

3조 센트릭 그리퍼 시리즈 GPD5000AL

▶ 제품의 장점



"대안"

▶ 알루미늄 선형 가이드 - 대안

이렇게 필수적인 요소에만 집중하여 강철/알루미늄 가이드 사양은 비교 가능한 T 슬롯 슬라이딩 가이드가 있는 그리퍼보다 성능이 훨씬 뛰어나며 대부분의 기어이식 가이드 원리와 같습니다.

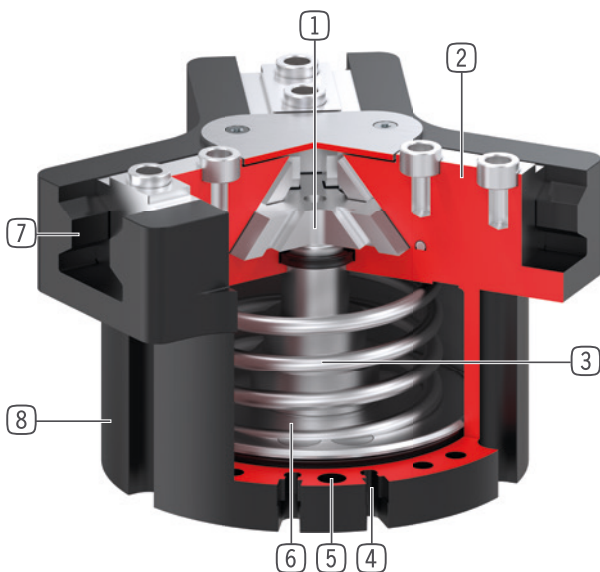
▶ 광범위한 액세서리

그리퍼에 맞춰 최적으로 조정된 제품을 제공합니다. 특히 주목할 만한 점은 공구 없이 그리핑 범위를 조정 가능한 조, 빠른 조 교체를 위한 교체 가능한 조, IO-Link 또는 아날로그를 통해 전체 스트로크 범위를 안정적으로 모니터링하는 정밀한 센서 기술입니다.

▶ 가치에 대한 약속 - 예외 없이 일관되도록

GPP 및 GPD5000 그리퍼에 대한 24개월 독점 보증(공작물과 접촉하는 부품 및 마모 부품에 대해서도 제한 없이)의 혜택을 누리보세요. 최고의 안정성, 최고의 생산성 - 연중무휴!

▶ 용도 명세



① 순방향 구동 웨지 후크 기어

- 높은 힘 모멘트 흡수
- 그리퍼 조의 동기화된 동작

② 그리퍼 조

- 탈착 가능한 센터 슬리브를 통한 그리퍼 조 설치
- 내장된 윤활 포켓에 의한 장기 윤활

③ 통합된 파지력 안전 장치

- 에너지 저장 장치로서 실린더 챔버에 삽입된 스프링

④ 슬롯 조회

- 자계 센서 고정 및 위치 설정

⑤ 고정 및 위치 설정

- 개별 설치를 위한 다양한 대안에

⑥ 구동

- 이중 작동 공압 실린더

⑦ Aluminum Linear Guide

- 견고한 프리즘 가이드
- 긴 그리퍼 핑거를 부착할 수 있습니다

⑧ 견고, 경량 하우징

- 견고한 표면을 위해 알루미늄 합금



▶ 시리즈 특징

설비 크기		변종		
GPD50XX		N-AL-A	NC-AL-A	NO-AL-A
N	큰 스트로크	●		
NC	큰 스트로크 / 스프링 폐쇄		●	
NO	큰 스트로크 / 스프링 개방			●
+	자계 센서	●	●	●
	밀폐 공기	●	●	●
	클린룸 인증	●	●	●
IP 40	IP40	●	●	●

▶ 기술 데이터

설비 크기	조당 스트로크 [mm]	파지력 [N]	무게 [kg]	IP 분류
GPD5003AL	2,5	310 - 465	0,14 - 0,17	IP40
GPD5004AL	4	460 - 690	0,26 - 0,32	IP40
GPD5006AL	6	740 - 1080	0,47 - 0,57	IP40
GPD5008AL	8	1260 - 1770	0,88 - 1,1	IP40
GPD5010AL	10	2290 - 3250	1,5 - 1,9	IP40
GPD5013AL	13	3770 - 5200	2,8 - 3,6	IP40
GPD5016AL	16	6870 - 9490	6,1 - 7,7	IP40

3조 센트릭 그리퍼

설비 크기 GPD5003AL

▶ 제품 규격

-AL-A

강철/알루미늄 가이드

▶ 파지력 다이어그램

그리퍼 핑거 길이에 따라 그리퍼 조에서 발생하는 파지력의 합계를 보여줍니다.

