

# 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.

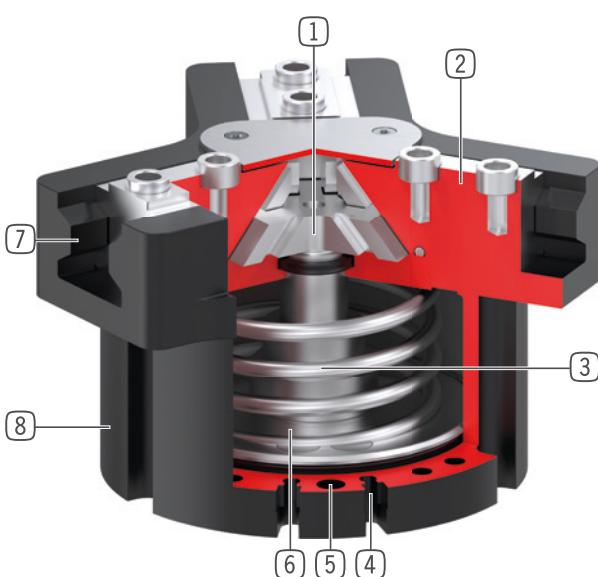
#### ▶ 광범위한 액세서리

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 누려보세요. 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 GPD50XX	변종		
	N-AL-A	NC-AL-A	NO-AL-A
큰 스트로크	●		
큰 스트로크 / 스프링 폐쇄		●	
큰 스트로크 / 스프링 개방			●
자계 센서	●	●	●
밀폐 공기	●	●	●
클린룸 인증	●	●	●
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 GPD5008AL

