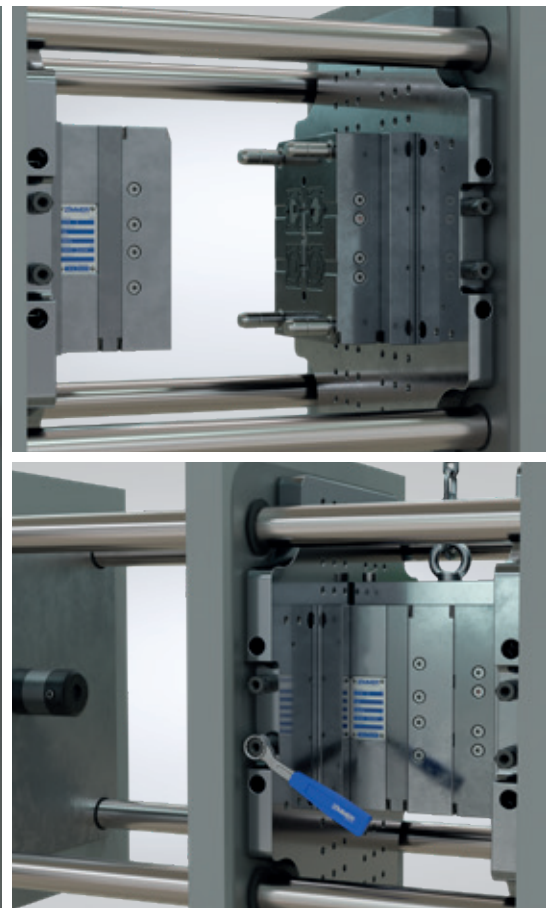
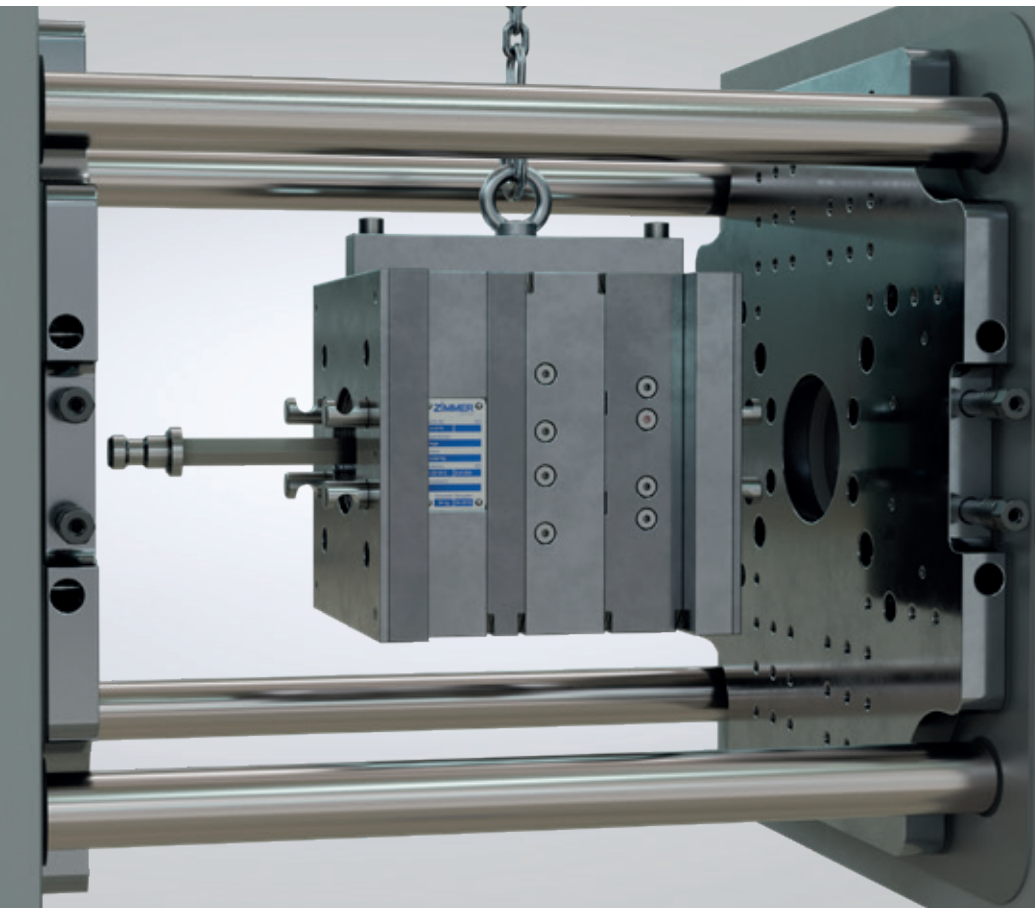
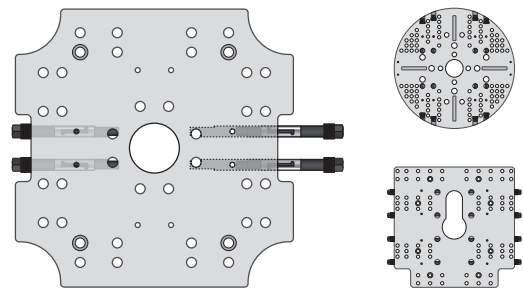
이러한 유연한 생산 공정의 핵심 요인은 기계 설치 비용을 최소화하여 개조 공정에서 상당한 시간을 절약해 더 많은 생산성과 부가가치를 단 한 번의 안전한 공정에서 보장하는 것입니다.