핑거 길이 [mm]	N [N] (red)	NC / NO [N] (blue)	N [N] (green)
0	300	450	120
10	280	420	110
20	260	390	100
30	240	360	90
40	220	330	80
50	200	300	70
60	180	270	60

▶ 힘 및 모멘트

파지력에 추가로 작용할 수 있는 정적 힘과 모멘트를 표시합니다.

Mr [Nm]	6
Mx [Nm]	12
My [Nm]	12
Fa [N]	500

▶ 변종

-AL-A

강철/알루미늄 가이드



▶ 기술 데이터

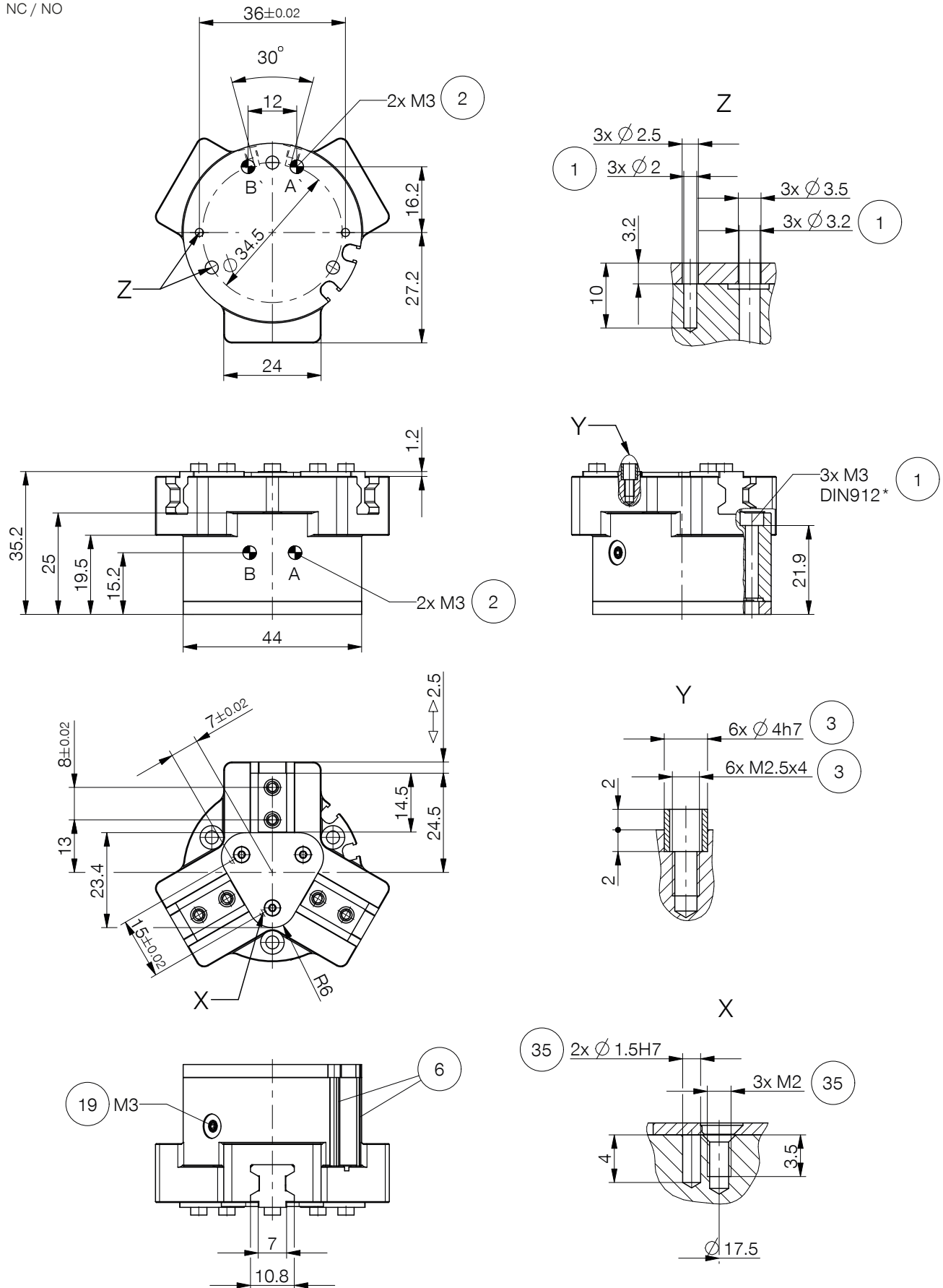
주문번호	▶ 기술 데이터		
	GPD5003N-AL-A	GPD5003NC-AL-A	GPD5003NO-AL-A
조당 스트로크 [mm]	2.5	2.5	2.5
폐쇄 시 파지력 [N]	310	440	
개방 시 파지력 [N]	335		465
스프링에 의해 확보된 최소 파지력 [N]		130	130
폐쇄 시간 [s]	0.015	0.01	0.02
개방 시간 [s]	0.015	0.02	0.01
조립된 그리퍼 조 자체 최대 중량 [kg]	0.1	0.1	0.1
그리퍼 조 최대 길이 [mm]	60	55	55
반복정밀도 +/- [mm]	0.01	0.01	0.01
최소 작동 압력 [bar]	3	4	4
최대 작동 압력 [bar]	8	7	7
정격 작동 압력 [bar]	6	6	6
작동 온도 [°C]	-10 ... +90	-10 ... +90	-10 ... +90
사이클 당 실린더 부피 [cm³]	4.2	9.5	9.5
인증	LABS / REACH / RoHS	LABS / REACH / RoHS	LABS / REACH / RoHS
IEC 60529 준거 보호방식	IP40	IP40	IP40
무게 [kg]	0.14	0.17	0.17