## ▶ 제품 규격



## ▶ 변종

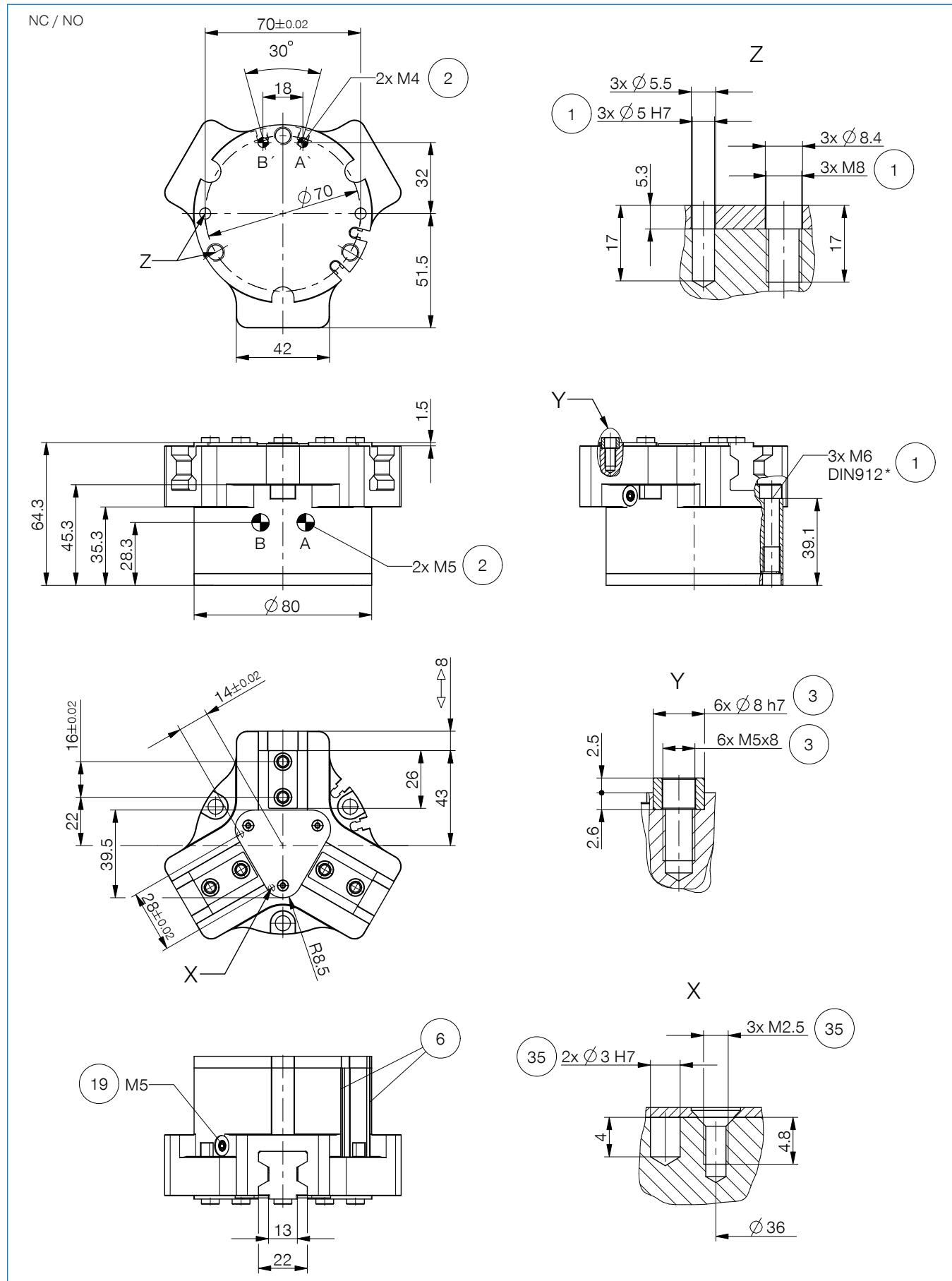


## ▶ 기술 데이터

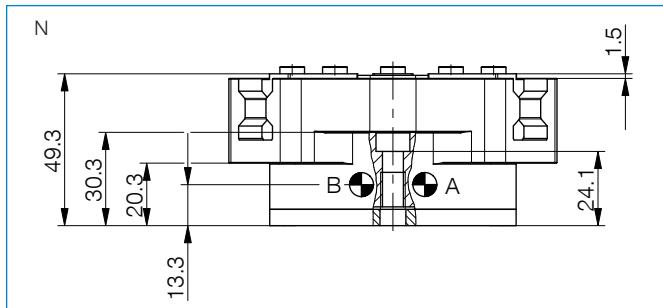
주문번호	▶ 기술 데이터		
	GPD5008N-AL-A	GPD5008NC-AL-A	GPD5008NO-AL-A
조당 스트로크 [mm]	8	8	8
폐쇄 시 파지력 [N]	1260	1690	
개방 시 파지력 [N]	1340		1770
스프링에 의해 확보된 최소 파지력 [N]		430	430
폐쇄 시간 [s]	0.048	0.035	0.055
개방 시간 [s]	0.048	0.055	0.035
조립된 그리퍼 조 자체 최대 중량 [kg]	0.6	0.6	0.6
그리퍼 조 최대 길이 [mm]	110	105	105
반복정밀도 +/- [mm]	0.01	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]	51	90	90
인증	LABS / REACH / RoHS	LABS / REACH / RoHS	LABS / REACH / RoHS
IEC 60529 준거 보호방식	IP40	IP40	IP40
무게 [kg]	0.88	1.1	1.1

