



Hand in hand for tomorrow



제품 데이터 시트

소형 구성품용 그리퍼 MPG-plus

강력한 성능. 속도. 긴 핑거. 소형 구성품용 그리퍼 MPG-plus

베이스 조의 부드러운 롤러 가이드가 있는 2핑거 평행 그리퍼

적용분야

어셈블리, 테스트, 실험실, 제약 산업 등 저수준의 오염 환경에서 소형에서 중형 크기인 공작물의 그리핑과 이동

SCHUNK 고객이 얻는 혜택

크로스 롤러 가이드 범위 제한이 없는 베이스 조 가이드로 인한 정밀 그리핑용

이중 롤러 베어링에 가이드되는 베이스 조 저마찰 및 부드러운 작동 보장

최적화된 기본 로드 속도 통타입 그리퍼 핑거의 사용에 적합함

타원형 피스톤 드라이브 컨셉 최대 파지력용

전자기 스위치와 함께 모니터링 공정신뢰성 최대화용

네 조임 방향의 양 측면에서 설치 범용 및 유연한 그리퍼 어셈블리용

호스 없이 직접 체결 또는 나사 체결을 통한 에어 공급 모든 자동화 시스템에서 유연한 압력 공급용

소형 치수 핸들링 시 최소 간섭 윤곽용

신규: 식품 등급 윤활 의료 기술, 실험실 자동화, 제약 및 식품 산업에 쉽게 진입이 가능한 솔루션



크기
수량: 9



중량
0.01 .. 0.63 kg



파지력
9 .. 370 N



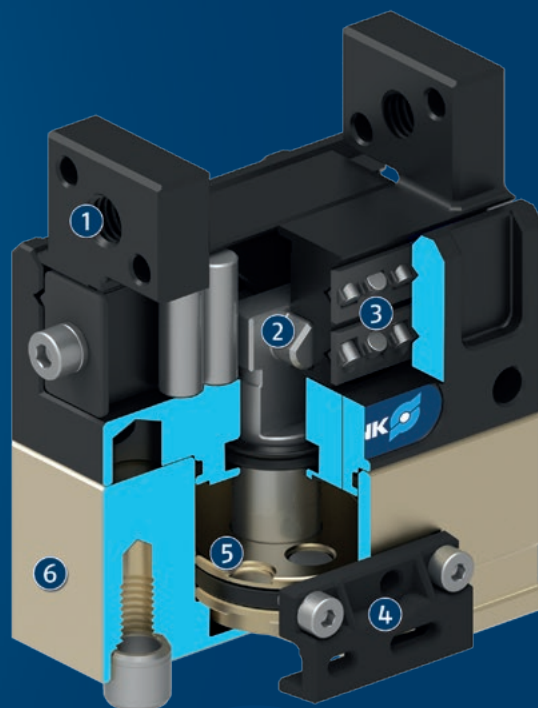
조당 스트로크
1 .. 10 mm



공작물 중량
0.05 .. 1.25 kg

기능 설명

타원형 피스톤이 압축 에어에 의해 상하로 움직입니다.
 썰기 후크의 각도가 있는 동작면이 동시적인 평행 조 동작을 만들어냅니다.



- | | |
|---|----------------------------------|
| ① 베이스 조
공작물별 그리퍼 핑거 연결용 | ④ 센서 시스템
두 개의 전환 포인트 모니터링용 |
| ② 썰기 후크 디자인
높은 포스 전달 및 중앙 그리핑용 | ⑤ 타원형 피스톤 드라이브
발전용 |
| ③ 크로스 롤러 가이드
백래시 없는 베이스 조 가이드로 인한 정밀 그리핑 | ⑥ 하우징
고강도 알루미늄 합금 사용으로 중량 최적화 |

시리즈에 관한 일반 참고 사항

작동 원리: 빼기 후크 운동학

하우징 재료: 알루미늄 합금, 양극 처리

덮개 하우징 재료: 강철

베이스 조 재료: 강철

작동: 공압, ISO 8573-1:2010 [7:4:4]에 따른 여과된 압축 에어.

보증: 24개월

서비스 수명 특징: 요청 시

제공 범위: 센터링 슬리브, 직접 연결용 O링, 조립 가이드(법인 선언문을 포함한 작동 매뉴얼은 온라인에서 확인 가능)

파지력 유지: 기계 파지력 유지 또는 SDV-P 압력 유지 밸브가 있는 버전을 사용하여 가능

파지력: P 거리에서 각 조에 적용되는 개별 힘의 산술적인 합계입니다(그림 참조).

핑거 길이: 주 축을 바라보는 P 거리처럼 참조면에서 측정됩니다.

최대 허용 가능한 핑거 길이는 정격 동작 압력이 달성될 때까지 적용됩니다. 압력이 더 높아지면 핑거 길이가 정격 동작 압력에 비례하여 감소해야 합니다.

반복 정밀도: 100회 연속 스트로크 동안의 말단 위치 분포로 정의됩니다.

공작물 중량: 중력 g로 인한 가속도에서 공작물 편차에 대응하는 0.1의 정지 마찰 계수와 2의 안전 계수를 갖춘 포스 맞춤 그리핑을 위해 계산됩니다. 끼워맞춤식 또는 포착 그리핑의 경우, 허용 공작물 중량이 훨씬 더 높습니다.

폐쇄 및 개방 횟수: 애플리케이션별 그리퍼 핑거 없이 베이스 조만 이동하는 시간입니다. 밸브 교환 시간, 호스 충전 시간 또는 PLC 반응 시간은 포함되지 않으므로 사이클 시간이 계산될 때 고려되어야 합니다.

적용 예시

소형 구성품용 공압식 잡기 및 놓기 유닛

- 1 기동 조립 시스템
- 2 리니어 모듈 CLM
- 3 2조 평행 그리퍼 MPG-plus



SCHUNK는 더 많은 것을 제공합니다...

다음 구성품은 제품을 더욱 더 생산적으로 만들어 줍니다
- 최고의 기능, 유연성, 신뢰성, 그리고 생산 제어를 위해
적합한 추가품입니다.



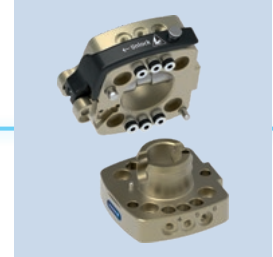
회전 유닛



리니어 모듈



집기 및 놓기 유닛



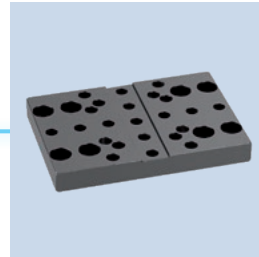
수동 교환 시스템



유연한 위치 센서



압력 유지밸브



어댑터 플레이트



핑거 블랭크



자성 스위치



유도성 근접 스위치

① 이들 제품에 대한 자세한 내용은 다음 제품 페이지나 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

옵션 및 특별 정보

파지력 유지 버전 AS/IS: 기계적 파지력 유지 버전은 압력 하강 시에 최소 파지력을 보장합니다. AS/S 버전에서는 폐쇄력으로 작용하고 IS 버전에서는 개방력으로 작용합니다.

옵션 맞춤형: 그리퍼의 전면 설치 허용

정밀 버전 P: 최고 정밀도용

유연한 위치 센서용 버전 FPS: 이 버전은 유연한 위치 센서인 FPS와 함께 사용할 수 있게 준비되었고 여러 그리핑 위치를 모니터링하는 데 사용할 수 있습니다.

보호 커버 버전 HUE: 외부 영향으로부터 완전한 그리퍼 보호

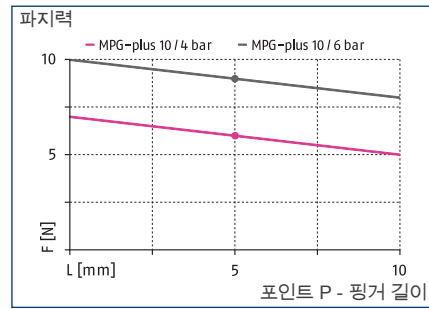
식품 등급의 운할: 이 제품에는 식품 규격 운할재가 기본으로 포함되어 있습니다. EN 1672-2:2020의 요건이 완전히 충족되지 않았습니다. 관련 NSF 인증서는 작동 설명서에 있는 운할재 정보를 사용하여 <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>에서 확인할 수 있습니다.

MPG-plus 10

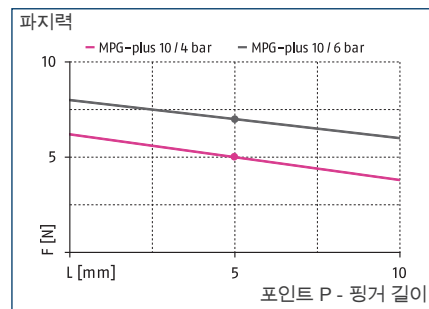
소형 구성품용 그리퍼



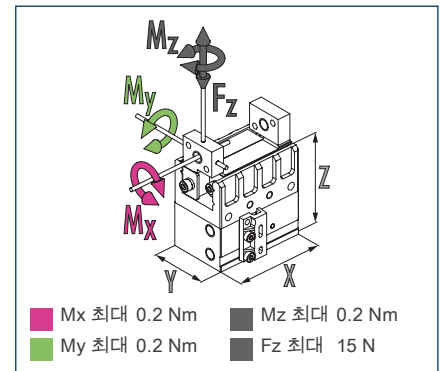
파지력, O.D. 그리핑



파지력, I.D. 그리핑



치수 및 최대 로드

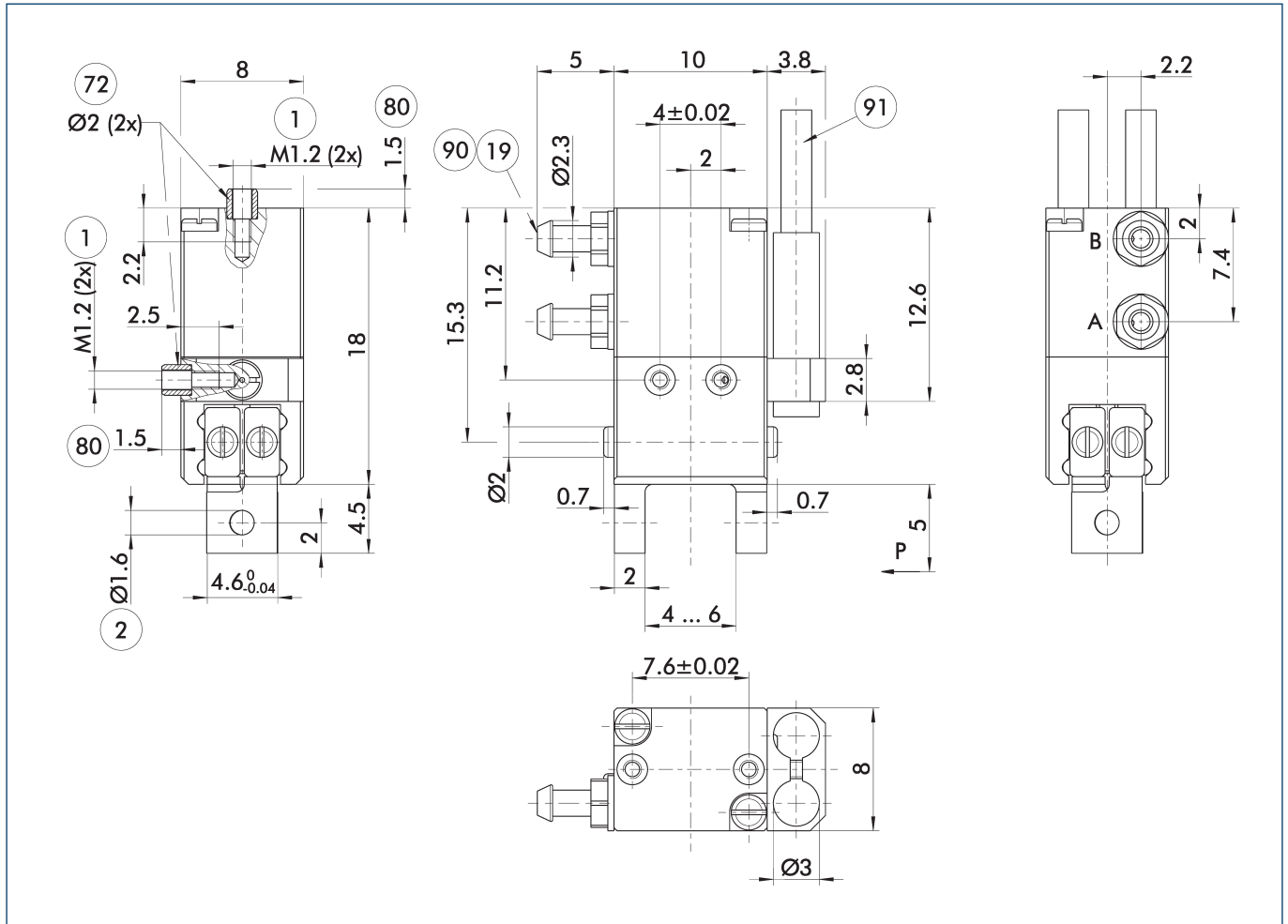


① 표시된 모멘트와 포스는 정적인 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 나타날 수 있습니다. 부하가 파지력 자체에 의해서 생성되는 모멘트에 추가로 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		MPG-plus 10
ID		0340006
조당 스트로크	[mm]	1
폐쇄력/개방력	[N]	9/7
중량	[kg]	0.01
권고 공작물 중량	[kg]	0.05
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	0.12
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	3/6/6
담힘시/열림시 시간	[s]	0.01/0.01
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	10
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.01
IP 보호등급		30
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		6
치수 X x Y x Z	[mm]	10 x 8 x 18

메인뷰



그림은 개방된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

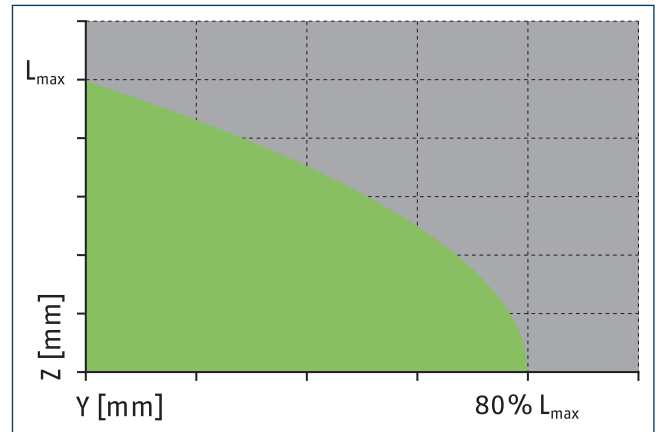
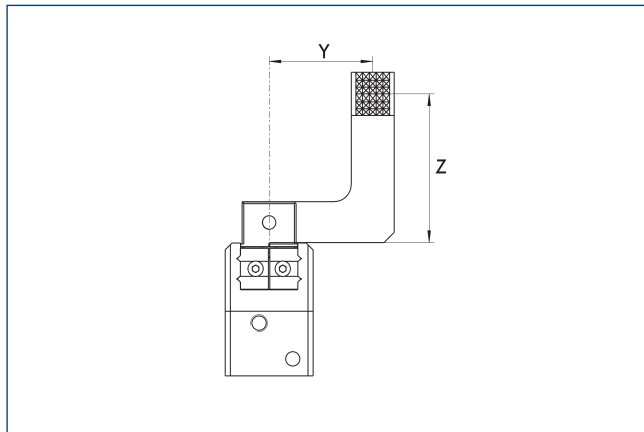
① SDV-P 압력 유지 밸브는 파지력 유지 장치로도 사용할 수 있습니다(카탈로그의 액세서리 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 그리퍼 벌리기
B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기

- ① 그리퍼 연결
- ② 핑거 연결
- ①⑨ 에어 연결
- ⑦② 센터링 슬리브에 맞춤

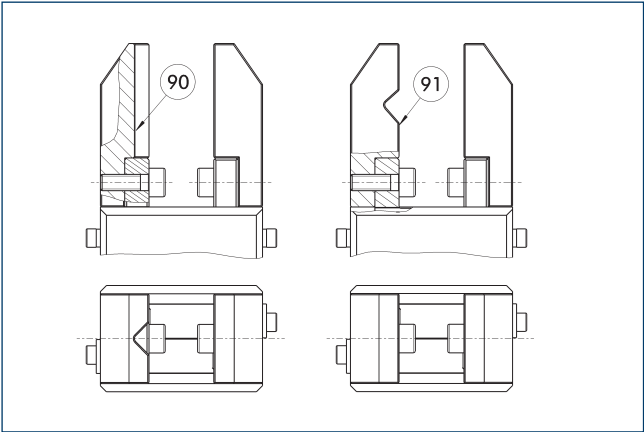
- ⑧① 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨① EMERSON AVNETICS 압축 에어 호스, TU1-S(Ø 3.0-0.6) 시리즈, 주문 번호: 1820712066(-67/-68/-69)
- ⑨① 센서 IN ...

최대 허용 핑거 추정



■ 허용 범위 ■ 허용 불가 범위
 L_{max} 는 최대치의 허용 핑거 길이에 해당합니다. 기술 데이터 표를 참조하십시오.

조 디자인

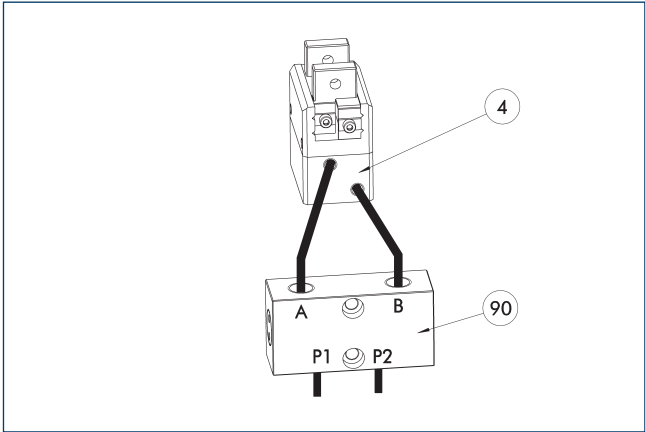


90 수직 위치 프리즘

91 수평 위치 프리즘

세 접촉 지점을 이용하여 잡는 공작물은 고도의 반복력과 함께 안정적으로 잡을 수 있습니다. 세 개 이상의 접촉 지점을 갖춘 시스템은 과징 규정(overdetermine)입니다. 그림은 실린더 부품의 동축 및 방사상 그리핑을 위한 두 개의 대안 그리퍼 핑거 디자인을 보여줍니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



4 그리퍼

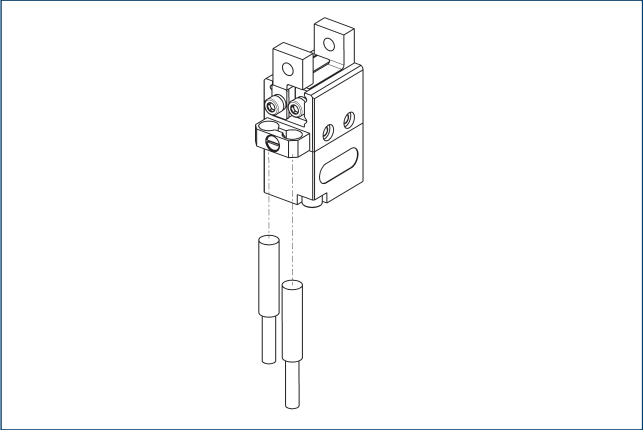
90 SDV-P 압력 유지 밸브

SDV-P 압력 유지 밸브는 응급 정지 상황에서 공압 그리퍼의 피스톤실 압력, 선 회, 직선형 및 킥 체인지 모듈이 일시적으로 유지되는 것을 보장합니다.

설명	ID	권장 호스 직경
		[mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 04	0403130	6
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 04-E	0300120	6

① 각 그리퍼 유형의 지정된 폐쇄 및 개방 시간을 달성하기 위해서는 권고 호스 지름을 사용해야 합니다. 각 SDV-P에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 유형을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.

근접 유도 스위치



직접 설치된 끝 위치 모니터링.

설명	ID	종종 결합됨
유도성 근접 스위치		
IN 30K-S-M8-PNP	1001272	●
연결 케이블		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M8	0301463	
케이블 연장선		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
센서 디스트리뷰터		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

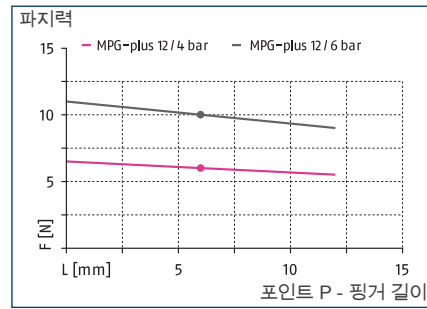
① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 두 개의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 옵션에서 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

MPG-plus 12

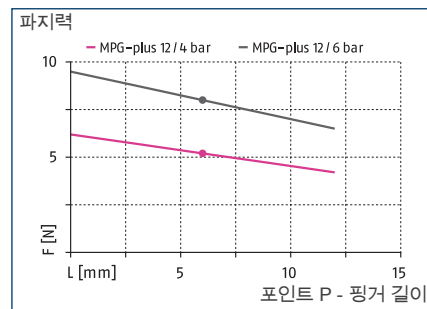
소형 구성품용 그리퍼



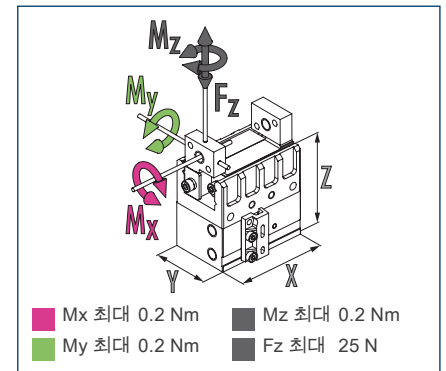
파지력, O.D. 그리핑



파지력, I.D. 그리핑



치수 및 최대 로드

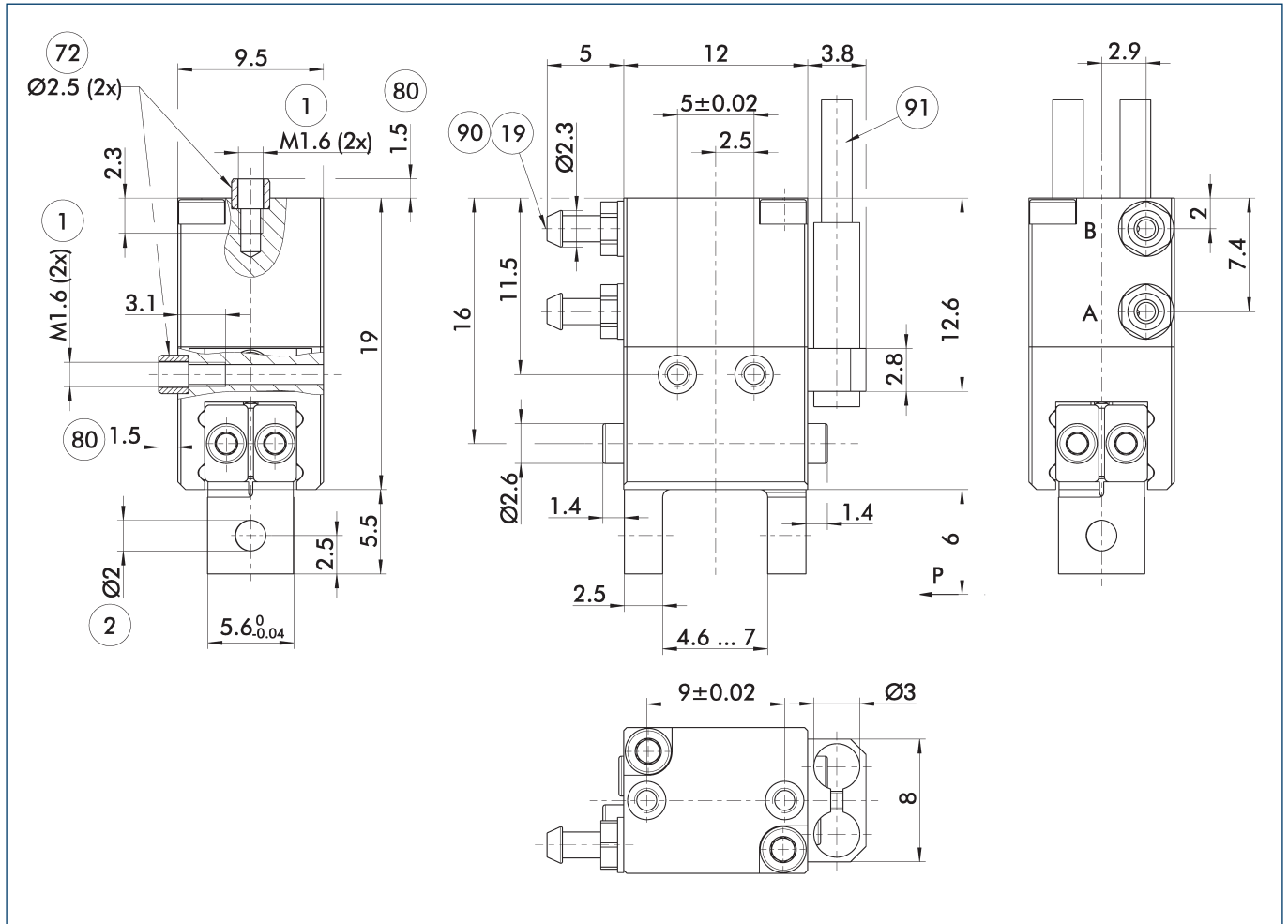


① 표시된 모멘트와 포스는 정적인 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 나타날 수 있습니다. 부하가 파지력 자체에 의해서 생성되는 모멘트에 추가로 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		MPG-plus 12
ID		0340007
조당 스트로크	[mm]	1.2
폐쇄력/개방력	[N]	10/8
중량	[kg]	0.01
권고 공작물 중량	[kg]	0.05
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	0.17
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	3/6/6
담힘시/열림시 시간	[s]	0.01/0.01
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	12
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.01
IP 보호등급		30
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		6
치수 X x Y x Z	[mm]	12 x 9.5 x 19

메인뷰



그림은 개방된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

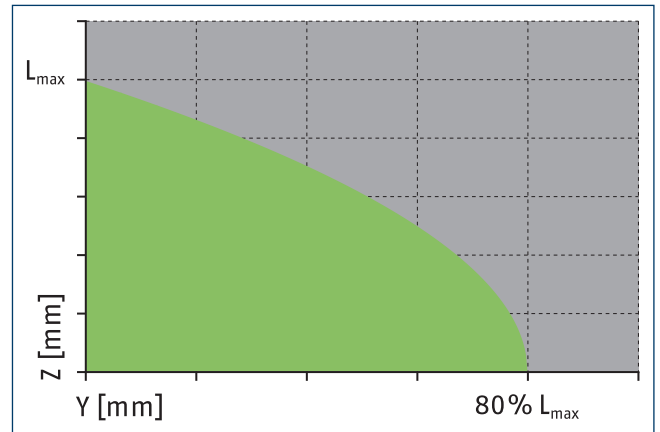
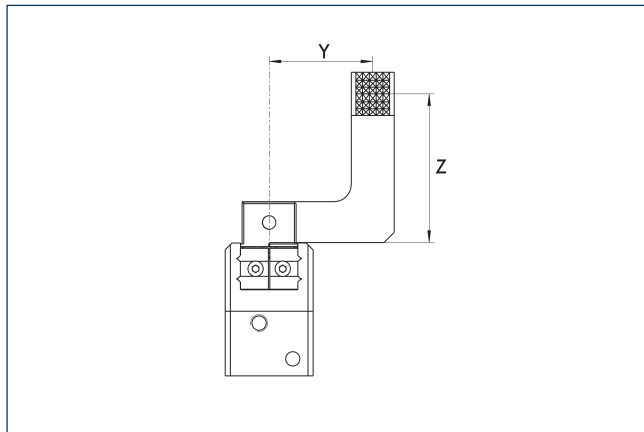
① SDV-P 압력 유지 밸브는 파지력 유지 장치로도 사용할 수 있습니다(카탈로그의 액세서리 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 그리퍼 벌리기
B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기

- ① 그리퍼 연결
- ② 핑거 연결
- ①⑨ 에어 연결
- ⑦② 센터링 슬리브에 맞춤

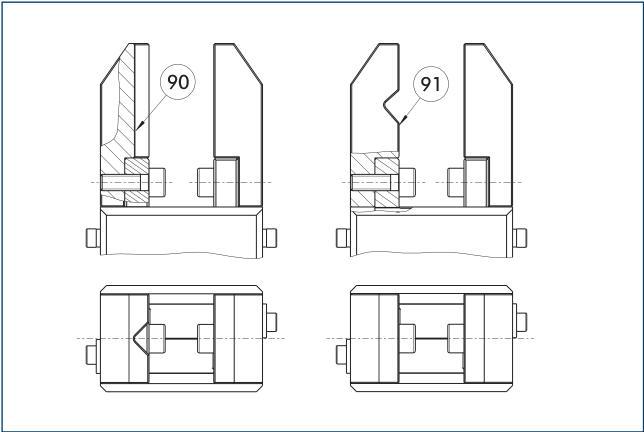
- ⑧① 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨① EMERSON AVNETICS 압축 에어 호스, TU1-S(Ø 3.0-0.6) 시리즈, 주문 번호: 1820712066(-67/-68/-69)
- ⑨① 센서 IN ...

최대 허용 핑거 추정



■ 허용 범위 ■ 허용 불가 범위
 L_{max} 는 최대치의 허용 핑거 길이에 해당합니다. 기술 데이터 표를 참조하십시오.

조 디자인

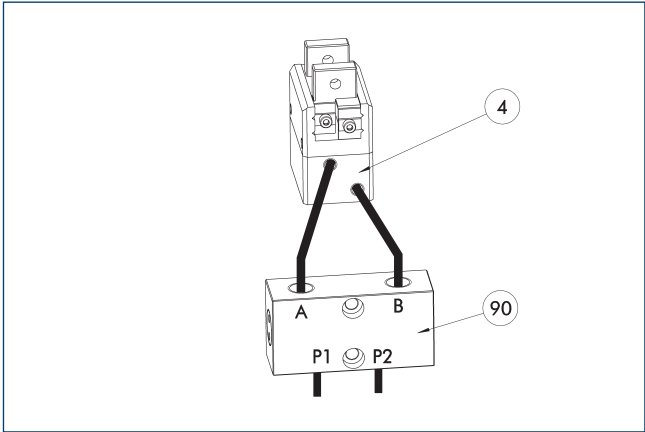


90 수직 위치 프리즘

91 수평 위치 프리즘

세 접촉 지점을 이용하여 잡는 공작물은 고도의 반복력과 함께 안정적으로 잡을 수 있습니다. 세 개 이상의 접촉 지점을 갖춘 시스템은 과징 규정(overdetermine)입니다. 그림은 실린더 부품의 동축 및 방사상 그리핑을 위한 두 개의 대안 그리퍼 핑거 디자인을 보여줍니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



4 그리퍼

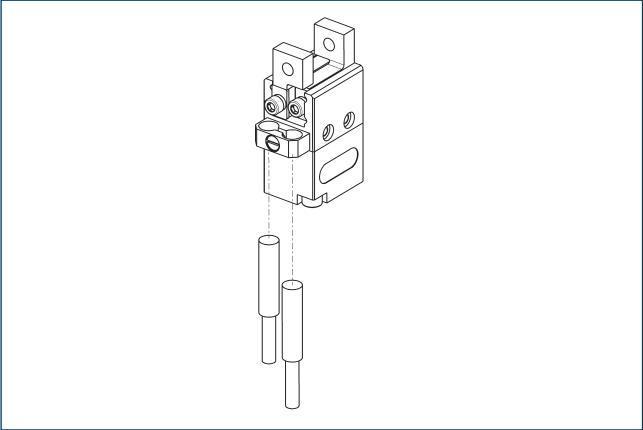
90 SDV-P 압력 유지 밸브

SDV-P 압력 유지 밸브는 응급 정지 상황에서 공압 그리퍼의 피스톤실 압력, 선 회, 직선형 및 킥 체인지 모듈이 일시적으로 유지되는 것을 보장합니다.

설명	ID	권장 호스 직경
		[mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 04	0403130	6
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 04-E	0300120	6

① 각 그리퍼 유형의 지정된 폐쇄 및 개방 시간을 달성하기 위해서는 권고 호스 지름을 사용해야 합니다. 각 SDV-P에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 유형을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.

근접 유도 스위치



직접 설치된 끝 위치 모니터링.