3조 센트릭 그리퍼

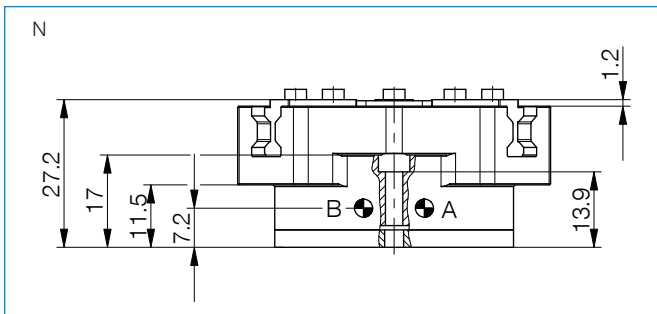
설비 크기 GPD5003AL

▶ 기술 도면

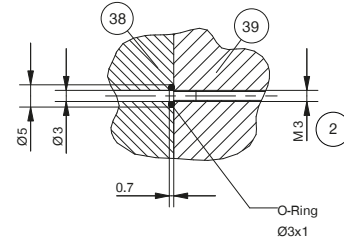
NC / NO



▶ 기술 도면



관을 사용하지 않는 에너지 공급 M3



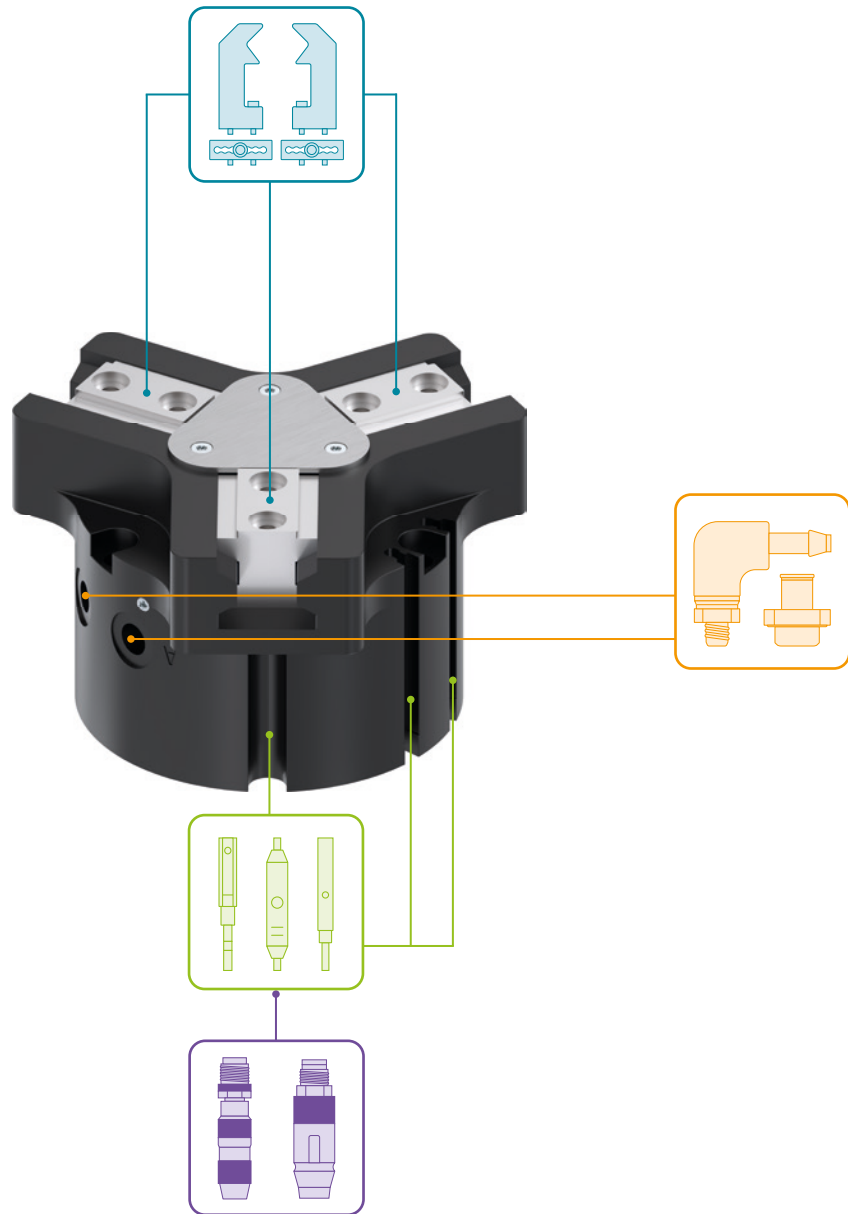
- ① 그리퍼 고정
- ② 에너지 공급
- ③ 그리퍼 조 고정
- ⑥ 자계 센서 슬롯 조회
- ①⑨ 밀폐 공기 연결성 (최대 0,5 bar)
- ③⑤ 고객 맞춤형 부품의 고정 가능성
- ③⑧ 어댑터
- ③⑨ 그리퍼

- Ⓐ 공기 공급(폐쇄)
- Ⓑ 공기 공급(개방)
- Ⓐ 선택적 공기 공급(폐쇄)
- Ⓑ 선택적 공기 공급(개방)

3조 센트릭 그리퍼

설비 크기 GPD5003AL

▶ 액세서리



▶ 배송 구성에 포함



6 [조각]
센터 슬리브

DST06510

▶ 부품 권장



그리퍼 부품



UB5003AL
알루미늄 일반 조



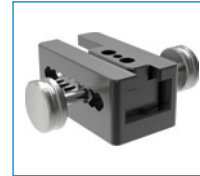
UB5003ST
스틸 일반 조



KF50N
표면이 거친 고무 접촉막



EB5003AL
알루미늄 조정 조



