



핸들링기술

그리퍼 시리즈 GEP2000

THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP

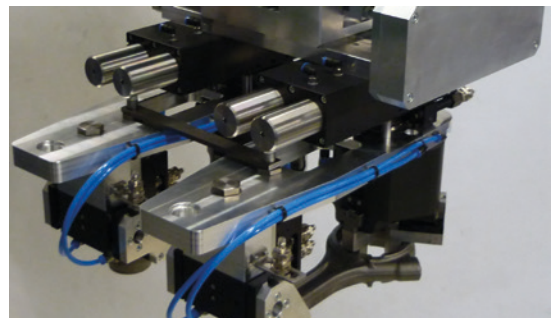
초지일관 고객 중심

당사는 지난 수 년간 고객에게 혁신적인 맞춤형 솔루션을 제공해오고 있습니다. 지속적으로 성장해 온 ZIMMER사가 드디어 새로운 이정표를 세웠습니다. 바로 "KNOW-HOW FACTORY" 출범입니다. 이러한 성공에 비결이 있을까요?

초석. 최상의 제품과 서비스는 지금까지 당사의 성장을 이끌어 온 기반입니다. 정교한 솔루션과 핵심적 기술 혁신이 Zimmer가에서 비롯됩니다. 이것이 무엇보다 기술적인 리더십 요구가 높은 고객들이 당사를 찾는 이유입니다. Zimmer Group은 특히 어렵고 복잡한 상황에서도 최상의 컨디션을 발휘합니다.

스타일. 저희는 학제간 방식으로 생각하고 접근합니다. 개발뿐만 아니라 생산에서도 6가지 기술 영역에서 정교한 공정 솔루션을 제공합니다. Zimmer Group은 모든 부문에 걸쳐 제품과 서비스를 제공하고 있습니다. 고객의 문제에 맞는 개별 맞춤 솔루션을 전세계에 제공합니다.

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



핸들링 기술

30년 이상의 경험과 업계 노하우: 저희가 보유한 전기, 공압, 유압 핸들링 구성 부품과 시스템은 전 세계 선두를 달립니다.

구성 부품. 2,000개 이상의 표준화된 그리퍼, 피벗 유닛, 로봇 부품 및 기타 다수의 부품. 기술적으로 뛰어난 선도적인 제품을 종류별로 갖추었으며 높은 공급력을 보장합니다.

준표준. 당사의 모듈형 공법은 공정 자동화의 개별 구성 및 높은 혁신율을 구현합니다.



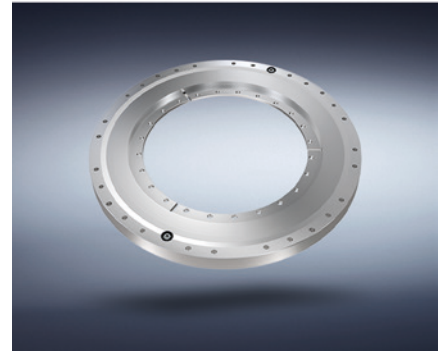
댐핑 기술

산업용 댐핑 기술과 SOFT CLOSE 제품은 KNOW-HOW FACTORY의 혁신 및 선구자 정신을 나타냅니다.

산업용 댐핑 기술. 표준 또는 고객 맞춤형 솔루션: 당사 제품은 최소 설치 공간에서 최고 사이클 수와 최대 에너지 흡수를 자랑합니다.

Soft Close. 최고 품질과 공급력의 공압용 댐퍼와 유체 댐퍼의 개발 및 대량 생산.

OEM과 직접 생산. 당사는 세계적으로 이름난 많은 기업의 파트너로서, 구성 부품, 인입 시스템 또는 전체 생산 설비를 생산합니다.

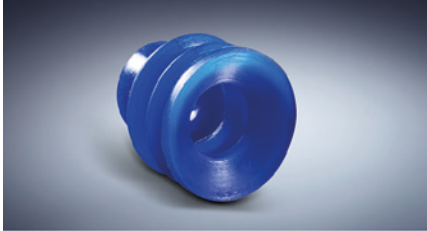


리니어 기술

리니어 기술의 구성 부품과 시스템은 고객의 개별 요구에 맞추어 개발합니다.

클램핑 및 브레이킹 엘리먼트. 당사는 프로파일 및 원형 레일뿐 아니라 모든 제조업체의 다양한 가이드 시스템을 위한 4,000개 이상의 옵션을 제공합니다. 수동, 공압식, 전기식 또는 유압식 등 모든 구동 방식을 취급합니다.

유연성. 당사의 클램핑 및 브레이킹 엘리먼트는 Z 축이나 가공 테이블과 같은 가동 구성 부품이 제 위치에 고정되어 있으며 기계나 설비가 비상 상황에서 가능한 한 신속하게 멈추도록 합니다.



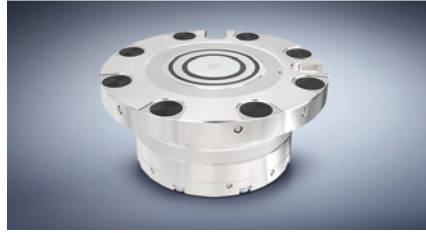
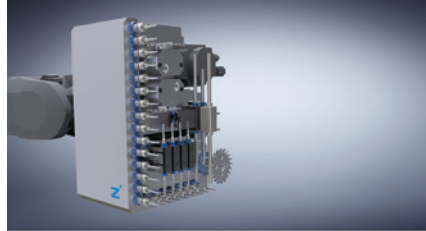
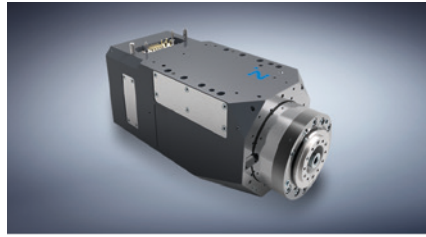
공정 기술

공정 기술의 시스템과 구성 부품에서 는 고효율이 중요합니다. 저희는 높은 수준의 고객별 맞춤형 솔루션으로 유명합니다.

축적된 풍부한 경험. 저희의 노하우로 재료, 공정, 공구 개발에서 제품 설계와 시리즈 제품 생산까지 일관되게 작업합니다.

뛰어난 생산성. Zimmer Group은 유연성, 고품질, 정확도로 생산에 임하며, 이는 고객 맞춤형 제품에서도 동일하게 적용됩니다.

시리즈별 생산. 금속(MIM), 탄성중합체, 플라스틱으로 이루어진 고도 기술 제품을 신속하고 유연하게 생산합니다.



기계 기술

ZIMMER GROUP은 혁신적 금속, 목재 및 복합재료를 가공하는 모든 분야의 공구 시스템을 개발합니다. 당사는 수많은 고객의 시스템 파트너 및 혁신 파트너로서 함께 일합니다.

지식과 경험. 교환 장치, 공구 인터페이스 및 공구 시스템에서 수십 년 이어 온 개발 협력과 업계 노하우 덕분에 세계적으로 첨단 과제를 맡아 해결해오고 있습니다.

구성 부품. 수많은 표준 구성 부품은 바로 출고해서 납품하며 금속과 목재 가공 산업 전반에 걸쳐 OEM과 최종 고객을 위한 혁신적인 고객 맞춤형 시스템을 개발합니다.

다양성. 머시닝 센터, 터닝 머신 또는 유연 생산 셀 등 모든 분야에서 Zimmer Group의 구동 공구, 홀더, 유닛 또는 드릴 헤드가 사용되고 있습니다.



시스템 기술

맞춤형 시스템 솔루션 개발 분야에서 ZIMMER GROUP은 세계 선두 전문업체 중 하나입니다.

맞춤형. 20명 이상의 숙련된 설계자와 프로젝트 개발자로 구성된 팀이 최종 고객 및 시스템 통합업체와 긴밀하게 협력하여 특정 작업을 위한 맞춤형 솔루션을 개발하고 제작합니다. 단순한 그리핑 및 핸들링 솔루션을 비롯하여 복잡한 시스템 솔루션까지 책임집니다.

솔루션. 이러한 시스템 솔루션은 기계 제조, 자동차 및 납품업체, 플라스틱 기술, 전자장치, 소비재 부문, 주조 공장 등 다양한 부문에서 사용됩니다. Know-how Factory는 다수의 기업이 효율적인 자동화로 경쟁할 수 있도록 도와줍니다.

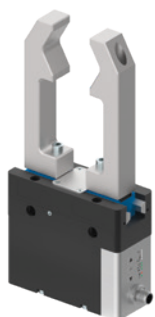
전동식 그리퍼 시리즈 개요



시리즈

GEP2000

설계 크기의 수	● ● ● ●			
조당 스트로크 [mm]	■ 6 - 16			
파지력 [N]	■ 40 500			
전압 [V]	24			
최대 소비 전력 [A]	2			
무게 [kg]	0.18 - 0.9			
	IL-00	IL-03	IO-00	IO-05
제어	⚙️ IO-Link	⚙️ IO-Link	Digital I/O	Digital I/O
장비				
위치 일치		●		
통합 조회	●	●		●
파지력 조절 가능	●	●	●	●
부식 보호				
밀폐 공기				
IP 분류	40	40	40	40
옵션				
자계 센서			●	
안전 특성				
스프링 폐쇄 C				
스프링 개방 O				
기계식 자동 정지	●	●	●	●
정비				
정비가 불필요한 주기(최대)	1,000만	1,000만	1,000만	1,000만



GEP5000

GED5000

GEH6000IL

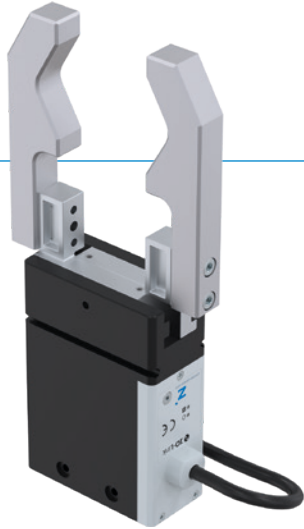
GED6000IL

GEP5000		GED5000		GEH6000IL		GED6000IL	
● ● ●		● ● ●		● ●		● ●	
6 - 10		6 - 10		40 80		40 80	
540 1520		540 1520		10 1800		15 1700	
24		24		24		24	
5		5		2 A (-31) / 7,5 A (-03)		5	
0.79 - 1.66		1.09 - 2.33		0.7 - 2.6		2.8 - 4.9	
IL-00	IO-00	IL-00	IO-00	IL-00	IO-00	IL-00	IO-00
IO-Link	Digital I/O	IO-Link	Digital I/O	IO-Link	IO-Link	IO-Link	IO-Link
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
64*	64*	64*	64*	54	54	54	54
●	●	●	●	●	●	●	●
3,000만	3,000만	3,000만	3,000만	500 만	500 만	500 만	500 만

* 밀폐 공기 포함

2조 평행 그리퍼 시리즈 GEP2000

▶ 제품의 장점



⊗ IO-Link

"전기식 소형"

▶ 작은 설치 공간에서 최대 스트로크

형상 결합 그리핑이나 매우 다양한 부품을 운반하지만 설치 공간과 부하 용량이 제한되어 큰 스트로크가 필요한 경우라면? 이 그리퍼가 정답입니다!

▶ 초간단 제어

사용자 선호에 따라 그리퍼를 밸브처럼 IO Port로 제어하는 방식과 IO-Link로 제어하는 방식 중에서 선택할 수 있습니다. 어느 방식이든 제어장치에 쉽게 통합할 수 있습니다.

▶ IO-Link를 통한 위치 결정 능력

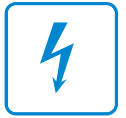
버전 IL-03의 그리퍼 조를 위치 결정할 수 있습니다. 이러한 방식으로 스트로크를 공작물에 유연하게 적용할 수 있어 공정 시간을 절약하고 간섭 윤곽을 방해하는 것을 방지할 수 있습니다.



