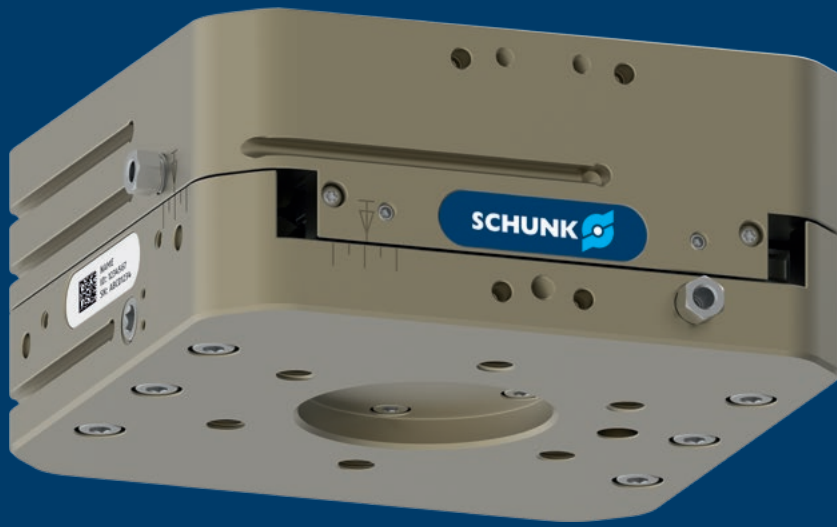




Hand in hand for tomorrow



제품 데이터 시트
보정 유닛 AGM-XY 040

정확성 안정성. 모듈형.

보정 유닛 AGM-XY

부정확성과 허용 오차를 보정하기 위한 XY 보정 기능이 있는 모듈식 보정 유닛입니다. AGM 제품군의 일부인 AGM-XY는 AGM-Z와 유연하게 결합이 가능하여 다양한 응용 분야에서 항상 올바른 보상 동작을 제공합니다.

적용분야

부품을 결합하거나 나사로 조이는 등의 조립 공정은 물론 자동 기계 로딩과 같은 작업 처리에도 사용됩니다. 안정적인 보정이 필요한 공압, 전기 또는 마그네틱 그리퍼와 함께 사용하도록 설계되었습니다. 보정 유닛은 로봇 뿐 만 아니라 고정형 애플리케이션 모두에서 사용될 수 있습니다.



SCHUNK 고객이 얻는 혜택

최소 전체 높이로 최대 힘 흡수 고하중 선형 롤러 가이드를 갖춘 특허받은 단일 평면 가이드 배열 활용.

최고의 유연성 AGM 제품군의 모듈성 덕분에 z축과의 조합이 가능.

수평 및 경사 위치에서 효과적인 보정 옵션으로 제공되는 특허받은 스프링 및 공기 카트리지를 통해 x, y 방향으로 무게를 보정할 수 있어 까다로운 작업에 이상적.

개별적으로 조절 가능한 이퀄라이징 스트로크 보상 여행의 무한 가변적 적응이나 개별 보상 방향의 차단용.

중심 잠금 정해진 위치에 유닛 센터링

공압 위치 스토리지 굴절 위치에 편심 잠금

향상된 공정 안정성 자석 스위치를 통한 다양한 쿼리 옵션 활용.