EB5003ST
강철 조정 조



ADS5003-01
압력 부재 N/S



ADS5003-02
압력 부재 NC / NO /
SC / SO



에너지 공급



GVM3
나사고정-그로밋



WVM3
나사고정-각-그로밋



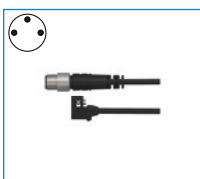
DSV1-8
압력 보호 밸브



DSV1-8E
급속 배기 기능이 있는 기
본 압력 보호 밸브



센서



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



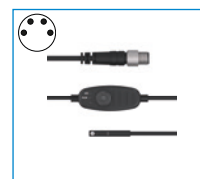
MFS02-S-KHC-P1-PNP
자기장 센서 직선, 케이블
0.3m-커넥터 M8



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



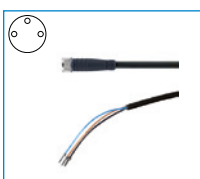
MFS02-S-KHC-P2-PNP
2 포인트 센서 직선, 케이
블 0.3 m-커넥터 M8



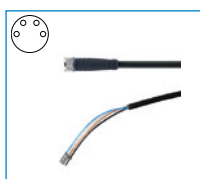
MFS02-S-KHC-IL
직선형 위치 센서, 케이
블 0.3m - M8 플러그