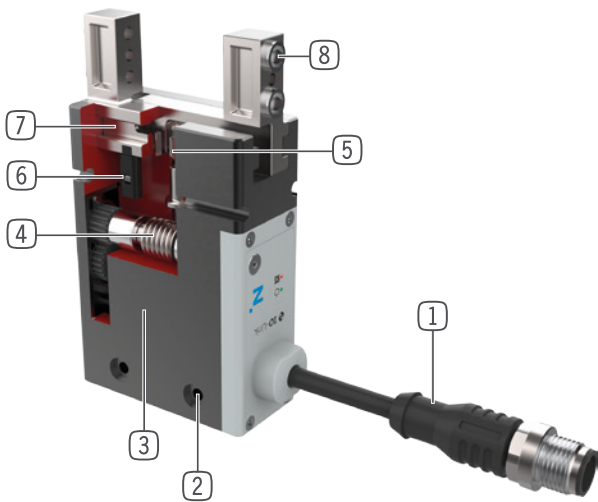
reddot design award
winner 2018

▶ 시리즈 특징

설비 크기	변종			
	GEP20XX	IL-00	IL-03	IO-00
⊗ IO-Link	●	●		
Digital I/O			●	●
위치 일치		●		
1000만까지 정비가 불필요한 주기(최대)	●	●	●	●
자계 센서			●	
통합 조회	●	●		●
파지력 조절 가능	●	●	●	●
기계식 자동 정지	●	●	●	●
IP40	●	●	●	●



▶ 용도 명세

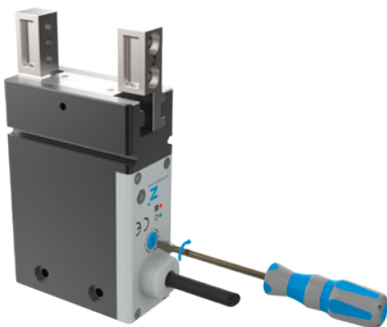


- ① 제어
 - I/O Port(IO)나 IO-Link(IL)를 통해
- ② 고정 및 위치 설정
 - 개별 설치의 여러 측면 대체
- ③ BLDC 모터
 - 내마모성 브러시리스 DC 모터
- ④ 헬리컬 기어-웜 기어
 - 전력 강하시 자동 정지
- ⑤ 동기화
 - 피니언 기어 및 랙을 통한 동기화
- ⑥ 위치 조회
 - 마그네틱 센서를 통한 조 움직임의 직접 검출을 위한 영구 자석
- ⑦ 그리퍼 조
 - 개별 그리퍼 조 수용부
- ⑧ 탈착 가능한 센터 슬리브
 - 비용이 적게 들고 신속한 그리퍼 조 위치 설정

▶ 기술 데이터

설비 크기	조당 스트로크 [mm]	파지력 [N]	무게 [kg]	IP 분류
GEP2006	6	40 - 145	0.18	IP40
GEP2010	10	50 - 200	0.31	IP40
GEP2013	13	90 - 360	0.54	IP40
GEP2016	16	125 - 500	0.9	IP40

▶ 추가 정보



조정 가능한 파지력

- ▶ 회전 스위치를 통한 그리퍼의 디지털 제어 시 4단계로 조정 가능한 파지력
- ▶ IO-Link 버전에서는 제어장치로 편리하게 파지력 조정 가능

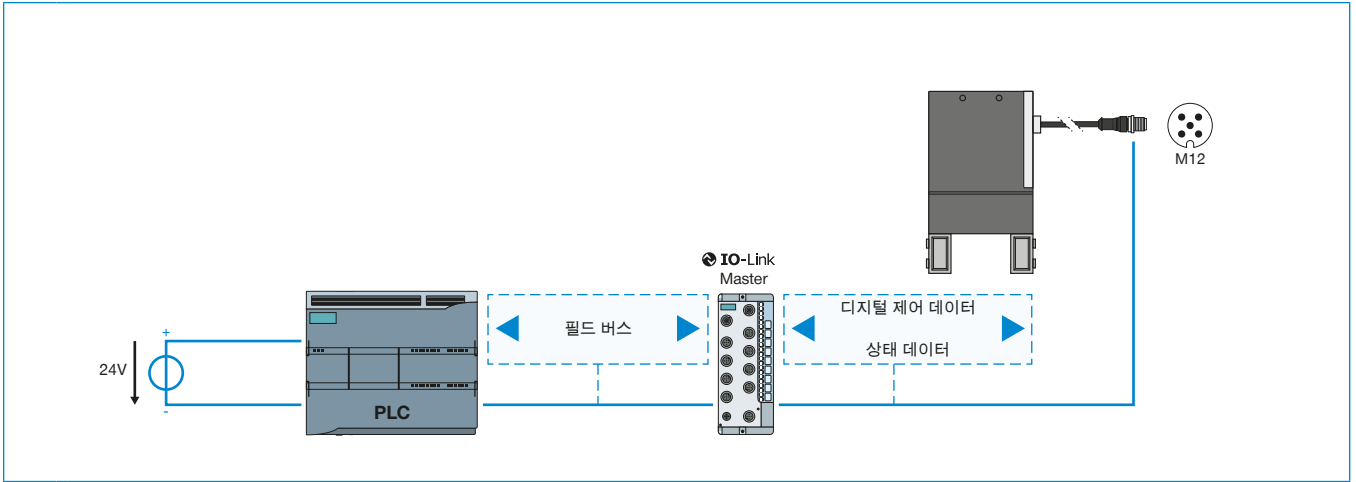


작동 안전성

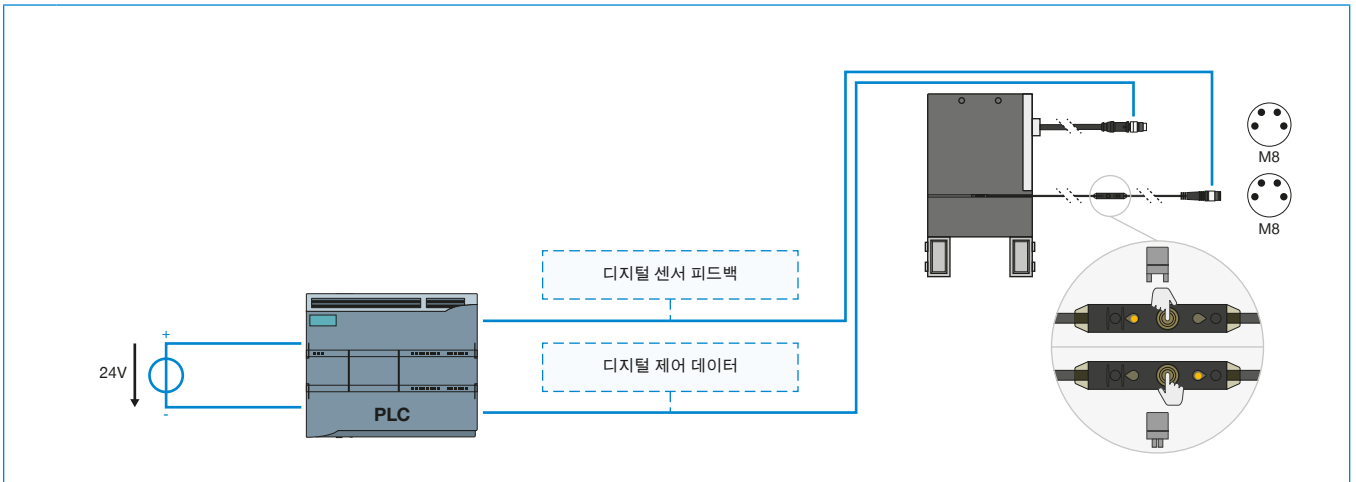
- ▶ 정전 시 기계적인 자동 잠금, 공작물이 안전하게 정지
- ▶ 육각소켓렌치를 사용하여 그리퍼를 기계식으로 개방할 수 있음

제어 시리즈 GEP2000

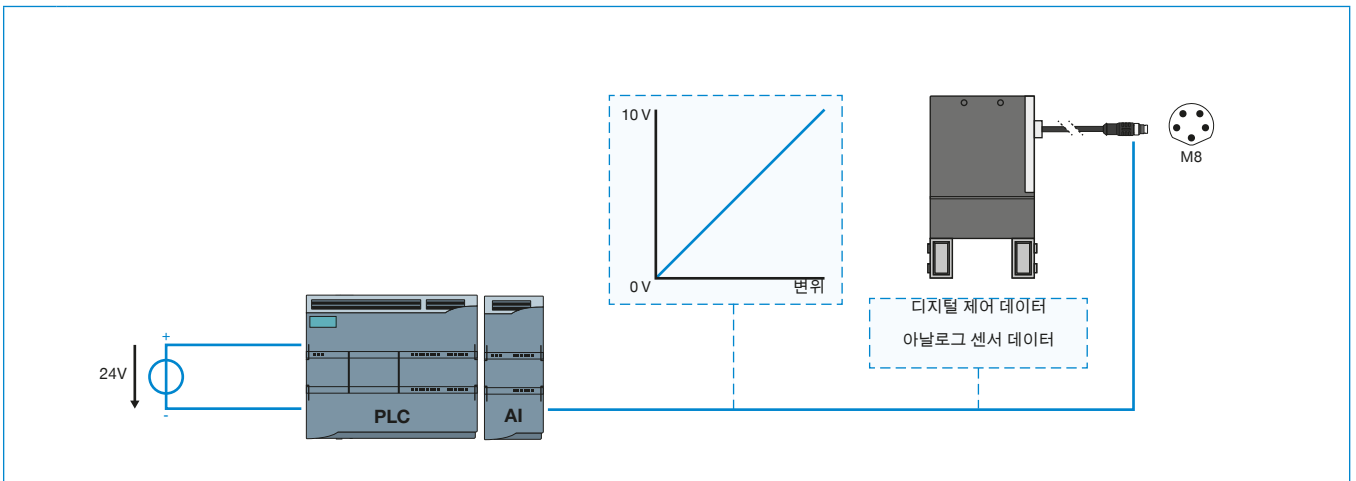
1 ▶ IO-LINK 제어 - GEP2000IL



2 ▶ 디지털 제어 - GEP2000IO-00



3 ▶ 디지털 + 통합 아날로그 감지 제어 - GEP2000IO-05



1 ▶ IO-LINK 제어 - GEP2000IL

- ▶ 단심 케이블 솔루션 - 케이블을 통한 전원 공급, 제어 데이터, 상태/센서 데이터
- ▶ 양방향 데이터 전송
- ▶ 소프트웨어를 통해 파지력과 속도 매개변수 설정 가능
- ▶ 공작물 데이터 세트 32개 프로그래밍 가능
- ▶ 허용 오차 범위를 자유롭게 설정할 수 있는 경우 +/- 0.05mm 범위에서 부품 인식
- ▶ 온도나 사이클 수와 같은 상태 데이터 판독 가능
- ▶ ZIMMER HMI에 통합 가능
- ▶ 포지셔너블 (변형 IL-03 만 해당)

2 ▶ 디지털 제어 - GEP2000IO-00

- ▶ 단심 케이블 솔루션 - 케이블을 통한 전원 공급과 제어 데이터
- ▶ 디지털 신호를 통한 그리퍼의 지정
- ▶ 외부 센서를 통한 그리퍼 위치의 디지털 피드백 옵션
- ▶ 회전 스위치를 사용하여 공작물에 맞게 네 단계로 파지력 조절 가능
- ▶ ZIMMER HMI에 통합 가능

3 ▶ 디지털 + 통합 아날로그 감지 제어 - GEP2000IO-05

- ▶ 단심 케이블 솔루션 - 케이블을 통한 전원 공급, 제어 데이터, 센서 데이터
- ▶ 디지털 신호를 통한 그리퍼의 지정
- ▶ 그리퍼 위치의 통합 아날로그 피드백
- ▶ 회전 스위치를 사용하여 공작물에 맞게 네 단계로 파지력 조절 가능
- ▶ ZIMMER HMI에 통합 가능

2-조 평행 그리퍼

시리즈 GEP2000 기능 설명



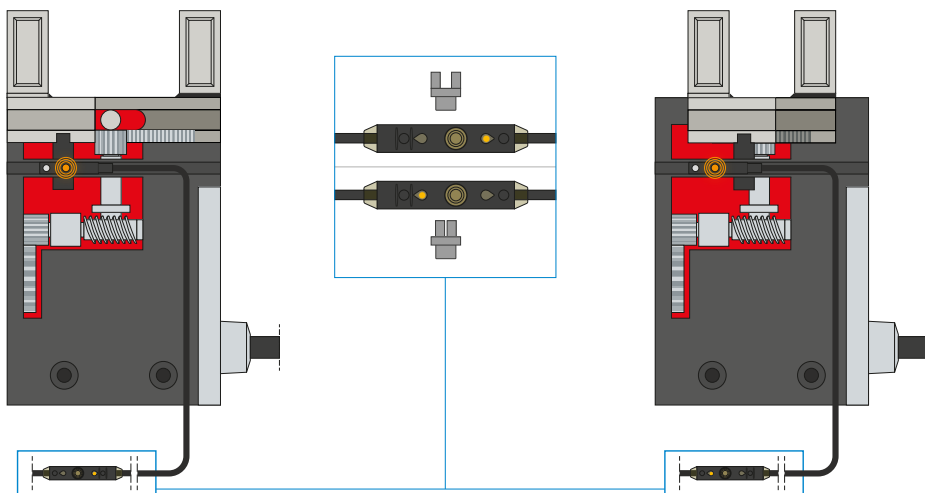
센서



1포인트 마그네틱 센서 - MFS

피스톤 위치의 비접촉 검출용

이 센서는 그리퍼의 C 슬롯에 장착되어 그리퍼 조에 부착된 자석을 감지합니다. 연선 단부가 개방된 5m 케이블 사양과 커넥터가 있는 0.3m 케이블 사양의 MFS02가 있습니다.



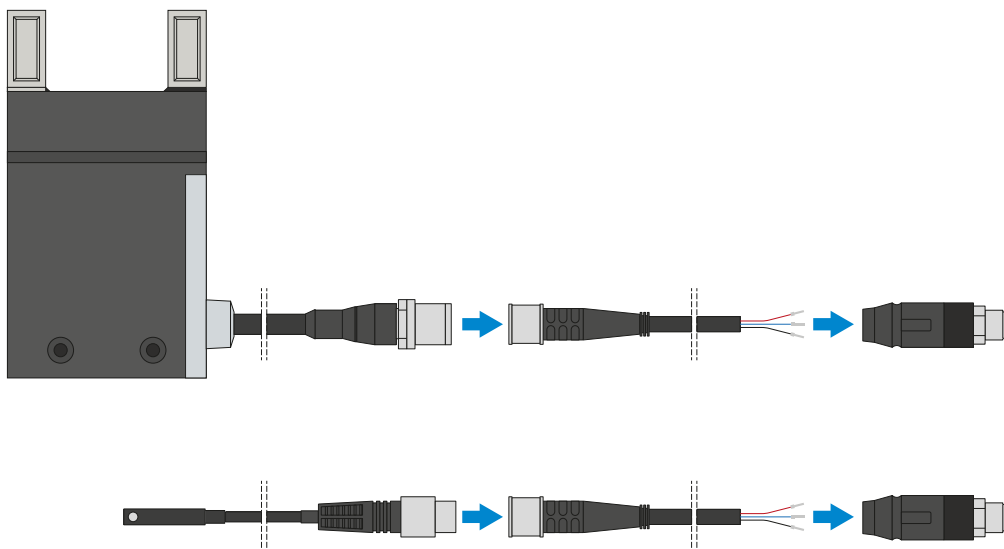
2포인트 마그네틱 센서 - MFS

2개의 자유롭게 프로그래밍 가능한 전환점

케이블에 통합된 프로그래밍 장치를 통해 이 센서에서 두 개의 전환점을 자유롭게 지정할 수 있습니다. 이를 위해 센서를 C 슬롯에 끼우고 그리퍼로 위치 1에 접근하고 "teach button"을 눌러 위치를 학습합니다. 그 다음에는 그리퍼로 두 번째 위치에 접근해서 위치를 프로그래밍합니다. 다양한 공간의 조건에서 사용할 수 있도록 센서는 두 가지 버전으로 제공됩니다. 가로형 MFS02는 일자형 케이블 접속 기구로 그리퍼의 C 슬롯에서 거의 완전히 매입되는 반면, 세로형 MFS01은 더 높은 구조이지만 케이블 접속 기구가 90° 오프셋됩니다. 연선 단부가 개방된 5m 케이블과 커넥터가 있는 0.3m 케이블 사양의 센서가 있습니다.