# 3조 센트릭 그리퍼 설비 크기 GPD5008AL

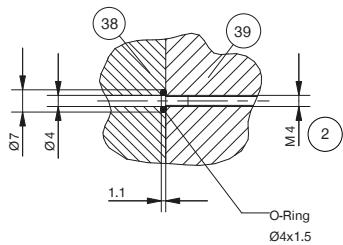
## ▶ 기술 도면



## ▶ 기술 도면



관을 사용하지 않는 에너지 공급 M4



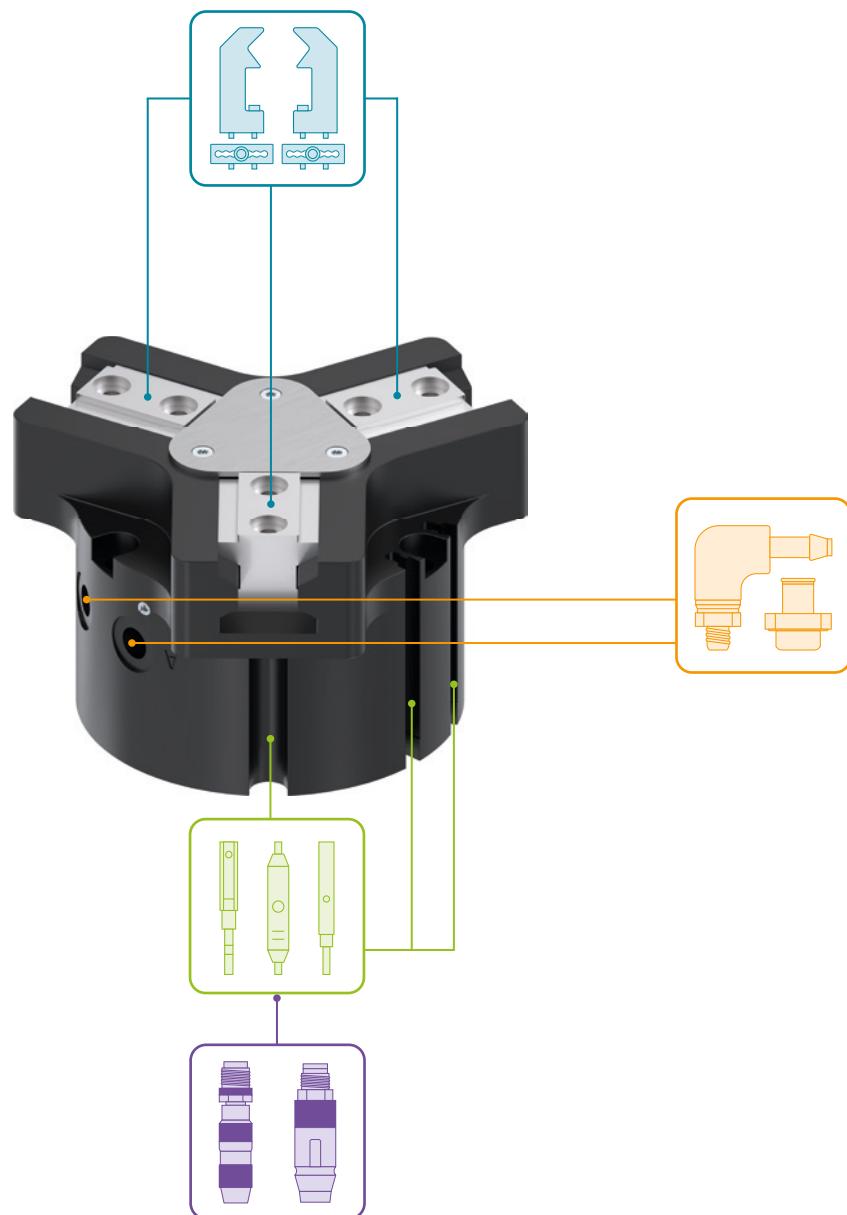
- ① 그리퍼 고정
- ② 에너지 공급
- ③ 그리퍼 조 고정
- ⑥ 자계 센서 슬롯 조회
- ⑦ 쥐부 블록 (사양 -AL-A 제외)
- ⑯ 밀폐 공기 연결성 (최대 0.5 bar)
- ㉙ 고객 맞춤형 부품의 고정 가능성
- ㉚ 어댑터

- ㉛ 그리퍼
- ㉜ 센서 클램핑 (사양 -AL-A 제외)
- ㉝ 스위치 캠 설정 (사양 -AL-A 제외)
- Ⓐ 공기 공급(폐쇄)
- Ⓑ 공기 공급(개방)
- Ⓐ 선택적 공기 공급(폐쇄)
- Ⓑ 선택적 공기 공급(개방)



# 3조 센트릭 그리퍼 설비 크기 GPD5008AL

## ▶ 액세서리



## ▶ 배송 구성에 포함



6 [조각]  
센터 슬리브

024231

## ▶ 부품 권장



### 그리퍼 부품



UB5008AL  
알루미늄 일반 조



UB5008ST  
스틸 일반 조



EB5008AL  
알루미늄 조정 조



EB5008ST  
강철 조정 조



WB5008L  
교체 조-비 고정 부품-세트



WB5008F  
교체 조-고정 부품



ADS5008-01  
압력 부재 N/S



ADS5008-02  
압력 부재 NC / NO / SC  
/ SO



### 에너지 공급



WVM5  
각-선회-나사 체결부



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, 케이블  
0.3m - M8 플러그



### 연결/기타



KAG500B4  
직선 케이블 5 m - 소켓  
M8 플러그 연결

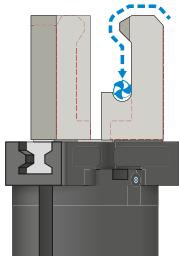
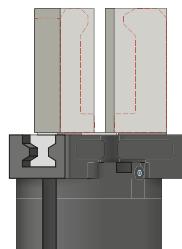