연결/기타



KAG500
직선 케이블 5 m - 소켓
M8 플러그 연결



KAG500B4
직선 케이블 5 m - 소켓
M8 플러그 연결



S8-G-4
직선 제조 가능한 커넥
터 - 플러그 M8

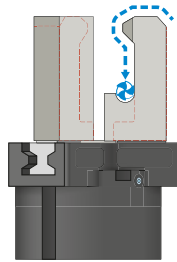
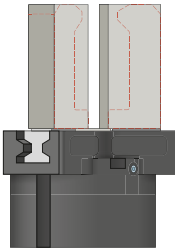


S12-G-3
직선 제조 가능한 커넥
터 - 플러그 M12

3-조 센트릭 그리퍼 시리즈 GPD5000AL 기능 설명



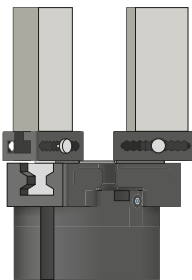
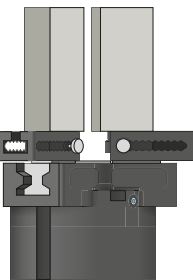
그리퍼 부품



범용 조 - UB5000

즉시 사용하고 개별적으로 후처리하기 위해 사용 가능

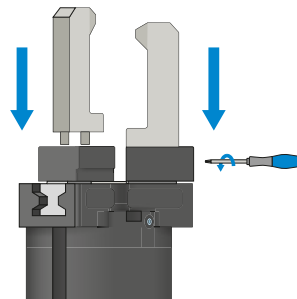
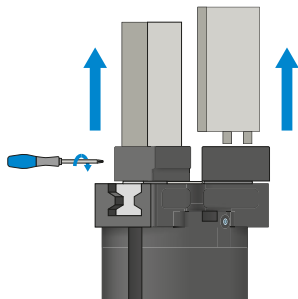
그리퍼 조 블랭크는 알루미늄(AL)과 스틸(ST) 버전으로 제공되며 제공 품목에 포함된 나사를 사용하여 그리퍼에 직접 장착해야 합니다. 센터링 슬리브에 필요한 맞춤부는 이미 있습니다. 그리퍼 조 하나당 범용 조 하나가 필요합니다.



조정 조 - EB5000

공구 없이 그리핑 범위를 조정하기 위한 용도

스프링 예압형 잠금장치를 수동으로 조작하여 숫자 눈금이 있는 격자 내에서 조정 조를 이동시킬 수 있습니다. 작용하는 힘과 토크에 따라 알루미늄(AL)과 스틸(ST) 버전의 조정 조가 있습니다. 그리퍼 조 하나당 조정 조 하나가 필요합니다.



교체 조 - WB5000

맞춤형 그리퍼 조의 신속한 교체가 가능

교체해야 하는 그리퍼 조의 개수에 따라 그리퍼 조 하나당 하나의 고정 파트와 적어도 하나 이상의 루즈 파트 세트가 필요합니다. 고정 파트의 제공 품목에 포함된 톱스 렌치를 사용한 수동 잠금은 양측에서 이루어질 수 있습니다.

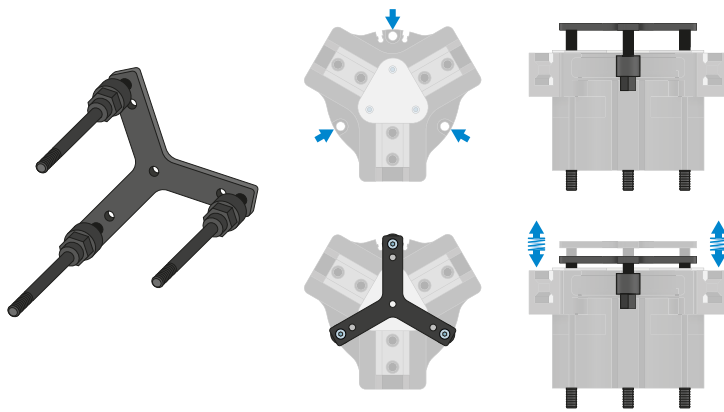


그리퍼 구성요소는 결합이 가능합니다!

상기 그리퍼 구성요소는 서로 결합할 수 있고 5000 그리퍼 시리즈의 여러 시리즈와 호환이 가능합니다.