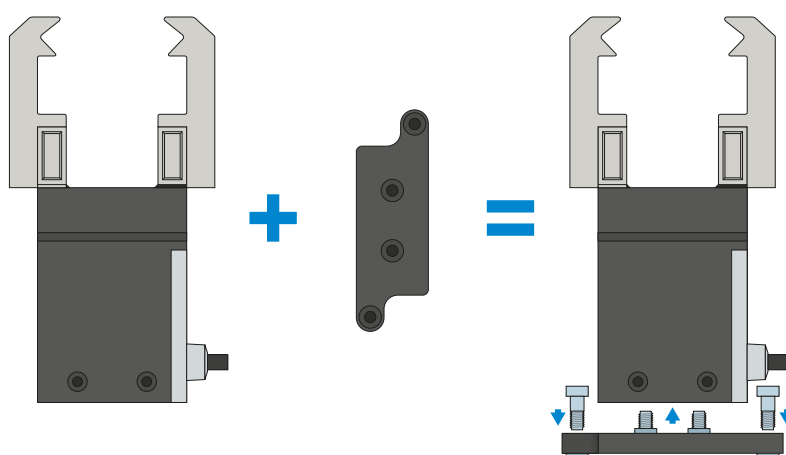
연결/기타



플러그-인 커넥터

연결 케이블의 연장 및 조립용

연선 단부가 개방된 5m 길이의 케이블을 제공합니다. 케이블은 필요에 따라 알맞게 자르거나 M8과 M12 사이즈의 커넥터와 조립할 수 있습니다. IO 링크 연결을 위해 암수형 커넥터가 있는 5m 길이의 케이블을 제공합니다.



어댑터 플레이트

추가 연결 가능성

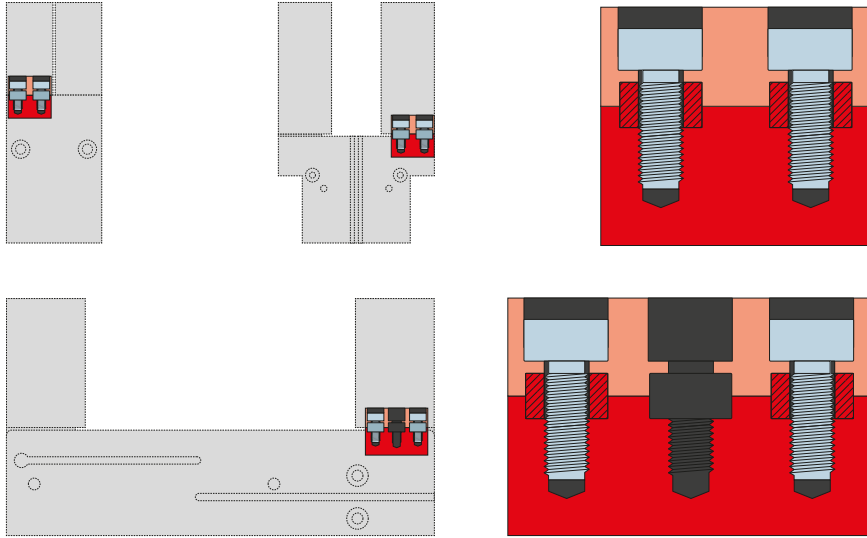
옵션으로 구매 가능한 어댑터 플레이트를 장착하면 공간상의 이유로 그리퍼 하우징에 통합된 장착 옵션을 이용할 수 없는 경우 세로형으로도(위에서) 그리퍼를 체결할 수 있습니다.

2-조 평행 그리퍼

시리즈 GEP2000 기능 설명



연결/기타



센터링 슬리브

그리퍼 조의 정의된 위치 결정용

센터링 슬리브는 그리퍼 조의 맞춤부에 삽입되어 그리퍼 조의 위치를 정의합니다. 센터링 슬리브는 핀 연결과 유사합니다.

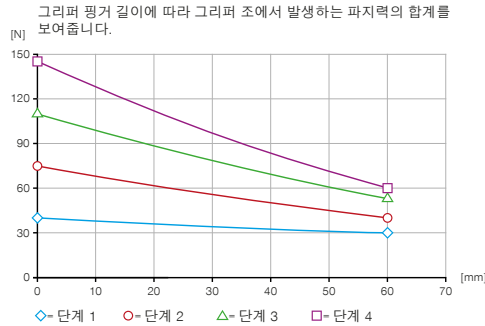


2조 평행 그리퍼 설비 크기 GEP2006

▶ 제품 규격



▶ 파지력 다이어그램



▶ 힘 및 모멘트

파지력에 추가로 작용할 수 있는 정적 힘과 모멘트를 표시합니다.



Mr [Nm]	2.5
Mx [Nm]	2.5
My [Nm]	2
Fa [N]	140

▶ 기술 데이터

주문번호	▶ 기술 데이터			
	GEP2006IL-00-B	GEP2006IL-03-B	GEP2006IO-00-B	GEP2006IO-05-B
제어	IO-Link	IO-Link	Digital I/O	Digital I/O
위치 일치		예		
통합된 위치 검출	공정 데이터를 통해	공정 데이터를 통해	아니요	아날로그 0 ~ 10V
조당 스트로크 [mm]	6	6	6	6
파지력 안전 장치	기계식	기계식	기계식	기계식
제어 시간 [s]	0.03	0.03	0.03	0.03
조립된 그리퍼 조 자체 최대 중량 [kg]	0.05	0.05	0.05	0.05
그리퍼 조 최대 길이 [mm]	60	60	60	60
반복정밀도 +/- [mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
작동온도 [°C]	5 ... +60	5 ... +60	5 ... +60	5 ... +60
전압 [V]	24	24	24	24
최대 소비 전력 [A]	1	1	1	1
그리퍼 조 하나당 최소 접근 거리 [mm]	0.5	0.5	0.5	0.5
IEC 60529 준거 보호방식	IP40	IP40	IP40	IP40
무게 [kg]	0.18	0.18	0.18	0.18

▶ 힘 단계 기술 데이터

주문번호	▶ 단계 1			
	GEP2006IL-00-B	GEP2006IL-03-B	GEP2006IO-00-B	GEP2006IO-05-B
파지력 [N]	40	40	40	40
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.21 / 0.21	0.21 / 0.21	0.21 / 0.21	0.21 / 0.21

주문번호	▶ 단계 2			
	GEP2006IL-00-B	GEP2006IL-03-B	GEP2006IO-00-B	GEP2006IO-05-B
파지력 [N]	75	75	75	75
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.15 / 0.15	0.15 / 0.15	0.15 / 0.15	0.15 / 0.15

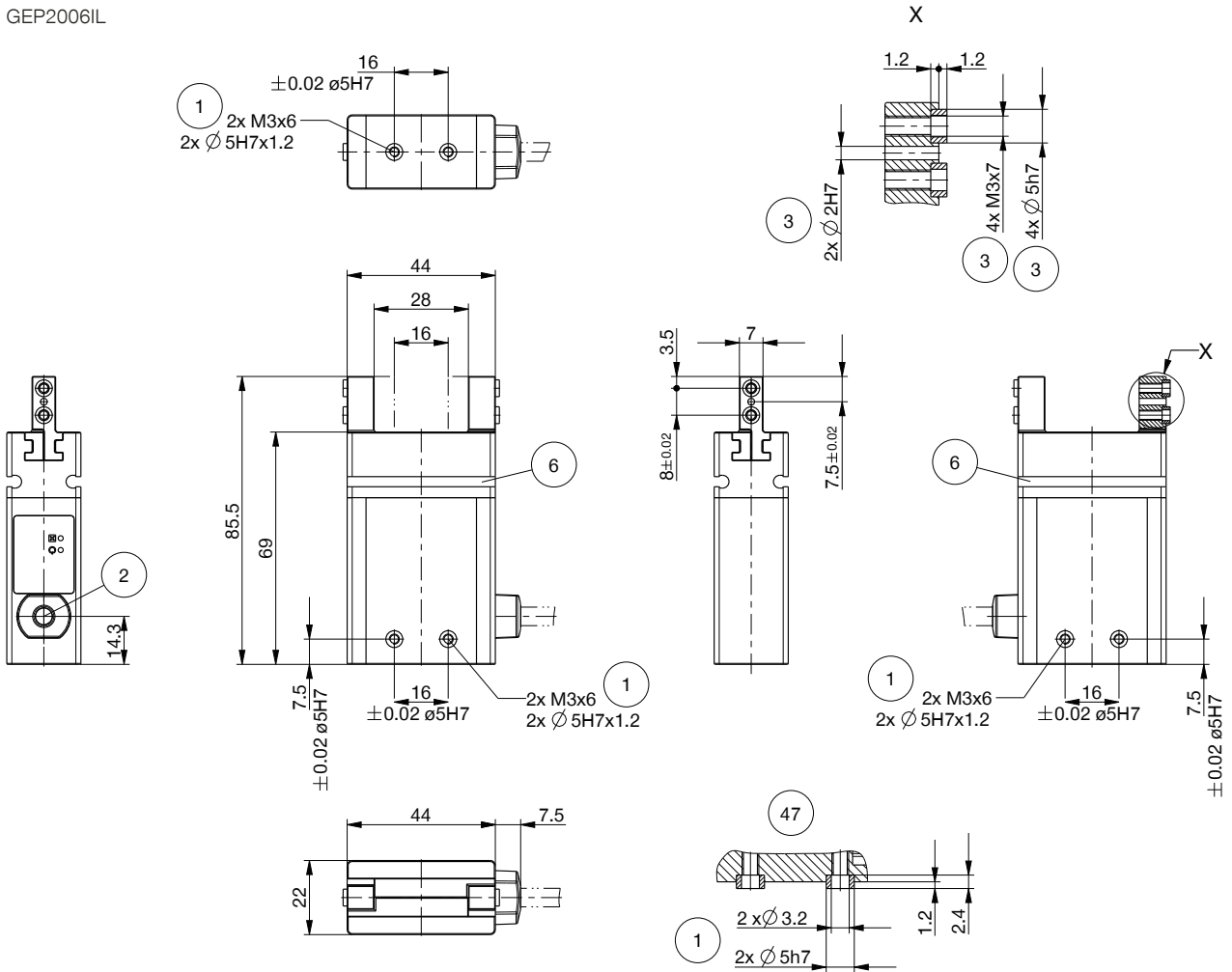
주문번호	▶ 단계 3			
	GEP2006IL-00-B	GEP2006IL-03-B	GEP2006IO-00-B	GEP2006IO-05-B
파지력 [N]	110	110	110	110
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.12 / 0.12	0.12 / 0.12	0.12 / 0.12	0.12 / 0.12

주문번호	▶ 단계 4			
	GEP2006IL-00-B	GEP2006IL-03-B	GEP2006IO-00-B	GEP2006IO-05-B
파지력 [N]	145	145	145	145
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.1 / 0.1	0.1 / 0.1	0.1 / 0.1	0.1 / 0.1

▶ 기술 도면

- ① 그리퍼 고정
- ② IO-Link 에너지 공급(M12, 5극)
- ③ 그리퍼 조 고정
- ⑥ 자계 센서 슬롯 조희
- ④④ 전원(M8, 4극)
- ④⑤ 전원(M8, 5극)
- ④⑥ 힘 단계 설정
- ④⑦ 그리퍼 고정 인터페이스

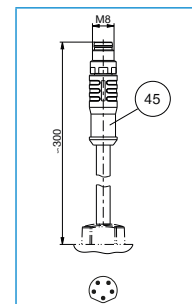
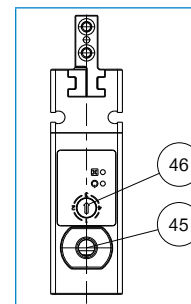
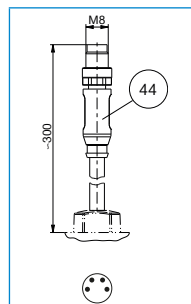
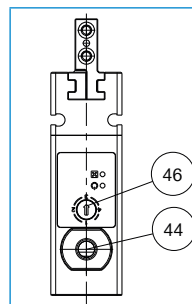
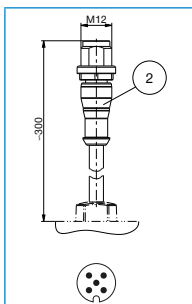
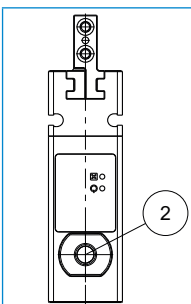
GEP2006IL