설명	ID	종종 결합됨
유도성 근접 스위치		
IN 30K-S-M8-PNP	1001272	●
연결 케이블		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M8	0301463	
케이블 연장선		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
센서 디스트리뷰터		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

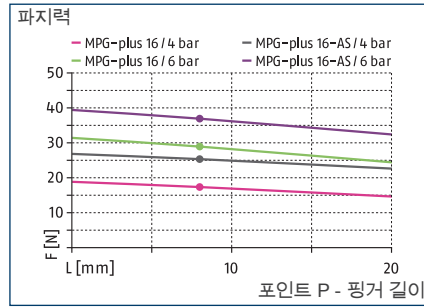
- ① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 두 개의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 옵션에서 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

MPG-plus 16

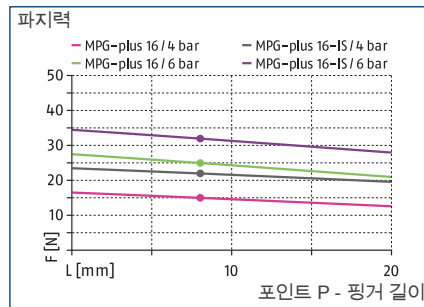
소형 구성품용 그리퍼



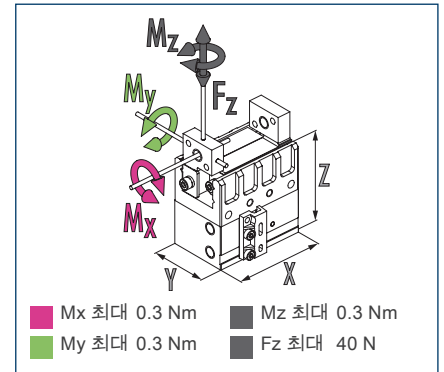
파지력, O.D. 그리핑



파지력, I.D. 그리핑



치수 및 최대 로드

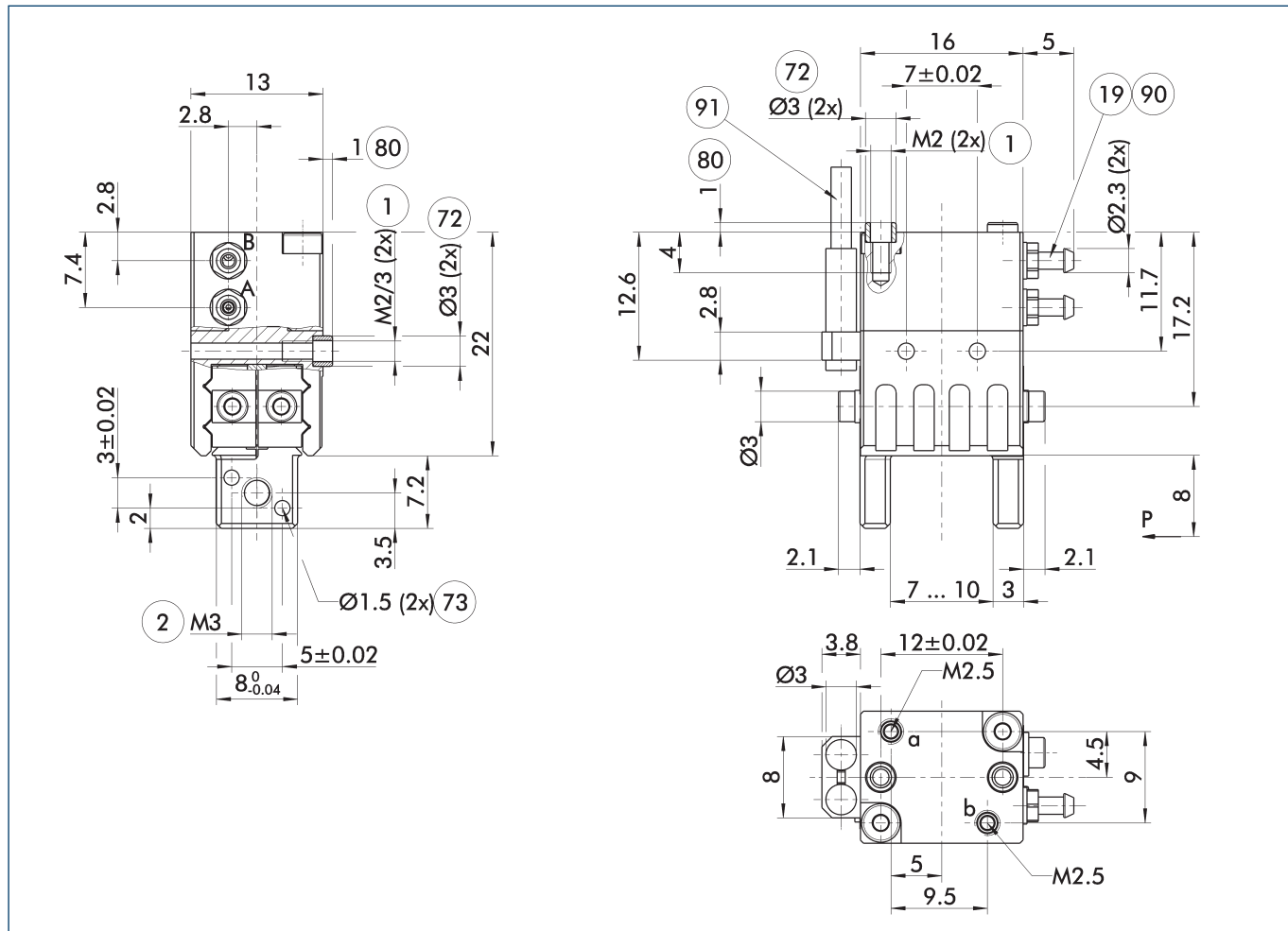


① 표시된 모멘트와 포스는 정적인 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 나타날 수 있습니다. 부하가 파지력 자체에 의해서 생성되는 모멘트에 추가로 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		MPG-plus 16	MPG-plus 16-AS	MPG-plus 16-IS
ID		0305481	0305482	0305483
조당 스트로크	[mm]	1.5	1.5	1.5
폐쇄력/개방력	[N]	29/25	37/-	-/32
최소 탄성력	[N]		8	7
중량	[kg]	0.022	0.025	0.025
권고 공작물 중량	[kg]	0.14	0.14	0.14
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm ³]	0.32	0.69	0.53
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.011/0.011	0.011/0.015	0.015/0.011
스프링 포함 폐쇄/개방 시간	[s]		0.03	0.03
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	20	20	20
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.01	0.01	0.01
IP 보호등급		30	30	30
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		6	6	6
치수 X x Y x Z	[mm]	16 x 13 x 22	16 x 13 x 27	16 x 13 x 27
옵션과 각 옵션의 특성				
고온 버전		39305481	39305482	39305483
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/100	5/100	5/100
정밀 버전		0305486	0305488	0305489

메인뷰

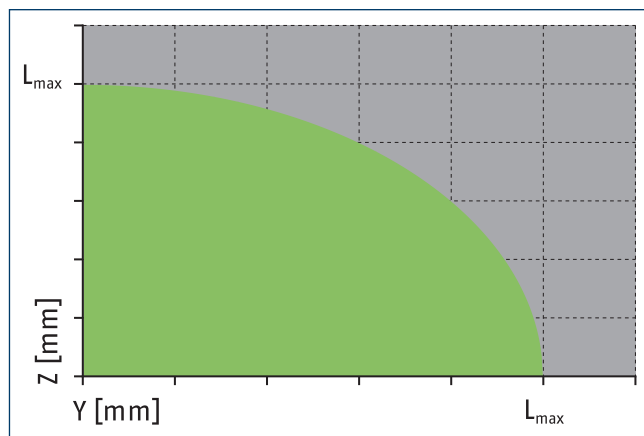
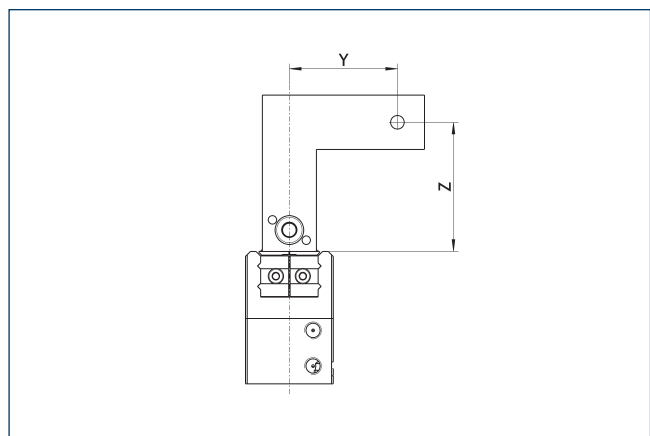


그림은 개방된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

- ① 스프링 보조식 기계적 그리핑 포스 유지에 더하여 대안으로 SDV-P 압력 유지 밸브를 I.D. 및 O.D. 그리핑에 사용할 수 있습니다.(카탈로그의 "액세서리" 섹션 참조).

- A, a 주/직접 연결, 그리퍼 벌리기
B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기
⑦③ 센터링 핀에 맞춤
⑧① 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑨① EMERSON AVNETICS 압축 에어 호스, TU1-S(Ø 3.0-0.6) 시리즈, 주문 번호: 1820712066(-67/-68/-69)
⑨① 센서 IN ...

최대 허용 핑거 추정

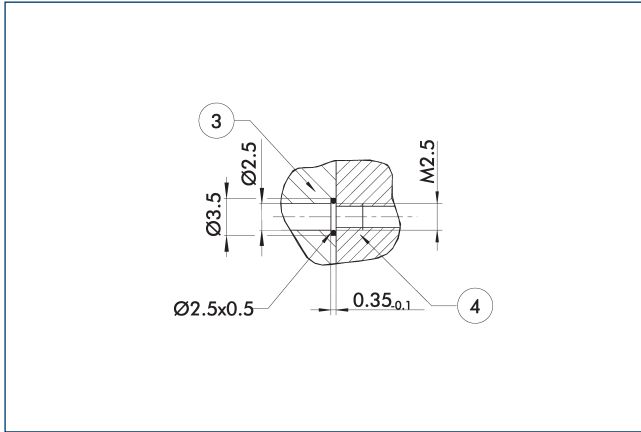


■ 허용 범위 ■ 허용 불가 범위
 L_{max} 는 최대치의 허용 핑거 길이에 해당합니다. 기술 데이터 표를 참조하십시오.

MPG-plus 16

소형 구성품용 그리퍼

호스 없이 직접 체결 M2.5

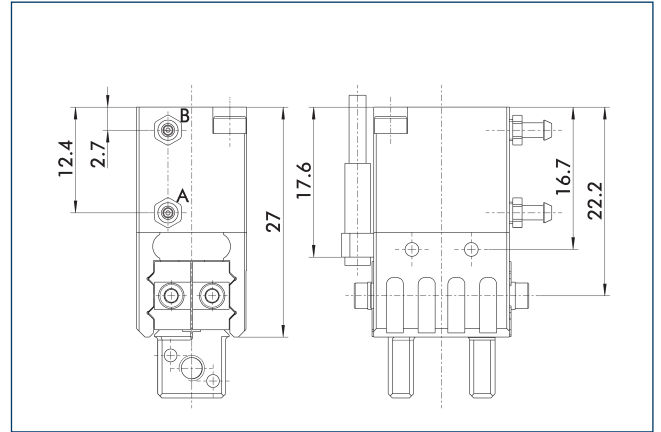


③ 어댑터

④ 그리퍼

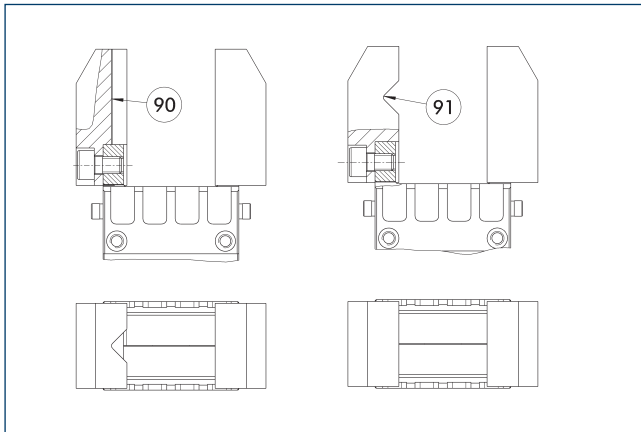
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

파지력 유지 버전 AS/IS



기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

조 디자인

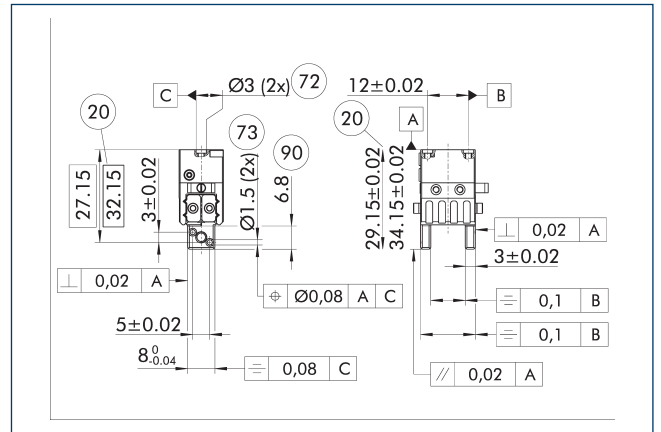


⑨0 수직 위치 프리즘

⑨1 수평 위치 프리즘

세 접촉 지점을 이용하여 잡는 공작물은 고도의 반복력과 함께 안정적으로 잡을 수 있습니다. 세 개 이상의 접촉 지점을 갖춘 시스템은 과잉 규정(overdetermine)입니다. 그림은 실린더 부품의 동축 및 방사상 그리핑을 위한 두 개의 대안 그리퍼 핑거 디자인을 보여줍니다.

정밀 버전



②0 AS/IS 버전용

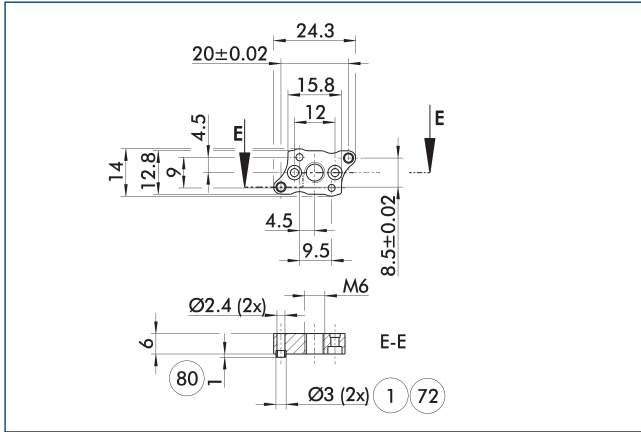
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

⑦3 센터링 핀에 맞춤

⑨0 사용 가능한 핑거면의 길이

표시된 허용값은 기술 명세서 차트에 있는 정밀 버전의 이형을 나타낼 뿐입니다. 정밀 버전의 모든 다른 이형은 요청 시 이용 가능합니다.

어댑터 플레이트



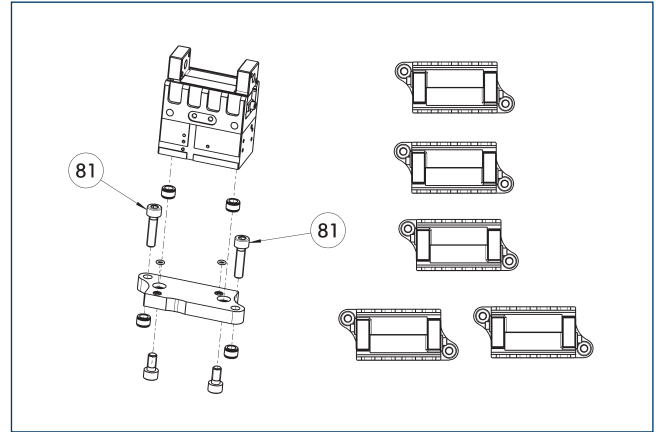
- ① 그리퍼 연결 ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다. *공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

설명	ID	
어댑터 플레이트		
APL-MPG-plus 16	0305487	

- ① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다.

어댑터 플레이트



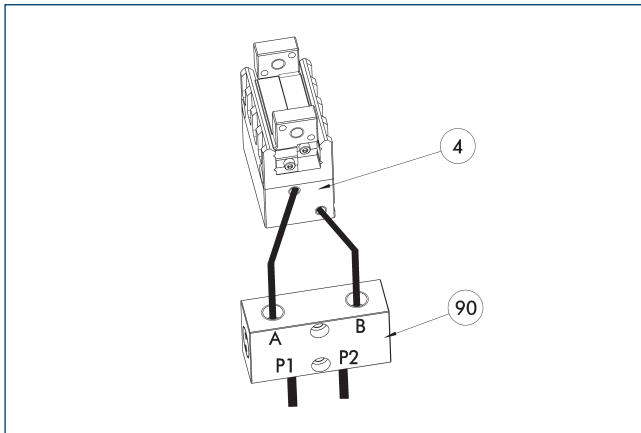
- ⑧1 제공 범위에 포함되지 않음

맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다. *공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

설명	ID	
어댑터 플레이트		
APL-MPG-plus 16	0305487	

- ① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다. 어댑터 플레이트는 IN40 유도 센서가 있는 그리퍼에 적합하지 않습니다. 센서와 어댑터 플레이트 사이에 충돌이 발생할 수 있기 때문입니다. 어댑터 플레이트는 센서가 없는 그리퍼에만 사용할 수 있습니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



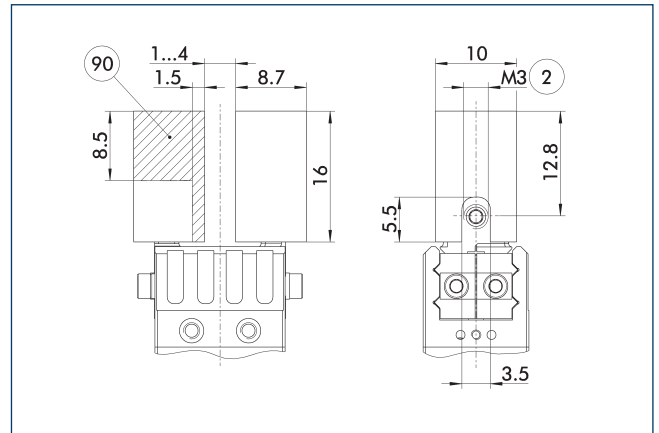
- ④ 그리퍼 ⑨0 SDV-P 압력 유지 밸브

SDV-P 압력 유지 밸브는 응급 정지 상황에서 공압 그리퍼의 피스톤실 압력, 선 회, 직선형 및 톱 체인지 모듈이 일시적으로 유지되는 것을 보장합니다.

설명	ID	권장 호스 직경 [mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 04	0403130	6
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 04-E	0300120	6

- ① 각 그리퍼 유형의 지정된 폐쇄 및 개방 시간을 달성하기 위해서는 권고 호스 지름을 사용해야 합니다. 각 SDV-P에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 유형을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.

BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 16과 핑거 블랭크



- ② 핑거 연결 ⑨0 기계가공 볼륨

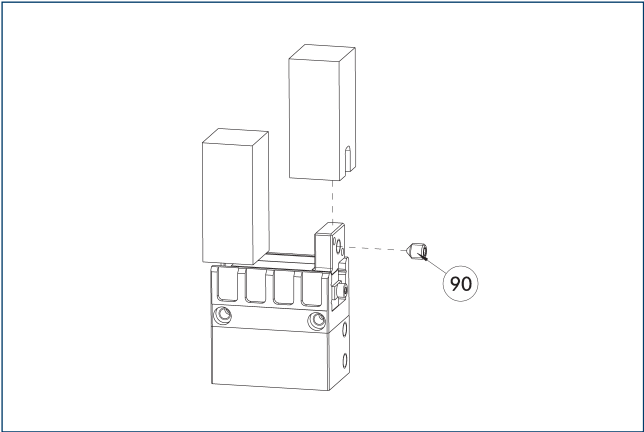
정밀하고 신속한 핑거 변경을 위해 통합된 조 킷 체인지 시스템을 갖춘 고객맞춤식 이후의 기계가공을 위한 핑거 블랭크

설명	ID	제공 범위
조 킷 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 16	0302892	2

MPG-plus 16

소형 구성품용 그리퍼

BSWS와 핑거 블랭크

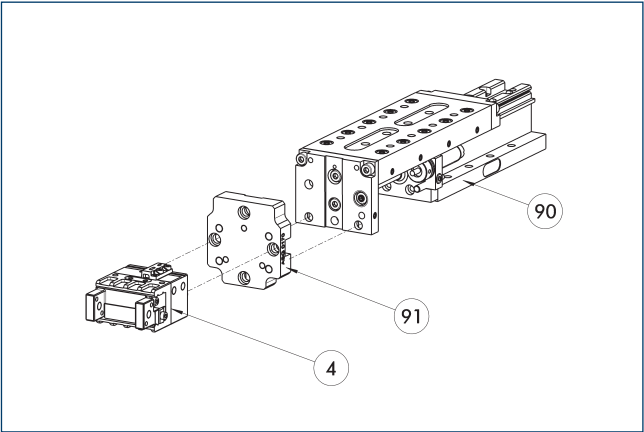


90 조 킷 체인지 시스템의 제공 범위
에 포함됨

조 킷 체인지 시스템을 갖춘 핑거 블랭크는 신속한 수동 그리퍼 핑거 변경을 지원합니다. 그리퍼에 기계적인 인터페이스가 이미 통합되어 있습니다. 특정 공작물 형태만이 핑거 블랭크에 맞춰져야 합니다.

설명	ID	제공 범위
조 킷 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 16	0302892	2

모듈형 조립 자동화



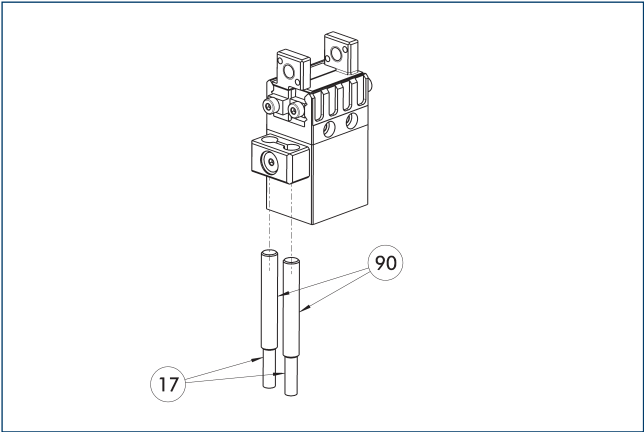
4 그리퍼

91 ASG 어댑터 플레이트

90 CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/
HLM 리니어 모듈

그리퍼와 직선형 모듈은 모듈형 어셈블리 시스템의 표준 맞춤판과 결합할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 주 카탈로그인 "모듈형 어셈블리 자동화"를 참고하시기 바랍니다.

근접 유도 스위치



17 케이블 콘센트 90 센서 IN ...

설명	ID	종종 결합됨
유도성 근접 스위치		
IN 30K-S-M8-PNP	1001272	●
연결 케이블		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M8	0301463	
케이블 연장선		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
센서 디스트리뷰터		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

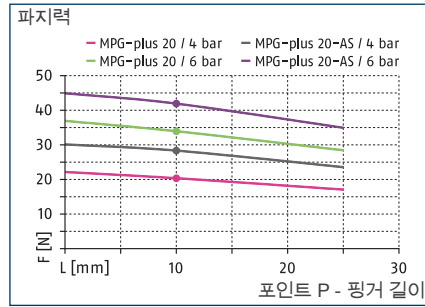
① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 두 개의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 옵션에서 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

MPG-plus 20

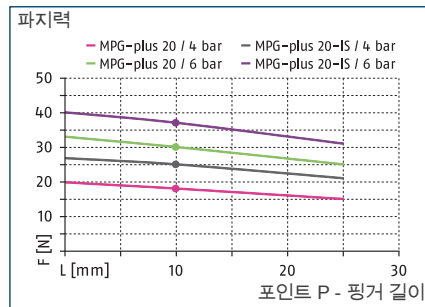
소형 구성품용 그리퍼



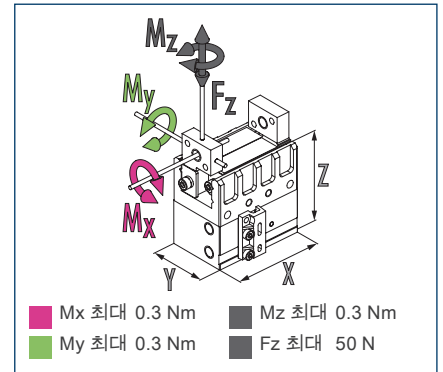
파지력, O.D. 그리핑



파지력, I.D. 그리핑



치수 및 최대 로드

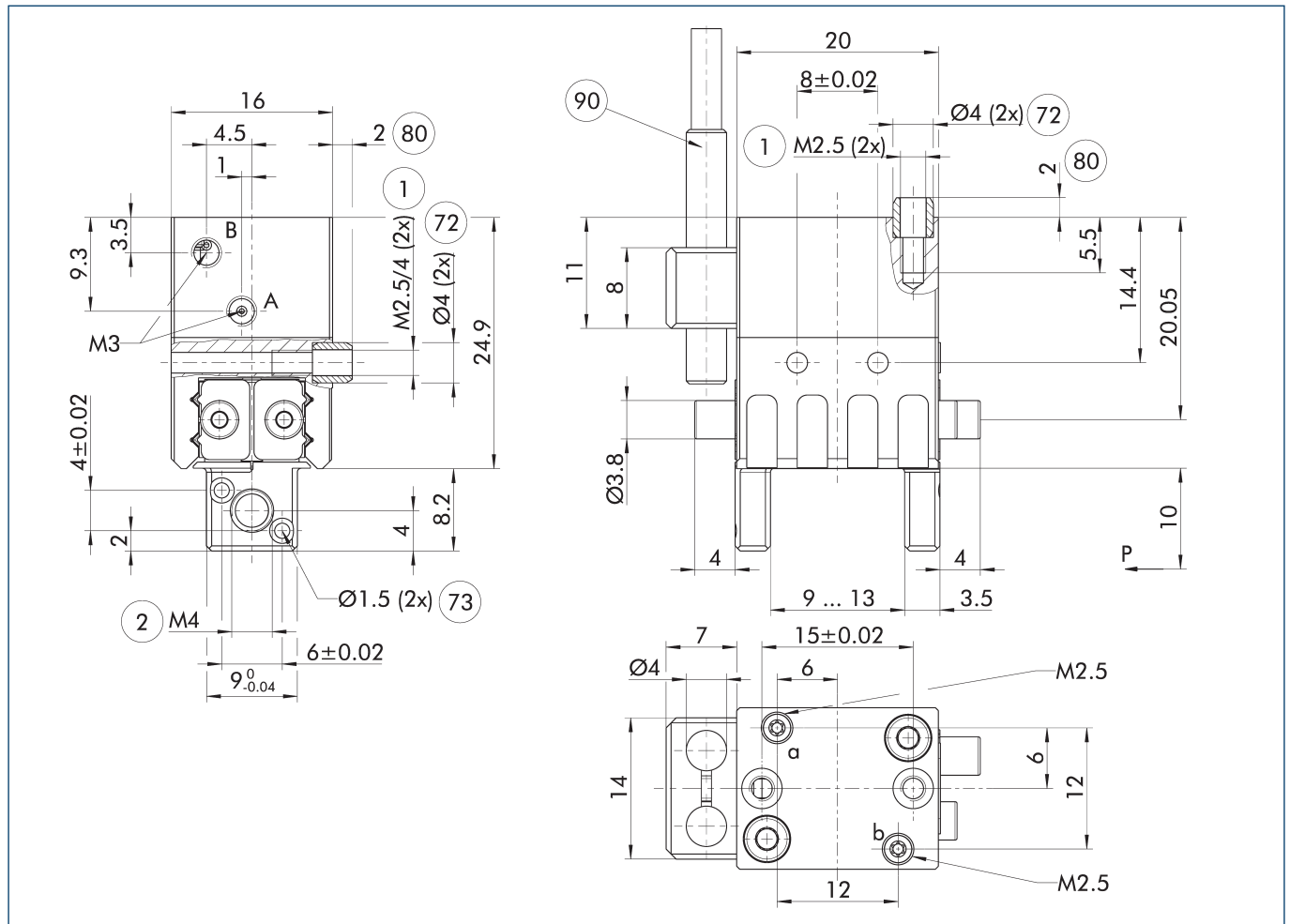


① 표시된 모멘트와 포스는 정적인 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 나타날 수 있습니다. 부하가 파지력 자체에 의해서 생성되는 모멘트에 추가로 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		MPG-plus 20	MPG-plus 20-AS	MPG-plus 20-IS	MPG-plus 20-FPS
ID		0305491	0305492	0305493	0305494
조당 스트로크	[mm]	2	2	2	2
폐쇄력/개방력	[N]	34/30	42/-	-/37	34/30
최소 탄성력	[N]		8	7	
중량	[kg]	0.035	0.042	0.042	0.04
권고 공작물 중량	[kg]	0.17	0.17	0.17	0.17
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	0.41	1.38	0.84	0.41
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2/6/8
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.012/0.012	0.012/0.018	0.018/0.012	0.012/0.012
스프링 포함 폐쇄/개방 시간	[s]		0.06	0.06	
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	25	25	25	25
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.01	0.01	0.01	0.01
IP 보호등급		30	30	30	30
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		6	6	6	6
치수 X x Y x Z	[mm]	20 x 16 x 24.9	20 x 16 x 33.9	20 x 16 x 33.9	20 x 16 x 34.9
옵션과 각 옵션의 특성					
고온 버전		39305491	39305492	39305493	39305494
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/100	5/100	5/100	5/100
정밀 버전		0305496	0305498	0305499	

메인뷰

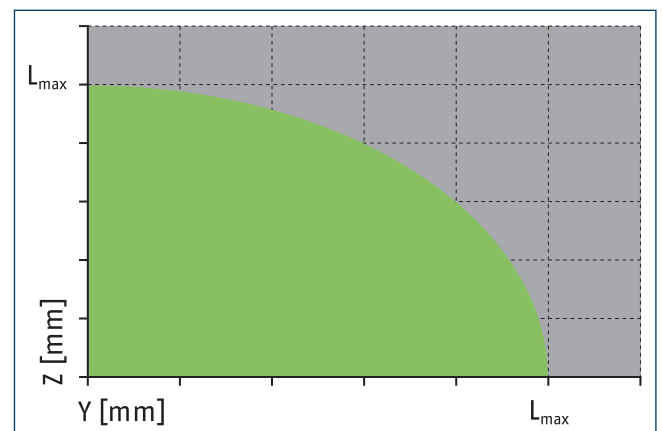
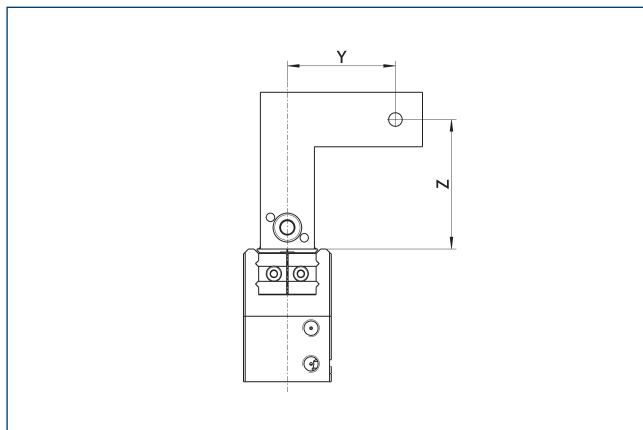


그림은 개방된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

- ① 스프링 보조식 기계적 그리핑 포스 유지에 더하여 대안으로 SDV-P 압력 유지 밸브를 I.D. 및 O.D. 그리핑에 사용할 수 있습니다.(카탈로그의 "액세서리" 섹션 참조).

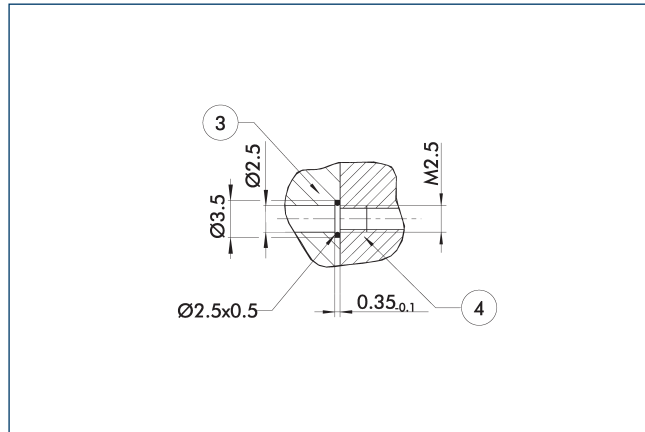
- | | |
|------------------------|----------------------|
| A, a 주/직접 연결, 그리퍼 벌리기 | 72 센터링 슬리브에 맞춤 |
| B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기 | 73 센터링 핀에 맞춤 |
| ① 그리퍼 연결 | 80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이 |
| ② 핑거 연결 | 90 센서 IN ... |

최대 허용 핑거 추정



■ 허용 범위
 ■ 허용 불가 범위

호스 없이 직접 체결 M2.5

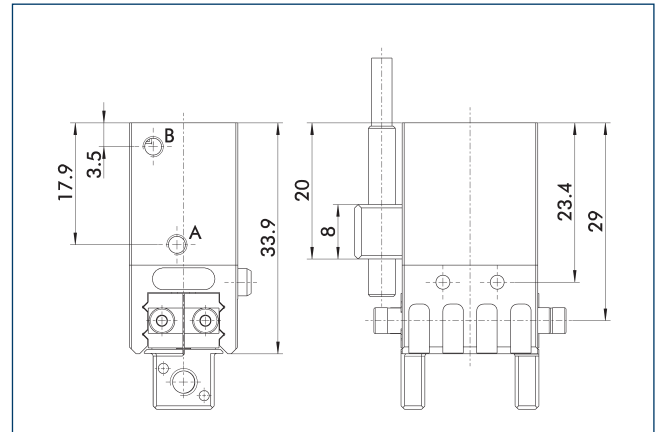


③ 어댑터

④ 그리퍼

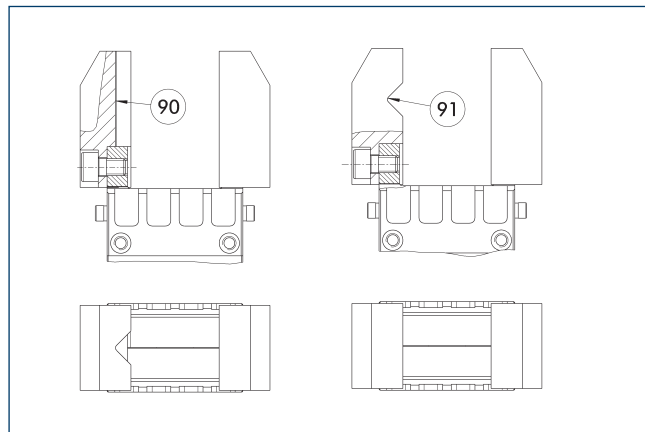
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

파지력 유지 버전 AS/IS



기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

조 디자인

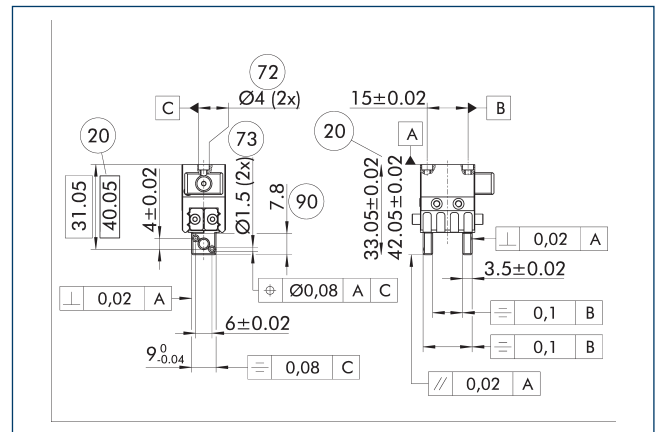


⑨0 수직 위치 프리즘

⑨1 수평 위치 프리즘

세 접촉 지점을 이용하여 잡는 공작물은 고도의 반복력과 함께 안정적으로 잡을 수 있습니다. 세 개 이상의 접촉 지점을 갖춘 시스템은 과잉 규정(overdetermine)입니다. 그림은 실린더 부품의 동축 및 방사상 그리핑을 위한 두 개의 대안 그리퍼 핑거 디자인을 보여줍니다.