S8-G-4  
직선 제조 가능한 커넥  
터 - 플러그 M8

# 3-조 센트릭 그리퍼 시리즈 GPD5000AL 기능 설명



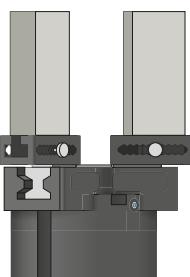
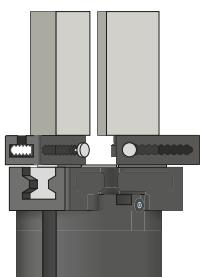
## 그리퍼 부품



### 범용 조 - UB5000

즉시 사용하고 개별적으로 후처리하기 위해 사용 가능

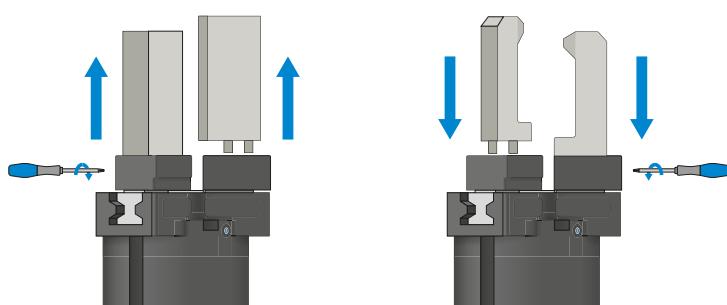
그리퍼 조 블랭크는 알루미늄(AL)과 스틸(ST) 버전으로 제공되며 제공 품목에 포함된 나사를 사용하여 그리퍼에 직접 장착해야 합니다. 센터링 슬리브에 필요한 맞춤부는 이미 있습니다. 그리퍼 조 하나당 범용 조 하나가 필요합니다.



### 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 톡스 렌치를 사용한 수동 잠금은 양측에서 이루어질 수 있습니다.

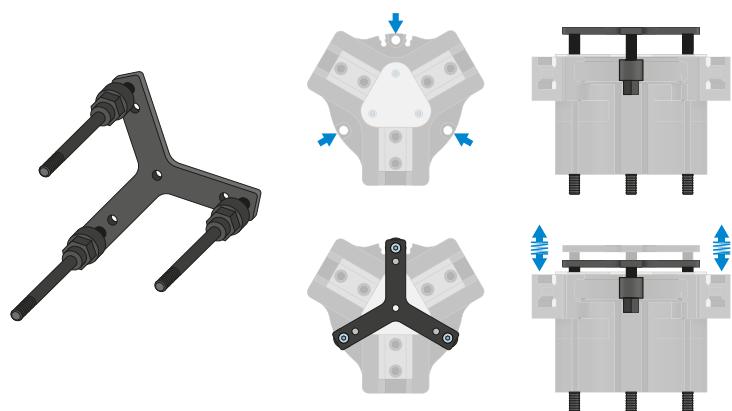


그리퍼 구성요소는 결합이 가능합니다!