GEP2006IL-00-B

GEP2006IO-00-B

GEP2006IO-05-B



2조 평행 그리퍼 설비 크기 GEP2006

▶ 액세서리



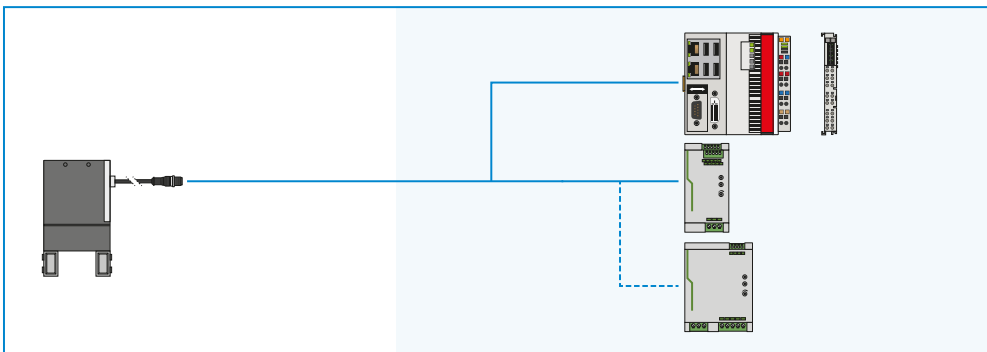
▶ 공급물품에 포함



6 [조각]
센터 슬리브

354237

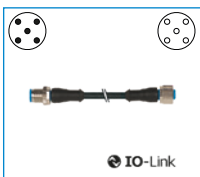
▶ 구성 예시 32 / 33



▶ 액세서리 권장 GEP2006IL



연결/기타



KAG500IL
직선형 플러그-인 커넥터,
5 m-플러그,소켓 M12



AP2006
어댑터 판

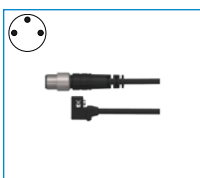


SCM-C-00-00-A
Smart Communication
Module

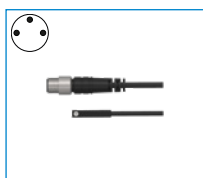
▶ 액세서리 권장 GEP2006IO-00-B



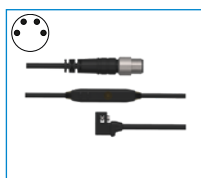
센서



MFS01-S-KHC-P1-PNP
자기장 센서 앵글, 케이
블 0.3m-커넥터 M8



MFS02-S-KHC-P1-PNP
자기장 센서 직선, 케이블
0.3m-커넥터 M8



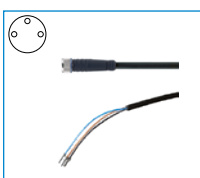
MFS01-S-KHC-P2-PNP
2 점 센서 각도, 케이블
0.3m-커넥터 M8



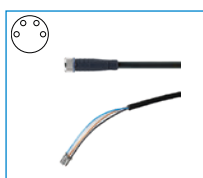
MFS02-S-KHC-P2-PNP
2 포인트 센서 직선, 케이
블 0.3 m-커넥터 M8



연결/기타



KAG500
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결



KAG500B4
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결



S8-G-3
직선 제조 가능한 커넥
터-플러그 M8



S8-G-4
직선 제조 가능한 커넥
터-플러그 M8

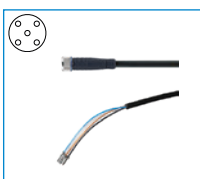


AP2006
어댑터 판

▶ 액세서리 권장 GEP2006IO-05-B



연결/기타



KAG500B5
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결



AP2006
어댑터 판

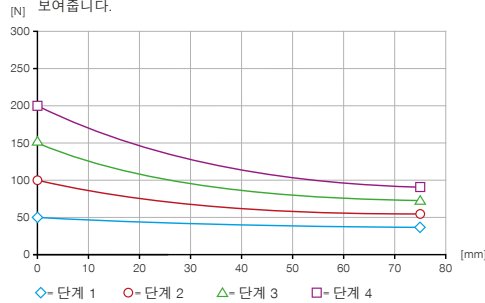
2조 평행 그리퍼 설비 크기 GEP2010

▶ 제품 규격



▶ 파지력 다이어그램

그리퍼 핑거 길이에 따라 그리퍼 조에서 발생하는 파지력의 합계를 보여줍니다.



▶ 힘 및 모멘트

파지력에 추가로 작용할 수 있는 정적 힘과 모멘트를 표시합니다.



Mr [Nm]	7
Mx [Nm]	7
My [Nm]	5.5
Fa [N]	200

▶ 기술 데이터

주문번호	▶ 기술 데이터			
	GEP2010IL-00-B	GEP2010IL-03-B	GEP2010IO-00-B	GEP2010IO-05-B
제어	IO-Link	IO-Link	Digital I/O	Digital I/O
위치 일치		예		
통합된 위치 검출	공정 데이터를 통해	공정 데이터를 통해	아니요	아날로그 0 ~ 10V
조당 스트로크 [mm]	10	10	10	10
파지력 안전 장치	기계식	기계식	기계식	기계식
제어 시간 [s]	0.03	0.03	0.03	0.03
조립된 그리퍼 조 자체 최대 중량 [kg]	0.1	0.1	0.1	0.1
그리퍼 조 최대 길이 [mm]	80	80	80	80
반복정밀도 +/- [mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
작동온도 [°C]	5 ... +60	5 ... +60	5 ... +60	5 ... +60
전압 [V]	24	24	24	24
최대 소비 전력 [A]	1	1	1	1
그리퍼 조 하나당 최소 접근 거리 [mm]	0.5	0.5	0.5	0.5
IEC 60529 준거 보호방식	IP40	IP40	IP40	IP40
무게 [kg]	0.31	0.31	0.31	0.31

▶ 힘 단계 기술 데이터

주문번호	▶ 단계 1			
	GEP2010IL-00-B	GEP2010IL-03-B	GEP2010IO-00-B	GEP2010IO-05-B
파지력 [N]	50	50	50	50
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.3 / 0.3	0.3 / 0.3	0.3 / 0.3	0.3 / 0.3

주문번호	▶ 단계 2			
	GEP2010IL-00-B	GEP2010IL-03-B	GEP2010IO-00-B	GEP2010IO-05-B
파지력 [N]	100	100	100	100
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.25 / 0.25	0.25 / 0.25	0.25 / 0.25	0.25 / 0.25

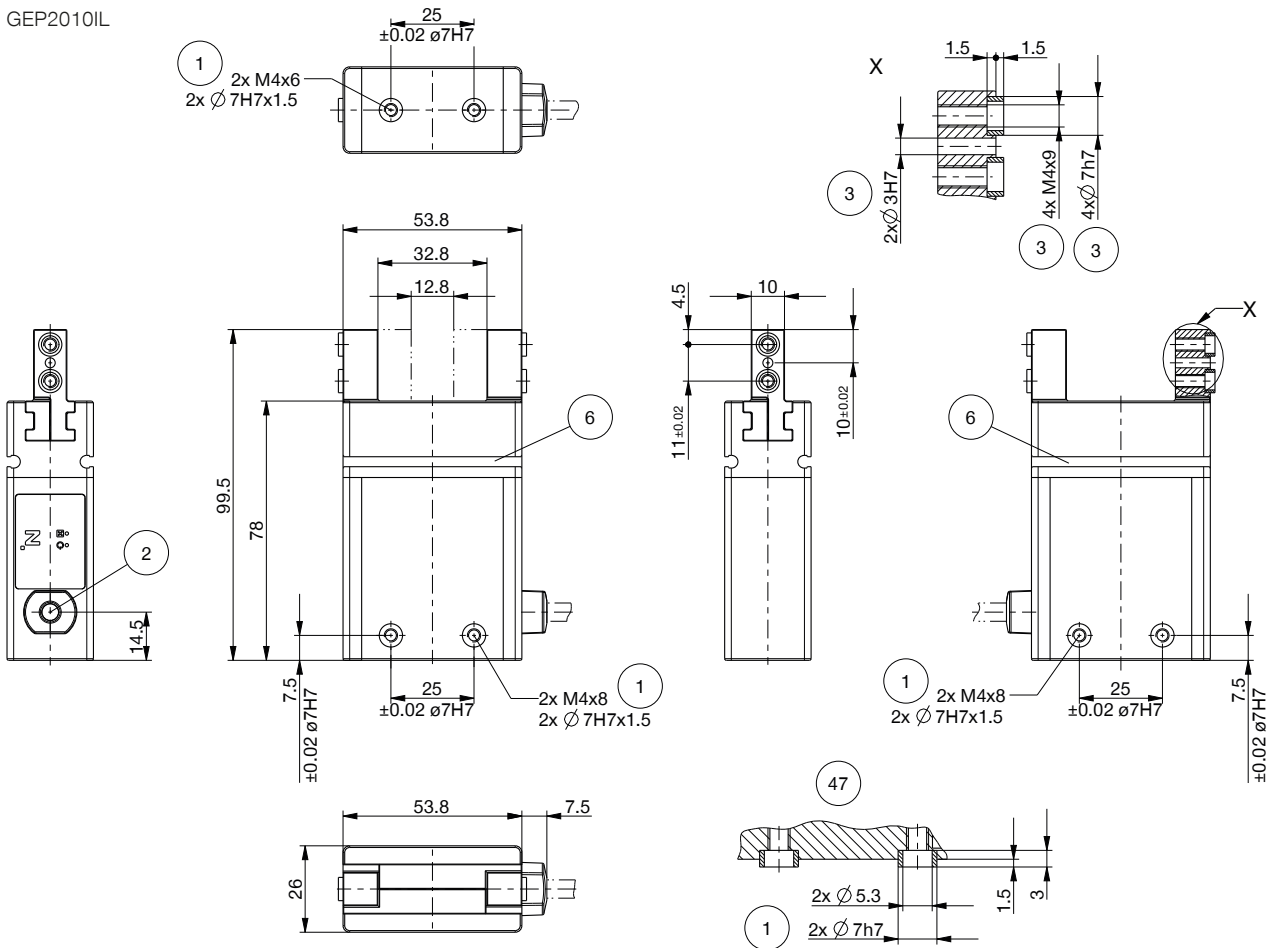
주문번호	▶ 단계 3			
	GEP2010IL-00-B	GEP2010IL-03-B	GEP2010IO-00-B	GEP2010IO-05-B
파지력 [N]	150	150	150	150
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.22 / 0.22	0.22 / 0.22	0.22 / 0.22	0.22 / 0.22

주문번호	▶ 단계 4			
	GEP2010IL-00-B	GEP2010IL-03-B	GEP2010IO-00-B	GEP2010IO-05-B
파지력 [N]	200	200	200	200
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.19 / 0.19	0.19 / 0.19	0.19 / 0.19	0.19 / 0.19

▶ 기술 도면

- ① 그리퍼 고정
- ② IO-Link 에너지 공급(M12, 5극)
- ③ 그리퍼 조 고정
- ⑥ 자계 센서 슬롯 조희
- ④④ 전원(M8, 4극)
- ④⑤ 전원(M8, 5극)
- ④⑥ 힘 단계 설정
- ④⑦ 그리퍼 고정 인터페이스

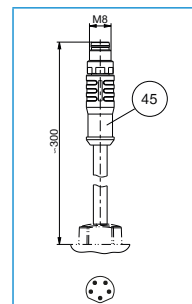
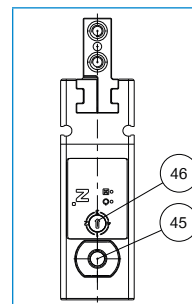
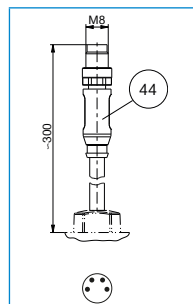
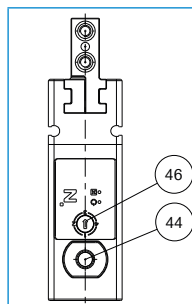
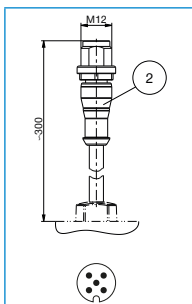
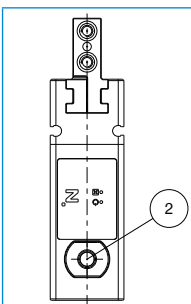
GEP2010IL