그리퍼 부품

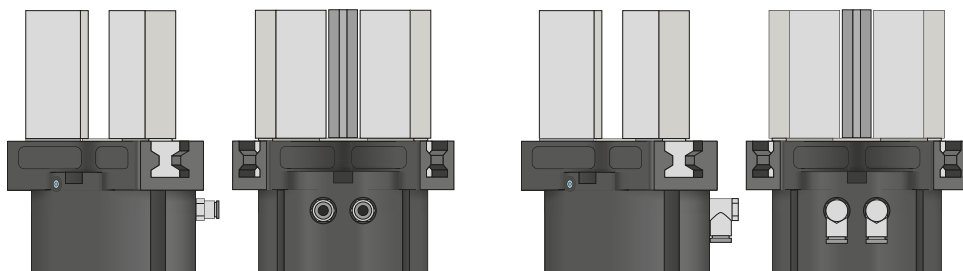


압착 피스 - ADS5000

압착 피스는 그리퍼 조가 열려 있는 상태에서 정지 방향으로 공작물의 스프링 지지 포지셔닝을 위해 사용됩니다. 이를 통해 그리퍼에 대해 이음부에서 발생하는 하중이 현저히 줄어듭니다.



에너지 공급



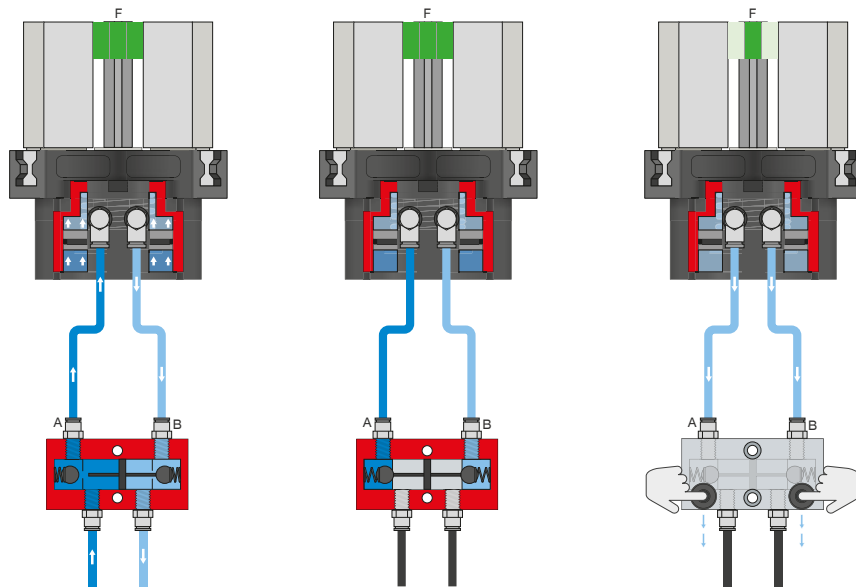
공압 체결

직선형 및 직각형 구조로 구매 가능. 설치 조건이나 설치 상황에 따라 자유롭게 선택할 수 있습니다.

3-조 센트릭 그리퍼 시리즈 GPD5000AL 기능 설명



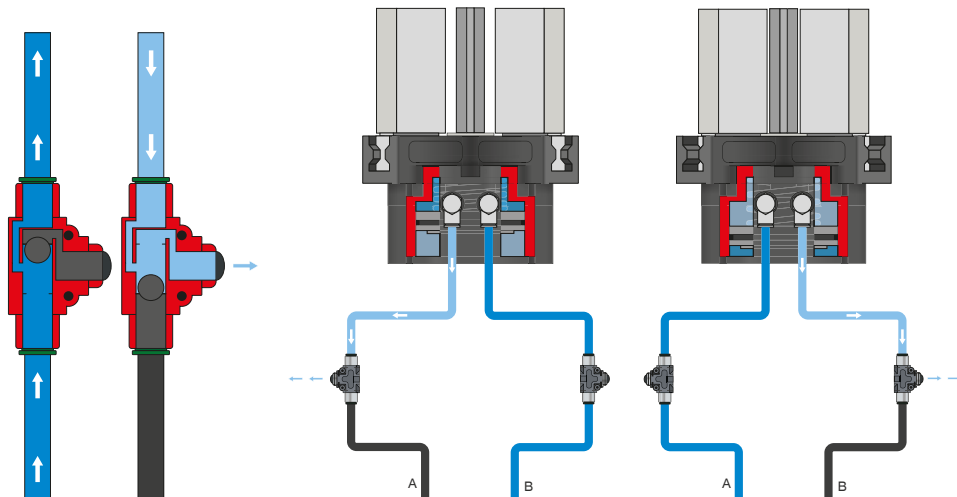
에너지 공급



압력 보호 밸브 - DSV

시스템 압력 강하 시 안전한 힘과 위치 유지를 보장

잠금 해제식 통합 이중 체크 밸브로 비상 정지 시 그리퍼의 시스템 압력이 유지됩니다. 이 기능을 보장하기 위해 밸브는 가능한 한 그리퍼의 공기 연결부 가까이에 설치해야 합니다. 버전 E에서는 두 개의 누름 버튼이 설치되어 있어서 이를 통해 그리퍼를 통제하며 환기시킬 수 있습니다.