정밀 버전



②0 AS/IS 버전용

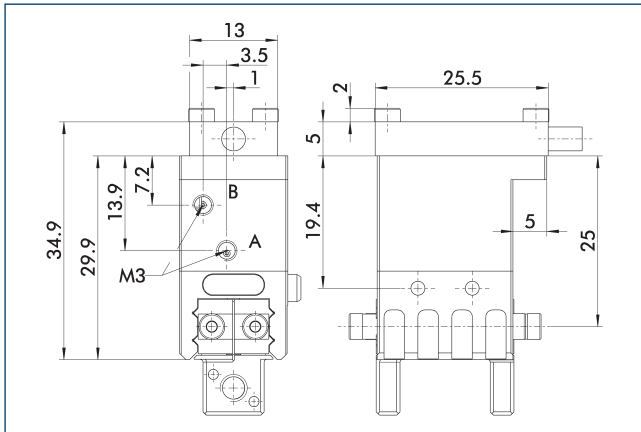
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

⑦3 센터링 핀에 맞춤

⑨0 사용 가능한 핑거면의 길이

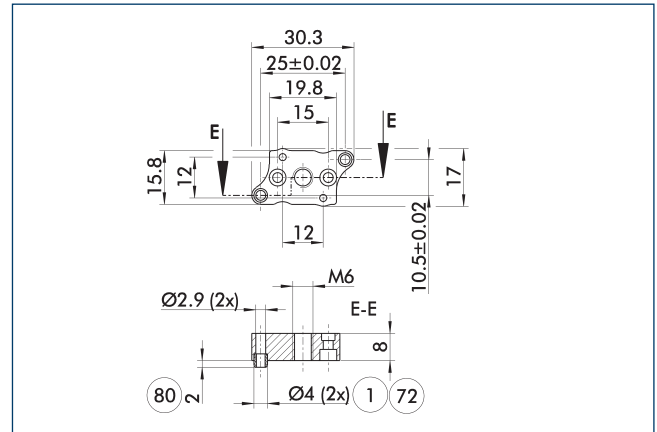
표시된 허용값은 기술 명세서 차트에 있는 정밀 버전의 이형을 나타낼 뿐입니다. 정밀 버전의 모든 다른 이형은 요청 시 이용 가능합니다.

유연한 위치 센서



다음 FPS 위치 센서는 다섯 가지 프로그램 가능한 영역이나 그리퍼의 스트로크를 위한 전환 지점을 차별화하며, PC와 연결하여 측정 시스템으로 사용 가능합니다.

어댑터 플레이트



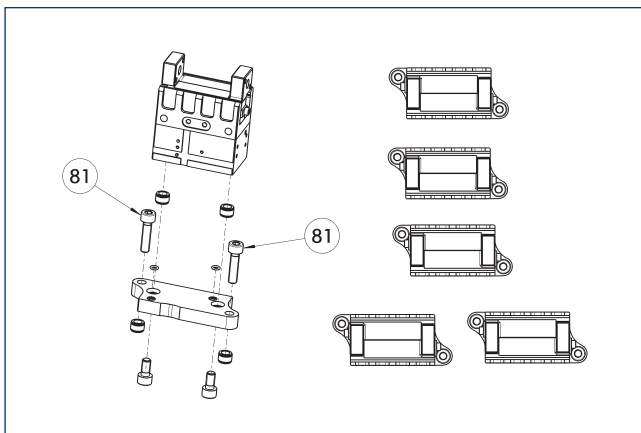
- ① 그리퍼 연결 ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다. *공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

설명	ID
어댑터 플레이트	
APL-MPG-plus 20	0305497

① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다.

어댑터 플레이트



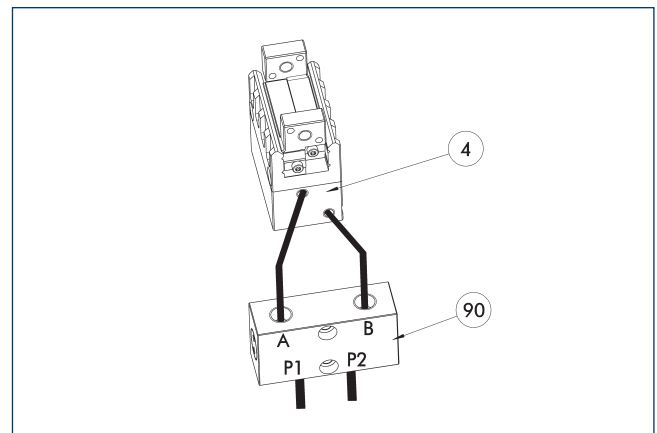
- ⑧1 제공 범위에 포함되지 않음

맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다. *공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

설명	ID
어댑터 플레이트	
APL-MPG-plus 20	0305497

- ① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다. 어댑터 플레이트는 IN40 유도 센서가 있는 그리퍼에 적합하지 않습니다. 센서와 어댑터 플레이트 사이에 충돌이 발생할 수 있기 때문입니다. 어댑터 플레이트는 센서가 없는 그리퍼에만 사용할 수 있습니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



- ④ 그리퍼 ⑨0 SDV-P 압력 유지 밸브

SDV-P 압력 유지 밸브는 응급 정지 상황에서 공압 그리퍼의 피스톤실 압력, 선회, 직선형 및 킥 체인지 모듈이 일시적으로 유지되는 것을 보장합니다.

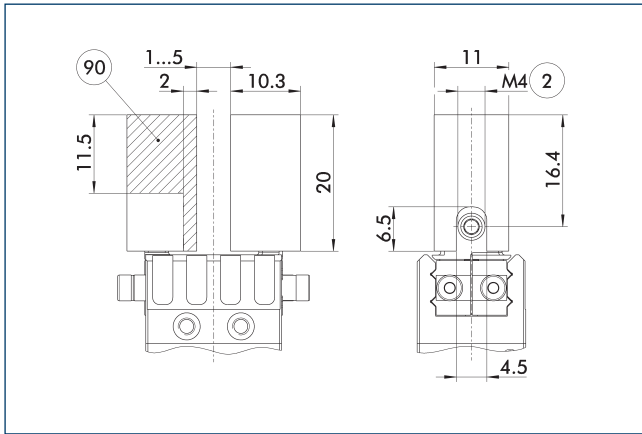
설명	ID	권장 호스 직경 [mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 04	0403130	6
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 04-E	0300120	6

- ① 각 그리퍼 유형의 지정된 폐쇄 및 개방 시간을 달성하기 위해서는 권고 호스 지름을 사용해야 합니다. 각 SDV-P에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 유형을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.

MPG-plus 20

소형 구성품용 그리퍼

BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 20과 핑거 블랭크



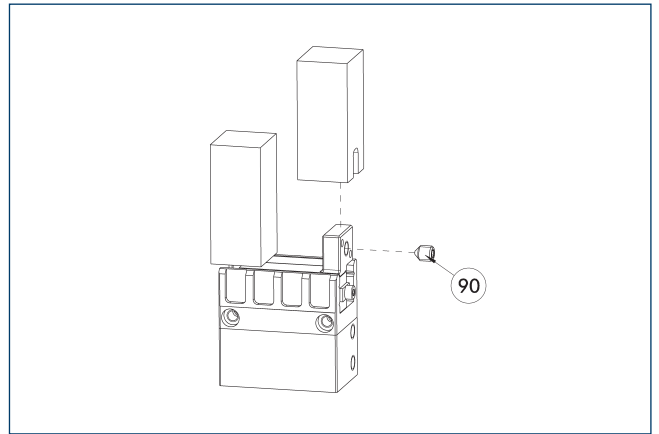
② 핑거 연결

⑨⑩ 기계가공 볼록

정밀하고 신속한 핑거 변경을 위해 통합된 조 킥 체인지 시스템을 갖춘 고객맞춤식 이후의 기계가공을 위한 핑거 블랭크

설명	ID	제공 범위
조 킥 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 20	0302893	2

BSWS와 핑거 블랭크

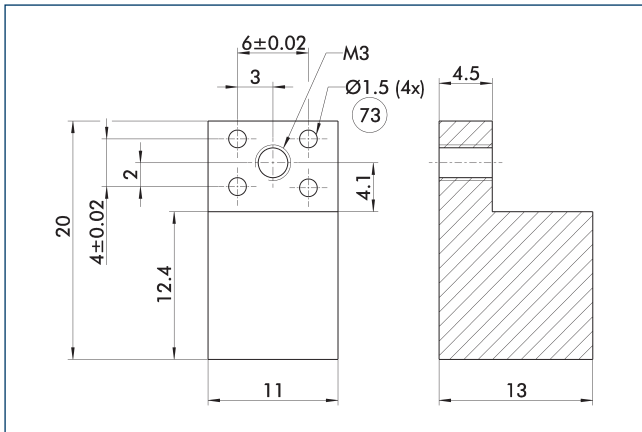


⑨⑩ 조 킥 체인지 시스템의 제공 범위에 포함됨

조 킥 체인지 시스템을 갖춘 핑거 블랭크는 신속한 수동 그리퍼 핑거 변경을 지원합니다. 그리퍼에 기계적인 인터페이스가 이미 통합되어 있습니다. 특정 공작물 형태만이 핑거 블랭크에 맞춰져야 합니다.

설명	ID	제공 범위
조 킥 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 20	0302893	2

핑거 블랭크 ABR-MPG-plus 20

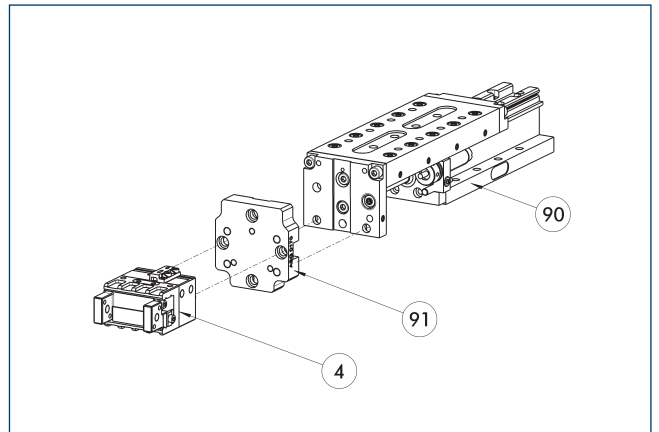


⑦③ 센터링 핀에 맞춤

그림은 고객이 재작업할 수 있는 핑거 블랭크를 보여줍니다.

설명	ID	재료	제공 범위
핑거 블랭크			
ABR-MPG-plus 20	0340210	알루미늄(3.4365)	2

모듈형 조립 자동화



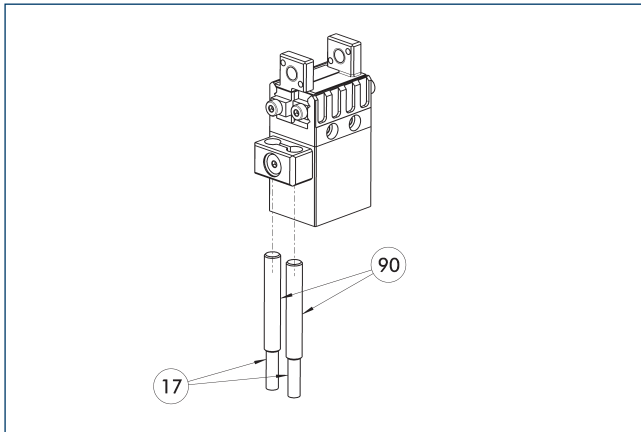
④ 그리퍼

⑨① ASG 어댑터 플레이트

⑨② CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM 리니어 모듈

그리퍼와 직선형 모듈은 모듈형 어셈블리 시스템의 표준 맞춤판과 결합할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 주 카탈로그인 "모듈형 어셈블리 자동화"를 참고하시기 바랍니다.

근접 유도 스위치



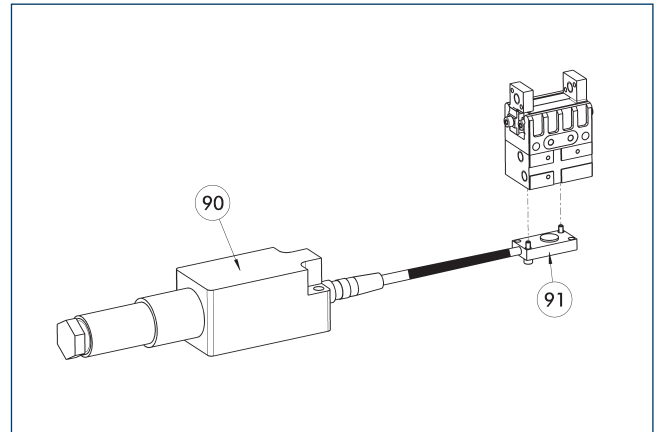
① 케이블 콘센트

⑨ 센서 IN ...

설명	ID	종종 결합됨
유도성 근접 스위치		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
연결 케이블		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
케이블 연장선		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
센서 디스트리뷰터		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 두 개의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 옵션에서 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

유연한 위치 센서



⑨ FPS-F5 평가 전자 장치

⑨ FPS-S 센서

FPS 모니터링은 이 크기에서만 그리퍼의 적합한 FPS 유형과 결합하여 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
센서		
FPS-S 13	0301705	
평가 전자 장치		
FPS-F5	0301805	●
케이블 연장선		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	
연결 케이블		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M8	0301463	

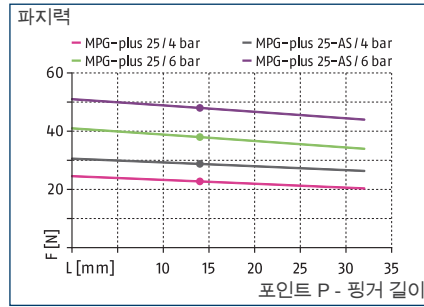
- ① FPS 시스템 사용 시, 포함된 경우 그리퍼마다 설치 키트(AS)는 물론 FPS 센서(FPS-S)와 전자 장치 프로세서(FPS-F5 / F5 T)가 필요합니다. 연장 케이블(KV)은 선택 사항으로 이용 가능합니다. 카탈로그 챕터 "액세서리"를 참고하시기 바랍니다.

MPG-plus 25

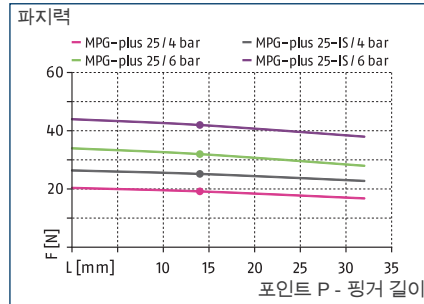
소형 구성품용 그리퍼



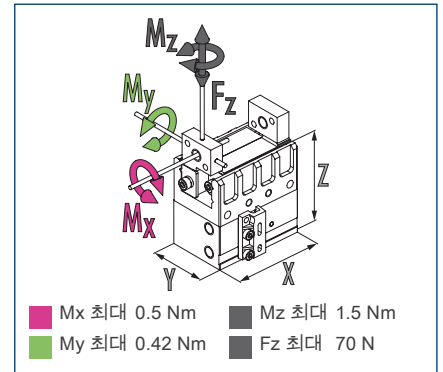
파지력, O.D. 그리핑



파지력, I.D. 그리핑



치수 및 최대 로드



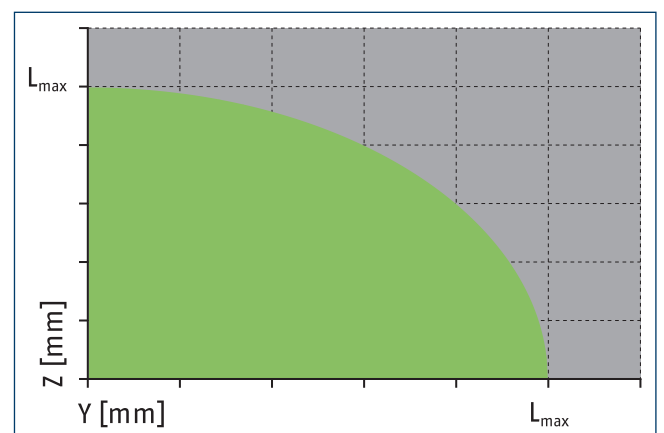
① 표시된 모멘트와 포스는 정적인 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 나타날 수 있습니다. 부하가 파지력 자체에 의해서 생성되는 모멘트에 추가로 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		MPG-plus 25	MPG-plus 25-AS	MPG-plus 25-IS	MPG-plus 25-FPS
ID		0305501	0305502	0305503	0305504
조당 스트로크	[mm]	3	3	3	3
폐쇄력/개방력	[N]	38/32	48/-	-/41	38/32
최소 탄성력	[N]		10	9	
중량	[kg]	0.06	0.07	0.07	0.06
권고 공작물 중량	[kg]	0.19	0.19	0.19	0.19
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	0.8	2.5	2	0.8
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2/6/8
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.017/0.017	0.017/0.033	0.033/0.017	0.017/0.017
스프링 포함 폐쇄/개방 시간	[s]		0.10	0.10	
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	32	32	32	32
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.02	0.02	0.02	0.02
IP 보호등급		30	30	30	30
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		6	6	6	6
치수 X x Y x Z	[mm]	26 x 18 x 27	26 x 18 x 39.8	26 x 18 x 39.8	26 x 18 x 38.8
옵션과 각 옵션의 특성					
고온 버전		39305501	39305502	39305503	39305504
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/100	5/100	5/100	5/100
정밀 버전		0305506	0305508	0305509	
보호 커버 버전 HUE		1460566	1460568	1460569	
중량	[kg]	0.09	0.11	0.11	
IP 보호등급		54	54	54	
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.01	0.01	0.01	
치수 X x Y x Z	[mm]	46 x 29.8 x 39.5	46 x 29.8 x 52.3	46 x 29.8 x 52.3	
IN용으로 사전 조립된 부착 키트 포함		0305560	0305561	0305562	

- ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
- ⑦3 센터링 핀에 맞춤
- ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨0 MMS 22...-PI2-... 센서

Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support. The drawing shows a side view with a vertical section and a horizontal section. Dimension Y is indicated as the horizontal distance from the vertical centerline to the center of a hole in the horizontal section. Dimension Z is indicated as the vertical distance from the bottom of the part to the center of the same hole. The part features a base with two circular features (possibly holes or mounting points) and a vertical stem with a circular feature near the top. The horizontal section has a hole at the end.



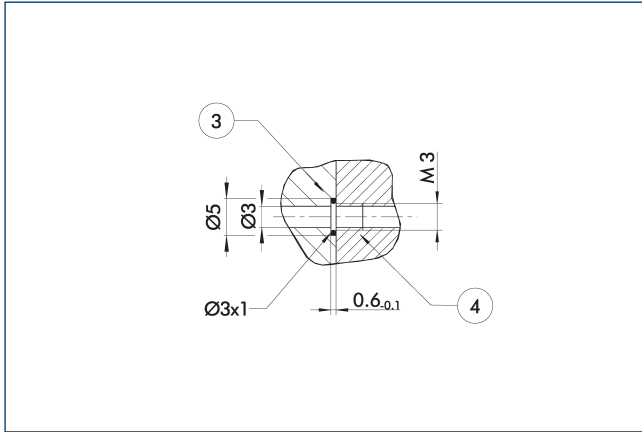
■ 허용 범위
 ■ 허용 불가 범위

L_{max} 는 최대치의 허용 핑거 길이에 해당합니다. 기술 데이터 표를 참조하십시오.

MPG-plus 25

소형 구성품용 그리퍼

호스 없이 직접 체결 M3

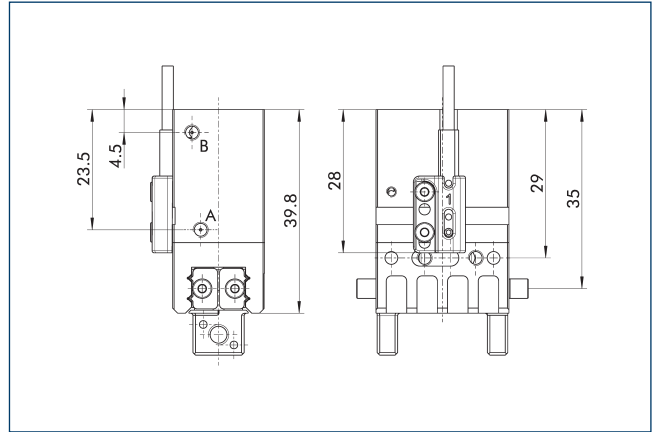


③ 어댑터

④ 그리퍼

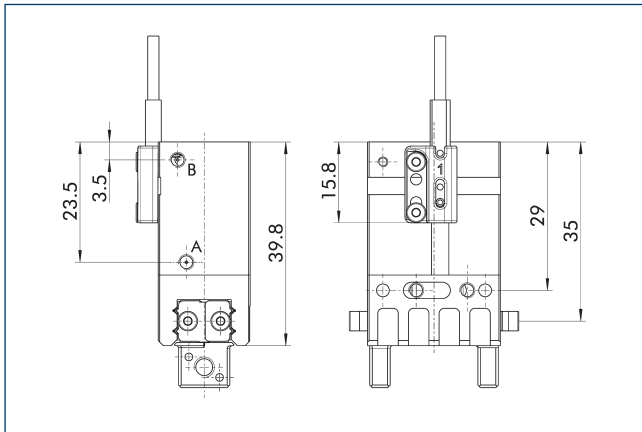
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

파지력 유지 AS



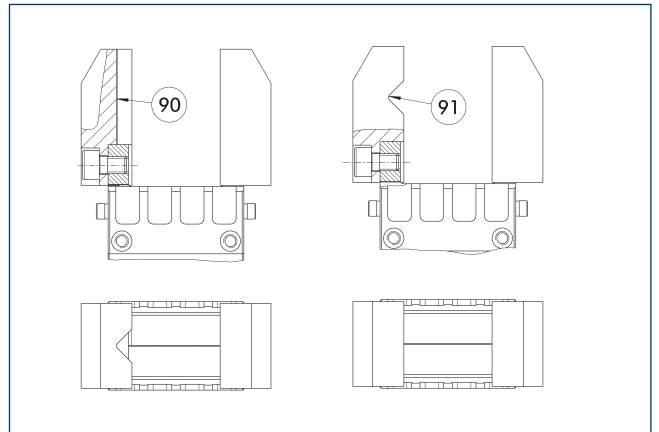
기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

파지력 유지 IS



기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

조 디자인

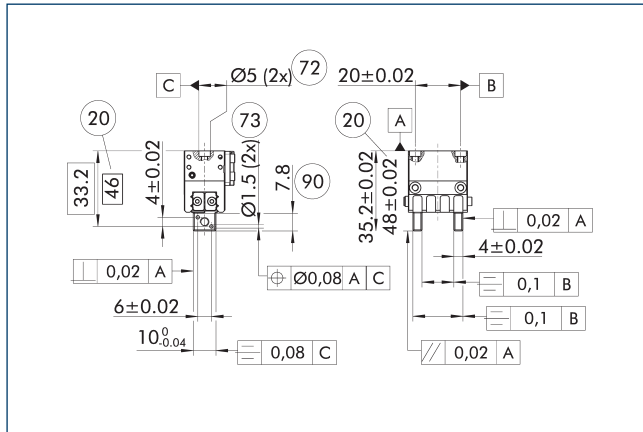


⑨⑩ 수직 위치 프리즘

⑨① 수평 위치 프리즘

세 접촉 지점을 이용하여 잡는 공작물은 고도의 반복력과 함께 안정적으로 잡을 수 있습니다. 세 개 이상의 접촉 지점을 갖춘 시스템은 과잉 규정(overdetermine)입니다. 그림은 실린더 부품의 동축 및 방사상 그리핑을 위한 두 개의 대안 그리퍼 핑거 디자인을 보여줍니다.

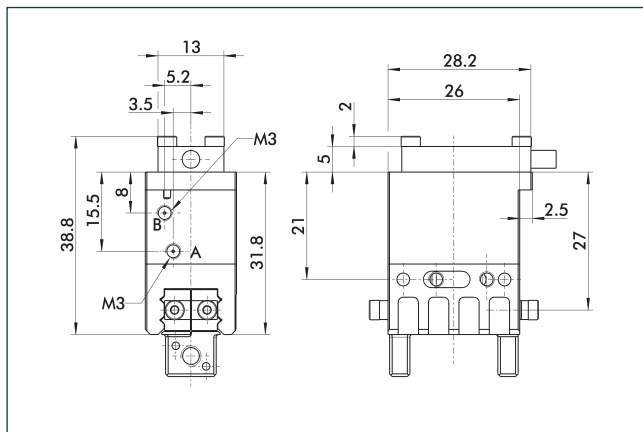
정밀 버전



- ②0 AS/IS 버전용 ⑦3 센터링 핀에 맞춤
 ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤 ⑨0 사용 가능한 핑거면의 길이

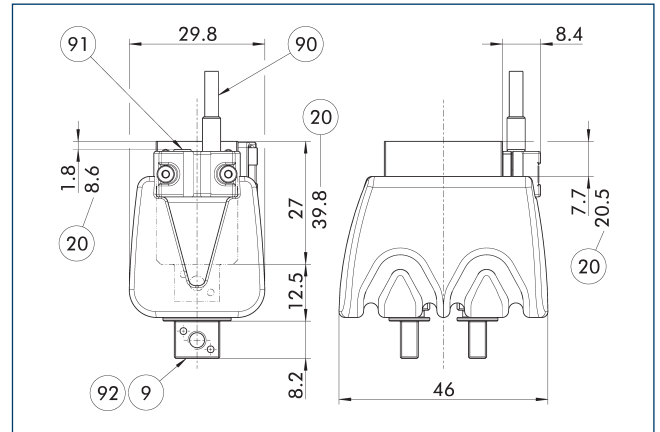
표시된 허용값은 기술 명세서 차트에 있는 정밀 버전의 이형을 나타낼 뿐입니다. 정밀 버전의 모든 다른 이형은 요청 시 이용 가능합니다.

유연한 위치 센서



다음 FPS 위치 센서는 다섯 가지 프로그램 가능한 영역이나 그리퍼의 스트로크를 위한 전환 지점을 차별화하며, PC와 연결하여 측정 시스템으로 사용 가능합니다.

보호 커버 HUE

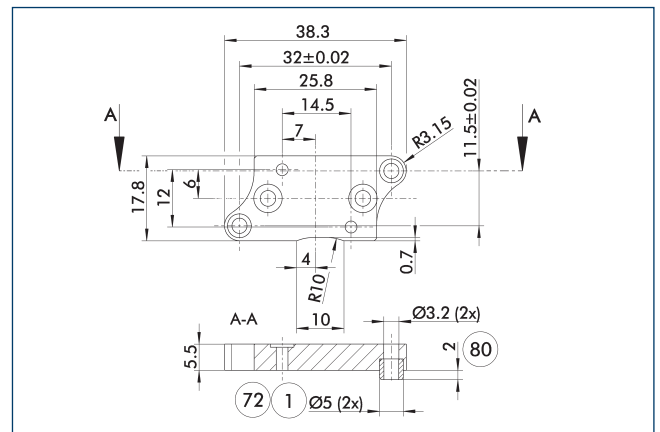


- ⑨ 장착 나사 연결도를 보려면 기본 버전 참조
 - ⑩ AS/IS 버전용
 - ⑨0 센서 IN ...
 - ⑨1 실린더형 핀
 - ⑨2 중간 죠(스테인리스강)

HUE 보호 덮개는 외부 영향으로부터 그리퍼를 안전하게 보호합니다. 조립되는 중간 조의 높이에 의해 변화합니다. 핑거 길이는 여전히 그리퍼 하우징의 상부 가장자리부터 측정됩니다. 보호 덮개는 마모성 부품이며 따로 여분 부품으로 주문할 수 있습니다.

- ① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 두 개의 센서가 필요합니다. IN40 시리즈의 센서만 사용할 수 있습니다. 그러려면 이를 위해 준비되어 있으며 추가 마운팅 키트는 필요하지 않습니다. 마그네틱 센서를 이용한 모니터링은 가능합니다. 마그네틱 센서용 브래킷은 제품 범위에 포함되지 않습니다. 그러려면 센서 없이 사용하는 경우, 제품의 IP 보호 등급이 보장되도록 두 개의 원통형 핀(항록91)을 제거해서는 안 됩니다.

어댑터 플레이트



- ① 그리퍼 연결
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다. *공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

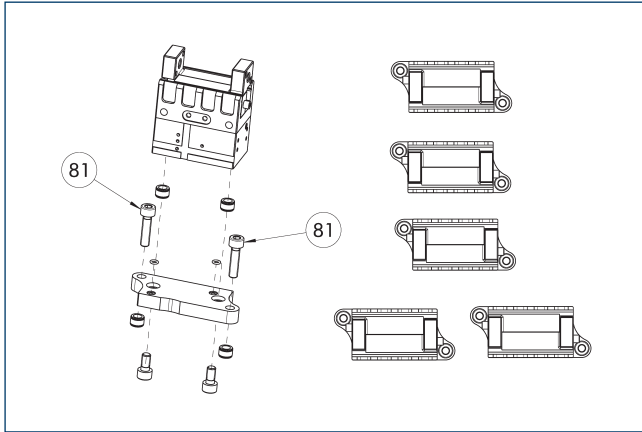
설명	ID	
어댑터 플레이트		
APL-MPG-plus 25	0305507	

- ① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다.

MPG-plus 25

소형 구성품용 그리퍼

어댑터 플레이트



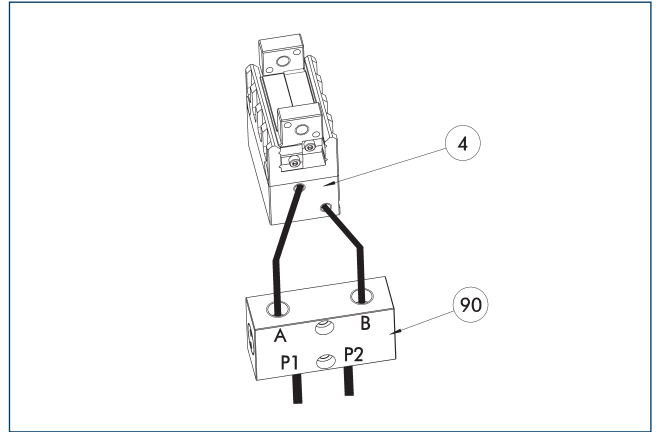
⑧1 제공 범위에 포함되지 않음

맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다.*공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

설명	ID	
어댑터 플레이트		
APL-MPG-plus 25	0305507	

① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다. 어댑터 플레이트는 IN40 유도 센서가 있는 그리퍼에 적합하지 않습니다. 센서와 어댑터 플레이트 사이에 충돌이 발생할 수 있기 때문입니다. MMS... 자기 스위치는 그리퍼에 대한 상태 확인에 사용될 수 있습니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



④ 그리퍼

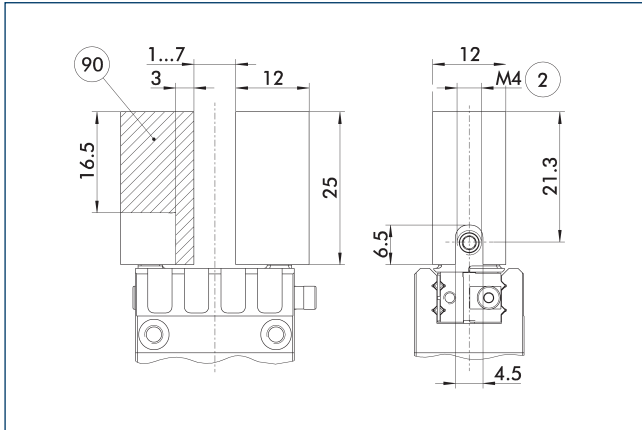
⑨0 SDV-P 압력 유지 밸브

SDV-P 압력 유지 밸브는 응급 정지 상황에서 공압 그리퍼의 피스톤실 압력, 선회, 직선형 및 킥 체인지 모듈이 일시적으로 유지되는 것을 보장합니다.

설명	ID	권장 호스 직경
		[mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 04	0403130	6
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 04-E	0300120	6

① 각 그리퍼 유형의 지정된 폐쇄 및 개방 시간을 달성하기 위해서는 권고 호스 지름을 사용해야 합니다. 각 SDV-P에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 유형을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.

BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 25와 핑거 블랭크



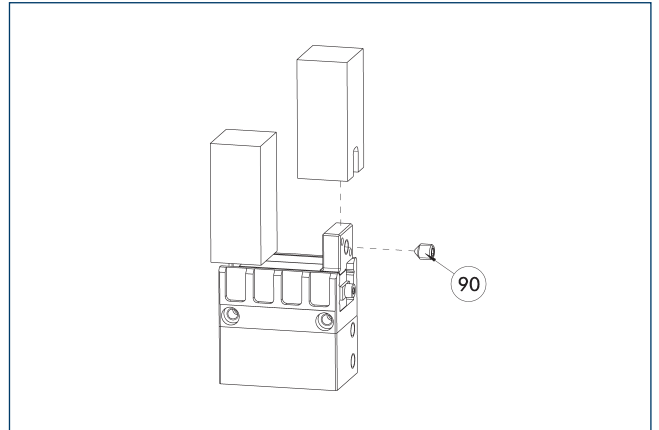
② 핑거 연결

⑨0 기계가공 볼록

정밀하고 신속한 핑거 변경을 위해 통합된 조 킥 체인지 시스템을 갖춘 고객맞춤식 이후의 기계가공을 위한 핑거 블랭크

설명	ID	제공 범위
조 킥 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 25	0302894	2

BSWS와 핑거 블랭크

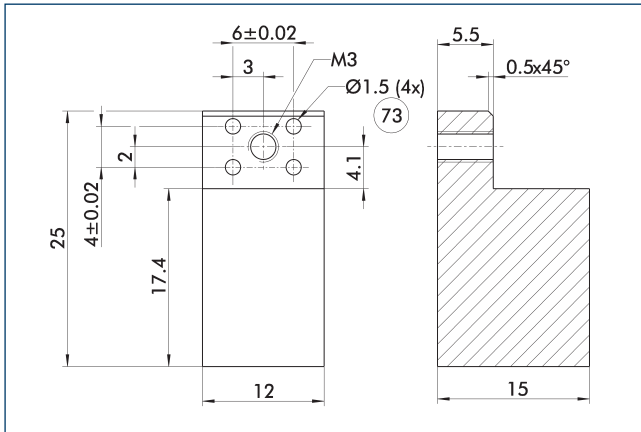


⑨0 조 킥 체인지 시스템의 제공 범위에 포함됨

조 킥 체인지 시스템을 갖춘 핑거 블랭크는 신속한 수동 그리퍼 핑거 변경을 지원합니다. 그리퍼에 기계적인 인터페이스가 이미 통합되어 있습니다. 특정 공작물 형태만이 핑거 블랭크에 맞춰져야 합니다.

설명	ID	제공 범위
조 킥 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 25	0302894	2

핑거 블랭크 ABR-MPG-plus 25

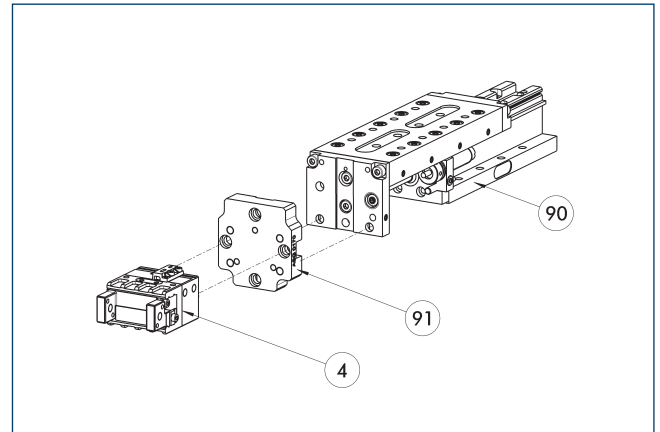


⑦③ 센터링 핀에 맞춤

그림은 고객이 재작업할 수 있는 핑거 블랭크를 보여줍니다.

설명	ID	재료	제공 범위
핑거 블랭크			
ABR-MPG-plus 25	0340211	알루미늄(3.4365)	2

모듈형 조립 자동화



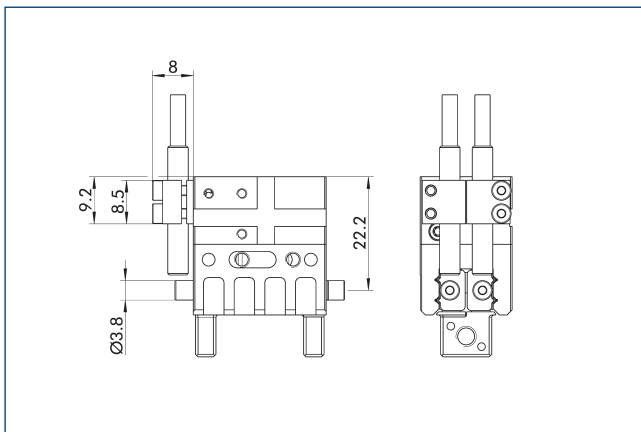
④ 그리퍼

⑨① ASG 어댑터 플레이트

⑨② CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM 리니어 모듈

그리퍼와 직선형 모듈은 모듈형 어셈블리 시스템의 표준 맞춤판과 결합할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 주 카탈로그인 "모듈형 어셈블리 자동화"를 참고하시기 바랍니다.

근접 스위치용 부속물 키트 IN 40

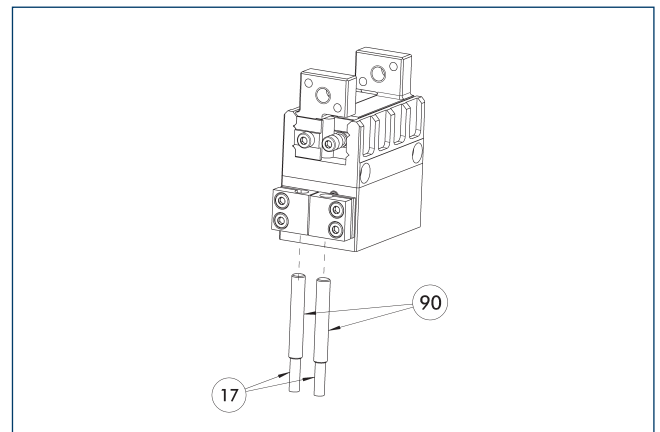


부속물 키트에는 브라켓, 스위치 러그/캡, 설치 나사가 포함됩니다. 근접 스위치는 별도 구매해야 합니다.

설명	ID	
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN40-MPG-plus 25	0305505	

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 또는 센서를 IN 그리퍼 이형에 직접 장착할 수 있습니다.

IN 40 근접 유도 스위치



①⑦ 케이블 콘센트

⑨② 센서 IN ...

단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다. 또는 센서를 IN 그리퍼 이형에 직접 장착할 수 있습니다.

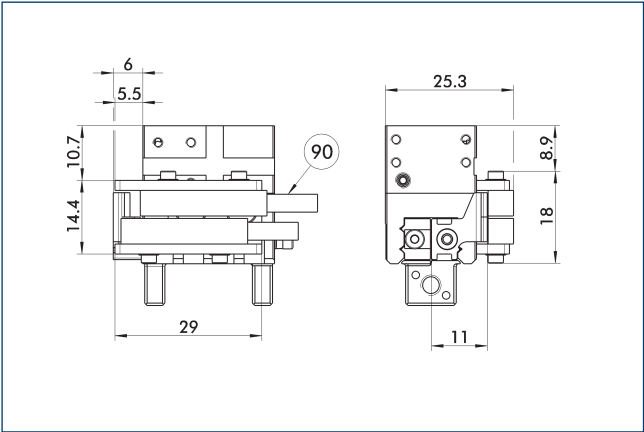
설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN40-MPG-plus 25	0305505	
유도성 근접 스위치		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

① 각 유닛에 두 개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블은 옵션으로 이용 가능합니다. 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.

MPG-plus 25

소형 구성품용 그리퍼

근접 스위치용 부속물 키트 IN 5



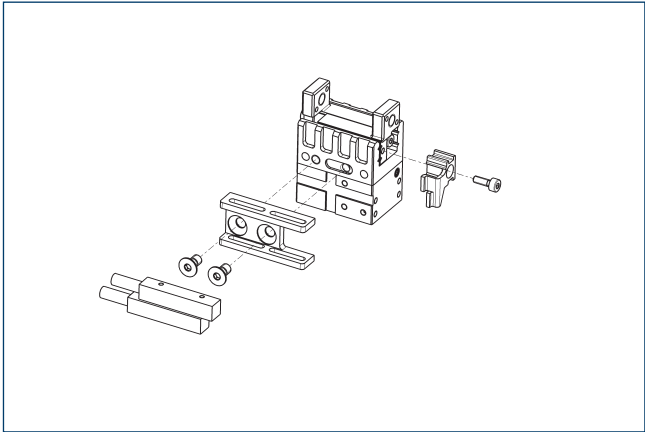
90 센서 IN ...

부속물 키트에는 브라켓, 스위치 러그/캠, 설치 나사가 포함됩니다. 근접 스위치는 별도 구매해야 합니다.

설명	ID	
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN5-MPG-plus 25	0340150	

이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

IN 5 근접 유도 스위치

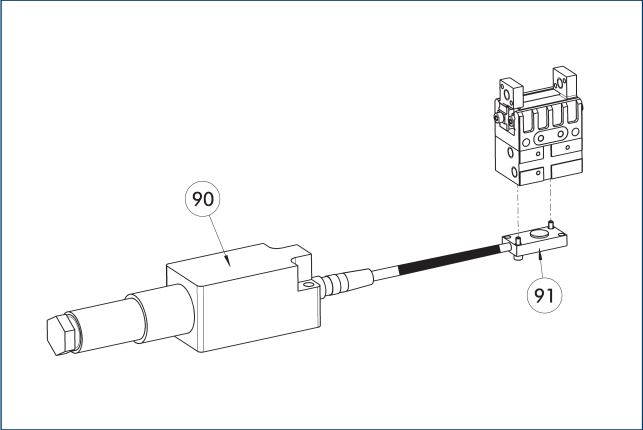


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN5-MPG-plus 25	0340150	
유도성 근접 스위치		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

각 유닛에 두 개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블은 옵션으로 이용 가능합니다. 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.

유연한 위치 센서



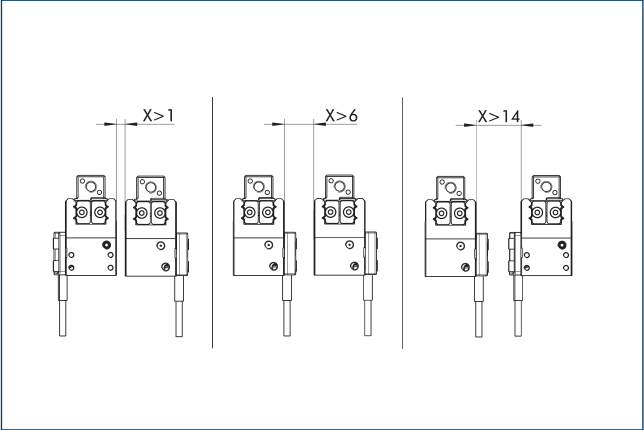
90 FPS-F5 평가 전자 장치 91 FPS-S 센서

FPS 모니터링은 이 크기에서만 그리퍼의 적합한 FPS 이형과 결합하여 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
센서		
FPS-S 13	0301705	
평가 전자 장치		
FPS-F5	0301805	●
케이블 연장선		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	
연결 케이블		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M8	0301463	

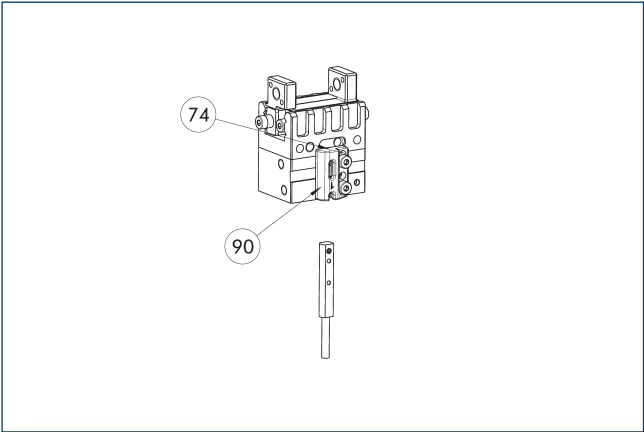
① FPS 시스템 사용 시, 포함된 경우 그리퍼마다 설치 키트(AS)는 물론 FPS 센서(FPS-S)와 전자 장치 프로세서(FPS-F5 / F5 T)가 필요합니다. 연장 케이블(KV)은 선택 사항으로 이용 가능합니다. 카탈로그 챕터 "액세서리"를 참고하시기 바랍니다.

쌓인 장치에 대한 모니터링



주의: 모니터링은 자기 스위치에 의해 수행되며 몇 가지 유닛을 나란히 조립한 경우 유닛 간 X mm의 최소 거리를 유지해야 합니다.

프로그램 가능한 마그네틱 스위치 MMS 22-PI2



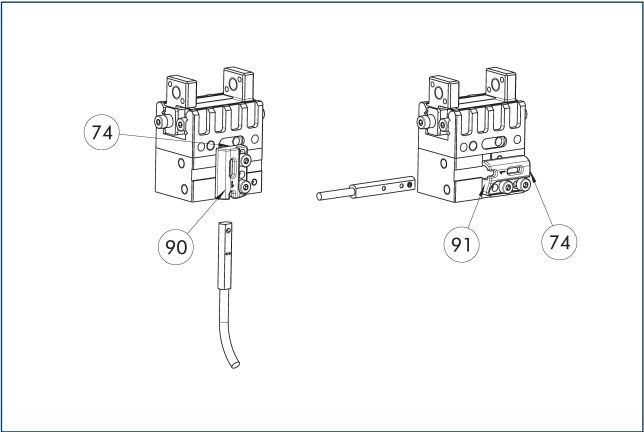
⑦④ 센서의 한계 정지 ⑨① 받침대의 수직 부속물

센서당 2개의 프로그램 가능한 위치를 가지고 전자 장치가 센서에 통합된 위치 모니터링. MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 프로그램 가능. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
측면 케이블 출구가 있는 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
스테인리스강 하우징을 포함한 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 하나의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 선택적으로 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

MMS-P 프로그램 가능한 마그네틱 스위치



⑦④ 센서의 한계 정지 ⑨① 받침대의 수평 부속물

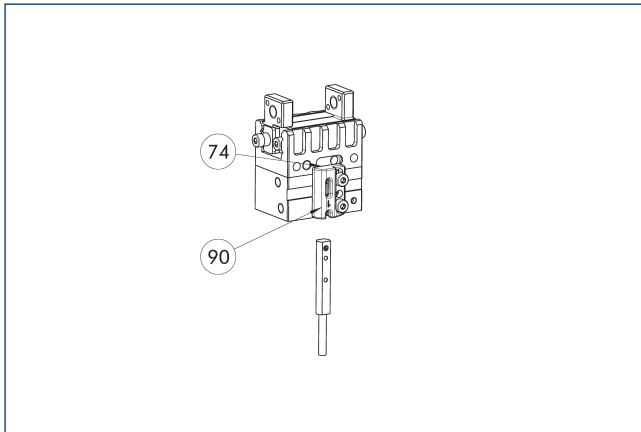
⑨① 받침대의 수직 부속물

센서당 두 개의 프로그램 가능한 위치 모니터링. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링.

설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
연결 케이블		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M8	0301463	
센서 디스트리뷰터		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

① 받침대(90)는 수직으로 설치되어 제공됩니다. 전자기 센서를 수평 방향으로 사용하기 위해서는 받침대를 수평으로 조립할 수 있습니다(91). 설치 받침대는 MMS-P용 내부 정지 기능을 지닙니다(74).

아날로그 위치 센서 MMS-A



⑦④ 센서의 한계 정지

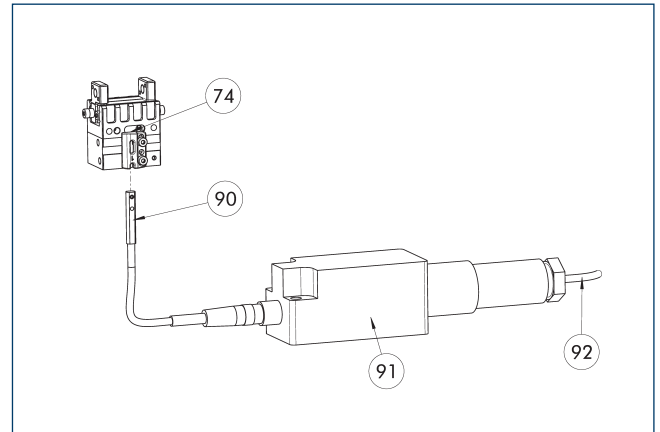
⑨① 받침대의 수직 부속물

비접촉 측정 및 아날로그 다중 위치 모니터링(임의의 위치 수에 대해), C-슬롯에 쉽게 조립 가능. MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 프로그램 가능. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	
아날로그 위치 센서		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① 그리퍼당 1개의 센서가 필요합니다. 추가적인 설치 키트가 필요하지 않습니다. 센서 사용을 위해 그리퍼가 기본 장착되었습니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.

MMS-A를 이용한 유연한 위치 센서



⑦④ 센서의 한계 정지

⑨① FPS-F5 평가 전자 장치

⑨② MMS 22-A-... 센서

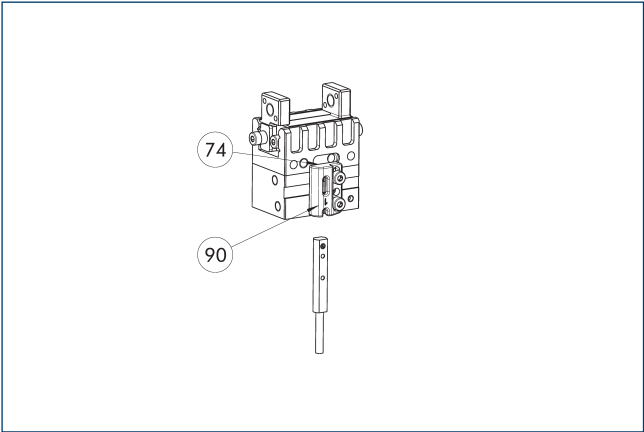
⑨② 연결 케이블

최대 다섯 개의 위치까지 유연한 위치 모니터링 센서는 MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 교습 가능. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	
아날로그 위치 센서		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
평가 전자 장치		
FPS-F5	0301805	
센서 티칭 도구		
MT-MMS 22-PI	0301030	
연결 케이블		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① FPS 시스템 사용 시에는 그리퍼별로 MMS 22-A-05V 1대 및 평가장치 (FPS-F5) 1대, 그리고 목록에 있는 경우 부속물 키트(AS)가 필요합니다. 옵션으로는 연장 케이블(KV)이 제공됩니다. 카탈로그의 "액세서리" 장을 참조하십시오.

프로그램 가능한 마그네틱 센서 MMS-IO-Link



74 센서의 한계 정지 90 받침대의 수직 부속물

완전한 그리퍼 스트로크를 감지하여 다중 위치 모니터링하기 위한 센서. 센서는 그리퍼의 C-슬롯에 직접 장착됩니다. IO-Link 인터페이스를 통해 해당 센서가 그리퍼에 대해 프로그래밍되며, 이는 자기 교습 도구 MT(ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(배송 범위에 포함되지 않음, ID 0301026)를 통해서도 가능합니다. IO-Link 마스터는 작동에 있어 필수입니다.

설명	ID	
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

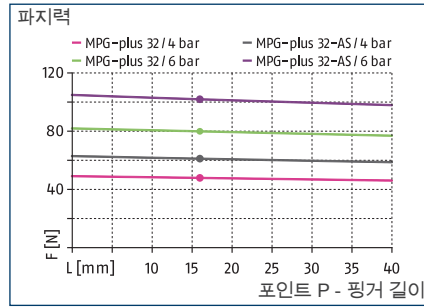
- ① 그리퍼당 1개의 센서가 필요합니다. 추가적인 설치 키트가 필요하지 않습니다. 센서 사용을 위해 그리퍼가 기본 장착되었습니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.

MPG-plus 32

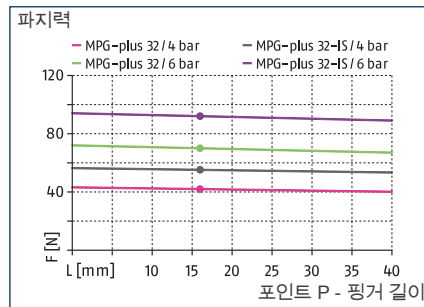
소형 구성품용 그리퍼



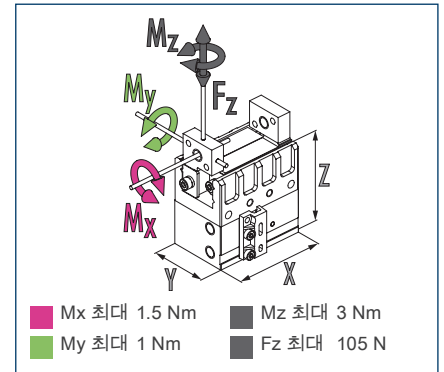
파지력, O.D. 그리핑



파지력, I.D. 그리핑



치수 및 최대 로드

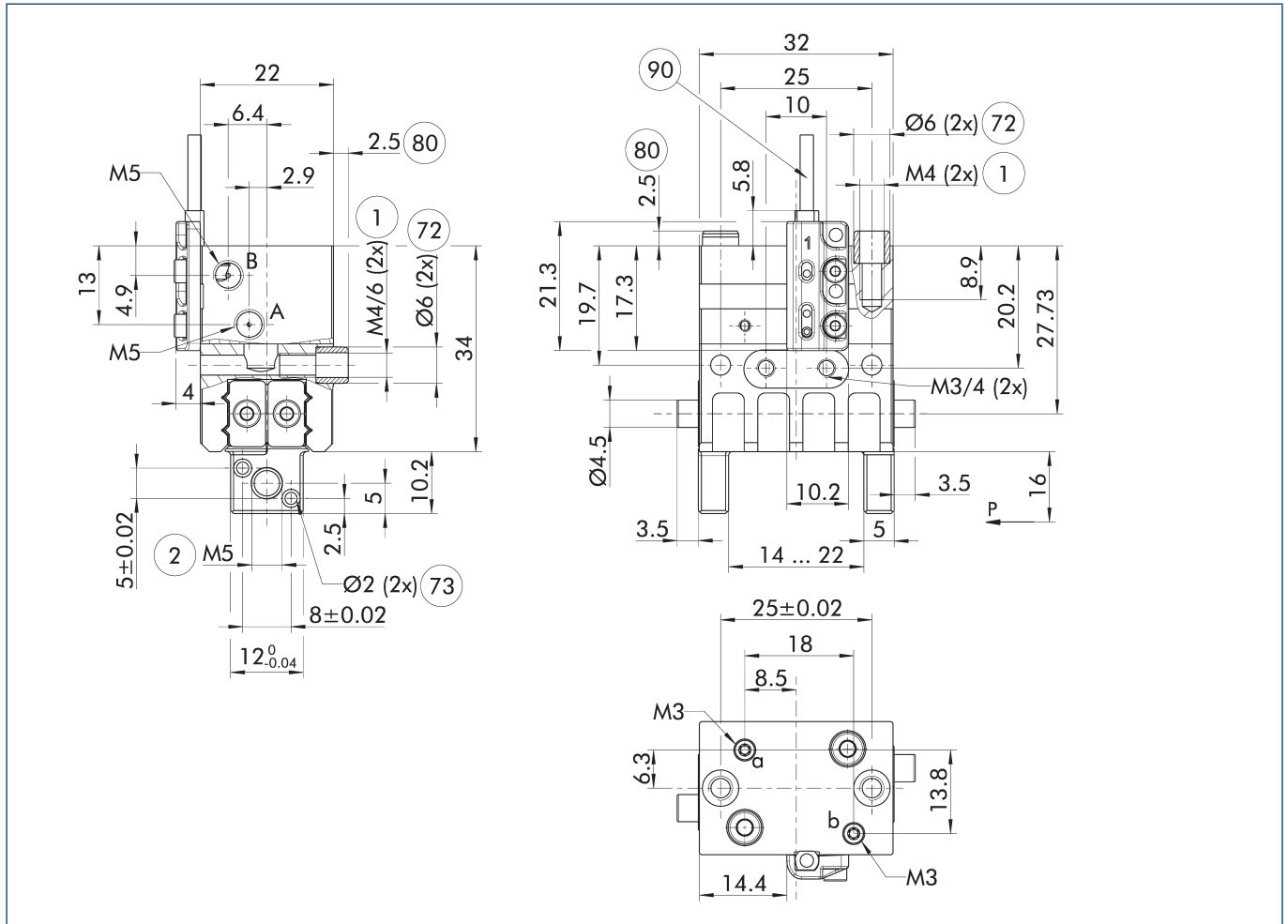


① 표시된 모멘트와 포스는 정적인 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 나타날 수 있습니다. 부하가 파지력 자체에 의해서 생성되는 모멘트에 추가로 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		MPG-plus 32	MPG-plus 32-AS	MPG-plus 32-IS	MPG-plus 32-FPS
ID		0305511	0305512	0305513	0305514
조당 스트로크	[mm]	4	4	4	4
폐쇄력/개방력	[N]	80/70	105/-	-/90	80/70
최소 탄성력	[N]		25	20	
중량	[kg]	0.1	0.13	0.13	0.13
권고 공작물 중량	[kg]	0.43	0.43	0.43	0.43
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	1.7	4.1	3.5	1.7
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2/6/8
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.02/0.02	0.03/0.04	0.04/0.03	0.02/0.02
스프링 포함 폐쇄/개방 시간	[s]		0.20	0.20	
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	40	40	40	40
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.04	0.04	0.04	0.04
IP 보호등급		30	30	30	30
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		6	6	6	6
치수 X x Y x Z	[mm]	32 x 22 x 34	32 x 22 x 47.3	32 x 22 x 47.3	32 x 22 x 44.8
옵션과 각 옵션의 특성					
고온 버전		39305511	39305512	39305513	39305514
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/100	5/100	5/100	5/100
정밀 버전		0305516	0305518	0305519	
보호 커버 버전 HUE		1460630	1460632	1460634	
중량	[kg]	0.16	0.19	0.19	
IP 보호등급		54	54	54	
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.02	0.02	0.02	
치수 X x Y x Z	[mm]	55 x 34.8 x 49	55 x 34.8 x 62.3	55 x 34.8 x 62.3	
IN용으로 사전 조립된 부착 키트 포함		0305565	0305566	0305567	

메인뷰



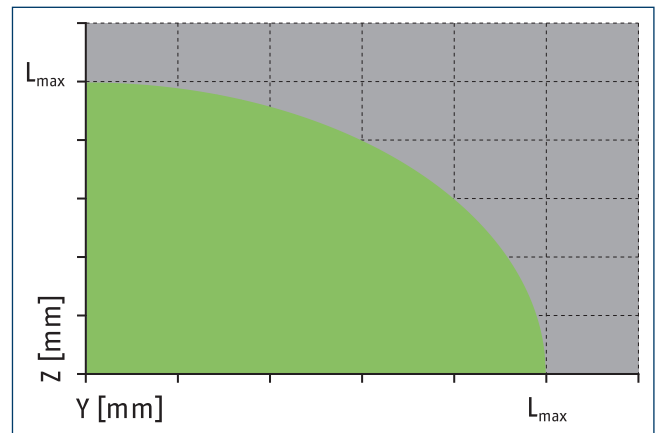
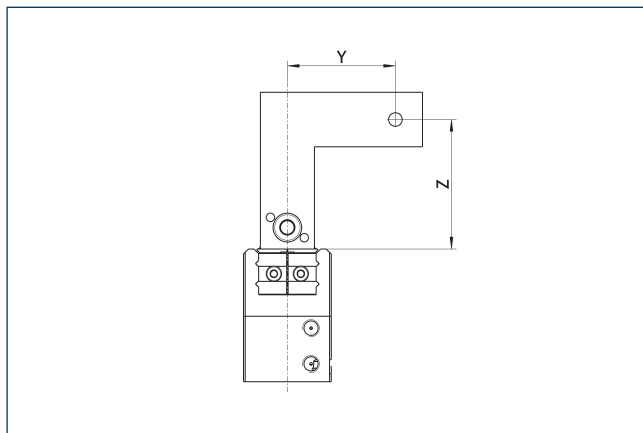
그림은 개방된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

- ① 스프링 보조식 기계적 그리핑 포스 유지에 더하여 대안으로 SDV-P 압력 유지 밸브를 I.D. 및 O.D. 그리핑에 사용할 수 있습니다.(카탈로그의 "액세서리" 섹션 참조).

- A, a 주/직접 연결, 그리퍼 벌리기
B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기
① 그리퍼 연결
② 핑거 연결

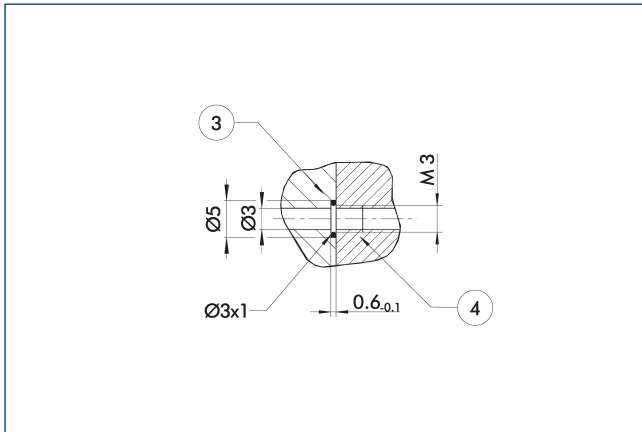
- 72 센터링 슬리브에 맞춤
73 센터링 핀에 맞춤
80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
90 MMS 22...-PI2...- 센서

최대 허용 핑거 추정



■ 허용 범위 ■ 허용 불가 범위
 L_{max} 는 최대치의 허용 핑거 길이에 해당합니다. 기술 데이터 표를 참조하십시오.

호스 없이 직접 체결 M3

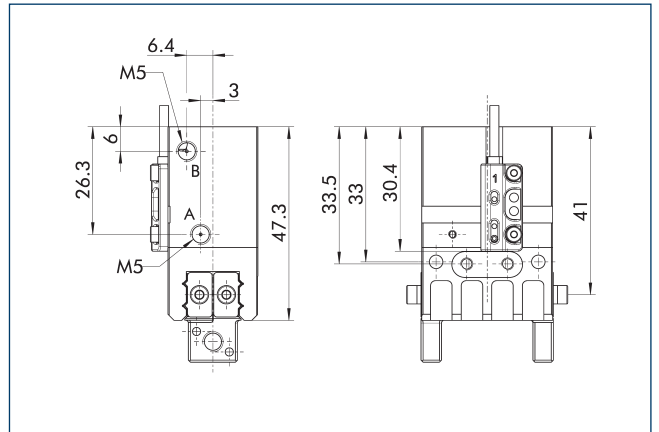


③ 어댑터

④ 그리퍼

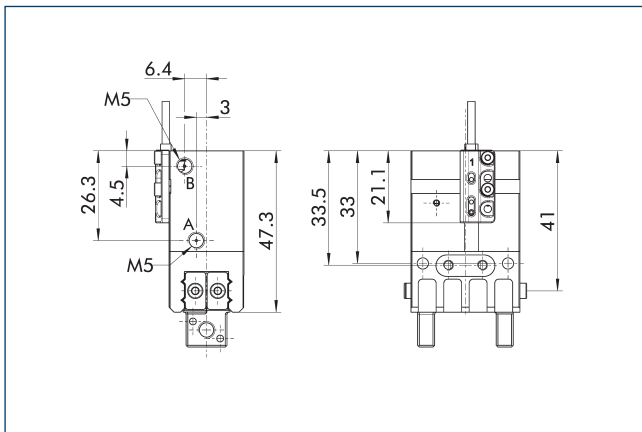
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

파지력 유지 AS



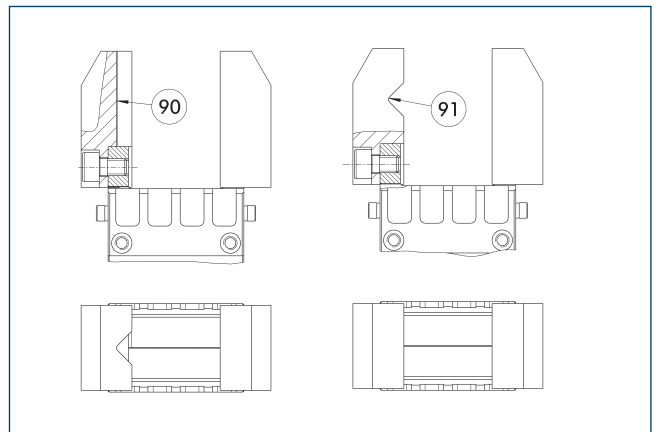
기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

파지력 유지 IS



기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

조 디자인



90 수직 위치 프리즘

91 수평 위치 프리즘

세 접촉 지점을 이용하여 잡는 공작물은 고도의 반복력과 함께 안정적으로 잡을 수 있습니다. 세 개 이상의 접촉 지점을 갖춘 시스템은 과잉 규정(overdetermine)입니다. 그림은 실린더 부품의 동축 및 방사상 그리핑을 위한 두 개의 대안 그리퍼 핑거 디자인을 보여줍니다.

[illegible]

- 표시된 허용값은 기술 명세서 차트에 있는 정밀 버전의 이형을 나타낼 뿐입니다. 정밀 버전의 모든 다른 이형은 요청 시 이용 가능합니다.

- HUE 보호 덮개는 외부 영향으로부터 그리퍼를 완전하게 보호합니다. 조립도는 중간 조의 높이에 의해 변화합니다. 핑거 길이는 여전히 그리퍼 하우징의 상부 가장자리로부터 측정됩니다. 보호 덮개는 마모성 부품이며 따로 여분 부품으로 주문할 수 있습니다.