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ 대폭 단축된 설치 절차로 인해 짧은 기계 가동 중단 시간
- ▶ 대형 도구 사용 시에도 혼자서 설치 가능
- ▶ 전체 기계 플레이트 사용 가능
- ▶ 공구에 단열판과 센터링 링이 필요하지 않습니다
- ▶ 거의 모든 기계 유형에 사용 가능
- ▶ 높은 안정성, 하중 수용 능력, 저마모성
- ▶ 기계적으로 보호됨

최단 시간 내 개조

Zimmer의 퀵 클램핑 시스템을 사용하여 개조할 때는 렌치만 있으면 됩니다. 설치하는 몇 가지 간단한 단계만 거치면 혼자서도 수행할 수 있습니다. 센터링은 공구의 클램핑 볼트를 통해 정밀하게 수행되므로 센터링 링이나 기타 액세서리가 필요하지 않습니다.



서비스 개요

공정 기술

구조의 자유, 재료의 자유, 대량 생산

금속, 플라스틱 또는 엘라스토머 중 어떤 걸 찾고 계십니까?
당사는 기술적으로나 경제적으로 최적화된 방식으로 고객의
양산 부품을 개발 및 제조합니다. 이때 최고의 품질, 속도, 신
뢰성은 당사의 원동력이며 항상 최우선 요소입니다. 혁신적인
아이디어와 맞춤형 솔루션 및 다년간의 경험이 당사 성공의

초석을 이룹니다. 지능형 시스템 개발부터 최적화된 재료 선택
및 관련 제조 기술, 비용 효율적인 제품에 이르기까지 Zimmer
Group은 정교한 아이디어와 솔루션을 갖춘 전문가 팀 덕분에
고객의 든든한 파트너가 되어 드릴 수 있습니다. 이루지 못할
큰 난관은 없습니다.

당사의 노하우가 곧 고객의 이익

시스템/어셈블리/구성 부품 개발

Zimmer는 시스템, 어셈블리 또는 구성 부품을 개발, 설계 및
제작하고 생산 기술에 맞게 설계를 최적화합니다.
귀하의 사양서를 보내주십시오!

프로토타입/단일 부품 제조

당사는 재료에 관계없이 절삭 공정 또는 3D 인
쇄(FDM) 공정으로 귀하의 프로토타입을 제조
합니다.