급속 배기 밸브 - DEV

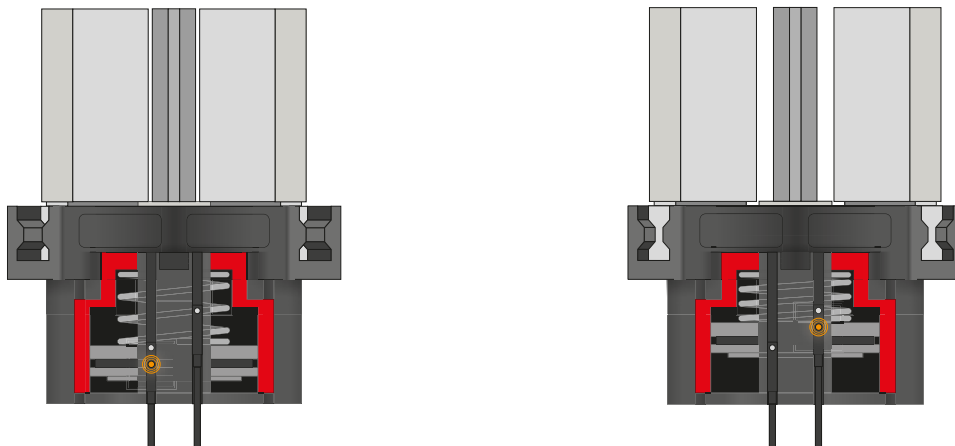
배압을 방지하고 압축 공기의 급속 배기를 위한 용도

인라인 밸브 덕택에 더 빠른 사이클 타임이 가능하며 적은 실린더 용적의 그리퍼에서 응축수 발생을 방지합니다. 이 기능을 보장하기 위해 밸브는 가능한 한 그리퍼의 공기 연결부 가까이에 설치해야 합니다.

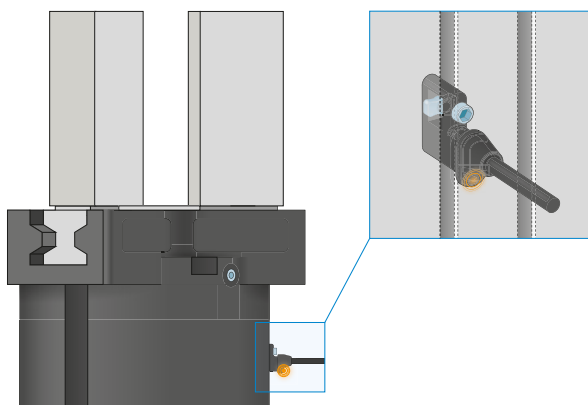


센서

MFS02



MFS01



1포인트 마그네틱 센서 - MFS

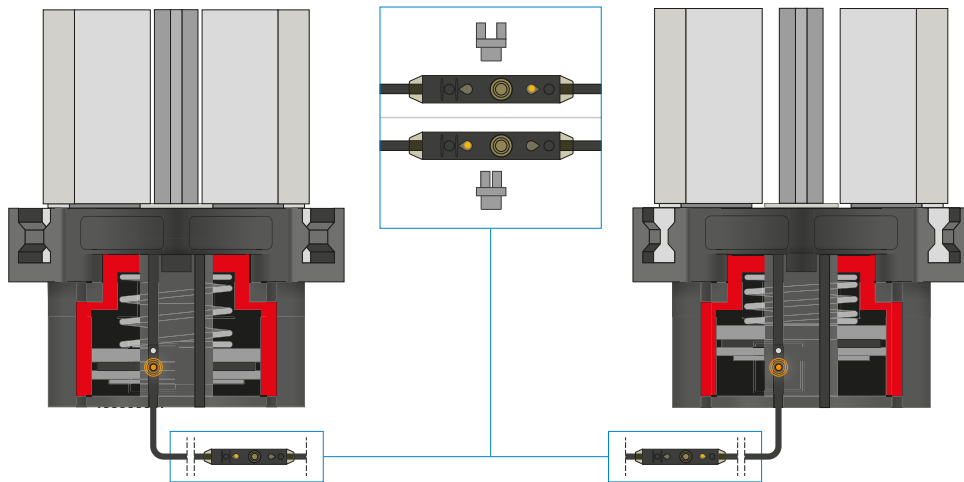
피스톤 위치의 비접촉 검출용

이 센서는 그리퍼의 C 슬롯에 장착되어 그리퍼의 피스톤에 부착된 자석을 감지합니다. 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 MFS01는 더 높은 구조이지만 케이블 접속 기구가 90° 오프셋됩니다. 연선 단부가 개방된 5m 케이블 사양과 커넥터가 있는 0.3m 케이블 사양이 있습니다.