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



## 그리퍼 부품

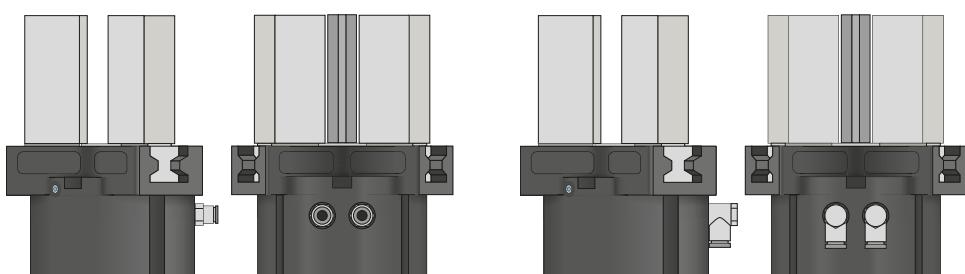


### 압착 피스 - ADS5000

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



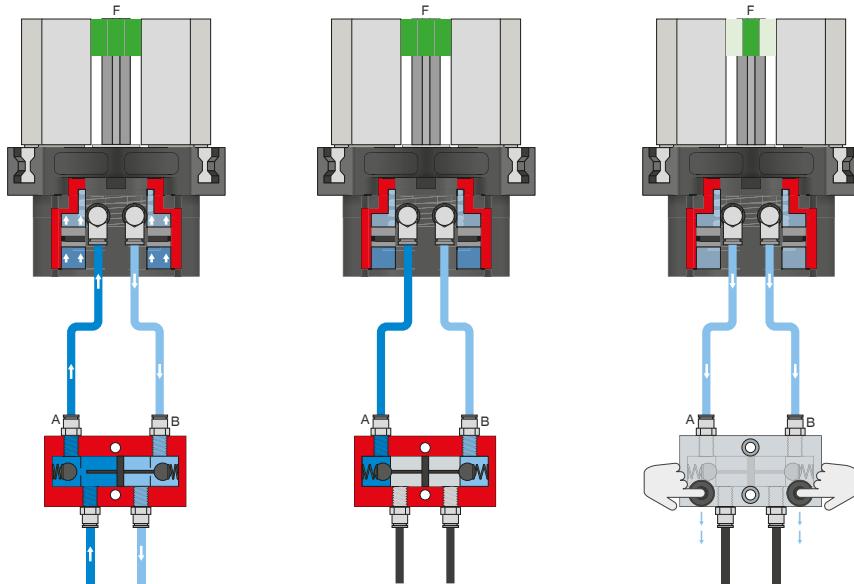
### 공압 체결

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

# 3-조 센트릭 그리퍼 시리즈 GPD5000AL 기능 설명



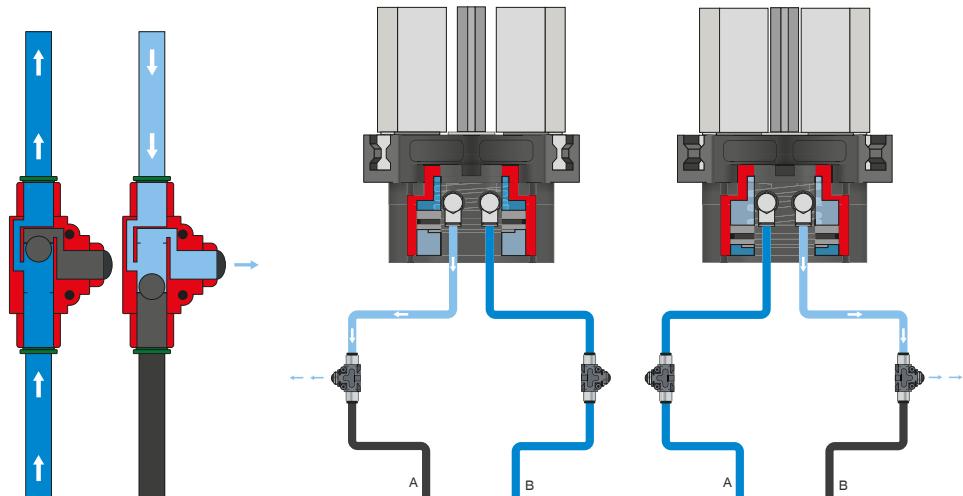
## 에너지 공급



### 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 통제하여 활기시킬 수 있습니다.



### 급속 배기 밸브 - DEV

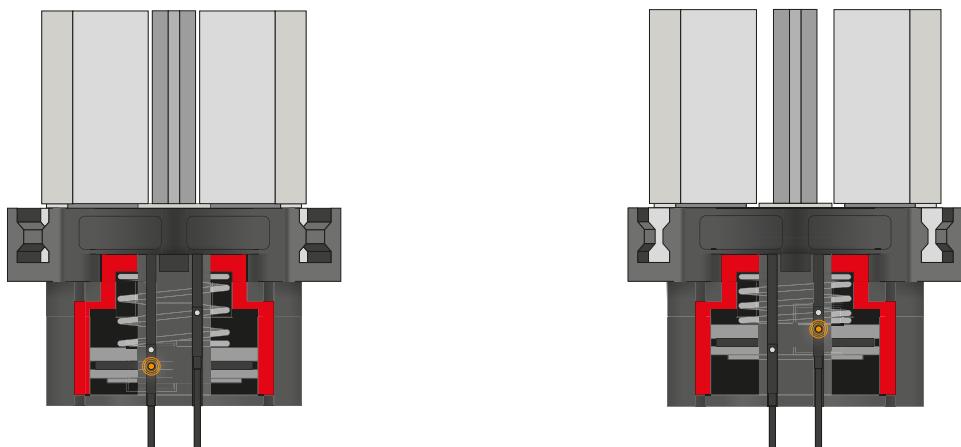
#### 배압을 방지하고 압축 공기의 급속 배기를 위한 용도

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.