GEP2010IL-00-B

GEP2010IO-00-B

GEP2010IO-05-B



2조 평행 그리퍼 설비 크기 GEP2010

▶ 액세서리



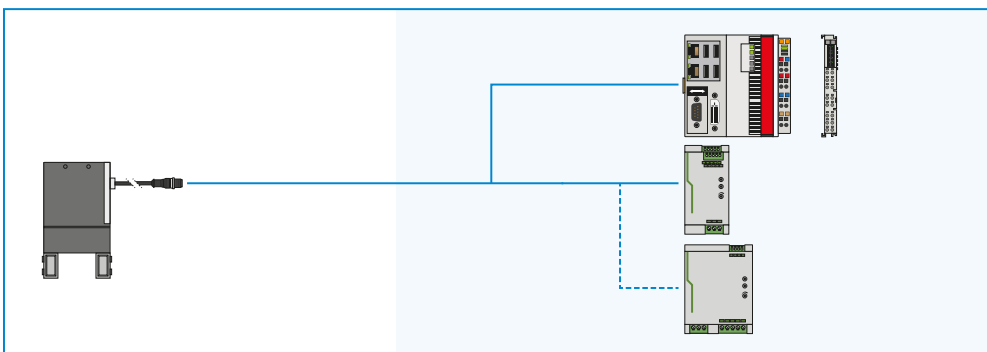
▶ 공급물품에 포함



6 [조각]
센터 슬리브

390677

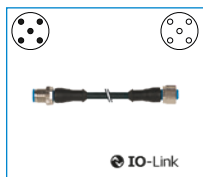
▶ 구성 예시 32 / 33



▶ 액세서리 권장 GEP2010IL



연결/기타



KAG500IL
직선형 플러그-인 커넥터,
5 m-플러그,소켓 M12



AP2010
어댑터 판

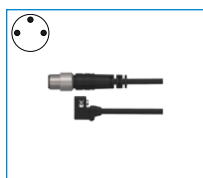


SCM-C-00-00-A
Smart Communication
Module

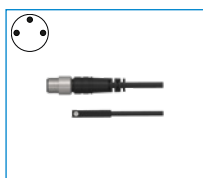
▶ 액세서리 권장 GEP2010IO-00-B



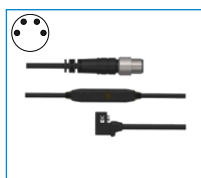
센서



MFS01-S-KHC-P1-PNP
자기장 센서 앵글, 케이블
0.3m-커넥터 M8



MFS02-S-KHC-P1-PNP
자기장 센서 직선, 케이블
0.3m-커넥터 M8



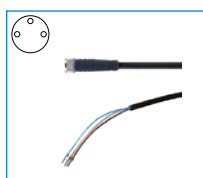
MFS01-S-KHC-P2-PNP
2 점 센서 각도, 케이블
0.3m-커넥터 M8



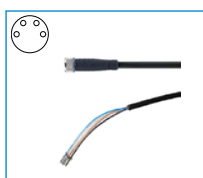
MFS02-S-KHC-P2-PNP
2 포인트 센서 직선, 케이블
0.3 m-커넥터 M8



연결/기타



KAG500
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결



KAG500B4
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결



S8-G-3
직선 제조 가능한 커넥터-플러그 M8



S8-G-4
직선 제조 가능한 커넥터-플러그 M8

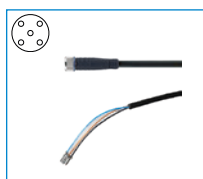


AP2010
어댑터 판

▶ 액세서리 권장 GEP2010IO-05-B



연결/기타



KAG500B5
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결



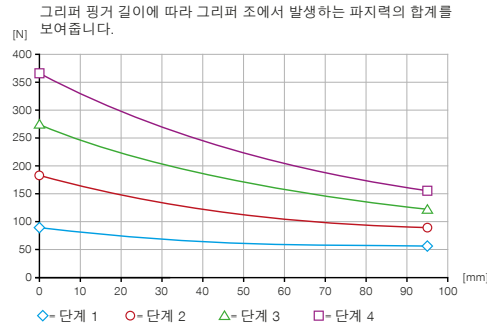
AP2010
어댑터 판

2조 평행 그리퍼 설비 크기 GEP2013

▶ 제품 규격



▶ 파지력 다이어그램



▶ 힘 및 모멘트

파지력에 추가로 작용할 수 있는 정적 힘과 모멘트를 표시합니다.



Mr [Nm]	13
Mx [Nm]	13
My [Nm]	10
Fa [N]	325

▶ 기술 데이터

주문번호	▶ 기술 데이터		
	GEP2013IL-00-A	GEP2013IO-00-A	GEP2013IO-05-A
제어	IO-Link	Digital I/O	Digital I/O
통합된 위치 검출	공정 데이터를 통해	아니요	아날로그 0 ~ 10V
조당 스트로크 [mm]	13	13	13
파지력 안전 장치	기계식	기계식	기계식
제어 시간 [s]	0.055	0.055	0.055
조립된 그리퍼 조 자체 최대 중량 [kg]	0.15	0.15	0.15
그리퍼 조 최대 길이 [mm]	100	100	100
반복정밀도 +/- [mm]	0.02	0.02	0.02
작동온도 [°C]	+5 ... +60	+5 ... +60	+5 ... +60
전압 [V]	24	24	24
최대 소비 전력 [A]	2	2	2
그리퍼 조 하나당 최소 접근 거리 [mm]	0.5	0.5	0.5
IEC 60529 준거 보호방식	IP40	IP40	IP40
무게 [kg]	0.54	0.54	0.54

▶ 힘 단계 기술 데이터

주문번호	▶ 단계 1		
	GEP2013IL-00-A	GEP2013IO-00-A	GEP2013IO-05-A
파지력 [N]	90	90	90
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.42 / 0.42	0.42 / 0.42	0.42 / 0.42

주문번호	▶ 단계 2		
	GEP2013IL-00-A	GEP2013IO-00-A	GEP2013IO-05-A
파지력 [N]	180	180	180
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.32 / 0.32	0.32 / 0.32	0.32 / 0.32

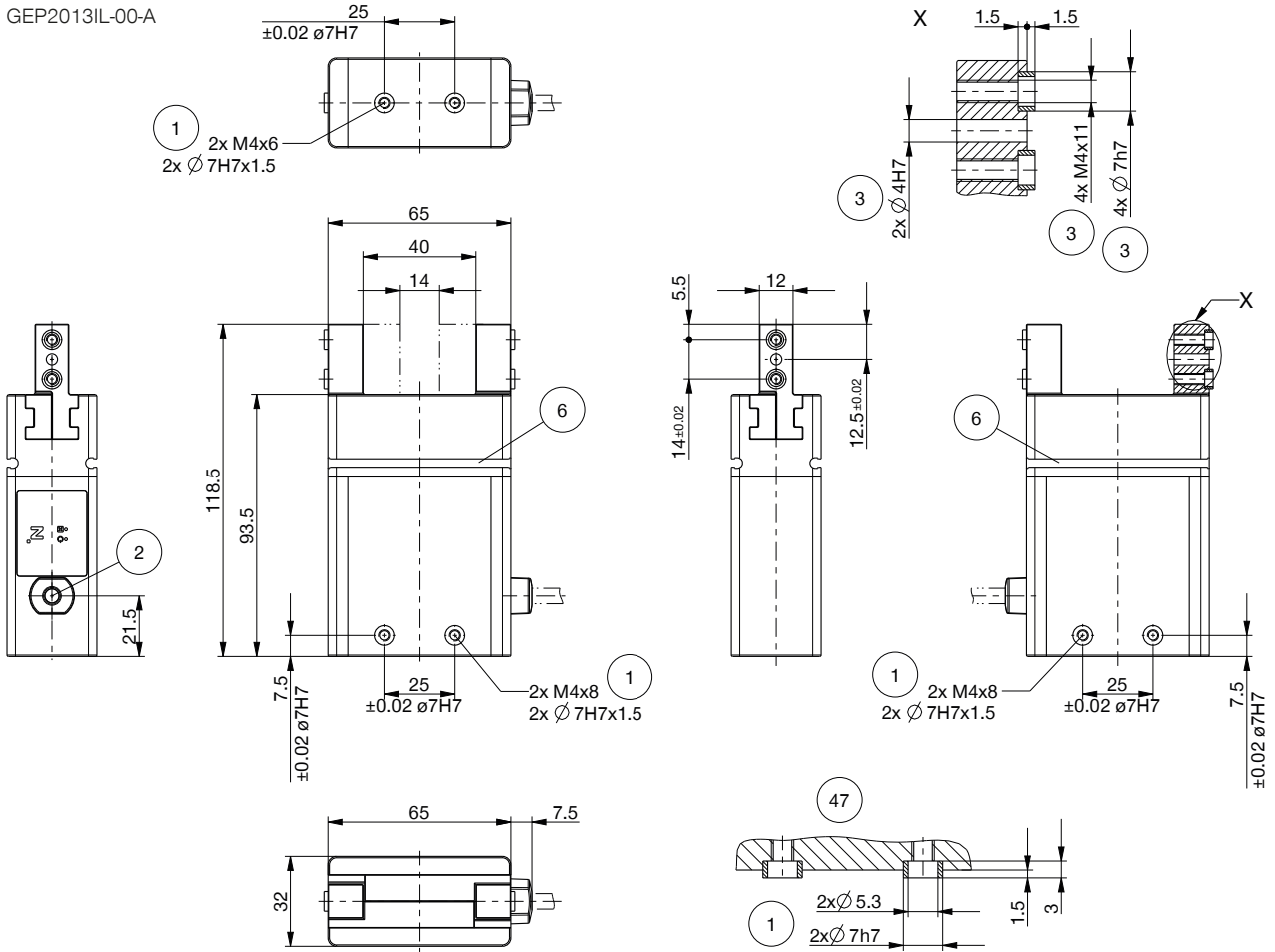
주문번호	▶ 단계 3		
	GEP2013IL-00-A	GEP2013IO-00-A	GEP2013IO-05-A
파지력 [N]	270	270	270
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.26 / 0.26	0.26 / 0.26	0.26 / 0.26

주문번호	▶ 단계 4		
	GEP2013IL-00-A	GEP2013IO-00-A	GEP2013IO-05-A
파지력 [N]	360	360	360
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.23 / 0.23	0.23 / 0.23	0.23 / 0.23

▶ 기술 도면

- ① 그리퍼 고정
- ② IO-Link 에너지 공급(M12, 5극)
- ③ 그리퍼 조 고정
- ⑥ 자계 센서 슬롯 조회
- ④④ 전원(M8, 4극)
- ④⑤ 전원(M8, 5극)
- ④⑥ 힘 단계 설정
- ④⑦ 그리퍼 고정 인터페이스

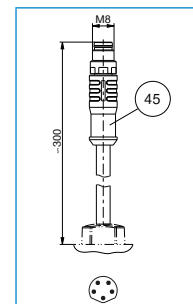
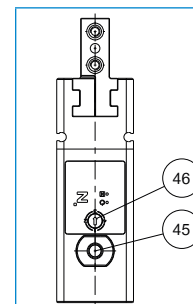
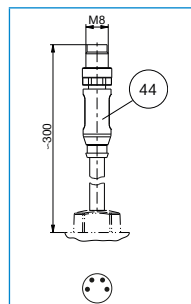
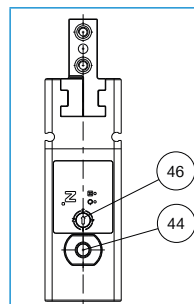
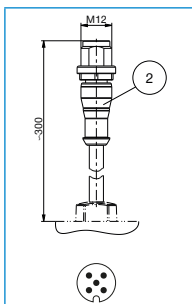
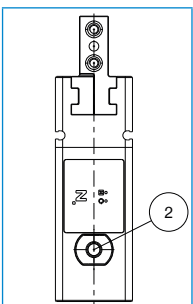
GEP2013IL-00-A



GEP2013IL-00-A

GEP2013IO-00-A

GEP2013IO-05-A



2조 평행 그리퍼 설비 크기 GEP2013

▶ 액세서리



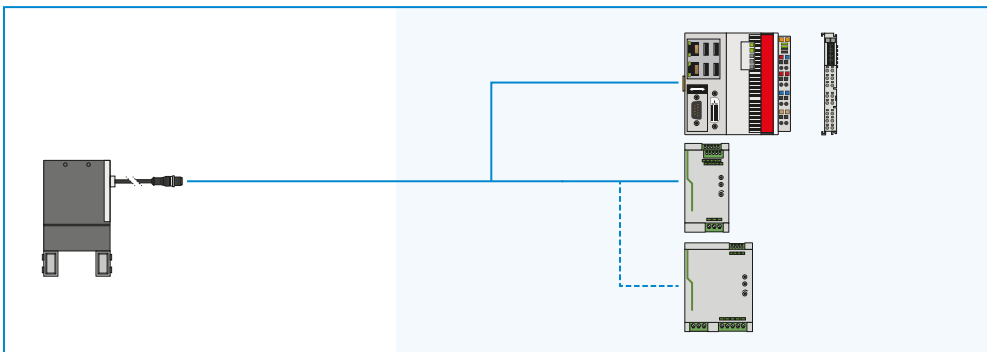
▶ 공급물품에 포함



6 [조각]
센터 슬리브

390677

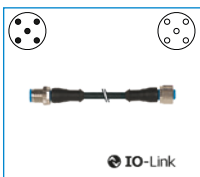
▶ 구성 예시 32 / 33



▶ 액세서리 권장 GEP2013IL-00-A



연결/기타



KAG500IL
직선형 플러그-인 커넥터,
5 m-플러그,소켓 M12



AP2013
어댑터 판

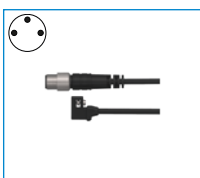


SCM-C-00-00-A
Smart Communication
Module

▶ 액세서리 권장 GEP2013IO-00-A



센서



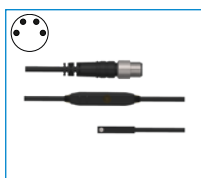
MFS01-S-KHC-P1-PNP
자기장 센서 앵글, 케이블
0.3m-커넥터 M8



MFS02-S-KHC-P1-PNP
자기장 센서 직선, 케이블
0.3m-커넥터 M8



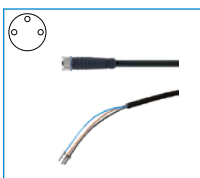
MFS01-S-KHC-P2-PNP
2 점 센서 각도, 케이블
0.3m-커넥터 M8



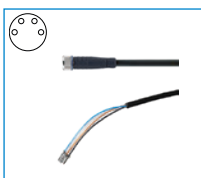
MFS02-S-KHC-P2-PNP
2 포인트 센서 직선, 케이블
0.3 m-커넥터 M8



연결/기타



KAG500
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결



KAG500B4
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결



S8-G-3
직선 제조 가능한 커넥
터-플러그 M8



S8-G-4
직선 제조 가능한 커넥
터-플러그 M8

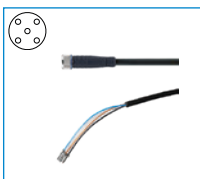


AP2013
어댑터 판

▶ 액세서리 권장 GEP2013IO-05-A



연결/기타



KAG500B5
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결



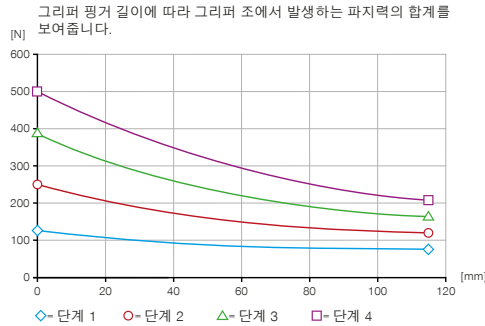
AP2013
어댑터 판

2조 평행 그리퍼 설비 크기 GEP2016

▶ 제품 규격



▶ 파지력 다이어그램



▶ 힘 및 모멘트

파지력에 추가로 작용할 수 있는 정적 힘과 모멘트를 표시합니다.