양산

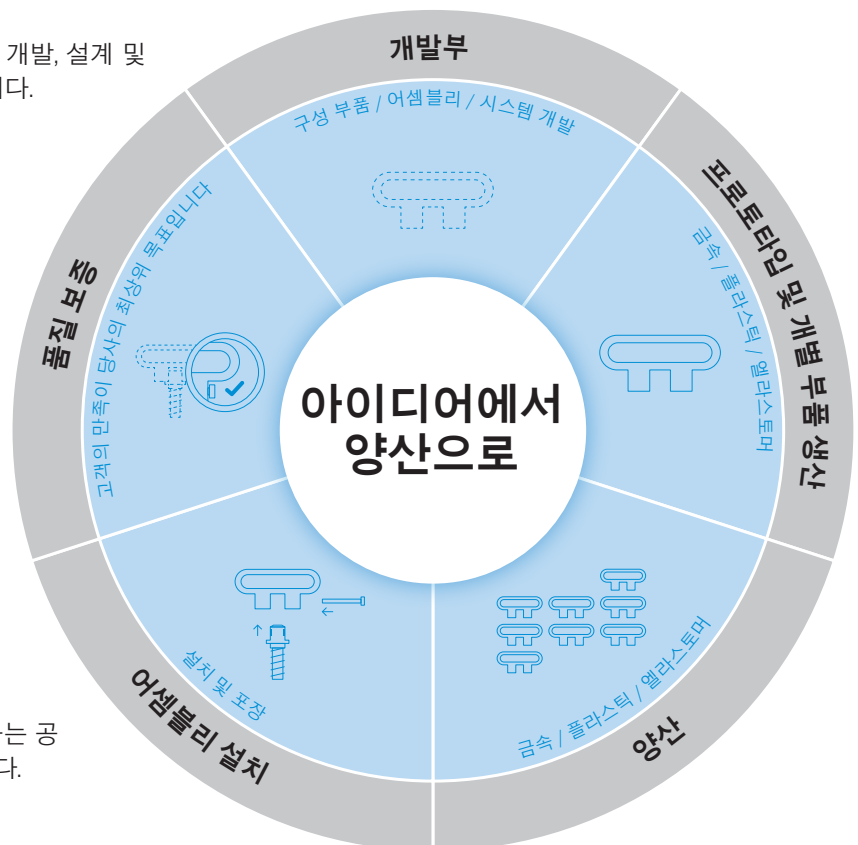
금속 및 플라스틱 사출성형을 통한 양산. 당
사는 귀하의 부품을 구조적으로 최적화하며
이를 원하는 재료를 이용하여 양산합니다.

어셈블리 설치

당사는 귀하의 어셈블리를 양산합니다. 개별
구성 부품의 조달과 제조부터 설치와 기능 테
스트까지.

품질 보증

고객의 만족이 당사의 최상위 목표입니다. 당사는 공
정을 지속적으로 개선하여 이 목표를 달성합니다.



자세한 정보

공정 기술
클램핑 시스템, MIM 기술, 플라스틱
사출성형 및 엘라스토머 기술과 같은
주제에 대한 자세한 정보는 Zimmer의
웹사이트에서 확인할 수 있습니다.



공정 기술

공정 기술

MIM 공정

Zimmer Group의 금속 사출성형 공정 덕분에 복잡한 공작물 생산에 제한이 없습니다. 복잡한 형태의 금속 양산 부품은 종종 다층적인 생산 비용을 요구합니다. MIM 공정은 이를 방지하고 사출 성형 공정을 사용하여 거의 모든 형상의 금속 부품을 생산할 수 있게 하여 플라스틱 사출 성형과 마찬가지로 자유 형상 제작이 가능하며 금속의 강도 및 마모 특성을 얻을 수 있습니다.



MIM 공정의 장점



비용 효율적인 양산
연간 5,000개부터



거의 자유로운 형태
양산 부품 개발 시 복잡한 형태의 금속 부품의 형태적 자유도가 높습니다(부품 중량 최대 250g)



재료의 다양성
다양한 강철, 합금 및 금속 중에서 선택 가능



우수한 표면 처리
 $Ra < 3\mu m$



후가공
고체 물질의 경우와 같이



통합
내외부 스레드



엄격한 공차
후가공 불필요

금속 사출성형 공정

공급 원료

금속분말, 고착제



사출성형

녹색부분



탈지

갈색부분



소결

금속부분



초기 재료는 금속분말 60Vol%와 폴리머와 왁스의 혼합물인 고착제 40Vol%로 구성됩니다.

바인더 부품은 고온에서 녹고 이어서 금속 분말과 바인더로 구성된 고정성 덩어리는 사출성형으로 사출됩니다.

400°C ~ 900°C의 온도에서 잔류 탈지가 부품에서 증발합니다. 금속 입자는 이른바 소결 네크를 형성하면서 결합되고 이렇게 해서 부품이 충분한 안정성을 띠게 됩니다.

부품은 고온에서 일반적으로 1000°C를 초과할 때 압축됩니다. 소결 오븐의 각 온도 설정은 재료와 부품 형태에 따라 큰 차이가 납니다.