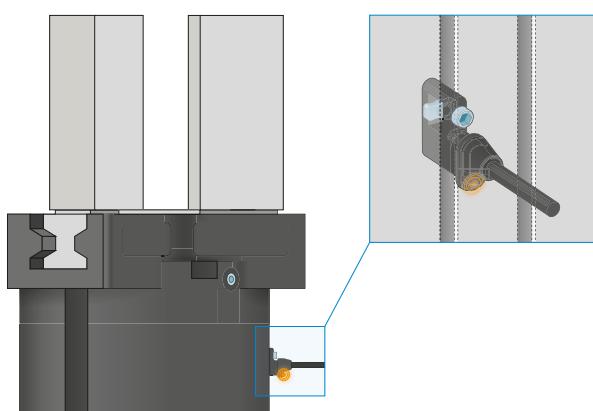


## 센서

MFS02



MFS01



### 1포인트 마그네틱 센서 - MFS

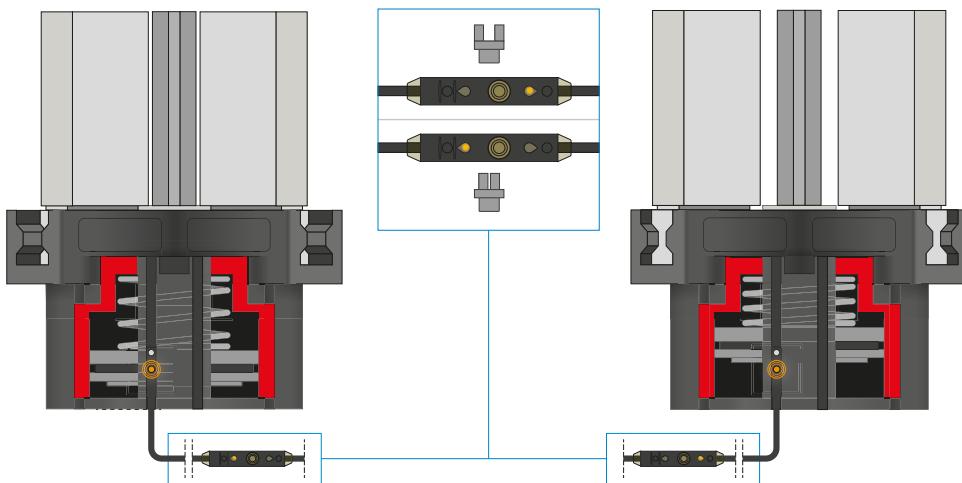
#### 피스톤 위치의 비접촉 검출용

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 MFS01은 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



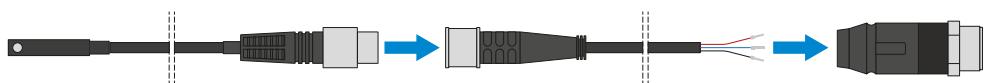
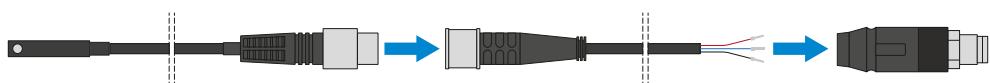
### 2포인트 마그네틱 센서 - MFS

#### 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 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



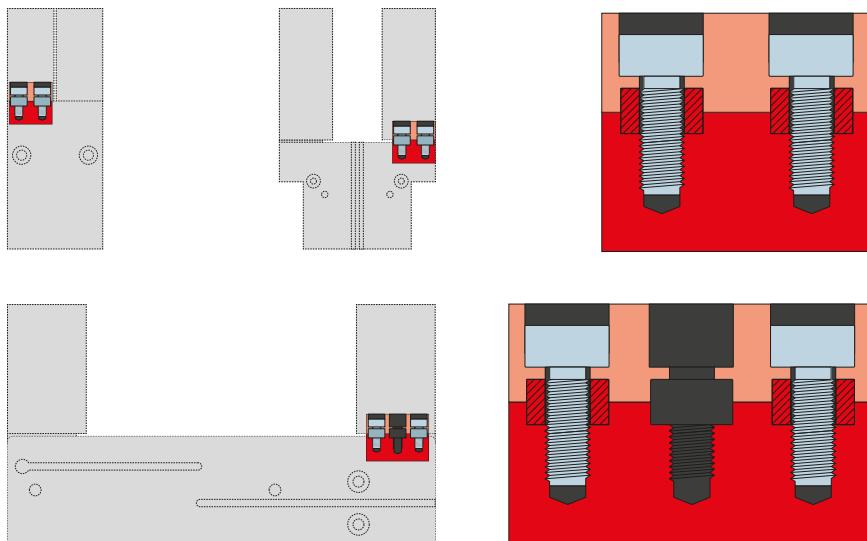
### 플러그-인 커넥터

#### 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.