Mr [Nm]	28
Mx [Nm]	28
My [Nm]	20
Fa [N]	450

▶ 기술 데이터

주문번호	▶ 기술 데이터		
	GEP2016IL-00-A	GEP2016IO-00-A	GEP2016IO-05-A
제어	IO-Link	Digital I/O	Digital I/O
통합된 위치 검출	공정 데이터를 통해	아니요	아날로그 0 ~ 10V
조당 스트로크 [mm]	16	16	16
파지력 안전 장치	기계식	기계식	기계식
제어 시간 [s]	0.055	0.055	0.055
조립된 그리퍼 조 자체 최대 중량 [kg]	0.21	0.21	0.21
그리퍼 조 최대 길이 [mm]	120	120	120
반복정밀도 +/- [mm]	0.02	0.02	0.02
작동 온도 [°C]	+5 ... +60	+5 ... +60	+5 ... +60
전압 [V]	24	24	24
최대 소비 전력 [A]	2	2	2
그리퍼 조 하나당 최소 접근 거리 [mm]	0.5	0.5	0.5
IEC 60529 준거 보호방식	IP40	IP40	IP40
무게 [kg]	0.9	0.9	0.9

▶ 힘 단계 기술 데이터

주문번호	▶ 단계 1		
	GEP2016IL-00-A	GEP2016IO-00-A	GEP2016IO-05-A
파지력 [N]	125	125	125
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.44 / 0.44	0.44 / 0.44	0.44 / 0.44

주문번호	▶ 단계 2		
	GEP2016IL-00-A	GEP2016IO-00-A	GEP2016IO-05-A
파지력 [N]	250	250	250
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.39 / 0.39	0.39 / 0.39	0.39 / 0.39

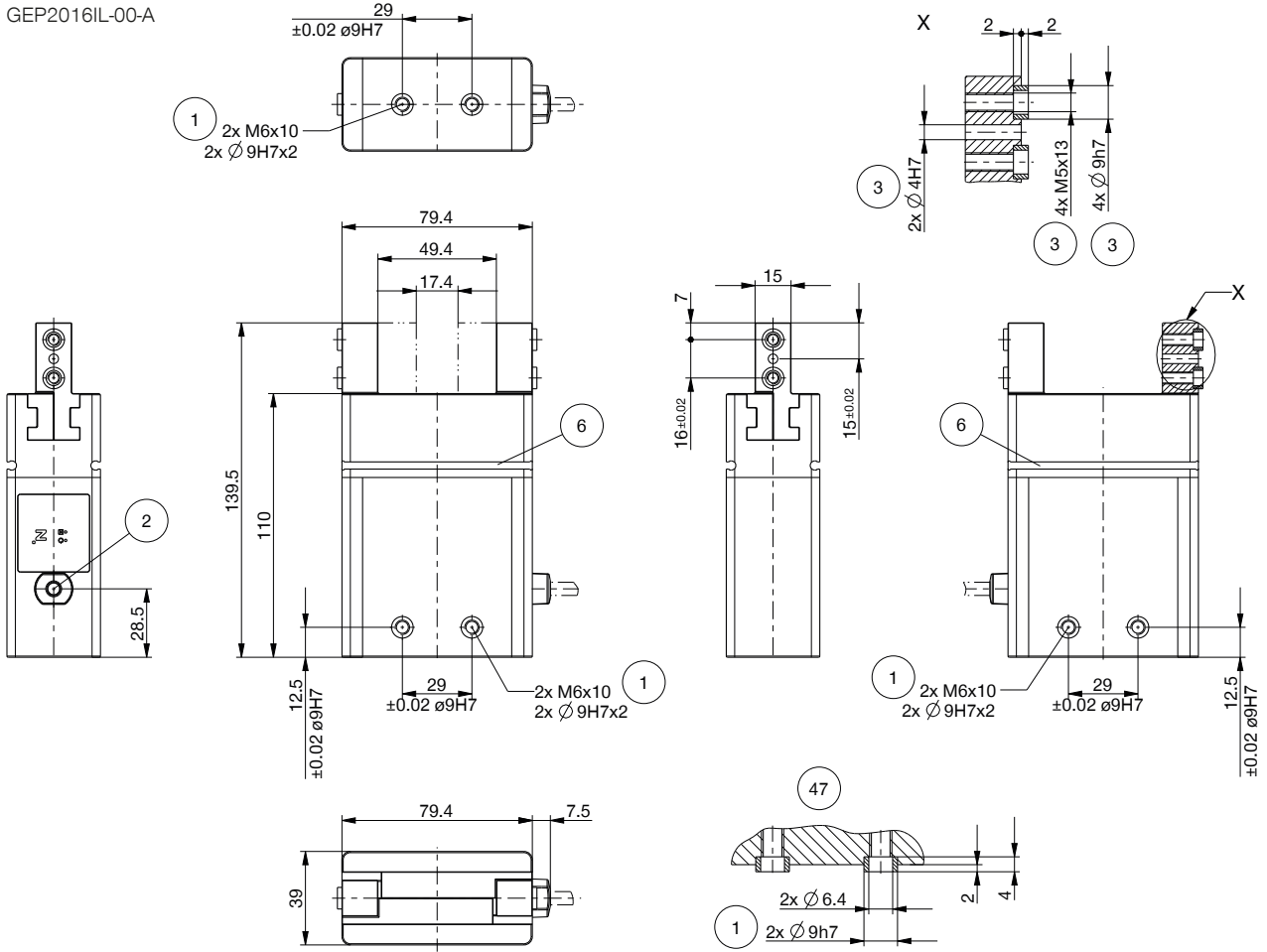
주문번호	▶ 단계 3		
	GEP2016IL-00-A	GEP2016IO-00-A	GEP2016IO-05-A
파지력 [N]	375	375	375
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.35 / 0.35	0.35 / 0.35	0.35 / 0.35

주문번호	▶ 단계 4		
	GEP2016IL-00-A	GEP2016IO-00-A	GEP2016IO-05-A
파지력 [N]	500	500	500
폐쇄 시간 / 개방 시간 [s]	0.3 / 0.3	0.3 / 0.3	0.3 / 0.3

▶ 기술 도면

- ① 그리퍼 고정
- ② IO-Link 에너지 공급(M12, 5극)
- ③ 그리퍼 조 고정
- ⑥ 자계 센서 슬롯 조희
- ④④ 전원(M8, 4극)
- ④⑤ 전원(M8, 5극)
- ④⑥ 힘 단계 설정
- ④⑦ 그리퍼 고정 인터페이스

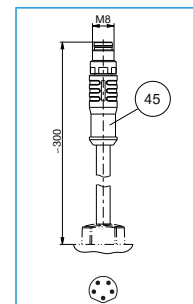
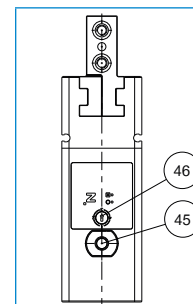
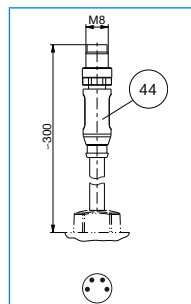
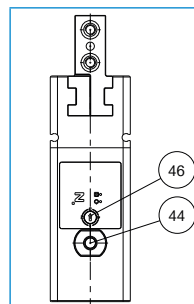
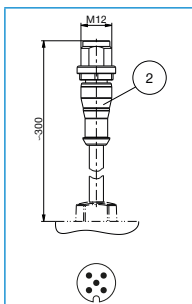
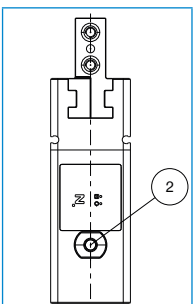
GEP2016IL-00-A



GEP2016IL-00-A

GEP2016IO-00-A

GEP2016IO-05-A



2조 평행 그리퍼 설비 크기 GEP2016

▶ 액세서리



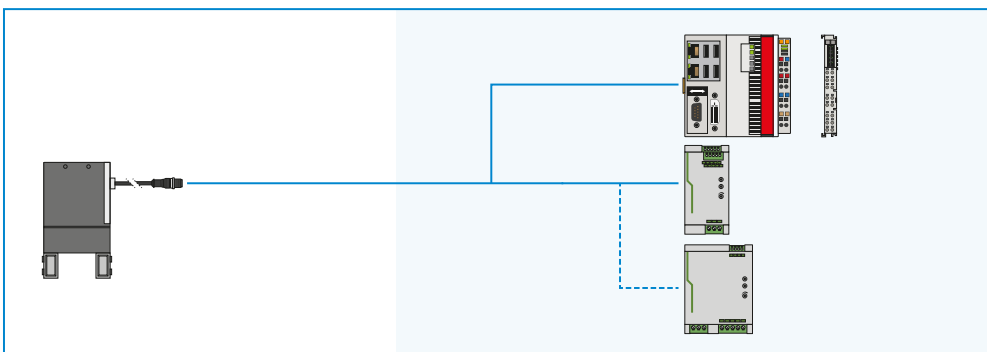
▶ 공급물품에 포함



6 [조각]
센터 슬리브

343453

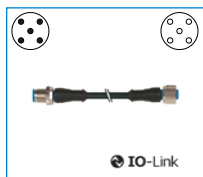
▶ 구성 예시 32 / 33



▶ 액세서리 권장 GEP2016IL-00-A



연결/기타



KAG500IL
직선형 플러그-인 커넥터,
5 m-플러그,소켓 M12



AP2016
어댑터 판

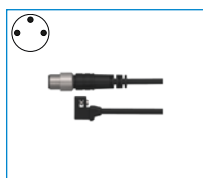


SCM-C-00-00-A
Smart Communication
Module

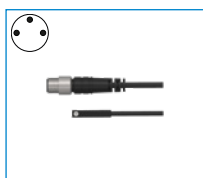
▶ 액세서리 권장 GEP2016IO-00-A



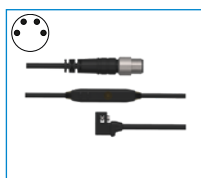
센서



MFS01-S-KHC-P1-PNP
자기장 센서 앵글, 케이블
0.3m-커넥터 M8



MFS02-S-KHC-P1-PNP
자기장 센서 직선, 케이블
0.3m-커넥터 M8



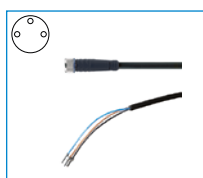
MFS01-S-KHC-P2-PNP
2 점 센서 각도, 케이블
0.3m-커넥터 M8



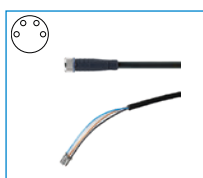
MFS02-S-KHC-P2-PNP
2 포인트 센서 직선, 케이블
0.3 m-커넥터 M8