3-조 센트릭 그리퍼 시리즈 GPD5000AL 기능 설명



센서



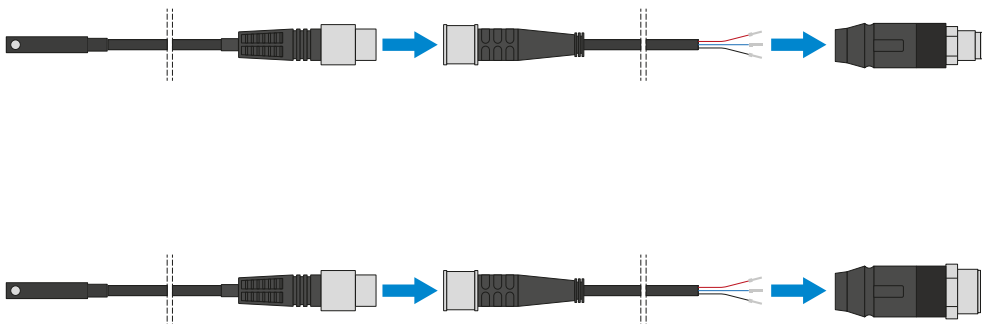
2포인트 마그네틱 센서 - MFS

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 그립퍼로 위치 1에 접근하고 "teach button"을 눌러 위치를 학습합니다. 그 다음에는 그립퍼로 두 번째 위치에 접근해서 위치를 프로그래밍합니다. 다양한 공간의 조건에서 사용할 수 있도록 센서는 두 가지 버전으로 제공됩니다. 가로형 MFS02는 일자형 케이블 접속 기구로 그립퍼의 C 슬롯에서 거의 완전히 매입되는 반면, 세로형 MFS01는 더 높은 구조이지만 케이블 접속 기구가 90° 오프셋됩니다. 연선 단부가 개방된 5m 케이블과 커넥터가 있는 0.3m 케이블 사양의 센서가 있습니다.



연결/기타



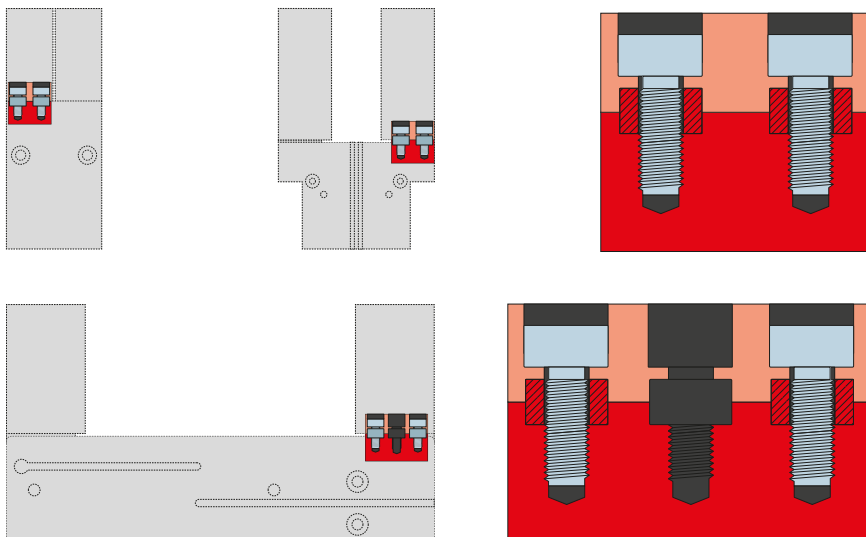
플러그-인 커넥터

센서 연결 케이블의 연장 및 조립용

연선 단부가 개방된 5m 길이의 케이블을 제공합니다. 케이블은 필요에 따라 알맞게 자르거나 M8과 M12 사이즈의 커넥터와 조립할 수 있습니다.



연결/기타



센터링 슬리브

그리퍼 조의 정의된 위치 결정용

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