-
- Technical drawing of a mechanical part, showing a top view and a cross-section A-A.
- Top View Dimensions:**
- Overall width: 47.8
 - Overall height: 40 ± 0.02
 - Inner width: 31.8
 - Inner height: 18
 - Distance from center to hole center: 8.5
 - Distance from top edge to hole center: 13.8
 - Distance from bottom edge to hole center: 6.3
 - Distance from right edge to hole center: 14 ± 0.02
 - Radius of hole: $R3.9$
 - Distance from center to hole center: 3.4
 - Radius of hole: $R9$
 - Distance from center to hole center: 10
 - Distance from bottom edge to hole center: 0.7
- Cross-section A-A Dimensions:**
- Overall width: 7
 - Overall height: 2.5
 - Distance from center to hole center: 72
 - Distance from center to hole center: 1
 - Distance from center to hole center: $\varnothing 6 (2x)$
 - Distance from center to hole center: $\varnothing 4.2 (2x)$
 - Distance from center to hole center: 80

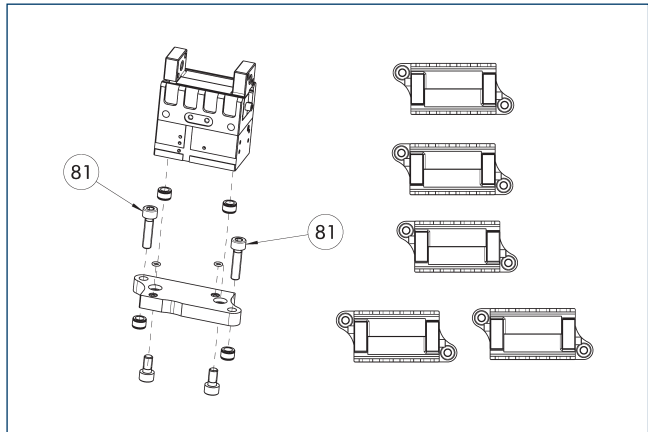
- 맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다. *공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다.

MPG-plus 32

소형 구성품용 그리퍼

어댑터 플레이트



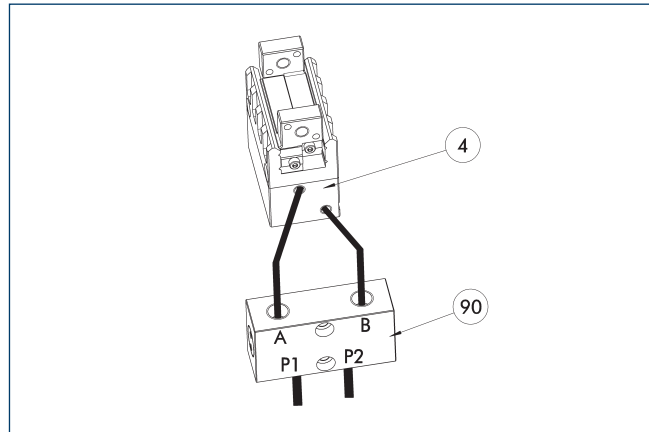
81 제공 범위에 포함되지 않음

맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다.*공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

설명	ID	
어댑터 플레이트		
APL-MPG-plus 32	0305517	

- ① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다. 어댑터 플레이트는 IN40 유도 센서가 있는 그리퍼에 적합하지 않습니다. 센서와 어댑터 플레이트 사이에 충돌이 발생할 수 있기 때문입니다. MMS... 자기 스위치는 그리퍼에 대한 상태 확인에 사용될 수 있습니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



4 그리퍼

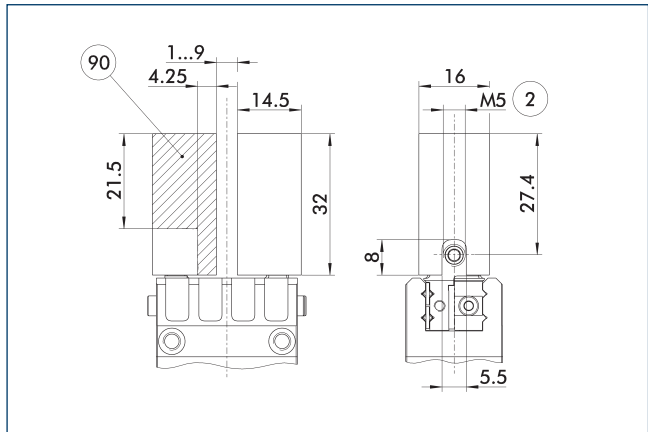
90 SDV-P 압력 유지 밸브

SDV-P 압력 유지 밸브는 응급 정지 상황에서 공압 그리퍼의 피스톤실 압력, 선회, 직선형 및 킥 체인지 모듈이 일시적으로 유지되는 것을 보장합니다.

설명	ID	권장 호스 직경
		[mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 04	0403130	6
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 04-E	0300120	6

- ① 각 그리퍼 유형의 지정된 폐쇄 및 개방 시간을 달성하기 위해서는 권고 호스 지름을 사용해야 합니다. 각 SDV-P에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 유형을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.

BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 32와 핑거 블랭크



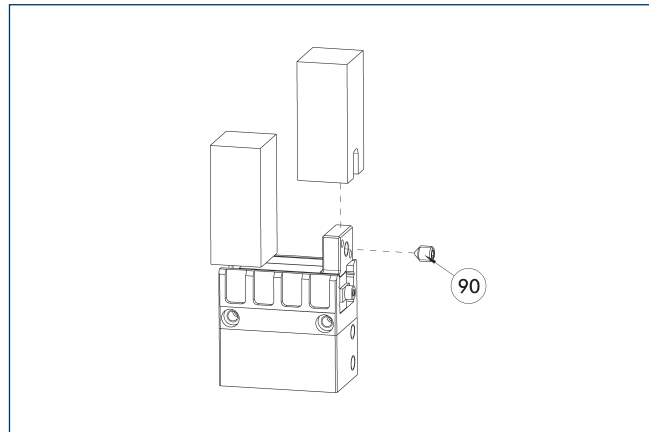
2 핑거 연결

90 기계가공 볼록

정밀하고 신속한 핑거 변경을 위해 통합된 조 킥 체인지 시스템을 갖춘 고객맞춤식 이후의 기계가공을 위한 핑거 블랭크

설명	ID	제공 범위
조 킥 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 32	0302895	2

BSWS와 핑거 블랭크

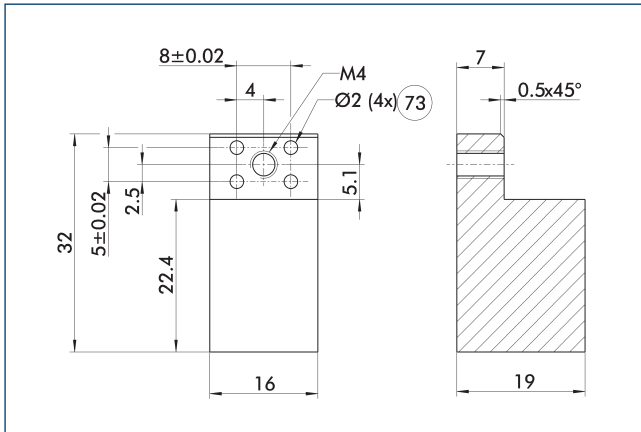


90 조 킥 체인지 시스템의 제공 범위에 포함됨

조 킥 체인지 시스템을 갖춘 핑거 블랭크는 신속한 수동 그리퍼 핑거 변경을 지원합니다. 그리퍼에 기계적인 인터페이스가 이미 통합되어 있습니다. 특정 공작물 형태만이 핑거 블랭크에 맞춰져야 합니다.

설명	ID	제공 범위
조 킥 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 32	0302895	2

핑거 블랭크 ABR-MPG-plus 32

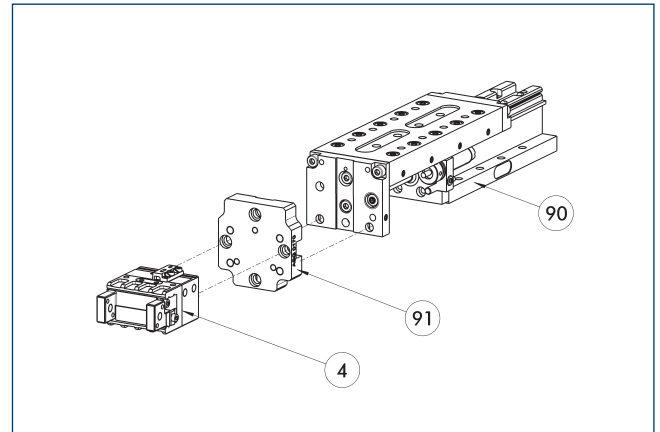


⑦③ 센터링 핀에 맞춤

그림은 고객이 재작업할 수 있는 핑거 블랭크를 보여줍니다.

설명	ID	재료	제공 범위
핑거 블랭크			
ABR-MPG-plus 32	0340212	알루미늄(3.4365)	2

모듈형 조립 자동화



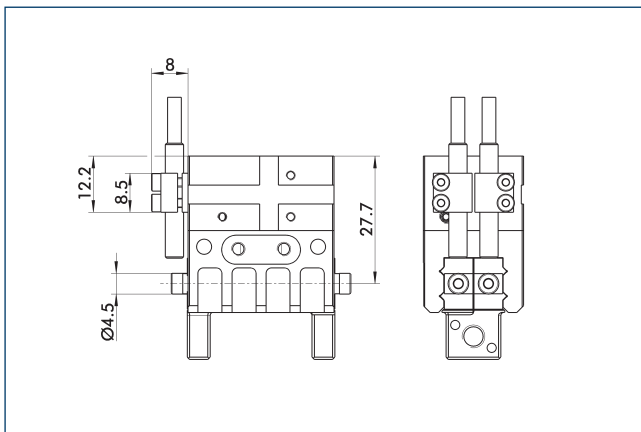
④ 그리퍼

⑨① ASG 어댑터 플레이트

⑨② CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM 리니어 모듈

그리퍼와 직선형 모듈은 모듈형 어셈블리 시스템의 표준 맞춤판과 결합할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 주 카탈로그인 "모듈형 어셈블리 자동화"를 참고하시기 바랍니다.

근접 스위치용 부속물 키트 IN 40

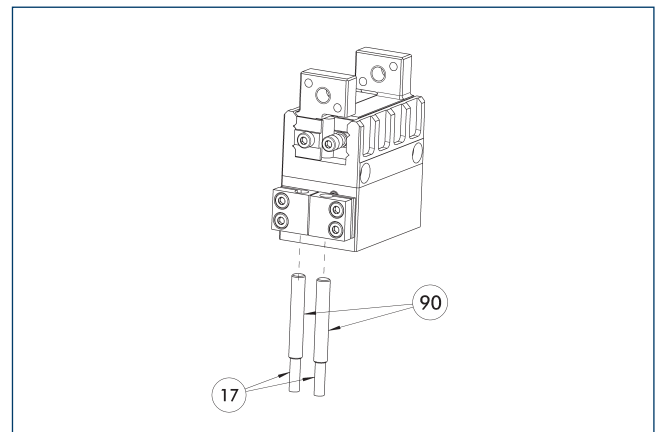


부속물 키트에는 브라켓, 스위치 러그/캡, 설치 나사가 포함됩니다. 근접 스위치는 별도 구매해야 합니다.

설명	ID	
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN40-MPG-plus 32	0305515	

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 또는 센서를 IN 그리퍼 이형에 직접 장착할 수 있습니다.

IN 40 근접 유도 스위치



①⑦ 케이블 콘센트

⑨② 센서 IN ...

단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다. 또는 센서를 IN 그리퍼 이형에 직접 장착할 수 있습니다.

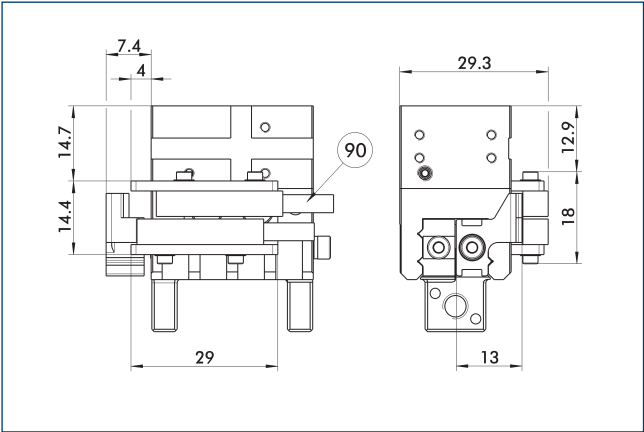
설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN40-MPG-plus 32	0305515	
유도성 근접 스위치		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

① 각 유닛에 두 개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블은 옵션으로 이용 가능합니다. 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.

MPG-plus 32

소형 구성품용 그리퍼

근접 스위치용 부속물 키트 IN 5



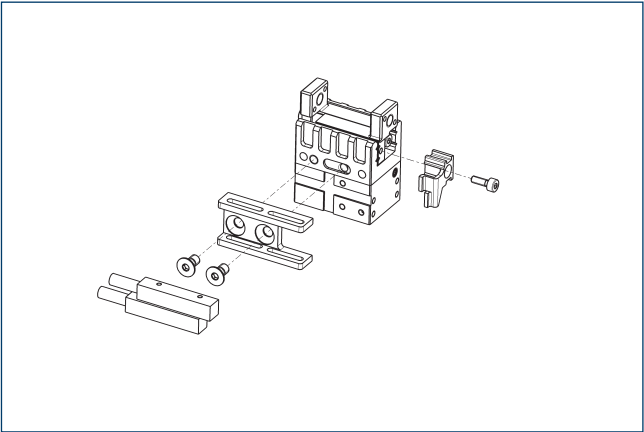
90 센서 IN ...

부속물 키트에는 브라켓, 스위치 러그/캠, 설치 나사가 포함됩니다. 근접 스위치는 별도 구매해야 합니다.

설명	ID	
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN5-MPG-plus 32	0340151	

이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

IN 5 근접 유도 스위치

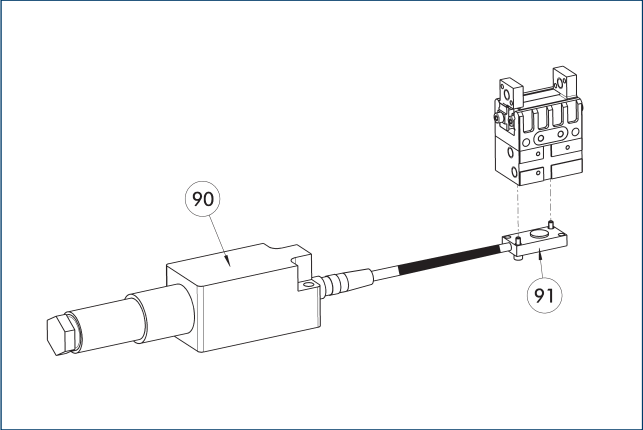


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN5-MPG-plus 32	0340151	
유도성 근접 스위치		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

각 유닛에 두 개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블은 옵션으로 이용 가능합니다. 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.

유연한 위치 센서



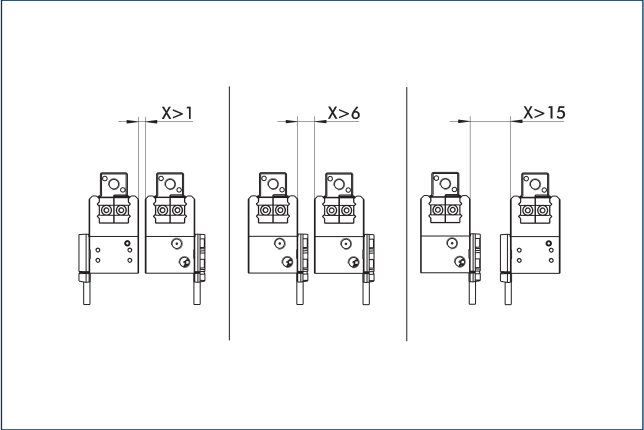
90 FPS-F5 평가 전자 장치 91 FPS-S 센서

FPS 모니터링은 이 크기에서만 그리퍼의 적합한 FPS 유형과 결합하여 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
센서		
FPS-S 13	0301705	
평가 전자 장치		
FPS-F5	0301805	●
케이블 연장선		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	
연결 케이블		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M8	0301463	

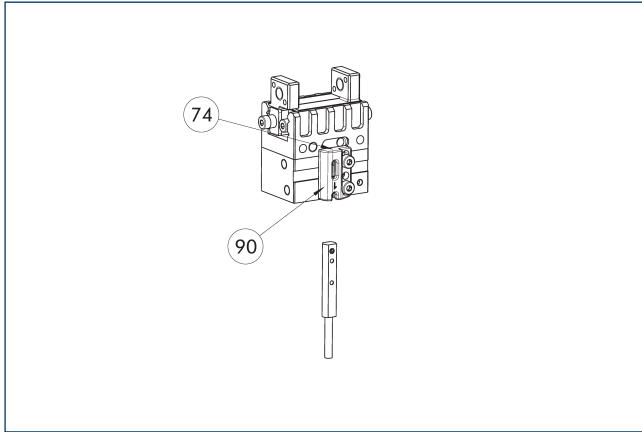
① FPS 시스템 사용 시, 포함된 경우 그리퍼마다 설치 키트(AS)는 물론 FPS 센서(FPS-S)와 전자 장치 프로세서(FPS-F5 / F5 T)가 필요합니다. 연장 케이블(KV)은 선택 사항으로 이용 가능합니다. 카탈로그 챕터 "액세서리"를 참고하시기 바랍니다.

쌓인 장치에 대한 모니터링



주의: 모니터링은 자기 스위치에 의해 수행되며 몇 가지 유닛을 나란히 조립한 경우 유닛 간 X mm의 최소 거리를 유지해야 합니다.

프로그램 가능한 마그네틱 스위치 MMS 22-PI2



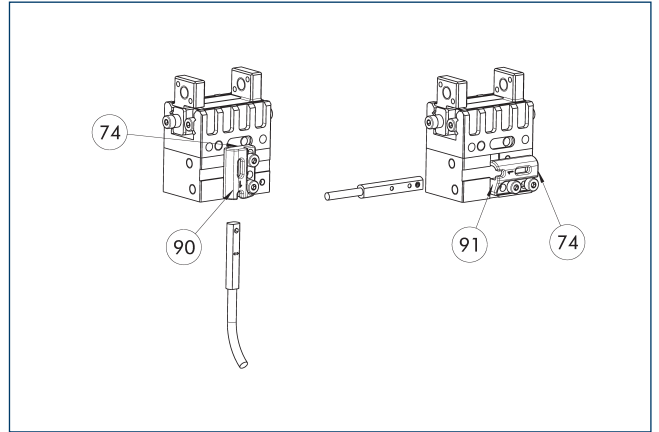
⑦④ 센서의 한계 정지 ⑨① 받침대의 수직 부속물

센서당 2개의 프로그램 가능한 위치를 가지고 전자 장치가 센서에 통합된 위치 모니터링. MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 프로그램 가능. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
측면 케이블 출구가 있는 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
스테인리스강 하우징을 포함한 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 하나의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 선택적으로 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

MMS-P 프로그램 가능한 마그네틱 스위치



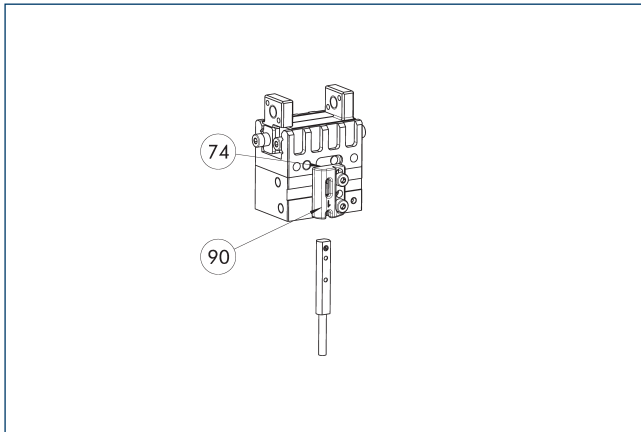
⑦④ 센서의 한계 정지 ⑨① 받침대의 수평 부속물
⑨② 받침대의 수직 부속물

센서당 두 개의 프로그램 가능한 위치 모니터링. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링.

설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
연결 케이블		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M8	0301463	
센서 디스트리뷰터		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① 받침대(90)는 수직으로 설치되어 제공됩니다. 전자기 센서를 수평 방향으로 사용하기 위해서는 받침대를 수평으로 조립할 수 있습니다(91). 설치 받침대는 MMS-P용 내부 정지 기능을 지닙니다(74).

아날로그 위치 센서 MMS-A



⑦④ 센서의 한계 정지

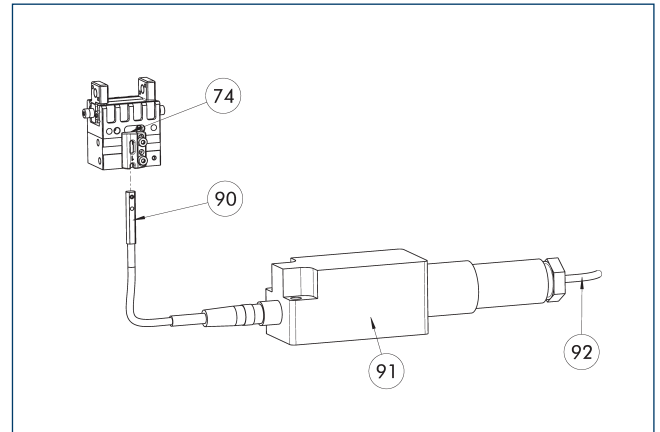
⑨① 받침대의 수직 부속물

비접촉 측정 및 아날로그 다중 위치 모니터링(임의의 위치 수에 대해), C-슬롯에 쉽게 조립 가능. MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 프로그램 가능. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	
아날로그 위치 센서		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① 그리퍼당 1개의 센서가 필요합니다. 추가적인 설치 키트가 필요하지 않습니다. 센서 사용을 위해 그리퍼가 기본 장착되었습니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.

MMS-A를 이용한 유연한 위치 센서



⑦④ 센서의 한계 정지

⑨① FPS-F5 평가 전자 장치

⑨② MMS 22-A-... 센서

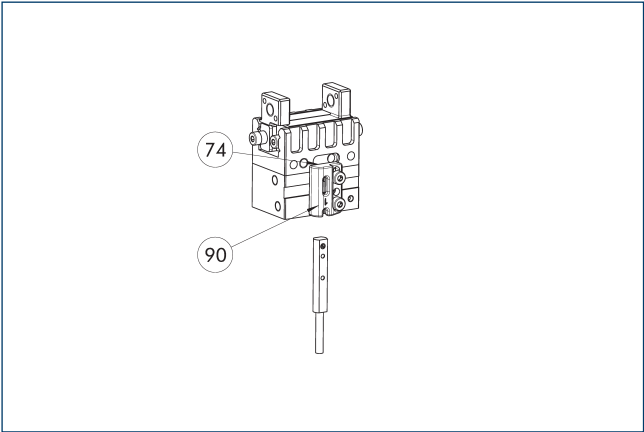
⑨② 연결 케이블

최대 다섯 개의 위치까지 유연한 위치 모니터링 센서는 MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 교습 가능. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	
아날로그 위치 센서		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
평가 전자 장치		
FPS-F5	0301805	
센서 티칭 도구		
MT-MMS 22-PI	0301030	
연결 케이블		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① FPS 시스템 사용 시에는 그리퍼별로 MMS 22-A-05V 1대 및 평가장치 (FPS-F5) 1대, 그리고 목록에 있는 경우 부속물 키트(AS)가 필요합니다. 옵션으로는 연장 케이블(KV)이 제공됩니다. 카탈로그의 "액세서리" 장을 참조하십시오.

프로그램 가능한 마그네틱 센서 MMS-IO-Link



74 센서의 한계 정지 90 받침대의 수직 부속물

완전한 그리퍼 스트로크를 감지하여 다중 위치 모니터링하기 위한 센서. 센서는 그리퍼의 C-슬롯에 직접 장착됩니다. IO-Link 인터페이스를 통해 해당 센서가 그리퍼에 대해 프로그래밍되며, 이는 자기 교습 도구 MT(ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(배송 범위에 포함되지 않음, ID 0301026)를 통해서도 가능합니다. IO-Link 마스터는 작동에 있어 필수입니다.

설명	ID	
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

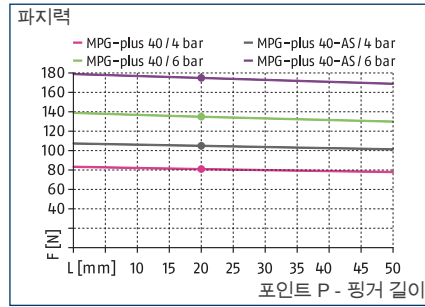
① 그리퍼당 1개의 센서가 필요합니다. 추가적인 설치 키트가 필요하지 않습니다. 센서 사용을 위해 그리퍼가 기본 장착되었습니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.

MPG-plus 40

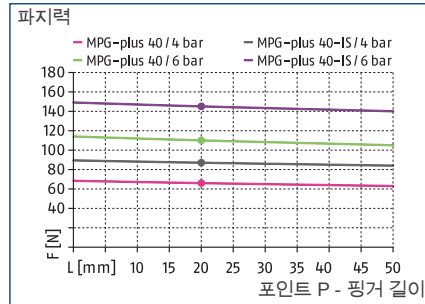
소형 구성품용 그리퍼



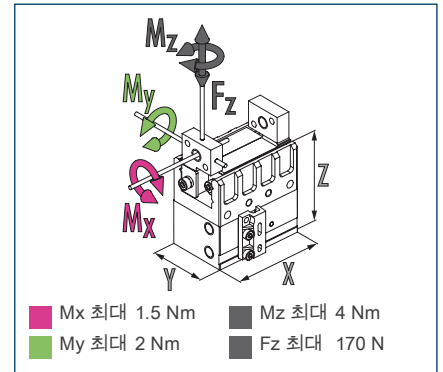
파지력, O.D. 그리핑



파지력, I.D. 그리핑



치수 및 최대 로드

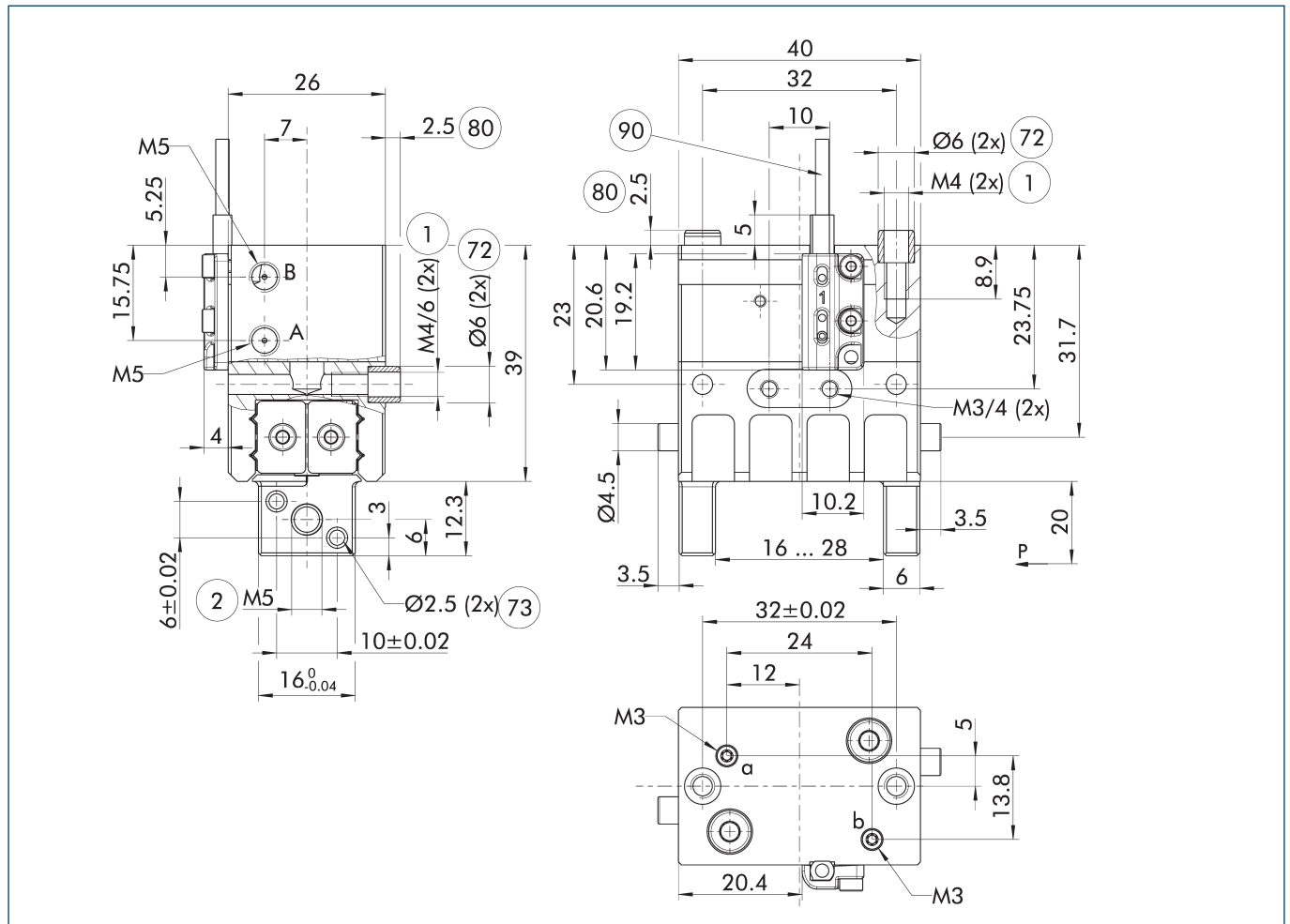


① 표시된 모멘트와 포스는 정적인 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 나타날 수 있습니다. 부하가 파지력 자체에 의해서 생성되는 모멘트에 추가로 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		MPG-plus 40	MPG-plus 40-AS	MPG-plus 40-IS
ID		0305521	0305522	0305523
조당 스트로크	[mm]	6	6	6
폐쇄력/개방력	[N]	135/110	170/-	-/135
최소 탄성력	[N]		35	25
중량	[kg]	0.18	0.24	0.24
권고 공작물 중량	[kg]	0.7	0.7	0.7
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	4.1	10.7	10
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.04/0.04	0.045/0.075	0.075/0.045
스프링 포함 폐쇄/개방 시간	[s]		0.20	0.20
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	50	50	50
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.08	0.08	0.08
IP 보호등급		30	30	30
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		6	6	6
치수 X x Y x Z	[mm]	40 x 26 x 39	40 x 26 x 63.75	40 x 26 x 63.75
옵션과 각 옵션의 특성				
고온 버전		39305521	39305522	39305523
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/100	5/100	5/100
정밀 버전		0305526	0305528	0305529
보호 커버 버전 HUE		1460637	1460639	1460640
중량	[kg]	0.27	0.33	0.33
IP 보호등급		54	54	54
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.05	0.05	0.05
치수 X x Y x Z	[mm]	69 x 41.5 x 56.5	69 x 41.5 x 81.25	69 x 41.5 x 81.25
IN용으로 사전 조립된 부착 키트 포함		0305570	0305571	0305572

메인뷰



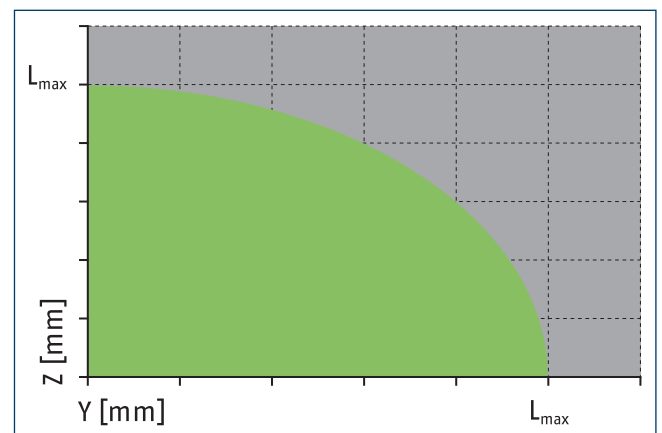
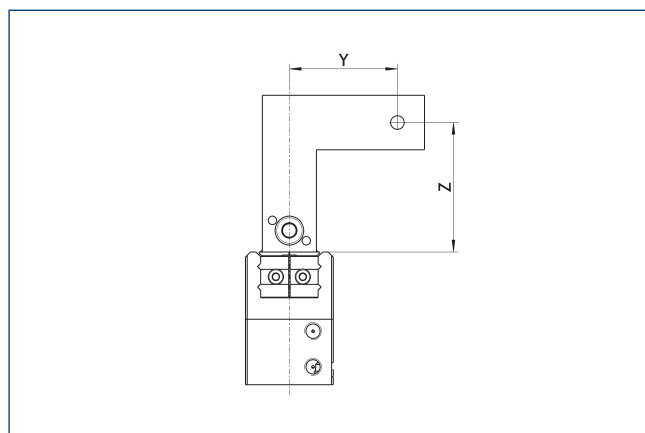
그림은 개방된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

- ① 스프링 보조식 기계적 그리핑 포스 유지에 더하여 대안으로 SDV-P 압력 유지 밸브를 I.D. 및 O.D. 그리핑에 사용할 수 있습니다.(카탈로그의 "액세서리" 섹션 참조).

- A, a 주/직접 연결, 그리퍼 벌리기
B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기
① 그리퍼 연결
② 핑거 연결

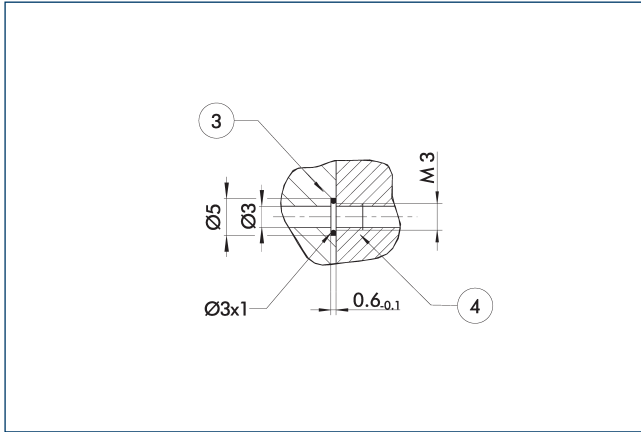
- 72 센터링 슬리브에 맞춤
73 센터링 핀에 맞춤
80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
90 MMS 22...-PI2... 센서

최대 허용 핑거 추정



■ 허용 범위 ■ 허용 불가 범위
 L_{max} 는 최대치의 허용 핑거 길이에 해당합니다. 기술 데이터 표를 참조하십시오.