연결/기타



KAG500
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결



KAG500B4
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결



S8-G-3
직선 제조 가능한 커넥터-플러그 M8



S8-G-4
직선 제조 가능한 커넥터-플러그 M8

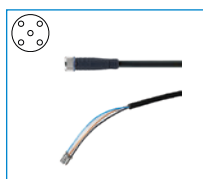


AP2016
어댑터 판

▶ 액세서리 권장 GEP2016IO-05-A



연결/기타



KAG500B5
직선 케이블 5m-소켓
M8 플러그 연결

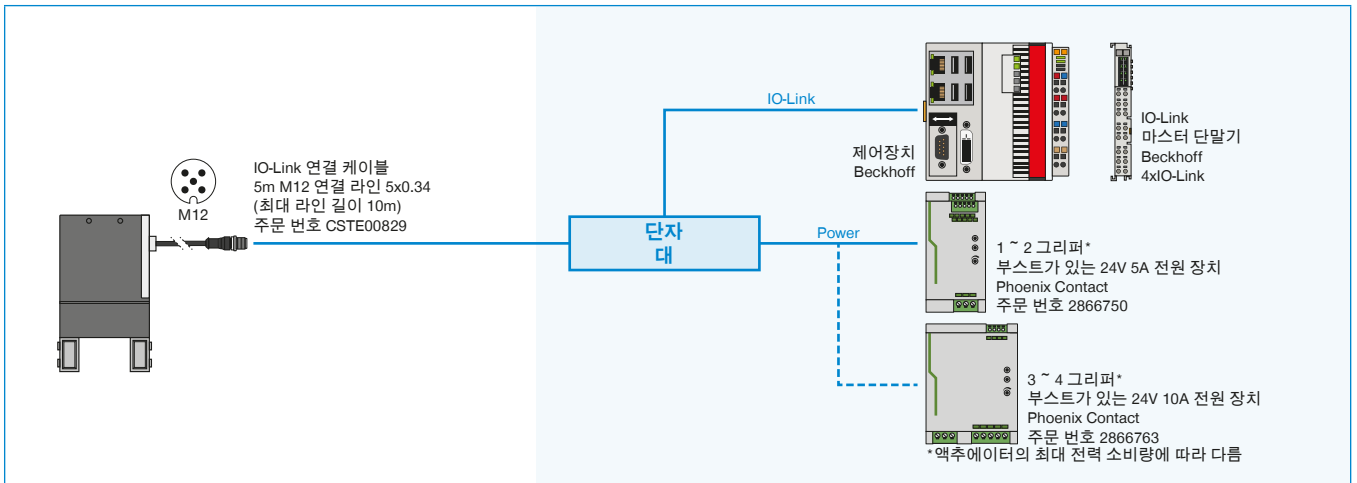


AP2016
어댑터 판

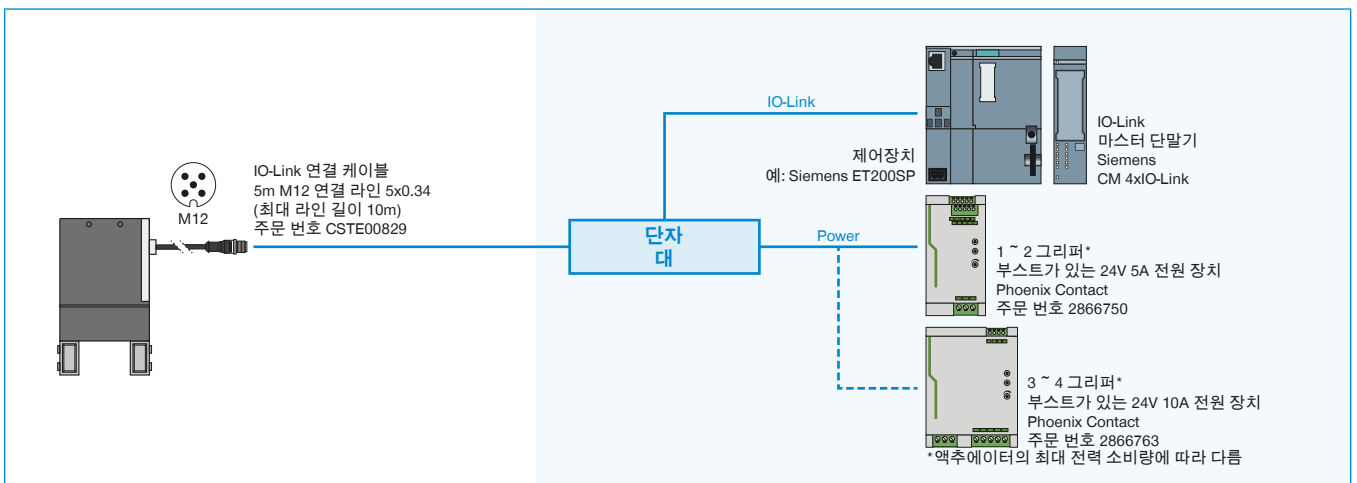
안전한 구성 예

시리즈 GEP2000

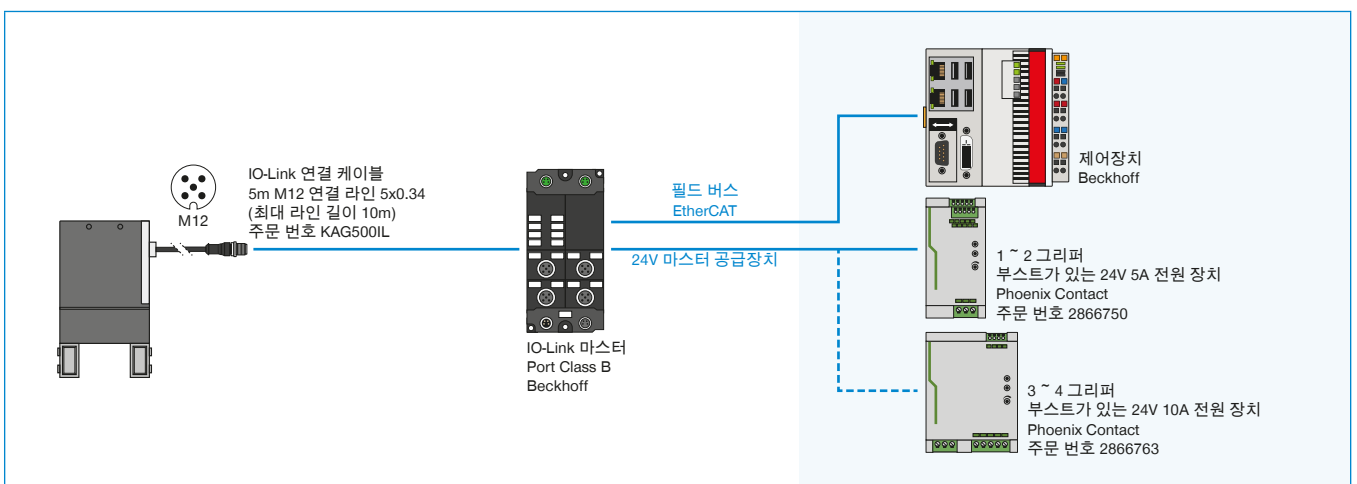
▶ GEP2000IL(IO-LINK), 스위치 캐비닛(BECKHOFF)에 배선



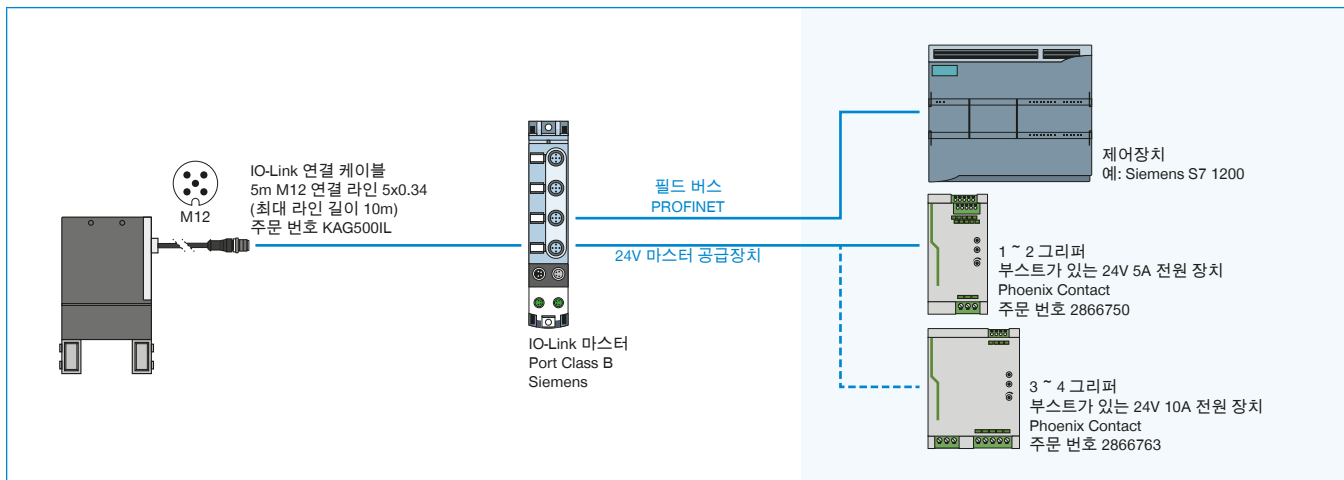
▶ GEP2000IL(IO-LINK), 스위치 캐비닛(SIEMENS)에 배선



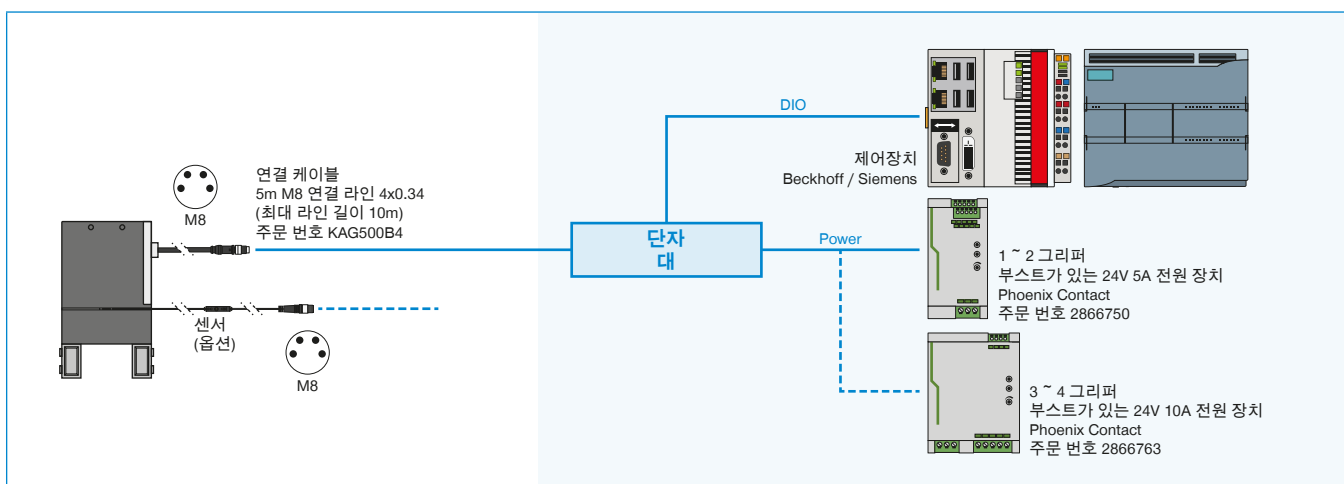
▶ GEP2000IL(IO-LINK), IO-LINK MASTER IP67(BECKHOFF)에 배선



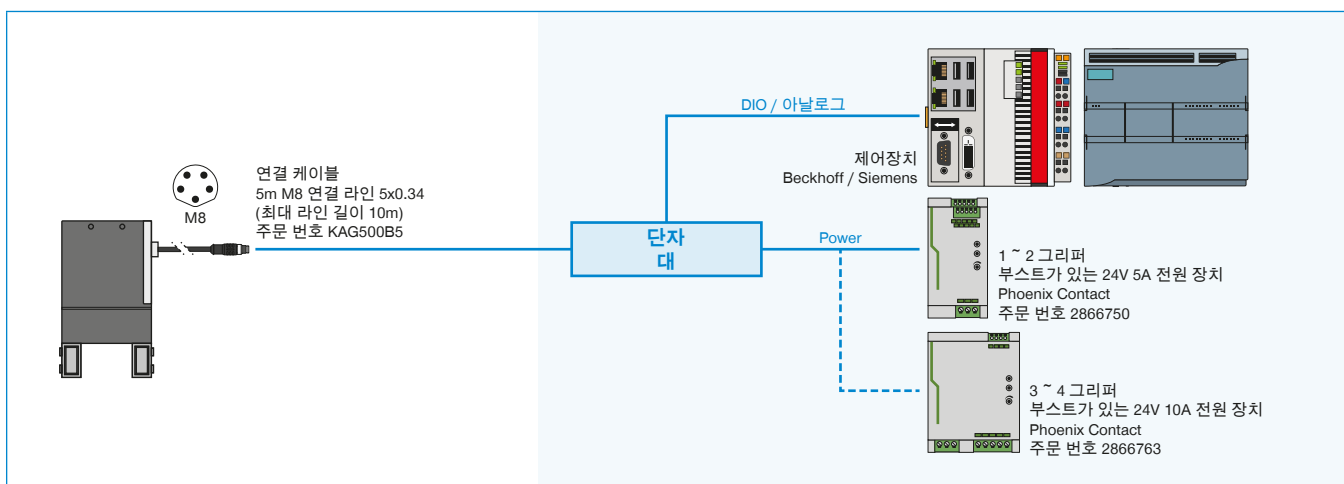
▶ GEP2000IL(IO-LINK), IO-LINK MASTER IP67(SIEMENS)에 배선



▶ GEP2000IO-00(DIGITAL IO), 스위치 캐비닛에 배선



▶ GEP2000IO-05(DIGITAL IO / ANALOG), 스위치 캐비닛에 배선



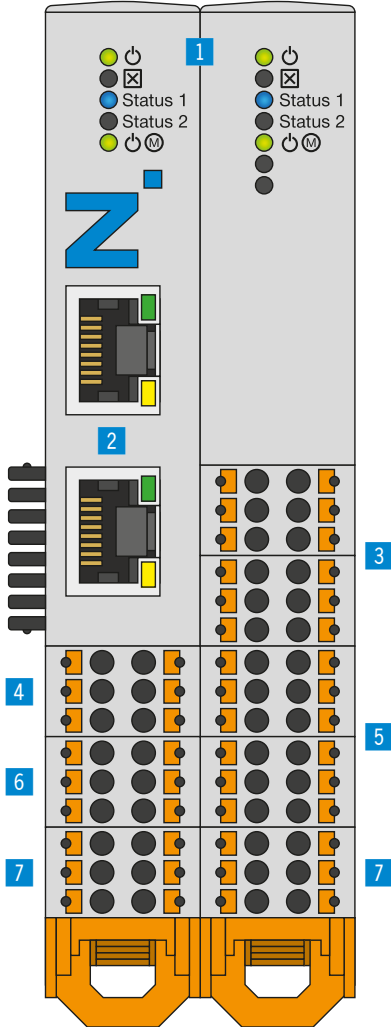
IO LINK와 디지털 I/O의 만남

SMART COMMUNICATION MODULE

IO Link와 디지털 I/O의 만남

Smart Communication Module(SCM)은 모든 IO-Link 구성 부품에 적합한 마스터 게이트웨이입니다. SCM은 두 채널을 이용해 장치 두 대를 제어할 수 있으며 IO Link의 기능을 디지털 I/O 기능으로 직접 변환합니다. 이를 통해 IO-

LinkDevices를 디지털 인프라에 통합하고 IO Link의 확장된 기능 범위를 거의 모두 사용할 수 있습니다.