* 절단 생산 방식과 비교한 MIM 생산 방식

재료 특성

▶ 저합금강						
	재료 번호	소결		경화		특성
AISI	DIN	인장강도 N/mm ²	경도 HV	인장강도 N/mm ²	경도 HV	
FN02		260	85(45 HRB)		600(55 HRC)	
4605		415	110(62 HRB)	1100	490 - 590(48 - 55 HRC)	높은 강도, 피로 강도, 표면 경도 및 우수한 표면 품질
FN08		380	120(69 HRB)			
FN0805		700	150(79 HRB)	1300	300 - 510(30 - 50 HRC)	
100Cr6	1.3505	900	230(97 HRB)		> 700(60 HRC)	뛰어난 내마모성 및 경도
8620	1.6523	650	190(90 HRB)		650 - 800(58 - 64 HRC)	뛰어난 표면 경도와 인성
42CrMo4	1.7225	700	130(71 HRB)	1450	450(45 HRC)	높은 강도, 인성, 질화에 의한 경화로 > 600 HV10의 표면 경화
4340	1.6565	700	130(71 HRB)	1450	450(45 HRC)	뛰어난 건고성과 내구성

▶ 녹슬지 않는 스테인리스 스틸						
	재료 번호	소결		경화		특성
AISI	DIN	인장강도 N/mm ²	경도 HV	인장강도 N/mm ²	경도 HV	
17-4PH	1.4542	800	320(32 HRC)		370(38 HRC)	마르텐사이트계 강자성 스테인리스 스틸, 뛰어난 내식성과 석출 경화 가능
316L	1.4404	450	120			뛰어난 내식성의 오스테나이트계 스테인리스 스틸, 비자성, 중간 경도, 높은 연성, 뛰어난 연마성
420W	1.4028	800	600(55 HRC)	1560	730	높은 경도, 내마모성, 우수한 내식성

▶ 티타늄 합금			
	재료 번호	소결	특성
AISI	DIN	인장강도 N/mm²	
Ti grade 2	3.7035	340	생체 적합성, 우수한 내식성, 우수한 내약품성, 저밀도
Ti6Al4V(grade 5)	3.7165	850	생체 적합성, 우수한 내식성, 우수한 화학적 내성, 매우 우수한 기계적 특성, 저밀도

▶ 카바이드						
	재료 번호	소결		특성		
AISI	DIN	휨강도 N/mm ²	압축 강도 N/mm ²	경도 HV		
WC0,8Co10		4000	6600	1500	매우 우수한 압축 강도와 굴곡 강도, 아주 높은 경도	
WC0,8Co13,5		4000		1440	매우 우수한 압축 강도와 굴곡 강도, 아주 높은 경도	

특수 소재

필요시 고객과 협의하여 특수 소재를 개발하여 금속 사출성형으로 생산할 수 있습니다.

공정 기술

공정 기술

플라스틱 사출성형

까다로운 플라스틱 사출성형에서 개발, 설계, 공구 제작, 사출 성형 제작 및 조립 단계에 걸쳐 긴밀한 협력으로 광범위한 역량을 발휘할 수 있습니다. 플라스틱 사출성형 부품의 양산은 공구 제거 및 보관을 포함하여 완전 자동으로 진행됩니다. 이를 통해 모든 대량 생산 시 최적의 공정 최적화를 달성할 수 있으며, 이는 통합 품질 검사 결과에 반영됩니다.

스레드 슬리브
재료: PEI GF30PPS GF40

기어
재료: PC

자석 홀더
재료: LCP GF15

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ 복잡한 플라스틱 부품의 양산
- ▶ 섬유 및 입자 강화 플라스틱을 포함한 모든 일반 플라스틱(POM, PE, PP, PA, PBT, PET, ABS, PC, PEEK, PMMA, PS, SAN 및 모든 일반 혼합물)
- ▶ 공정 기술적 구조 최적화를 위한 개발 및 컨설팅
- ▶ 경도 등급 및 색상 수정
- ▶ 화학적, 기계적 또는 열적 특성을 개선하기 위한 특수 혼합물 처리
- ▶ 인서트 부품의 오버 몰딩 등을 통한 하이브리드 부품 생산
- ▶ 설치, 조립 및 기능 테스트

정보

갈색부분은 소결로에서 해당 자재의 용융 온도의 약 80~90%까지 가열됩니다.

엘라스토머 기술

Zimmer Group은 최첨단 생산 공정을 사용하여 엘라스토머 소재로 까다로운 공작물을 제조하며 특히 복잡한 구조의 공작물 생산에 주로 사용됩니다. 이 때 부품 유연성에는 한계가 없습니다. Zimmer는 나사 인서트와 같은 인서트 부품, 스프링 및 플라스틱이나 금속으로 된 모든 기타 부품 등 트랜스퍼 몰딩(TM, Transfer Moulding)이나 사출 트랜스퍼 몰딩(ITM, Injection Transfer Moulding)으로 만들 수 있는 모든 것을 공급합니다.