호스 없이 직접 체결 M3

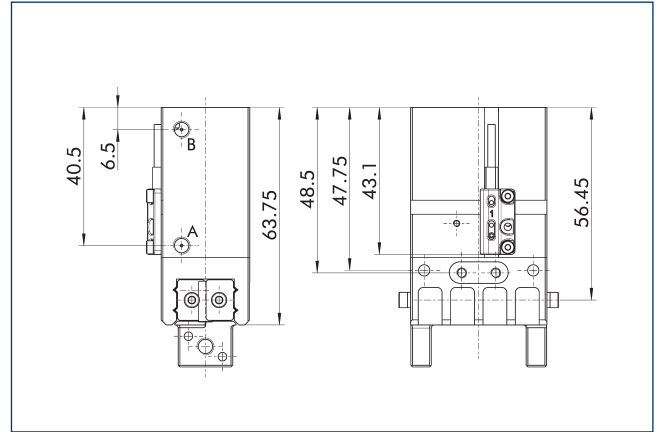


③ 어댑터

④ 그리퍼

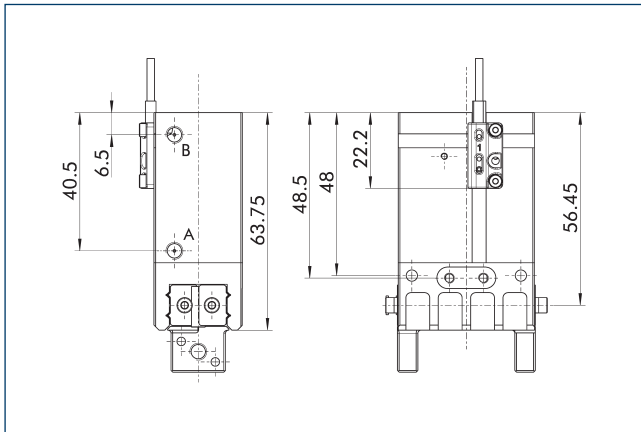
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

파지력 유지 AS



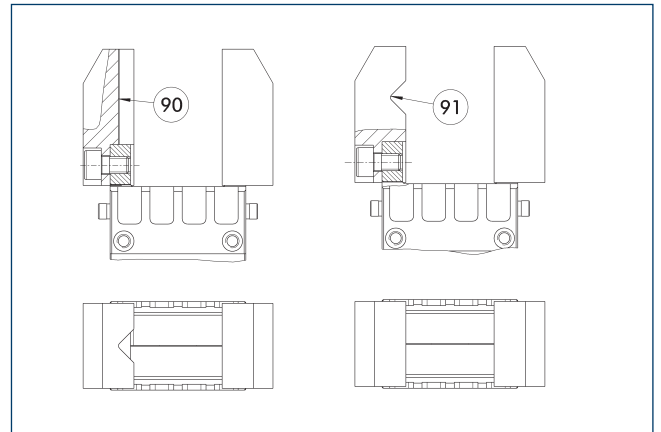
기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

파지력 유지 IS



기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

조 디자인



⑨⑩ 수직 위치 프리즘

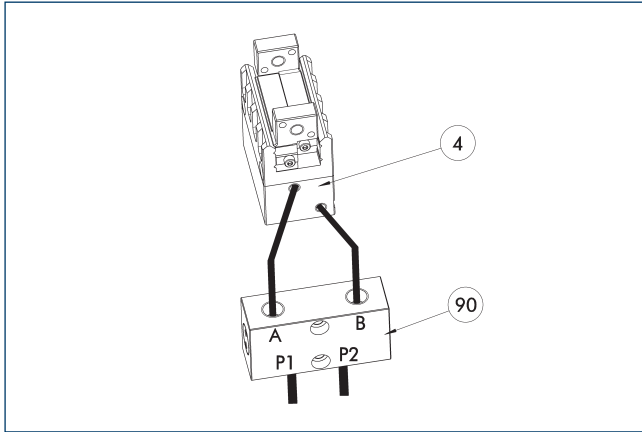
⑨① 수평 위치 프리즘

세 접촉 지점을 이용하여 잡는 공작물은 고도의 반복력과 함께 안정적으로 잡을 수 있습니다. 세 개 이상의 접촉 지점을 갖춘 시스템은 과잉 규정(overdetermine)입니다. 그림은 실린더 부품의 동축 및 방사상 그리핑을 위한 두 개의 대안 그리퍼 핑거 디자인을 보여줍니다.

MPG-plus 40

소형 구성품용 그리퍼

SDV-P 압력 유지 밸브



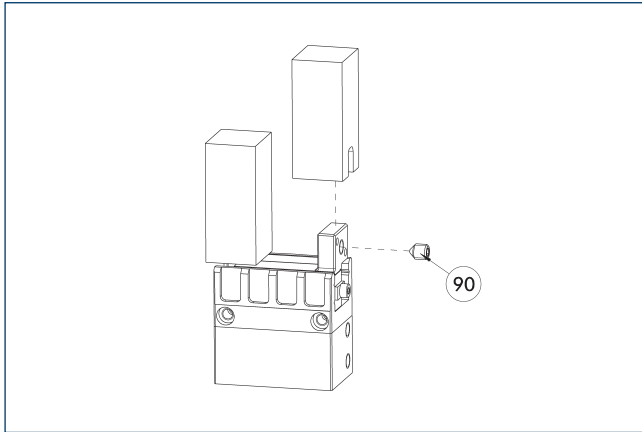
④ 그리퍼 ⑨⑩ SDV-P 압력 유지 밸브

SDV-P 압력 유지 밸브는 응급 정지 상황에서 공압 그리퍼의 피스톤실 압력, 선 회, 직선형 및 콕 체인지 모듈이 일시적으로 유지되는 것을 보장합니다.

설명	ID	권장 호스 직경
		[mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 04	0403130	6
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 04-E	0300120	6

- ① 각 그리퍼 유형의 지정된 폐쇄 및 개방 시간을 달성하기 위해서는 권고 호스 지름을 사용해야 합니다. 각 SDV-P에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 유형을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.

BSWS와 핑거 블랭크

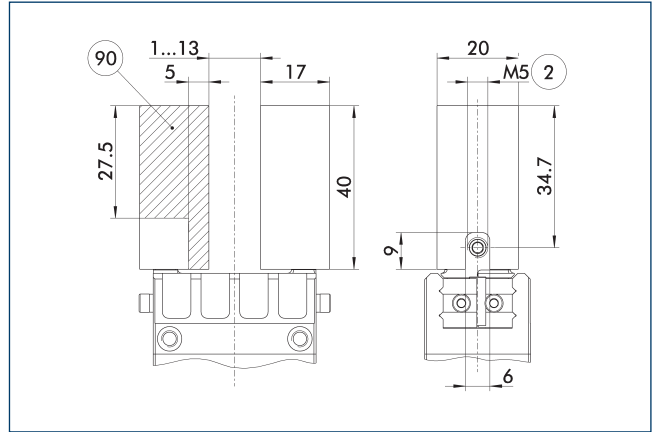


⑨⑩ 조 콕 체인지 시스템의 제공 범위에 포함됨

조 콕 체인지 시스템을 갖춘 핑거 블랭크는 신속한 수동 그리퍼 핑거 변경을 지원합니다. 그리퍼에 기계적인 인터페이스가 이미 통합되어 있습니다. 특정 공작물 형태만이 핑거 블랭크에 맞춰져야 합니다.

설명	ID	제공 범위
조 콕 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 40	0302896	2

BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 40과 핑거 블랭크

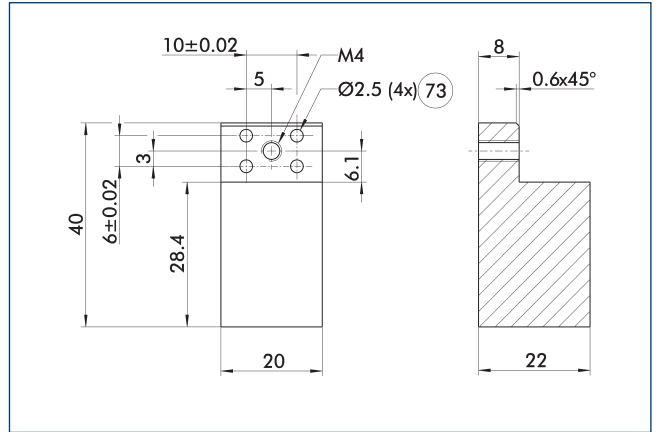


② 핑거 연결 ⑨⑩ 기계가공 볼륨

정밀하고 신속한 핑거 변경을 위해 통합된 조 콕 체인지 시스템을 갖춘 고객맞춤식 이후의 기계가공을 위한 핑거 블랭크

설명	ID	제공 범위
조 콕 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 40	0302896	2

핑거 블랭크 ABR-MPG-plus 40

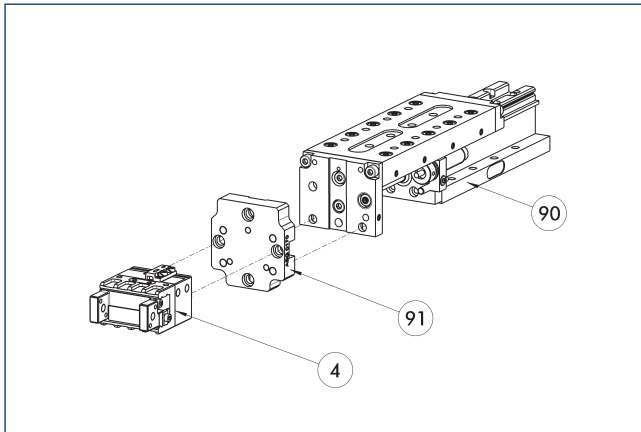


⑦③ 센터링 핀에 맞춤

그림은 고객이 재작업할 수 있는 핑거 블랭크를 보여줍니다.

설명	ID	재료	제공 범위
핑거 블랭크			
ABR-MPG-plus 40	0340213	알루미늄(3.4365)	2

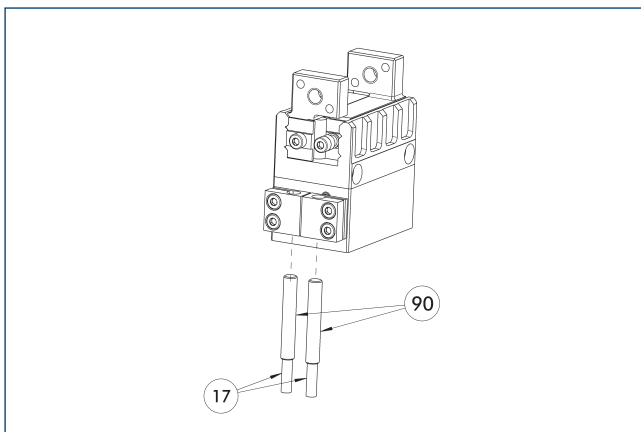
모듈형 조립 자동화



- ④ 그리퍼 ⑨1 ASG 어댑터 플레이트
 ⑨0 CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/
 HLM 리니어 모듈

그리퍼와 직선형 모듈은 모듈형 어셈블리 시스템의 표준 맞춤판과 결합할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 주 카탈로그인 "모듈형 어셈블리 자동화"를 참고하시기 바랍니다.

IN 40 근접 유도 스위치



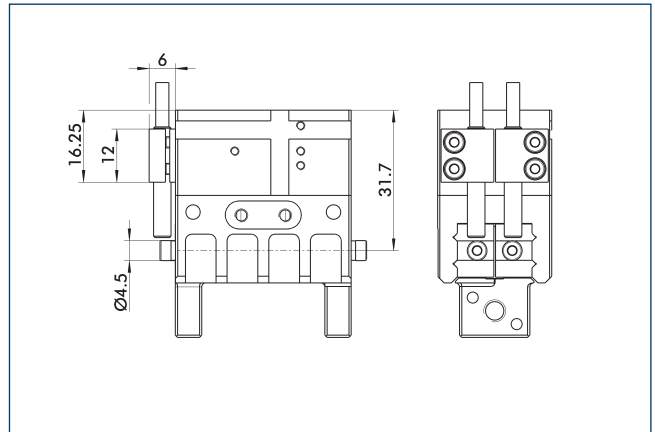
- ①7 케이블 콘센트 ⑨0 센서 IN ...

단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다. 또는 센서를 IN 그리퍼 이형에 직접 장착할 수 있습니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN40-MPG-plus 40	0305525	
유도성 근접 스위치		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

- ① 각 유닛에 두 개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블은 옵션으로 이용 가능합니다. 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.

근접 스위치용 부속물 키트 IN 40

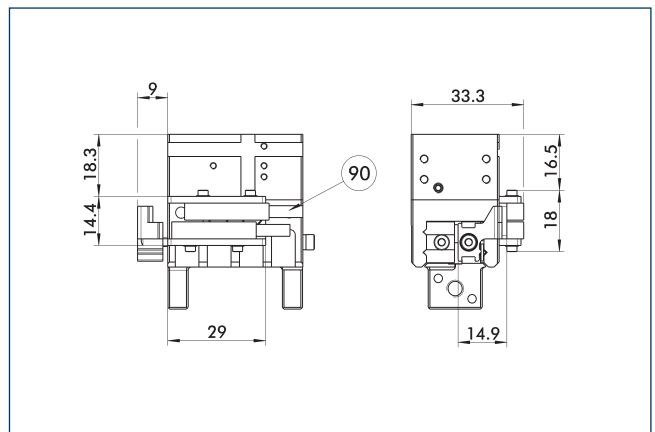


부속물 키트에는 브라켓, 스위치 러그/캠, 설치 나사가 포함됩니다. 근접 스위치는 별도 구매해야 합니다.

설명	ID
근접 스위치용 부속물 키트	
AS-IN40-MPG-plus 40	0305525

- ① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 또는 센서를 IN 그리퍼 이형에 직접 장착할 수 있습니다.

근접 스위치용 부속물 키트 IN 5



- ⑨0 센서 IN ...

부속물 키트에는 브라켓, 스위치 러그/캠, 설치 나사가 포함됩니다. 근접 스위치는 별도 구매해야 합니다.

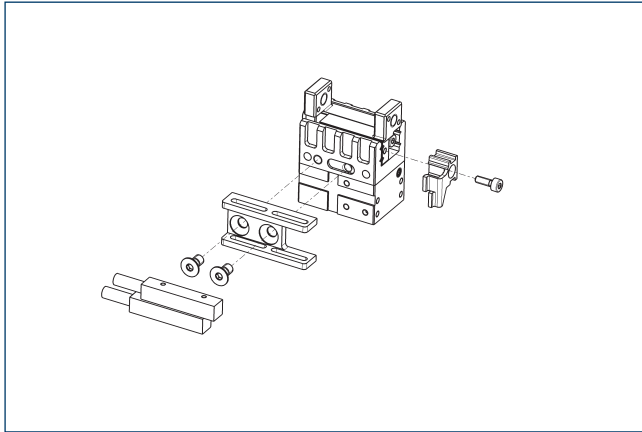
설명	ID
근접 스위치용 부속물 키트	
AS-IN5-MPG-plus 40	0340152

- ① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

MPG-plus 40

소형 구성품용 그리퍼

IN 5 근접 유도 스위치

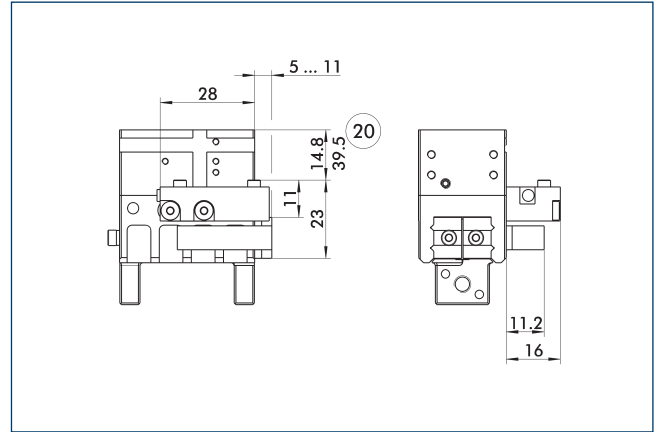


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN5-MPG-plus 40	0340152	
유도성 근접 스위치		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

- ① 각 유닛에 두 개의 센서(페쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블은 옵션으로 이용 가능합니다. 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.

FPS용 부속물 키트



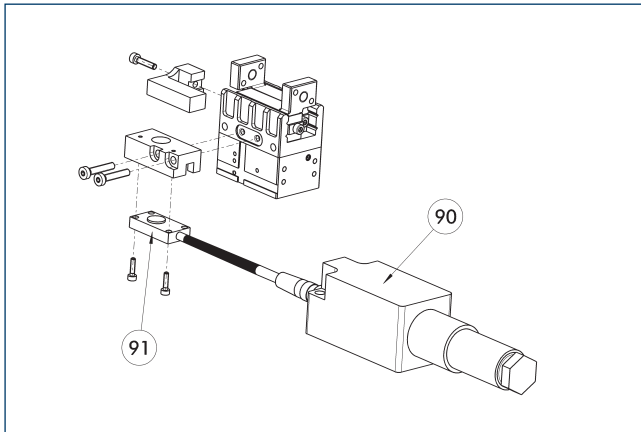
② AS/IS 버전용

다음 FPS 위치 센서는 다섯 가지 프로그램 가능한 영역이나 그리퍼의 스트로크를 위한 전환 지점을 차별화하며, PC와 연결하여 측정 시스템으로 사용 가능합니다.

설명	ID	
FPS용 부속물 키트		
AS-FPS-MPG-plus 40	0301762	

- ① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

유연한 위치 센서



90 FPS-F5 평가 전자 장치

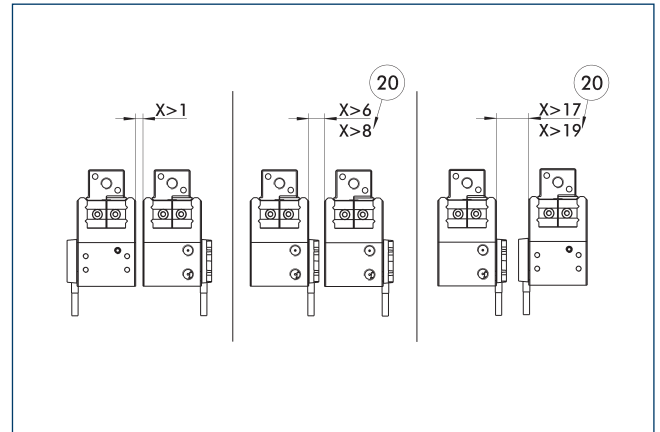
91 FPS-S 센서

최대 다섯 개의 위치까지 유연한 위치 모니터링

설명	ID	종종 결합됨
FPS용 부속물 키트		
AS-FPS-MPG-plus 40	0301762	
센서		
FPS-S 13	0301705	
평가 전자 장치		
FPS-F5	0301805	●
케이블 연장선		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① FPS 시스템 사용 시, 포함된 경우 그리퍼마다 설치 키트(AS)는 물론 FPS 센서(FPS-S)와 전자 장치 프로세서(FPS-F5 / F5 T)가 필요합니다. 연장 케이블(KV)은 선택 사항으로 이용 가능합니다. 카탈로그 챗터 "액세서리"를 참고하시기 바랍니다.

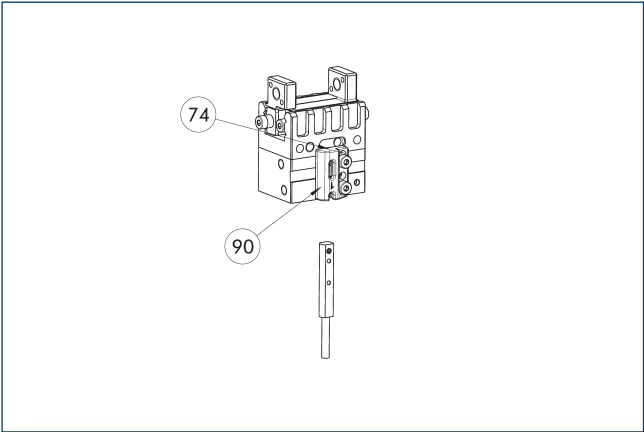
쌓인 장치에 대한 모니터링



20 AS/IS 버전용

주의: 모니터링은 자기 스위치에 의해 수행되며 몇 가지 유닛을 나란히 조립한 경우 유닛 간 X mm의 최소 거리를 유지해야 합니다.

프로그램 가능한 마그네틱 스위치 MMS 22-PI2



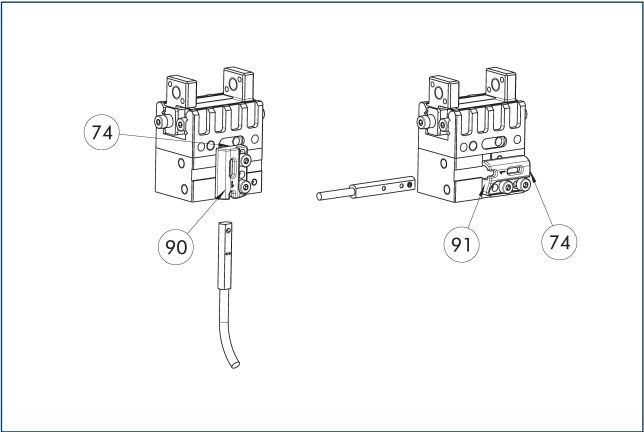
⑦④ 센서의 한계 정지 ⑨① 받침대의 수직 부속물

센서당 2개의 프로그램 가능한 위치를 가지고 전자 장치가 센서에 통합된 위치 모니터링. MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 프로그램 가능. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
측면 케이블 출구가 있는 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
스테인리스강 하우징을 포함한 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 하나의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 선택적으로 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

MMS-P 프로그램 가능한 마그네틱 스위치



⑦④ 센서의 한계 정지 ⑨① 받침대의 수평 부속물

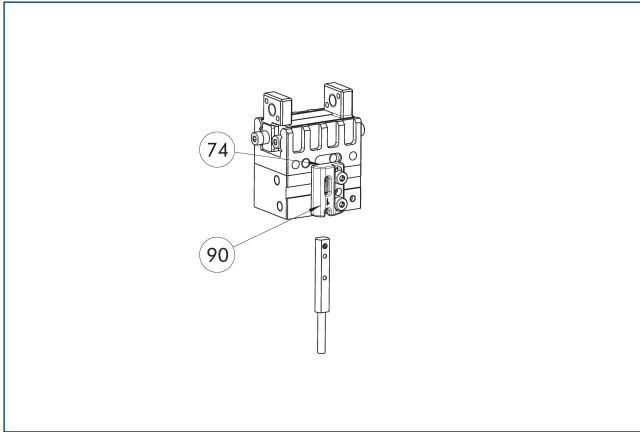
⑨② 받침대의 수직 부속물

센서당 두 개의 프로그램 가능한 위치 모니터링. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링.

설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
연결 케이블		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M8	0301463	
센서 디스트리뷰터		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

① 받침대(90)는 수직으로 설치되어 제공됩니다. 전자기 센서를 수평 방향으로 사용하기 위해서는 받침대를 수평으로 조립할 수 있습니다(91). 설치 받침대는 MMS-P용 내부 정지 기능을 지닙니다(74).

아날로그 위치 센서 MMS-A



⑦④ 센서의 한계 정지

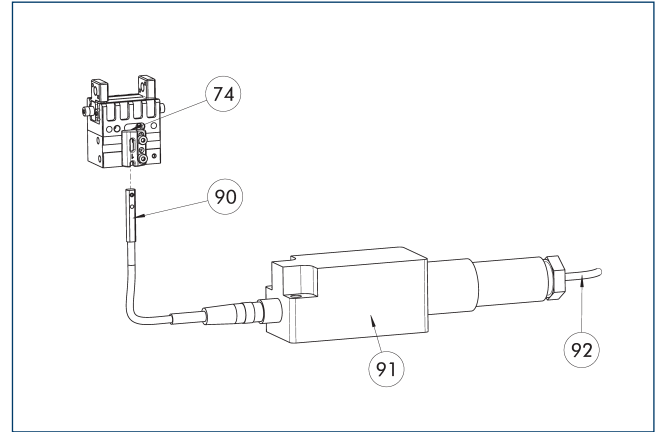
⑨① 받침대의 수직 부속물

비접촉 측정 및 아날로그 다중 위치 모니터링(임의의 위치 수에 대해), C-슬롯에 쉽게 조립 가능. MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 프로그램 가능. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	
아날로그 위치 센서		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① 그리퍼당 1개의 센서가 필요합니다. 추가적인 설치 키트가 필요하지 않습니다. 센서 사용을 위해 그리퍼가 기본 장착되었습니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.

MMS-A를 이용한 유연한 위치 센서



⑦④ 센서의 한계 정지

⑨① FPS-F5 평가 전자 장치

⑨② MMS 22-A-... 센서

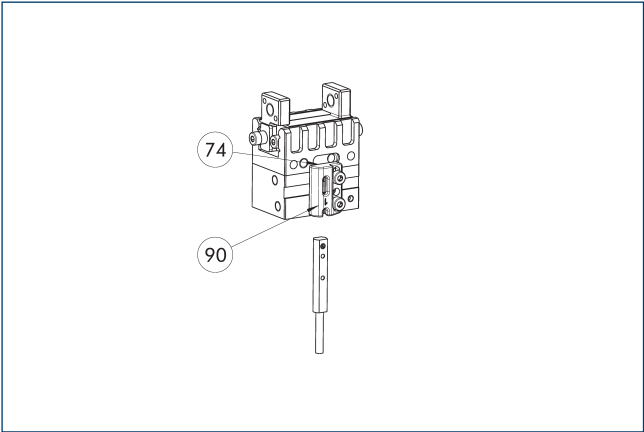
⑨② 연결 케이블

최대 다섯 개의 위치까지 유연한 위치 모니터링 센서는 MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 교습 가능. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	
아날로그 위치 센서		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
평가 전자 장치		
FPS-F5	0301805	
센서 티칭 도구		
MT-MMS 22-PI	0301030	
연결 케이블		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① FPS 시스템 사용 시에는 그리퍼별로 MMS 22-A-05V 1대 및 평가장치 (FPS-F5) 1대, 그리고 목록에 있는 경우 부속물 키트(AS)가 필요합니다. 옵션으로는 연장 케이블(KV)이 제공됩니다. 카탈로그의 "액세서리" 장을 참조하십시오.

프로그램 가능한 마그네틱 센서 MMS-IO-Link



⑦④ 센서의 한계 정지 ⑨① 받침대의 수직 부속물

완전한 그리퍼 스트로크를 감지하여 다중 위치 모니터링하기 위한 센서. 센서는 그리퍼의 C-슬롯에 직접 장착됩니다. IO-Link 인터페이스를 통해 해당 센서가 그리퍼에 대해 프로그래밍되며, 이는 자기 교습 도구 MT(ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(배송 범위에 포함되지 않음, ID 0301026)를 통해서도 가능합니다. IO-Link 마스터는 작동에 있어 필수입니다.

설명	ID	
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

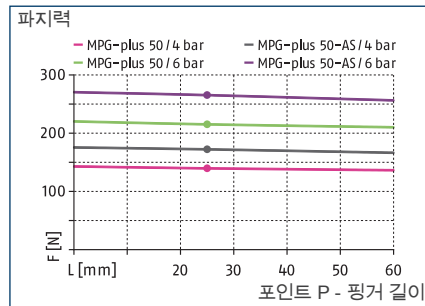
① 그리퍼당 1개의 센서가 필요합니다. 추가적인 설치 키트가 필요하지 않습니다. 센서 사용을 위해 그리퍼가 기본 장착되었습니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.

MPG-plus 50

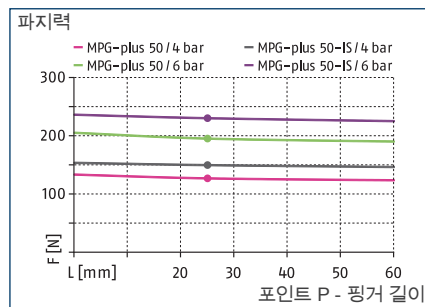
소형 구성품용 그리퍼



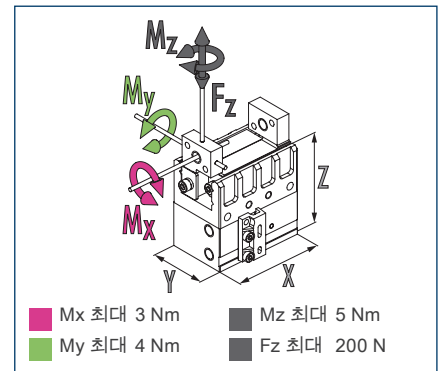
파지력, O.D. 그리핑



파지력, I.D. 그리핑



치수 및 최대 로드

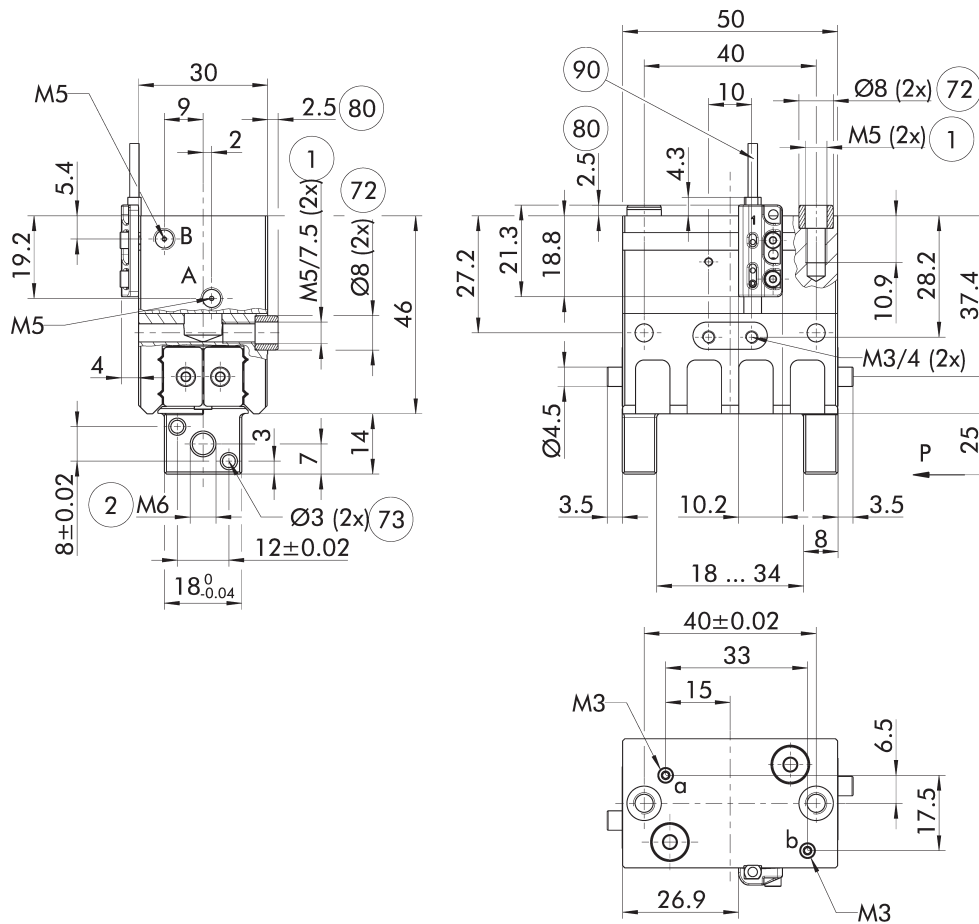


① 표시된 모멘트와 포스는 정적인 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 나타날 수 있습니다. 부하가 파지력 자체에 의해서 생성되는 모멘트에 추가로 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		MPG-plus 50	MPG-plus 50-AS	MPG-plus 50-IS
ID		0305531	0305532	0305533
조당 스트로크	[mm]	8	8	8
폐쇄력/개방력	[N]	215/195	265/-	-/230
최소 탄성력	[N]		50	35
중량	[kg]	0.31	0.37	0.38
권고 공작물 중량	[kg]	1.05	1.05	1.05
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	8	17	15
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.04/0.04	0.045/0.075	0.075/0.045
스프링 포함 폐쇄/개방 시간	[s]		0.30	0.30
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	64	64	64
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.14	0.14	0.14
IP 보호등급		30	30	30
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		6	6	6
치수 X x Y x Z	[mm]	50 x 30 x 46	50 x 30 x 65.3	50 x 30 x 65.3
옵션과 각 옵션의 특성				
고온 버전		39305531	39305532	39305533
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/100	5/100	5/100
정밀 버전		0305536	0305538	0305539
IN용으로 사전 조립된 부착 키트 포함		0305575	0305576	0305577

메인뷰



그림은 개방된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

- ① 스프링 보조식 기계적 그리핑 포스 유지에 더하여 대안으로 SDV-P 압력 유지 밸브를 I.D. 및 O.D. 그리핑에 사용할 수 있습니다.(카탈로그의 "액세서리" 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 그리퍼 벌리기
B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기

- ① 그리퍼 연결
② 핑거 연결

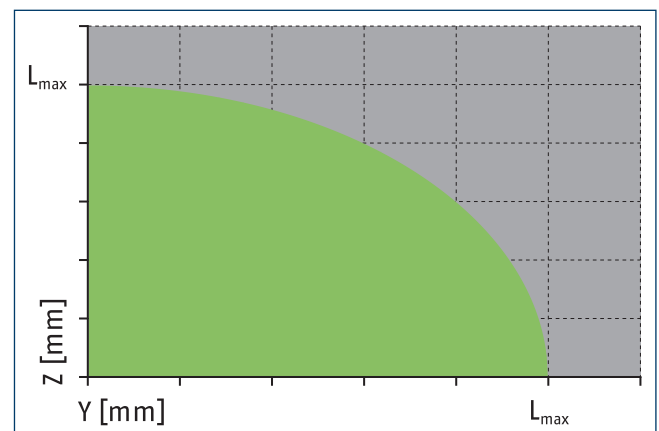
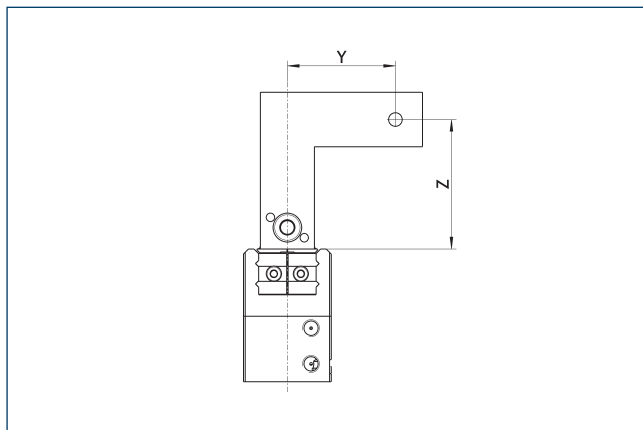
72 센터링 슬리브에 맞춤

73 센터링 핀에 맞춤

80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

90 MMS 22...-PI2... 센서

최대 허용 핑거 추정

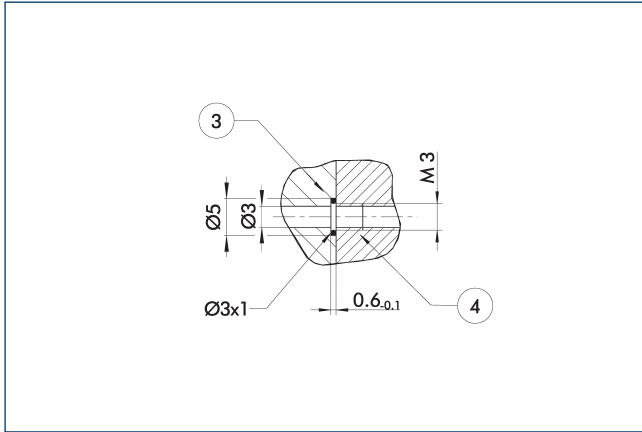


허용 범위

허용 불가 범위

L_{max} 는 최대치의 허용 핑거 길이에 해당합니다. 기술 데이터 표를 참조하십시오.