▶ 제품의 장점

- ▶ IO Link를 디지털 입력부 및 출력부 (디지털 I/O)로 전환, 디지털 I/O에서 IO Link로 전환
- ▶ 24V 디지털 I/O를 통해 지능형 IO-Link그리퍼 간단 제어
- ▶ 구성 및 트레이닝은 해당 간편 소프트웨어 guideZ 이용
- ▶ 필요 유연성에 따라 1개 또는 2개 그리퍼 사용 가능
- ▶ 그리퍼 1개에 대해 최대 15개의 공작물 트레이닝 가능

▶ 용도 명세

- 1 상태**
 - SCM 및 IO-Link Devices 상태 표시창
- 2 이더넷 RJ45**
 - 그리퍼 구성용 임시 연결부
- 3 Digital Input**
 - 그리퍼 액추에이터 제어용 디지털 입력부
- 4 IO-Link / 장치 1**
 - 그리퍼 모듈 1 연결부
- 5 Digital Output**
 - 그리퍼 센서 모니터링용 디지털 출력부
- 6 IO-Link / 장치 2**
 - 그리퍼 모듈 2 연결부
- 7 공급 장치**
 - SCM 및 그리퍼 전원 공급

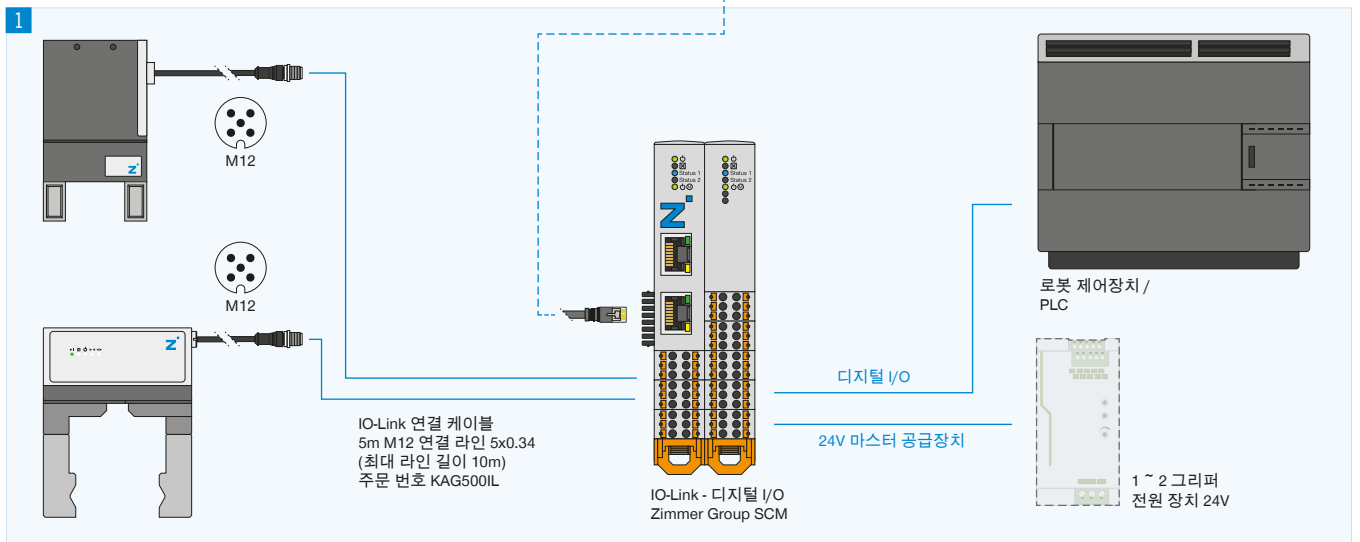
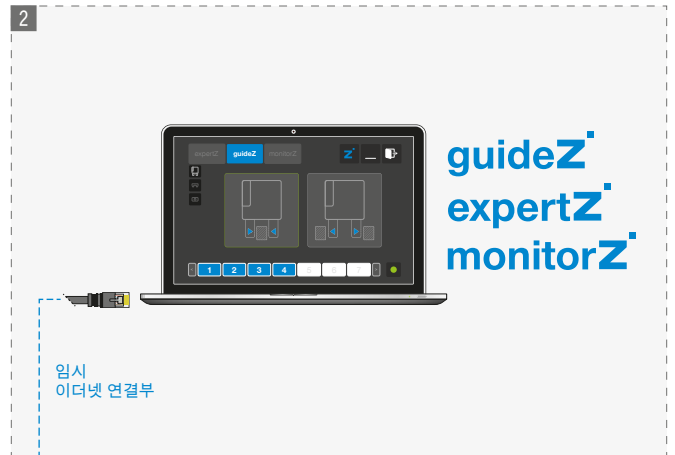
주문번호	기술 데이터
제어	SCM-C-00-00-A
IO 로직	디지털 I/O
그리퍼 최대 개수	PNP
핀 개수(제어장치 입력부)	2
핀 개수(제어장치 출력부)	12
인터페이스 구성	12
조립 방법	이더넷 RJ45
전압 [V]	단(DIN) 레일, 35mm
피크 전류 로드 서플라이 [A]	24
피크 전류 로직 서플라이 [A]	10
작동온도 [°C]	1
IEC 60529 준거 보호방식	5 ... +50
무게 [kg]	IP20
	0.19

토폴로지 연결부

구성 및 작동

Smart Communication Module에는 최대 2개의 Zimmer IO-Link Devices를 연결할 수 있습니다. 디지털 입력부 및 출력부는 로봇 컨트롤러나 PLC에 직접 연결합니다. 간편한 디지털 제어를 통해 양방향 통신이 실행됩니다. 그립핑 매개 변수 구성을 위해 일반 시판 PC에 임시로 네트워크를 연결합니다.

매개변수를 설정하면 이 연결부는 더 이상 필요하지 않습니다. 핸들링 유닛 자동 제어는 로봇 컨트롤러 또는 PLC를 통해 바로 실행됩니다.



1 연결부

- ▶ IO-Link그리퍼
- ▶ 로봇 제어장치/PLC의 디지털 I/O
- ▶ 전원 공급용

2 구성

소프트웨어 guideZ, expertZ, monitorZ 사용을 위해 PC를 통한 임시 네트워크 연결

▶ 세부 정보는 온라인으로 사용가능



모든 정보는 한 클릭으로: www.zimmer-group.kr. 기술 정보모든 정보를 원하시는 제품의 주문번호로 여러분의 설비크기에 해당되는 데이터, 도면, 3-D 모델, 작동설명서를 보실 수 있습니다. 빠르고, 한 눈에 들어오는 최신 정보.

체크리스트

그리퍼

고객번호 전화번호

회사명 팩스번호

담당자 이메일

남성 여성

문의 원하는 기한 요청 번호

주문 요청 번호

평행 그리퍼 센트릭 그리퍼 앵글러 그리퍼

기타/ 다른 종류의 그리퍼가 존재하는 경우, 타입

드라이브

공기압 전기 유압식

작동 압력 [bar] 전압 [V]

필요한 스트로크

조당 [mm] 또는 전체 스트로크 [mm]

그리퍼 조 길이

힘 적용점까지의 그리퍼 상부 예지 [mm]

주변 조건

청결 / 건조 적은 양의 절삭분 / 냉각제 미스트 다량의 칩 / 압력 하에서 냉각제 / 연삭 미디어

화학 물질 / YES인 경우, 종류

온도 [°C] 사이클 분당

필요한 힘

파지력 [N] 또는 공작물 중량 kg g

그립 타입

내부 그립 외부 그립

무력으로 움켜 잡기 양식으로 파악하기

프리즘 각도 [°] 마찰 계수 축 가속도 [m/s²]

자동 정지

불필요 폐쇄 시 개방 시 압력 절환 밸브

원하는 액세서리

인덕티브 센서 자계 센서 케이블 포함 플러그형

별도의 케이블 / YES인 경우, 길이 [m]

압력 절환 밸브

공압식 나사 체결 / YES인 경우, 유형

직선-나사 체결부

앵글 나사 체결부

스로틀 나사 이음부

메모 / 비고

담당자 / 날짜

총수

도면

3D 모델

기타

사용 지침

일반

본 카탈로그 내용은 정보 전달을 목적으로 구속력을 갖지 않으며 정식 오퍼가 아닙니다. 계약 성사는 Zimmer GmbH의 서면 주문확인으로 이루어지며, 이 경우 예외 없이 Zimmer GmbH 판매 및 공급조건에 준거합니다. 이에 대한 정보는 당사 인터넷 웹사이트에서 보실 수 있습니다 www.zimmer-group.kr.

본 카탈로그에 나온 모든 제품은 기계 혹은 자동화 장치 등을 위한것으로 규정에 따라 사용해야합니다. 제품의 사용과 설치시, 안전과 작업 목적에 맞도록 권위있는 전문기술 규정을 따라야합니다. 또한 관련 법규, 품질인증기관 (예:TÜV) 및 산업안전청 규정, 혹은 VDE 규약을 따릅니다.

사용자는 본 카탈로그에 제시된 기술 데이터를 따라야 합니다. 사용자는 제시된 데이터를 변경할 수 없습니다. 특정한 데이터가 빠져있다고 해서 해당 사용목적에 위한 제한, 상한, 하한 수치가 없는 것이라고 가정해서는 안 됩니다. 특이한 사용 혹은 설치시 반드시 문의해주시시오.

경우에 따라 반품 혹은 Zimmer GmbH에 의한 폐기가 아니면, 제품 가격에 폐기 비용은 포함되지 않습니다.

기술 데이터 및 도면

기술 데이터 및 도면 기술 데이터와 사진자료는 최대한 정확한 정보로 세심한 주의를 기해 작성했습니다. 그러나 저희는 정보의 최신성, 정확도, 완전도에 대한 책임을 지지 않습니다.

그림, 사진, 설명, 치수, 무게, 재료, 기술 및 기타 서비스, 해당 제품 및 서비스 등 일반적 제품설명, Zimmer GmbH 카탈로그, 브로셔, 가격목록에 있는 정보와 수치는 변할 수 있으며 사전 통보 없이 조정 및 업데이트 될 수 있습니다. 단, 계약서나 주문확인서에 구체적으로 명시되어 있는 경우는 계약상 효력이 있습니다. 제품 설명관련 수치 중 미세하게 다른 경우는 허용이 되며, 고객의 입장에서 합리적으로 볼 수 있는 경우 계약내용 불충족이 아닙니다.

책임

Zimmer Group 제품은 제품책임법에 준거합니다. 본 카탈로그는 제시된 제품에 대한 보증, 보험, 제작동의를 명시적, 묵시적으로도 포함하지 않으며, 제품 조달 또한 마찬가지입니다. 제품의 품질, 특성, 사용에 관한 홍보 문구는 법적 효력을 갖지 않습니다.

법적 허용범위 내에서, Zimmer GmbH는 본 카탈로그 정보에 따라 사용하다 발생한 직간접 손상, 이차손상, 클레임에 대한 책임이 없습니다. 이는 어떠한 방식과 법적 근거로 제기하든 마찬가지입니다.

상표권, 저작권법 및 복제

본 카탈로그에 제시된 브랜드, 로고, 등록된 상표권 및 특허 등을 라이선스나 사용허가 부여로 이해하면 안됩니다. Zimmer GmbH의 구체적 서면동의 없이는 사용하면 안됩니다. 본 카탈로그 내용 전체는 Zimmer GmbH 소유 지적재산입니다. 저작권법에 따라 지적 재산의 일부 혹은 전체를 불법으로 사용하지 못합니다. 인쇄, 복제, 번역은 (일부 혹은 전체) Zimmer GmbH의 사전 서면동의를 받은 후 가능합니다.

규범

ISO 9001에 따른 Zimmer Group 인증: 2008년 품질관리 시스템. ISO 14001 에 따른 Zimmer Group 인증: 2004 년 환경관리 시스템.

사용 지침

개별

기계관련 EG-지침 2006/42/EG 설명 (부록 II 1 B)

저희가 제공하는 요소들은 아래 나오는 기계에 관한 지침 2006/42/EG 기본 조건을 모두 충족합니다:

No.1.1.2., No.1.1.3., No.1.1.5., No.1.3.2, No. 1.3.4, No. 1.3.7, No.1.5.3, No.1.5.4, No.1.5.8., No.1.6.4, No.1.7.1, No.1.7.3, No.1.7.4.

또한 본 지침의 부록 VII 파트 B에 따른 특수 기술서류도 작성해 보유하고 있습니다.

저희는 시장감사기관의 명분있는 요청이 있을 경우 '미완성 기계'에 관한 특수 기술서류를 사내 기록부서를 통해 전자문서로 제출할 의무가 있습니다.

'미완성 기계'는 특정 기계나 설비가 기계관련 지침 2006/42/EG 과 부록 II A 에 따른 EG 일치성명에 부합하는 경우에만 실제 사용이 가능합니다.