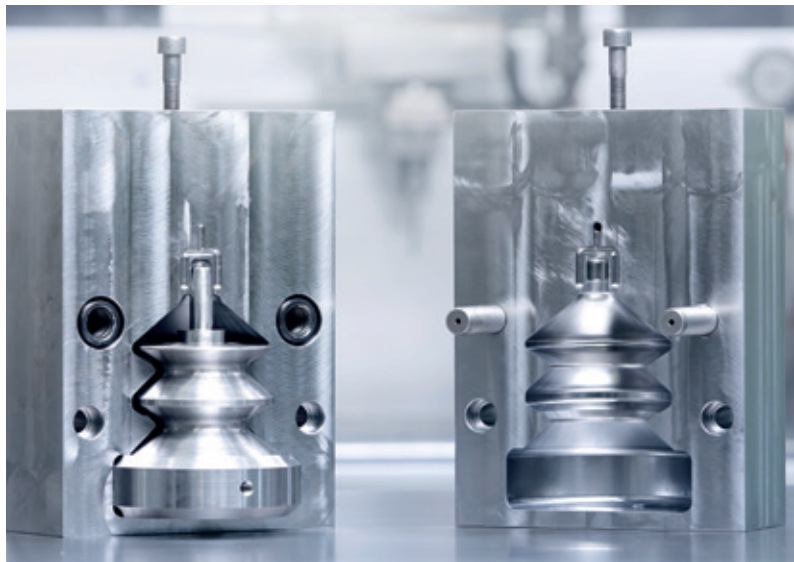
홀 그리퍼용 멤브레인
재료: CR 클로로프렌 고무

벨로즈형 컵
재료: TPU 열가소성 엘라스토머

멤브레인
재료: NBR 니트릴 고무

ZIMMER의 노하우가 곧 고객의 이익이 됩니다

- ▶ 원스톱으로 제공하는 특수 실링 및 기본 실링
- ▶ NBR, 실리콘, EPDM, FPM, CR, TPU 또는 폴리우레탄과 같은 다양한 엘라스토머
- ▶ 기술적으로 가능한 모든 종류의 경도, 색상 또는 개선된 내성
- ▶ 매우 복잡한 구조도 매핑할 수 있습니다
- ▶ 단위 수량에 대한 유연성
- ▶ 부품 크기의 가변성
- ▶ 공정 기술적 구조 최적화를 위한 개발 및 컨설팅
- ▶ 설치, 조립 및 기능 테스트





강력한 파트너 서비스

기술 지원



필요한 경우 당사의 서비스 팀 직원의 노하우와 경험을 제공 받으실 수 있습니다. 혁신적인 서비스 제품을 통해 빠르고 효율적으로 진단 및 장애 해결이 가능합니다. 이러한 식으로 각 오류 메시지를 목표 지향적으로 짧은 시간 안에 분석할 수 있습니다.

현장 지원



- ▶ 시운전 및 설치 지원
- ▶ 제품 설명과 점검
- ▶ 장애 검색 및 제거
- ▶ 구성요소 교체
- ▶ 수리, 개조 및 확장

수리 서비스



당사 전문가의 노하우를 믿고 Zimmer Group 제품의 수리 및 정밀 검사를 맡기십시오. 수리 서비스에는 다음이 포함됩니다.

- ▶ 발견된 손상 분석
- ▶ 결함 부품을 교체하여 수리
- ▶ 전체 정밀 검사

예비 부품



Zimmer Group의 순정 예비품 및 소모품은 귀사의 시스템과 최적으로 일치하며 최고 품질 기준을 충족합니다. 전 세계적인 물류 네트워크를 통해 필요한 부품을 짧은 시간 내에 제공 받으실 수 있습니다.

본문 내용과 데이터는 인쇄 시점을 기준으로 합니다. 2025/07호.

이 브로슈어는 세심한 주의를 기울여 제작되었으며 모든 자료의 정확성을 검토했습니다. 그러나 당사는 잘못된 정보나 불완전한 정보가 있을 경우 어떠한 책임도 지지 않습니다. Zimmer Group은 제품과 서비스의 끊임없는 개발에 주력하므로 기술적인 변경이나 개선이 있을 수 있습니다. 이 브로슈어에 포함된 텍스트, 그림, 이미지, 도면은 Zimmer Group 자산이며 저작권 보호를 받습니다. Zimmer Group의 동의 없이 복제, 수정, 변경, 번역, 녹화 및 전자문서로 편집, 저장하는 모든 행위를 금합니다.

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 19개 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

ZIMMER
group