호스 없이 직접 체결 M3

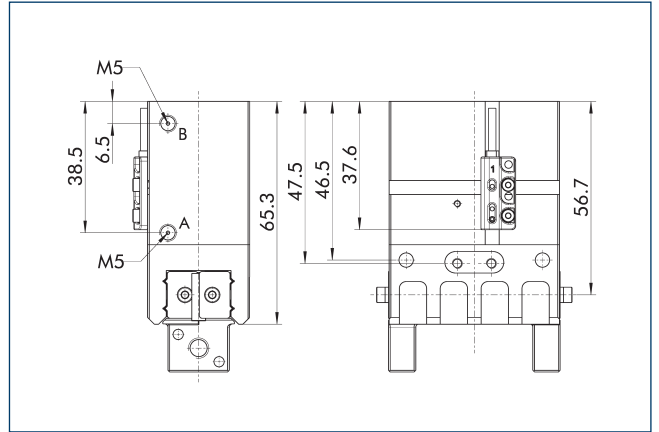


③ 어댑터

④ 그리퍼

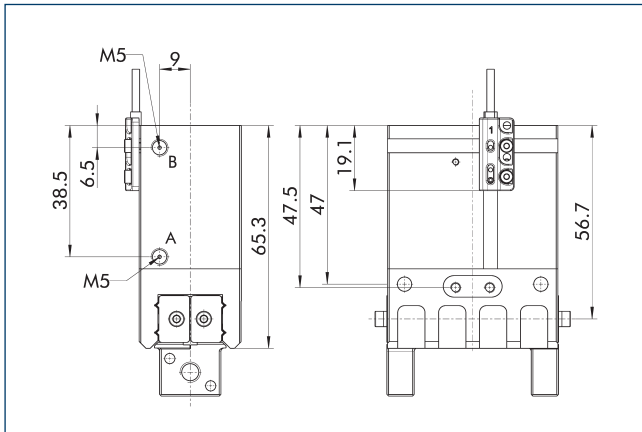
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

파지력 유지 AS



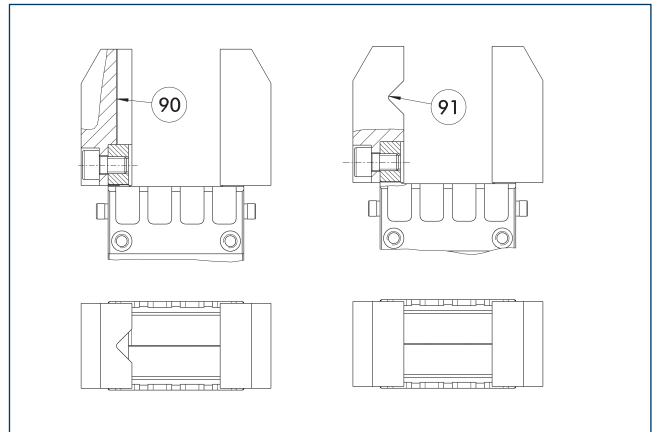
기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

파지력 유지 IS



기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

조 디자인

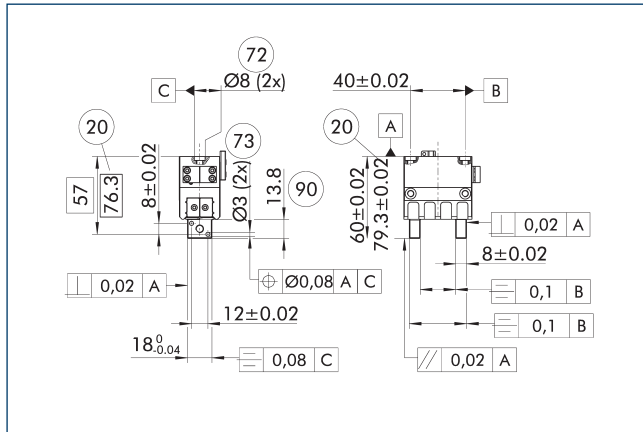


⑨⑩ 수직 위치 프리즘

⑨① 수평 위치 프리즘

세 접촉 지점을 이용하여 잡는 공작물은 고도의 반복력과 함께 안정적으로 잡을 수 있습니다. 세 개 이상의 접촉 지점을 갖춘 시스템은 과잉 규정(overdetermine)입니다. 그림은 실린더 부품의 동축 및 방사상 그리핑을 위한 두 개의 대안 그리퍼 핑거 디자인을 보여줍니다.

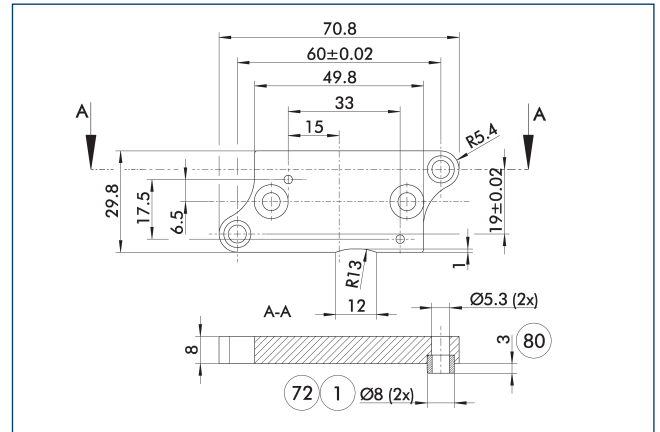
정밀 버전



- ②① AS/IS 버전용 ⑦③ 센터링 핀에 맞춤
⑦② 센터링 슬리브에 맞춤 ⑨① 사용 가능한 핑거면의 길이

표시된 허용값은 기술 명세서 차트에 있는 정밀 버전의 이형을 나타낼 뿐입니다. 정밀 버전의 모든 다른 이형은 요청 시 이용 가능합니다.

어댑터 플레이트



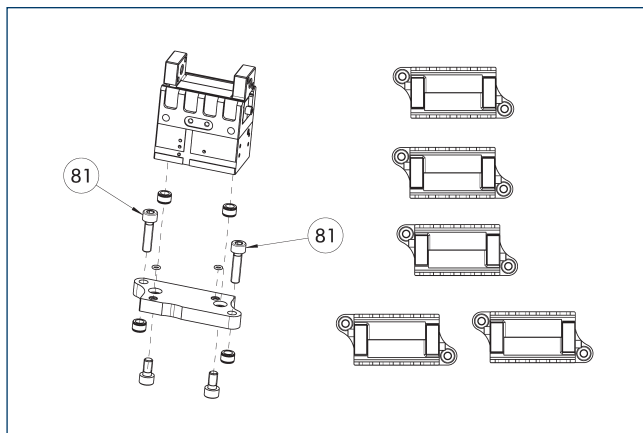
- ① 그리퍼 연결 ⑧① 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑦② 센터링 슬리브에 맞춤

맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다. *공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

설명	ID	
어댑터 플레이트		
APL-MPG-plus 50	0305537	

① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다.

어댑터 플레이트



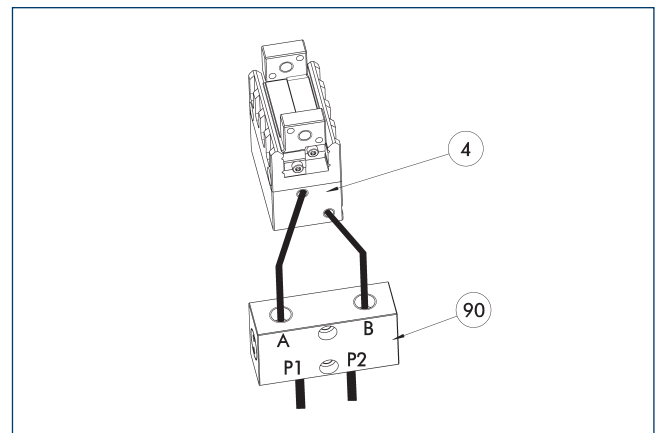
- ⑧① 제공 범위에 포함되지 않음

맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다.*공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

설명	ID	
어댑터 플레이트		
APL-MPG-plus 50	0305537	

① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다. 어댑터 플레이트는 IN40 유도 센서가 있는 그리퍼에 적합하지 않습니다. 센서와 어댑터 플레이트 사이에 충돌이 발생할 수 있기 때문입니다. MMS... 자기 스위치는 그리퍼에 대한 상태 확인에 사용될 수 있습니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



- ④ 그리퍼 ⑨① SDV-P 압력 유지 밸브

SDV-P 압력 유지 밸브는 응급 정지 상황에서 공압 그리퍼의 피스톤실 압력, 선회, 직선형 및 킥 체인지 모듈이 일시적으로 유지되는 것을 보장합니다.

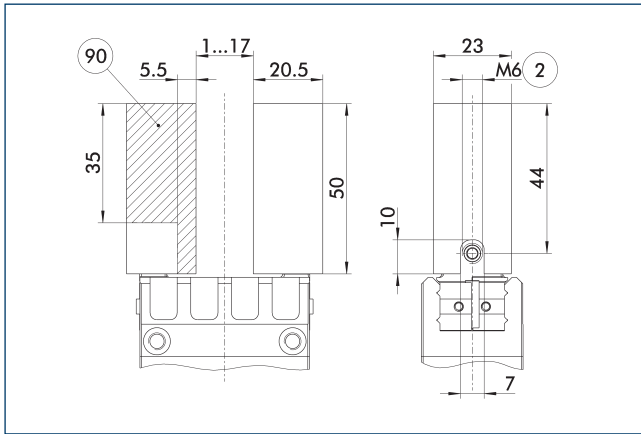
설명	ID	권장 호스 직경
		[mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 04	0403130	6
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 04-E	0300120	6

① 각 그리퍼 이형의 지정된 폐쇄 및 개방 시간을 달성하기 위해서는 권고 호스 지름을 사용해야 합니다. 각 SDV-P에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 이형을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.

MPG-plus 50

소형 구성품용 그리퍼

BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 50과 핑거 블랭크



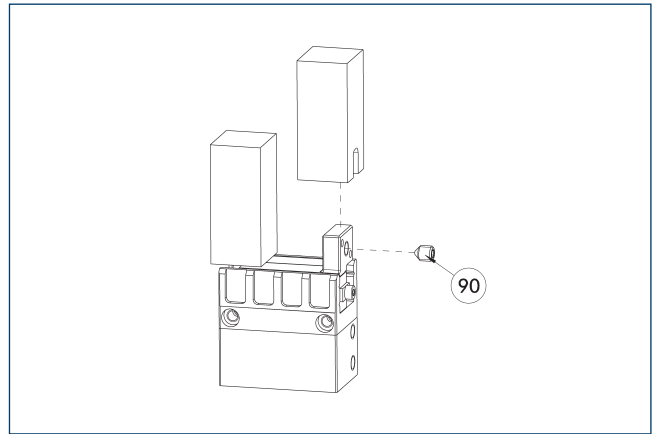
② 핑거 연결

⑨ 기계가공 볼록

정밀하고 신속한 핑거 변경을 위해 통합된 조 킥 체인지 시스템을 갖춘 고객맞춤식 이후의 기계가공을 위한 핑거 블랭크

설명	ID	제공 범위
조 킥 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 50	0302897	2

BSWS와 핑거 블랭크

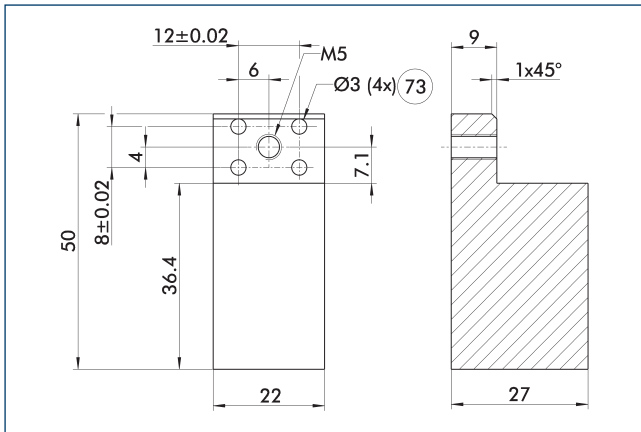


⑨ 조 킥 체인지 시스템의 제공 범위에 포함됨

조 킥 체인지 시스템을 갖춘 핑거 블랭크는 신속한 수동 그리퍼 핑거 변경을 지원합니다. 그리퍼에 기계적인 인터페이스가 이미 통합되어 있습니다. 특정 공작물 형태만이 핑거 블랭크에 맞춰져야 합니다.

설명	ID	제공 범위
조 킥 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 50	0302897	2

핑거 블랭크 ABR-MPG-plus 50

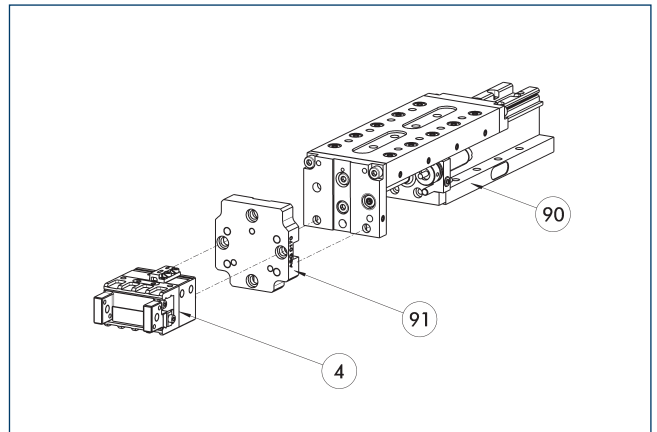


⑦3 센터링 핀에 맞춤

그림은 고객이 재작업할 수 있는 핑거 블랭크를 보여줍니다.

설명	ID	재료	제공 범위
핑거 블랭크			
ABR-MPG-plus 50	0340214	알루미늄(3.4365)	2

모듈형 조립 자동화



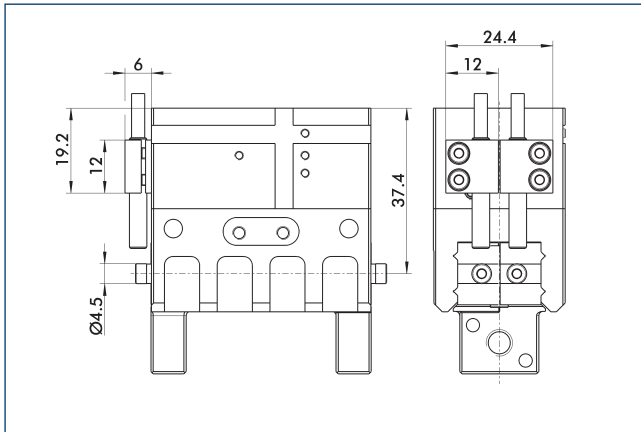
④ 그리퍼

⑨1 ASG 어댑터 플레이트

⑨0 CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM 리니어 모듈

그리퍼와 직선형 모듈은 모듈형 어셈블리 시스템의 표준 맞춤판과 결합할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 주 카탈로그인 "모듈형 어셈블리 자동화"를 참고하시기 바랍니다.

근접 스위치용 부속물 키트 IN 40

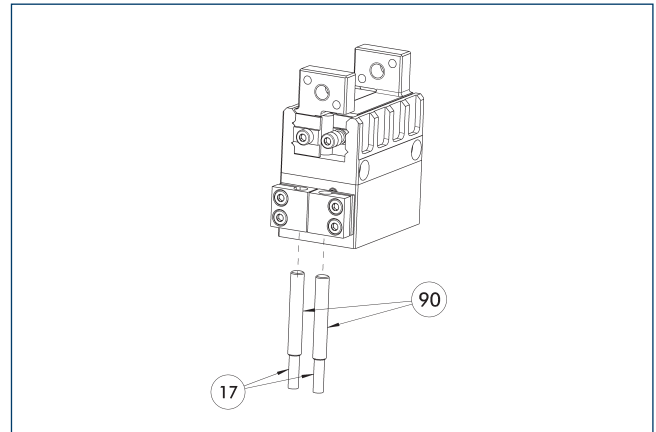


부속물 키트에는 브라켓, 스위치 러그/캠, 설치 나사가 포함됩니다. 근접 스위치는 별도 구매해야 합니다.

설명	ID
근접 스위치용 부속물 키트	
AS-IN40-MPG-plus 50	0305535

- ① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 또는 센서를 IN 그리퍼 이형에 직접 장착할 수 있습니다.

IN 40 근접 유도 스위치



①7 케이블 콘센트

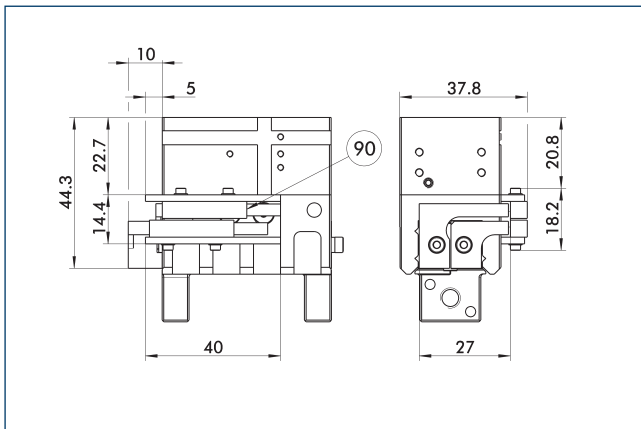
①0 센서 IN ...

단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다. 또는 센서를 IN 그리퍼 이형에 직접 장착할 수 있습니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN40-MPG-plus 50	0305535	
유도성 근접 스위치		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

- ① 각 유닛에 두 개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블은 옵션으로 이용 가능합니다. 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.

근접 스위치용 부속물 키트 IN 5



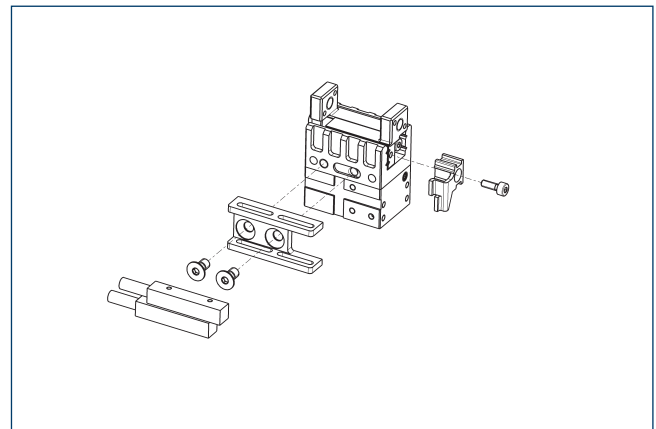
①0 센서 IN ...

부속물 키트에는 브라켓, 스위치 러그/캠, 설치 나사가 포함됩니다. 근접 스위치는 별도 구매해야 합니다.

설명	ID
근접 스위치용 부속물 키트	
AS-IN5-MPG-plus 50	0340153

- ① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

IN 5 근접 유도 스위치



단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

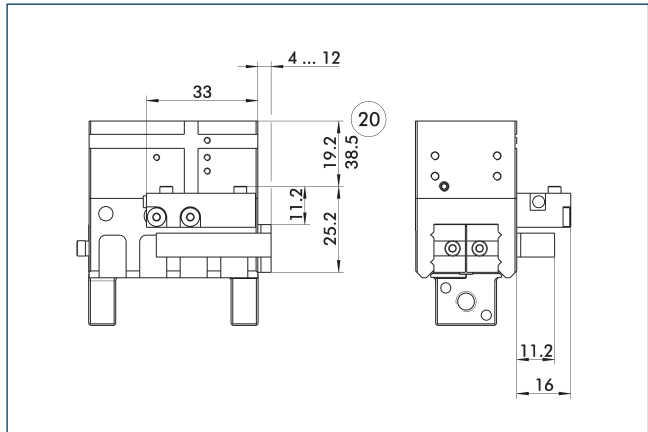
설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN5-MPG-plus 50	0340153	
유도성 근접 스위치		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

- ① 각 유닛에 두 개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블은 옵션으로 이용 가능합니다. 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.

MPG-plus 50

소형 구성품용 그리퍼

FPS용 부속물 키트



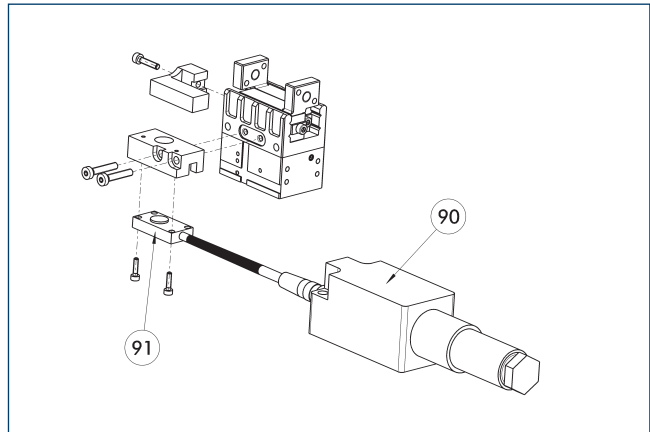
20 AS/IS 버전용

다음 FPS 위치 센서는 다섯 가지 프로그램 가능한 영역이나 그리퍼의 스트로크를 위한 전한 지점을 차별화하며, PC와 연결하여 측정 시스템으로 사용 가능합니다.

설명	ID	
FPS용 부속물 키트		
AS-FPS-MPG-plus 50	0301763	

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

유연한 위치 센서



90 FPS-F5 평가 전자 장치

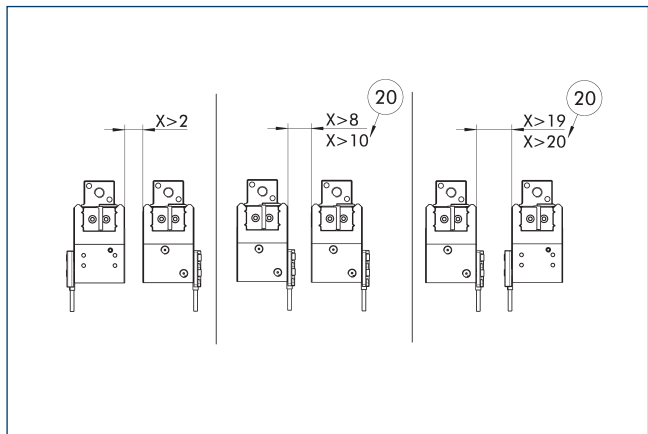
91 FPS-S 센서

최대 다섯 개의 위치까지 유연한 위치 모니터링

설명	ID	종종 결합됨
FPS용 부속물 키트		
AS-FPS-MPG-plus 50	0301763	
센서		
FPS-S 13	0301705	
평가 전자 장치		
FPS-F5	0301805	●
케이블 연장선		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① FPS 시스템 사용 시, 포함된 경우 그리퍼마다 설치 키트(AS)는 물론 FPS 센서(FPS-S)와 전자 장치 프로세서(FPS-F5 / F5 T)가 필요합니다. 연장 케이블(KV)은 선택 사항으로 이용 가능합니다. 카탈로그 챗터 "액세서리"를 참고하시기 바랍니다.

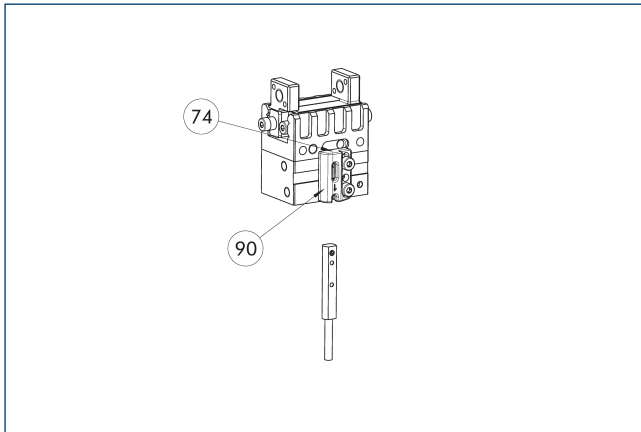
쌓인 장치에 대한 모니터링



20 AS/IS 버전용

주의: 모니터링은 자기 스위치에 의해 수행되며 몇 가지 유닛을 나란히 조립한 경우 유닛 간 X mm의 최소 거리를 유지해야 합니다.

프로그램 가능한 마그네틱 스위치 MMS 22-PI2



⑦④ 센서의 한계 정지

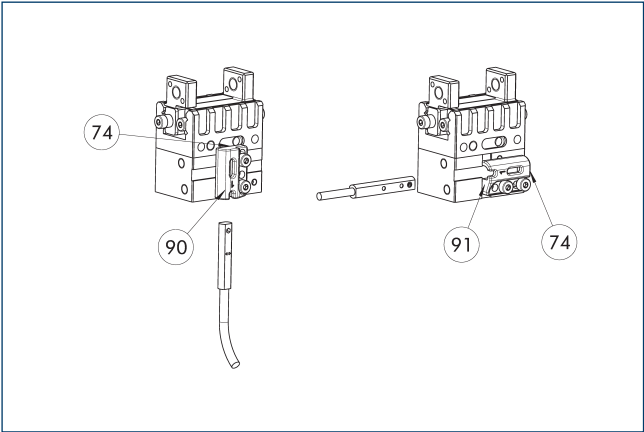
⑨① 받침대의 수직 부속물

센서당 2개의 프로그램 가능한 위치를 가지고 전자 장치가 센서에 통합된 위치 모니터링. MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 프로그램 가능. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
측면 케이블 출구가 있는 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
스테인리스강 하우징을 포함한 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 하나의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 선택적으로 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

MMS-P 프로그램 가능한 마그네틱 스위치



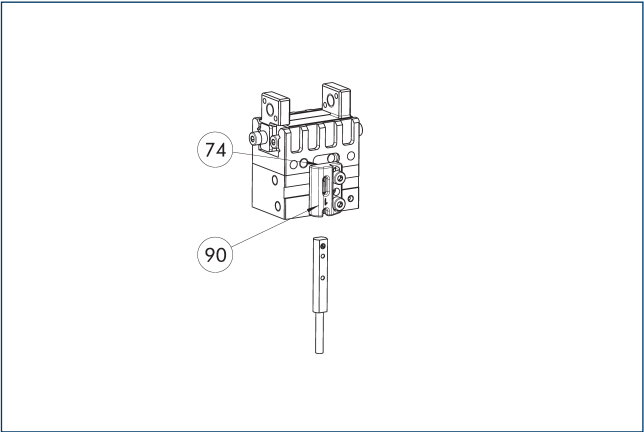
74 센서의 한계 정지 91 받침대의 수평 부속물
90 받침대의 수직 부속물

센서당 두 개의 프로그램 가능한 위치 모니터링. C 슬롯 설치를 위한 단위 위치 모니터링.

설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
연결 케이블		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M8	0301463	
센서 디스트리뷰터		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

① 받침대(90)는 수직으로 설치되어 제공됩니다. 전자기 센서를 수평 방향으로 사용하기 위해서는 받침대를 수평으로 조립할 수 있습니다(91). 설치 받침대는 MMS-P용 내부 정지 기능을 지닙니다(74).

아날로그 위치 센서 MMS-A



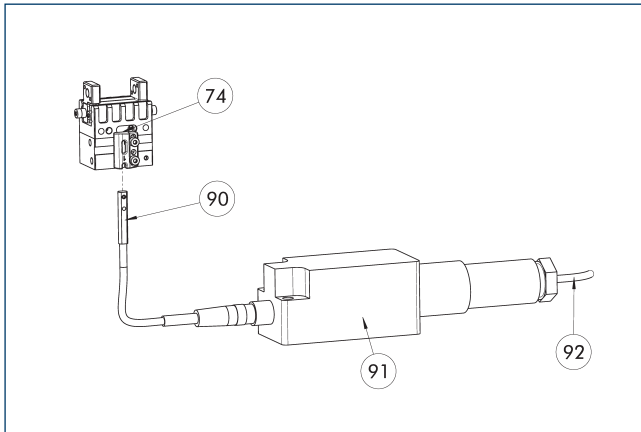
74 센서의 한계 정지 90 받침대의 수직 부속물

비접촉 측정 및 아날로그 다중 위치 모니터링(임의의 위치 수에 대해), C-슬롯에 쉽게 조립 가능. MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 프로그램 가능. C 슬롯 설치를 위한 단위 위치 모니터링. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	
아날로그 위치 센서		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

① 그리퍼당 1개의 센서가 필요합니다. 추가적인 설치 키트가 필요하지 않습니다. 센서 사용을 위해 그리퍼가 기본 장착되었습니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.

MMS-A를 이용한 유연한 위치 센서



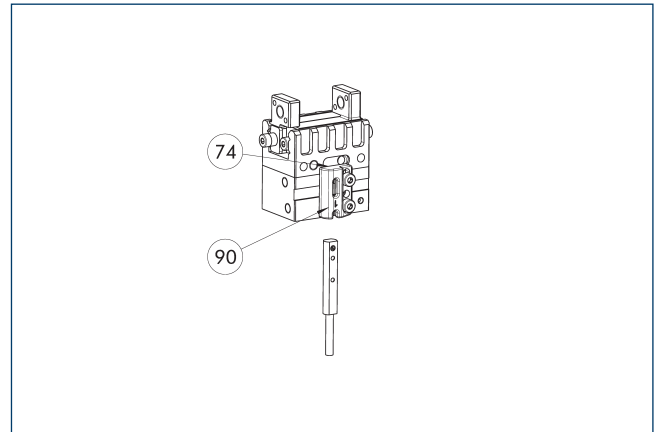
- ⑦④ 센서의 한계 정지 ⑨① FPS-F5 평가 전자 장치
⑨② MMS 22-A-... 센서 ⑨② 연결 케이블

최대 다섯 개의 위치까지 유연한 위치 모니터링 센서는 MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 교습 가능. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	
아날로그 위치 센서		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
평가 전자 장치		
FPS-F5	0301805	
센서 티칭 도구		
MT-MMS 22-PI	0301030	
연결 케이블		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① FPS 시스템 사용 시에는 그리퍼별로 MMS 22-A-05V 1대 및 평가장치 (FPS-F5) 1대, 그리고 목록에 있는 경우 부속물 키트(AS)가 필요합니다. 옵션으로는 연장 케이블(KV)이 제공됩니다. 카탈로그의 "액세서리" 장을 참조하십시오.

프로그램 가능한 마그네틱 센서 MMS-IO-Link



- ⑦④ 센서의 한계 정지 ⑨② 받침대의 수직 부속물

완전한 그리퍼 스트로크를 감지하여 다중 위치 모니터링하기 위한 센서. 센서는 그리퍼의 C-슬롯에 직접 장착됩니다. IO-Link 인터페이스를 통해 해당 센서가 그리퍼에 대해 프로그래밍되며, 이는 자기 교습 도구 MT(ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(배송 범위에 포함되지 않음, ID 0301026)를 통해서도 가능합니다. IO-Link 마스터는 작동에 있어 필수입니다.

설명	ID	
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

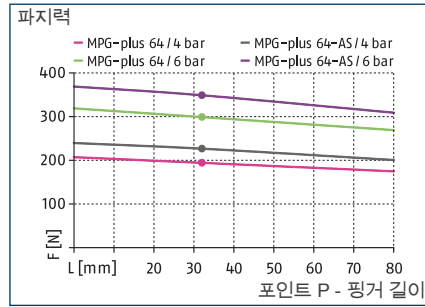
- ① 그리퍼당 1개의 센서가 필요합니다. 추가적인 설치 키트가 필요하지 않습니다. 센서 사용을 위해 그리퍼가 기본 장착되었습니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.

MPG-plus 64

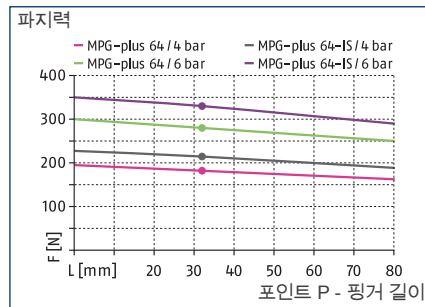
소형 구성품용 그리퍼



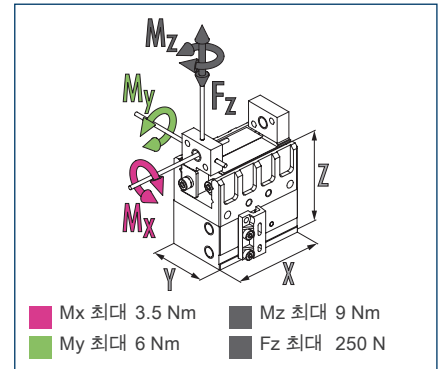
파지력, O.D. 그리핑



파지력, I.D. 그리핑



치수 및 최대 로드

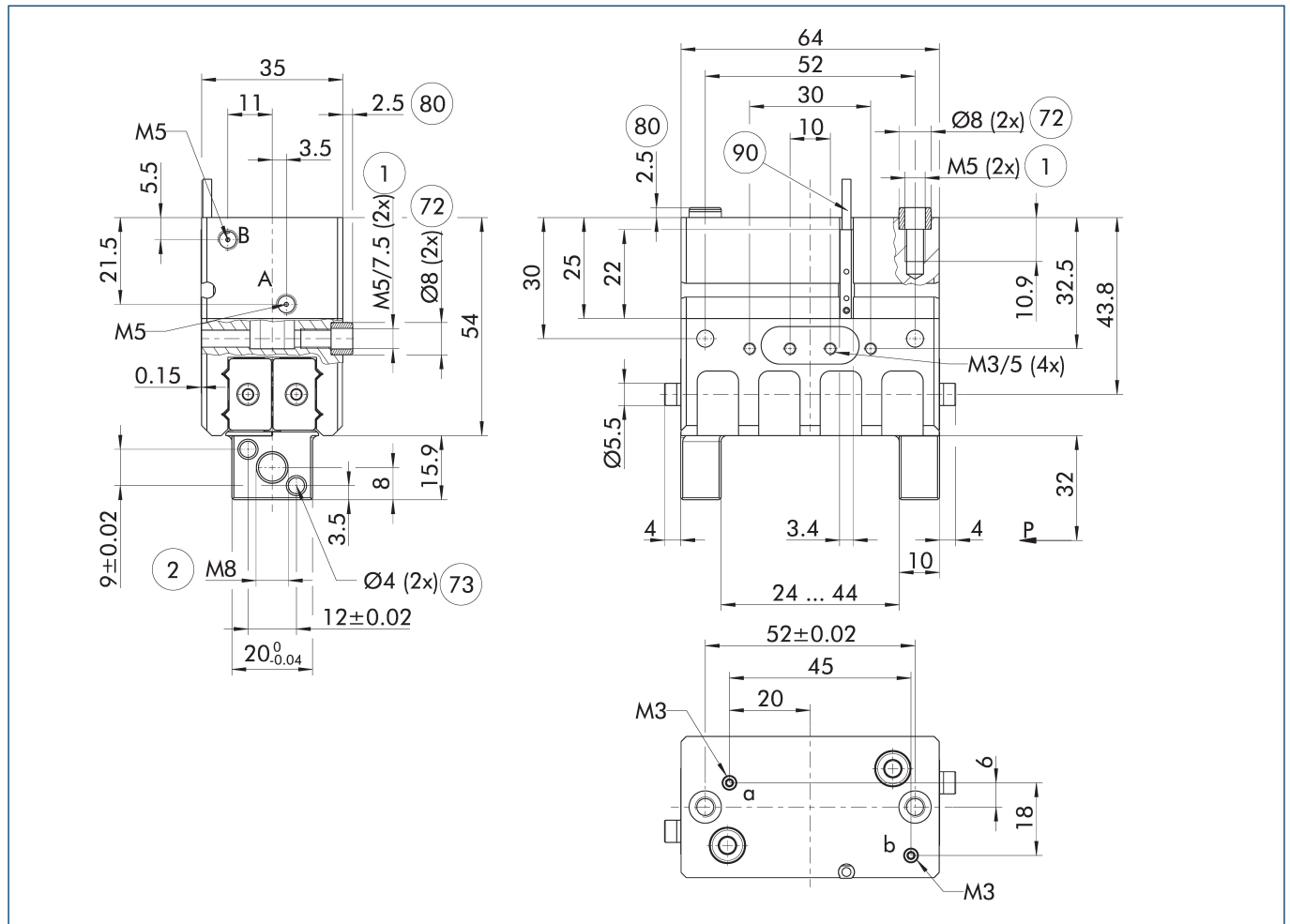


① 표시된 모멘트와 포스는 정적인 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 나타날 수 있습니다. 부하가 파지력 자체에 의해서 생성되는 모멘트에 추가로 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		MPG-plus 64	MPG-plus 64-AS	MPG-plus 64-IS
ID		0305541	0305542	0305543
조당 스트로크	[mm]	10	10	10
폐쇄력/개방력	[N]	300/280	370/-	-/335
최소 탄성력	[N]		70	55
중량	[kg]	0.53	0.62	0.63
권고 공작물 중량	[kg]	1.25	1.25	1.25
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm ³]	15	27	24.5
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.08/0.08	0.085/0.12	0.12/0.085
스프링 포함 폐쇄/개방 시간	[s]		0.30	0.30
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	80	80	80
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.24	0.24	0.24
IP 보호등급		30	30	30
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		6	6	6
치수 X x Y x Z	[mm]	64 x 35 x 54	64 x 35 x 69	64 x 35 x 69
옵션과 각 옵션의 특성				
고온 버전		39305541	39305542	39305543
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/100	5/100	5/100
정밀 버전		0305546	0305548	0305549
IN용으로 사전 조립된 부착 키트 포함		0305580	0305581	0305582

메인뷰



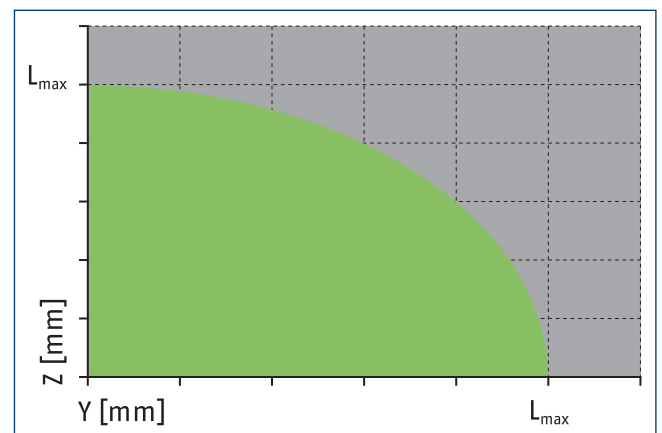
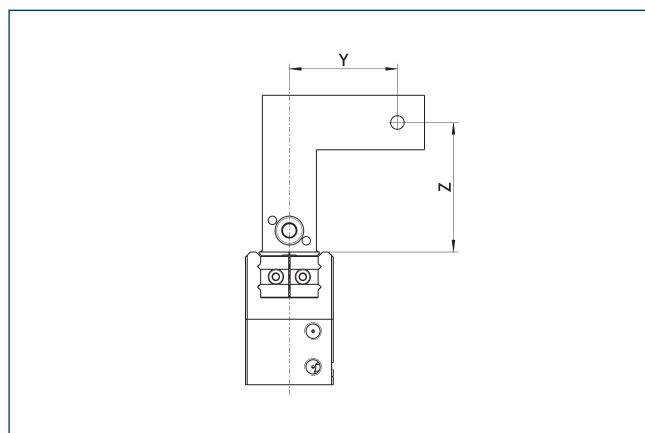
그림은 개방된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

- ① 스프링 보조식 기계적 그리핑 포스 유지에 대하여 대안으로 SDV-P 압력 유지 밸브를 I.D. 및 O.D. 그리핑에 사용할 수 있습니다.(카탈로그의 "액세서리" 섹션 참조).

- A, a 주/직접 연결, 그리퍼 벌리기
B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기
① 그리퍼 연결
② 핑거 연결

- ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
⑦3 센터링 핀에 맞춤
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑨0 MMS 22...-PI2-... 센서

최대 허용 핑거 추정

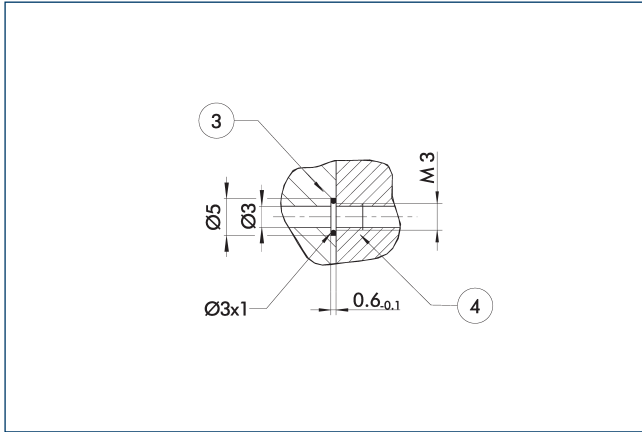


■ 허용 범위 ■ 허용 불가 범위
 L_{max} 는 최대치의 허용 핑거 길이에 해당합니다. 기술 데이터 표를 참조하십시오.

MPG-plus 64

소형 구성품용 그리퍼

호스 없이 직접 체결 M3

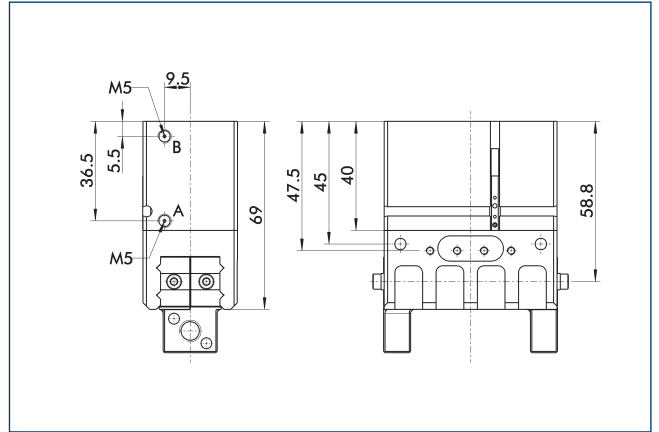


③ 어댑터

④ 그리퍼

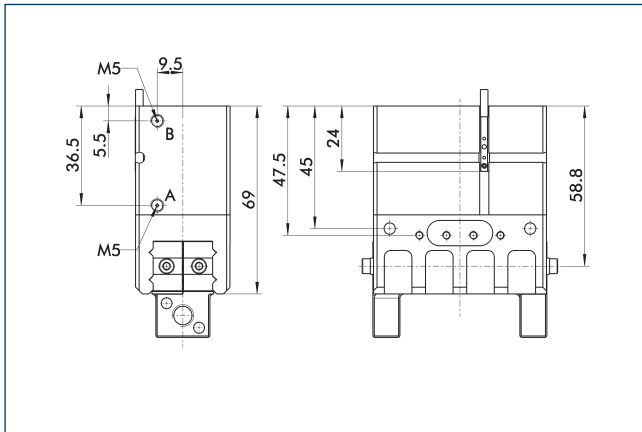
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

파지력 유지 AS



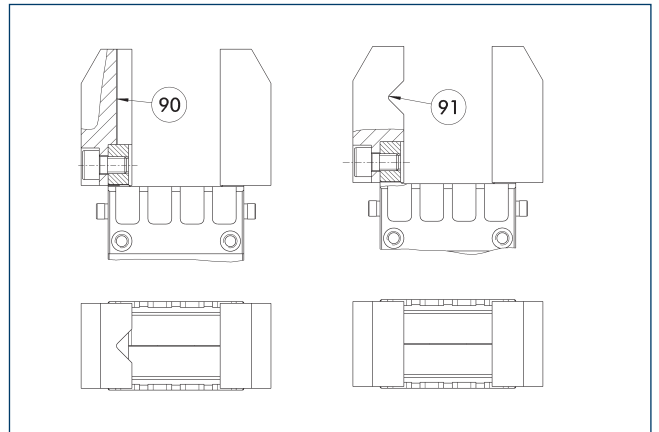
기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

파지력 유지 IS



기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

조 디자인



⑨⑩ 수직 위치 프리즘

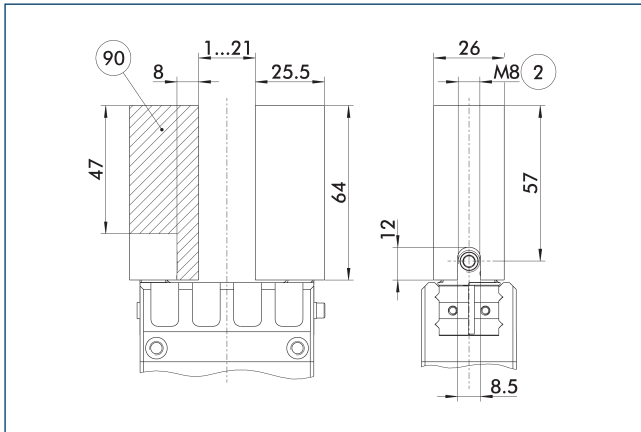
⑨① 수평 위치 프리즘

세 접촉 지점을 이용하여 잡는 공작물은 고도의 반복력과 함께 안정적으로 잡을 수 있습니다. 세 개 이상의 접촉 지점을 갖춘 시스템은 과잉 규정(overdetermine)입니다. 그림은 실린더 부품의 동축 및 방사상 그리핑을 위한 두 개의 대안 그리퍼 핑거 디자인을 보여줍니다.

MPG-plus 64

소형 구성품용 그리퍼

BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 64와 핑거 블랭크



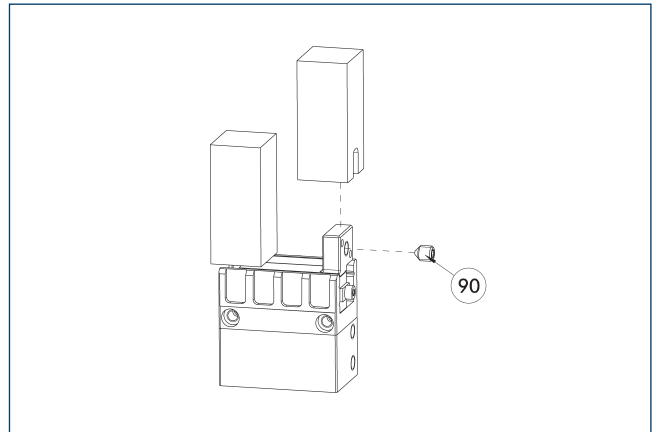
② 핑거 연결

⑨ 기계가공 볼름

정밀하고 신속한 핑거 변경을 위해 통합된 조 킥 체인지 시스템을 갖춘 고객맞춤식 이후의 기계가공을 위한 핑거 블랭크

설명	ID	제공 범위
조 킥 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

BSWS와 핑거 블랭크

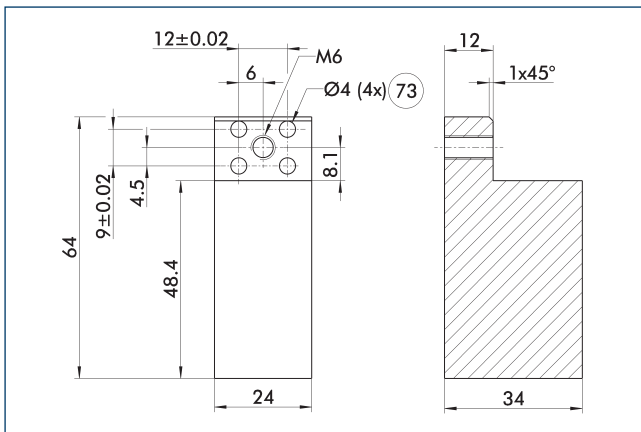


⑨ 조 킥 체인지 시스템의 제공 범위에 포함됨

조 킥 체인지 시스템을 갖춘 핑거 블랭크는 신속한 수동 그리퍼 핑거 변경을 지원합니다. 그리퍼에 기계적인 인터페이스가 이미 통합되어 있습니다. 특정 공작물 형태만이 핑거 블랭크에 맞춰져야 합니다.

설명	ID	제공 범위
조 킥 체인지 시스템이 있는 핑거 블랭크		
ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

핑거 블랭크 ABR-MPG-plus 64

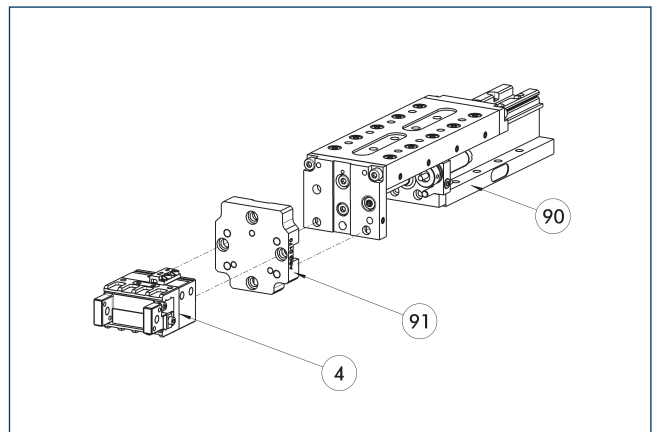


⑦3 센터링 핀에 맞춤

그림은 고객이 재작업할 수 있는 핑거 블랭크를 보여줍니다.

설명	ID	재료	제공 범위
핑거 블랭크			
ABR-MPG-plus 64	0340215	알루미늄(3.4365)	2

모듈형 조립 자동화



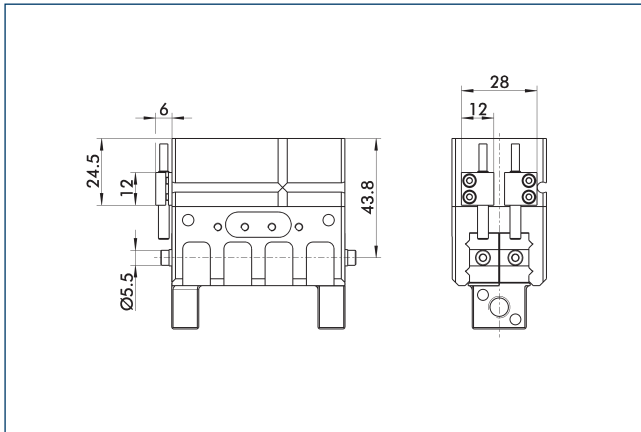
④ 그리퍼

⑨1 ASG 어댑터 플레이트

⑨0 CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM 리니어 모듈

그리퍼와 직선형 모듈은 모듈형 어셈블리 시스템의 표준 맞춤판과 결합할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 주 카탈로그인 "모듈형 어셈블리 자동화"를 참고하시기 바랍니다.

근접 스위치용 부속물 키트 IN 40

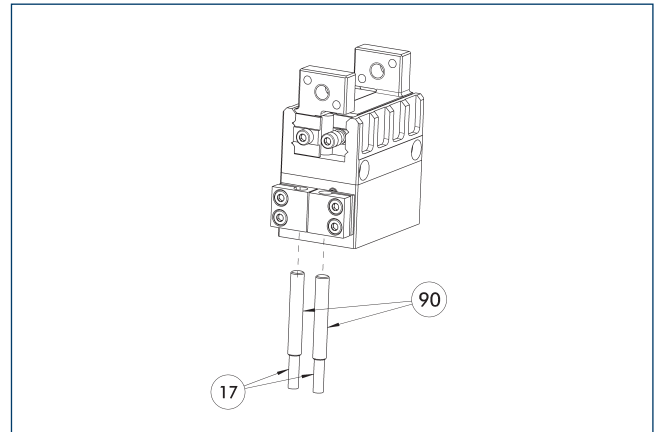


부속물 키트에는 브라켓, 스위치 러그/캠, 설치 나사가 포함됩니다. 근접 스위치는 별도 구매해야 합니다.

설명	ID
근접 스위치용 부속물 키트	
AS-IN40-MPG-plus 64	0305545

- ① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 또는 센서를 IN 그리퍼 이형에 직접 장착할 수 있습니다.

IN 40 근접 유도 스위치



①7 케이블 콘센트

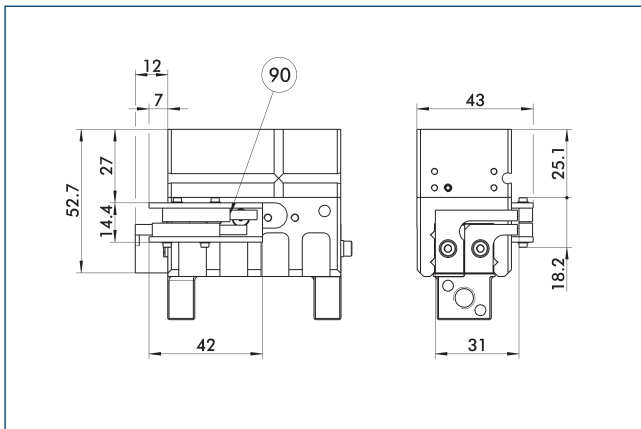
①0 센서 IN ...

단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다. 또는 센서를 IN 그리퍼 이형에 직접 장착할 수 있습니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN40-MPG-plus 64	0305545	
유도성 근접 스위치		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	

- ① 각 유닛에 두 개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블은 옵션으로 이용 가능합니다. 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.

근접 스위치용 부속물 키트 IN 5



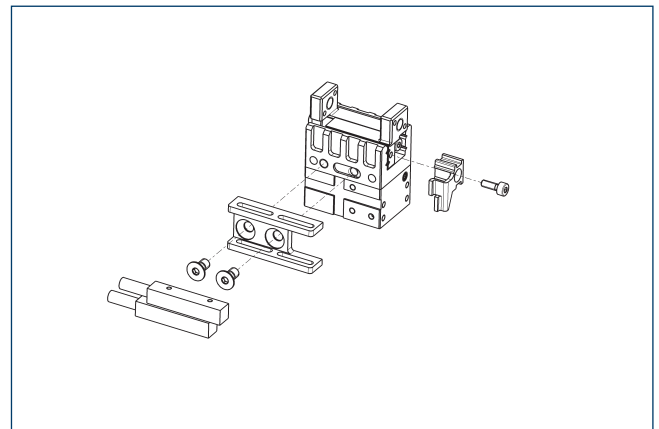
①0 센서 IN ...

부속물 키트에는 브라켓, 스위치 러그/캠, 설치 나사가 포함됩니다. 근접 스위치는 별도 구매해야 합니다.

설명	ID
근접 스위치용 부속물 키트	
AS-IN5-MPG-plus 64	0340154

- ① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

IN 5 근접 유도 스위치



단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

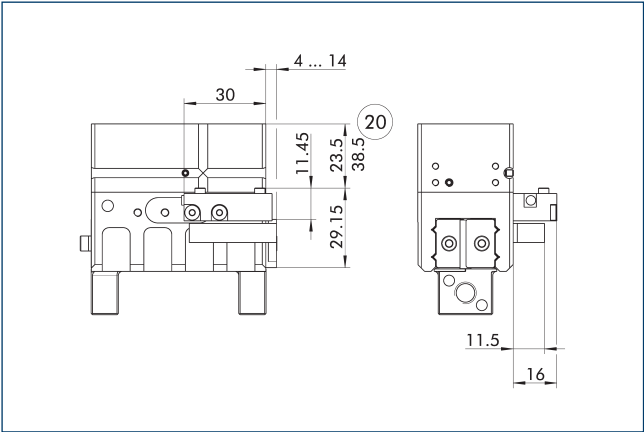
설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-IN5-MPG-plus 64	0340154	
유도성 근접 스위치		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

- ① 각 유닛에 두 개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블은 옵션으로 이용 가능합니다. 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.

MPG-plus 64

소형 구성품용 그리퍼

FPS용 부속물 키트



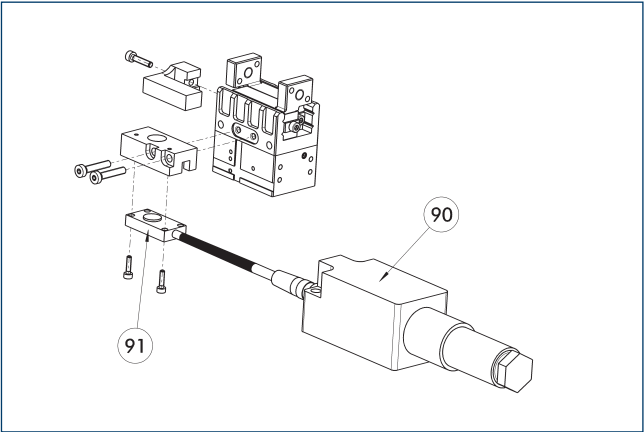
20 AS/IS 버전용

다음 FPS 위치 센서는 다섯 가지 프로그램 가능한 영역이나 그리퍼의 스트로크를 위한 전한 지점을 차별화하며, PC와 연결하여 측정 시스템으로 사용 가능합니다.

설명	ID
FPS용 부속물 키트	
AS-FPS-MPG 64	0301764

이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

유연한 위치 센서



90 FPS-F5 평가 전자 장치

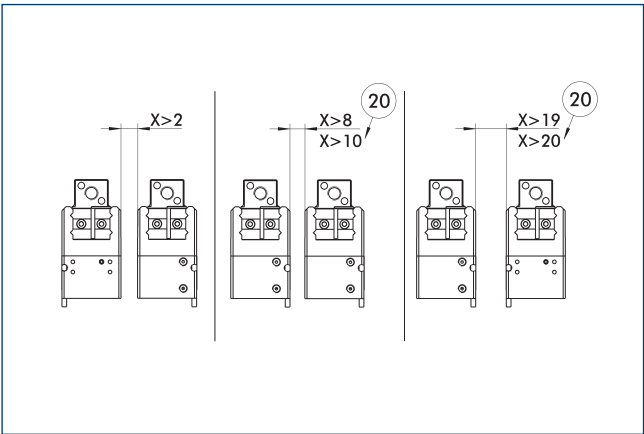
91 FPS-S 센서

최대 다섯 개의 위치까지 유연한 위치 모니터링

설명	ID	종종 결합됨
FPS용 부속물 키트		
AS-FPS-MPG 64	0301764	
센서		
FPS-S 13	0301705	
평가 전자 장치		
FPS-F5	0301805	●
케이블 연장선		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

FPS 시스템 사용 시, 포함된 경우 그리퍼마다 설치 키트(AS)는 물론 FPS 센서(FPS-S)와 전자 장치 프로세서(FPS-F5 / F5 T)가 필요합니다. 연장 케이블(KV)은 선택 사항으로 이용 가능합니다. 카탈로그 챗터 "액세서리"를 참고하시기 바랍니다.

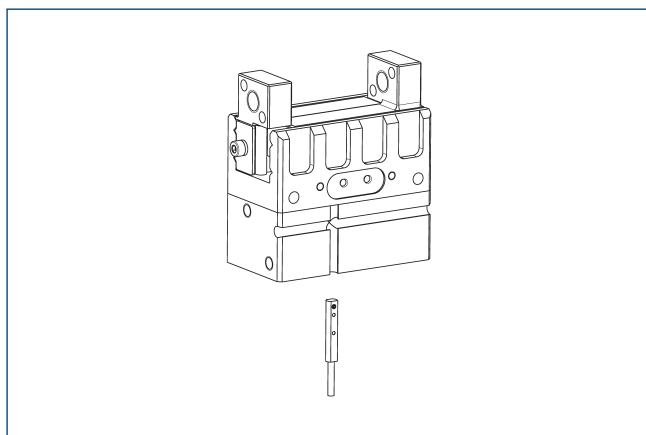
쌓인 장치에 대한 모니터링



20 AS/IS 버전용

주의: 모니터링은 자기 스위치에 의해 수행되며 몇 가지 유닛을 나란히 조립한 경우 유닛 간 X mm의 최소 거리를 유지해야 합니다.

프로그램 가능한 마그네틱 스위치 MMS 22-PI2

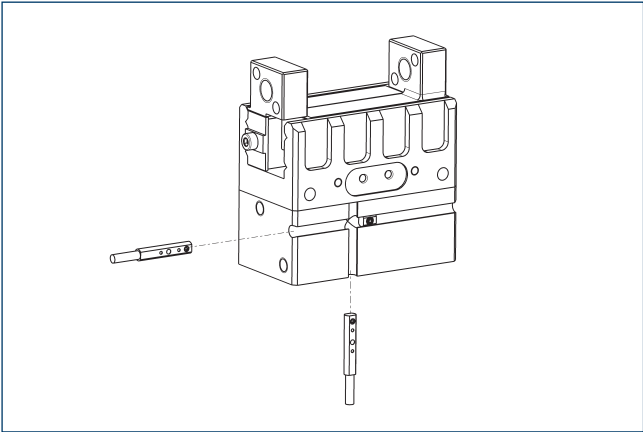


센서당 2개의 프로그램 가능한 위치를 가지고 전자 장치가 센서에 통합된 위치 모니터링. MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 프로그램 가능. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
측면 케이블 출구가 있는 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
스테인리스강 하우징을 포함한 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 하나의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 선택적으로 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

MMS-P 프로그램 가능한 마그네틱 스위치

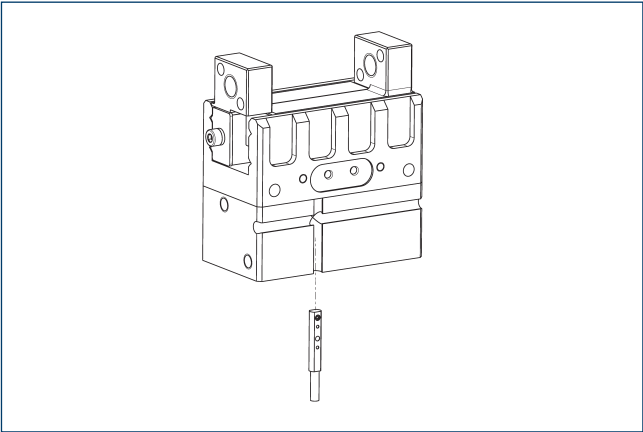


센서당 두 개의 프로그램 가능한 위치 모니터링. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링.

설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
연결 케이블		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
커넥터/소켓용 클립		
CLI-M8	0301463	
센서 디스트리뷰터		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 하나의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 선택적으로 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

아날로그 위치 센서 MMS-A

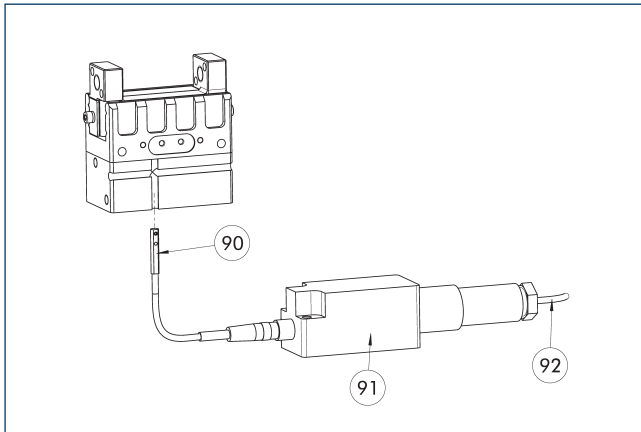


비접촉 측정 및 아날로그 다중 위치 모니터링(임의의 위치 수에 대해), C-슬롯에 쉽게 조립 가능. MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 프로그램 가능. C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	
아날로그 위치 센서		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① 그리퍼당 1개의 센서가 필요합니다. 추가적인 설치 키트가 필요하지 않습니다. 센서 사용을 위해 그리퍼가 기본 장착되었습니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.

MMS-A를 이용한 유연한 위치 센서



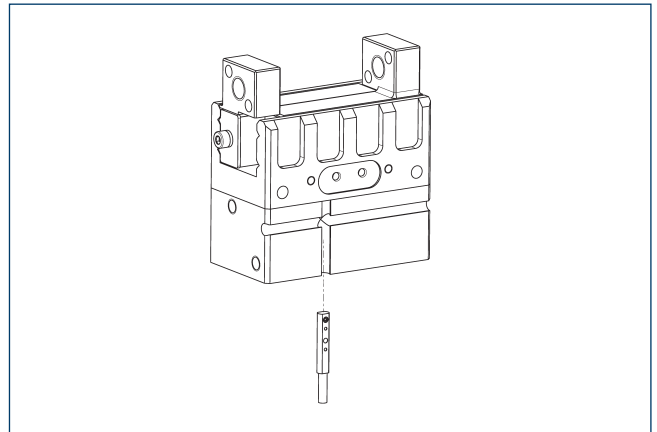
- 90 MMS 22-A-... 센서 92 연결 케이블
91 FPS-F5 평가 전자 장치

최대 다섯 개의 위치까지 유연한 위치 모니터링 센서는 MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 교습 가능. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

설명	ID	
아날로그 위치 센서		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
평가 전자 장치		
FPS-F5	0301805	
센서 티칭 도구		
MT-MMS 22-PI	0301030	
연결 케이블		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① FPS 시스템 사용 시에는 그리퍼별로 MMS 22-A-05V 1대 및 평가장치 (FPS-F5) 1대, 그리고 목록에 있는 경우 부속물 키트(AS)가 필요합니다. 옵션으로는 연장 케이블(KV)이 제공됩니다. 카탈로그의 "액세서리" 장을 참조하십시오.

프로그램 가능한 마그네틱 센서 MMS-IO-Link



완전한 그리퍼 스트로크를 감지하여 다중 위치 모니터링하기 위한 센서. 센서는 그리퍼의 C-슬롯에 직접 장착됩니다. IO-Link 인터페이스를 통해 해당 센서가 그리퍼에 대해 프로그래밍되며, 이는 자기 교습 도구 MT(ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(배송 범위에 포함되지 않음, ID 0301026)를 통해서도 가능합니다. IO-Link 마스터는 작동에 있어 필수입니다.

설명	ID	
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

- ① 그리퍼당 1개의 센서가 필요합니다. 추가적인 설치 키트가 필요하지 않습니다. 센서 사용을 위해 그리퍼가 기본 장착되었습니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