크기
수량: 8



핸들링 중량
2 .. 250 kg

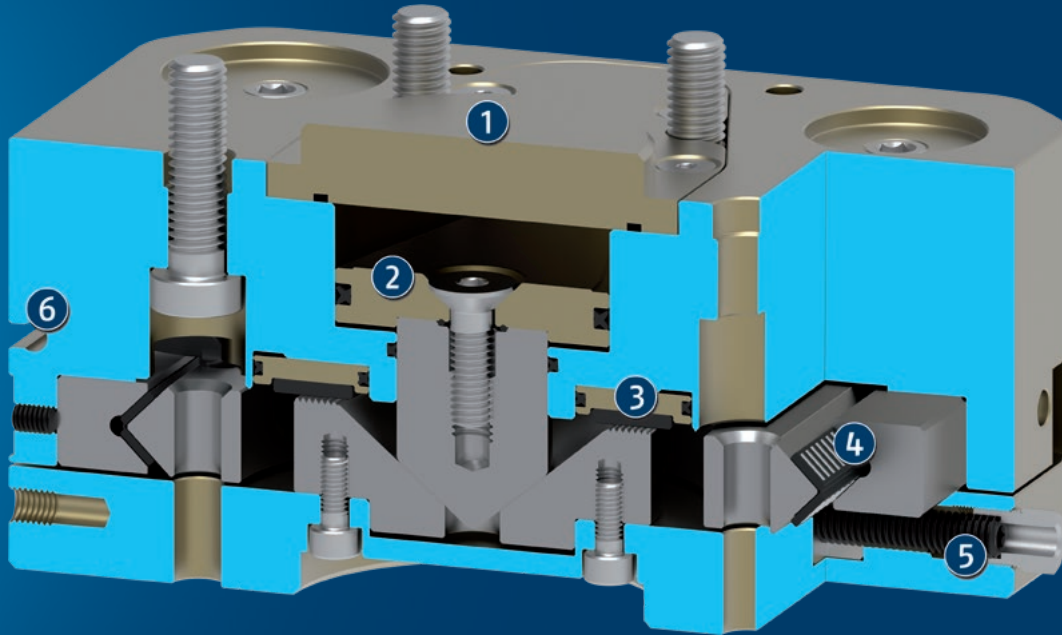


보정 XY
 $\pm 2 \dots 15 \text{ mm}$

기능 설명

AGM-XY 보정 유닛은 x축과 y축에서 보정을 제공합니다. 특허 받은 단일 평면 가이드 배열과 견고하고 부드럽게 작동하는 선형 롤러 가이드를 통해 최소 전체 높이로 높은 하중과 토크를 처리할 수 있습니다. 예를 들어, 통합 공압 잠금 장치와 위치 메

모리를 사용하여 구성 요소의 목표 정렬을 위해 장치를 중앙 및 편심 방향으로 모두 잠글 수 있습니다. 통합 스트로크 조절을 통해 x축과 y축의 보정 이동을 개별적으로 조정할 수 있으며, 필요한 경우 완전히 고정할 수도 있습니다.

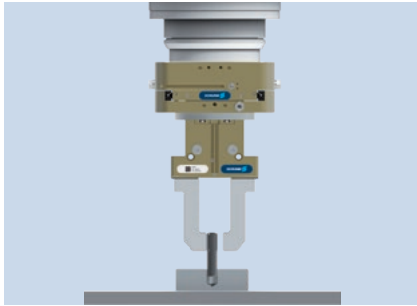


- ① ISO 설치 패턴
로봇 및 도구 측면에서 추가 어댑터 플레이트가 필요 없이 대부분의 로봇 유형에 쉽게 장착 가능
- ② 잠금 피스톤
중앙 위치 공압 작동식 잠금용으로 경화강으로 제작됨
- ③ 위치 기억
모든 편심 위치에서 공압으로 작동되는 잠금용(옵션)

- ④ 리니어 롤러 가이드
최소 설치 높이로 최대 하중 용량 및 원활한 작동 가능
- ⑤ 스트로크 조절
보상 스트로크의 기계적, 연속적 조정 또는 잠금용
- ⑥ 모니터링 흡
자석 스위치를 이용한 잠금 및 잠금 해제 상태 모니터링

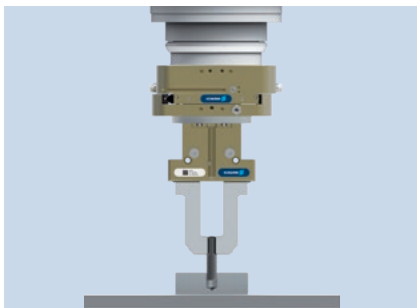
자세한 기능 설명

공작물 픽업(수직, 매달림): AGM 잠금 해제됨 - 그리퍼 열림



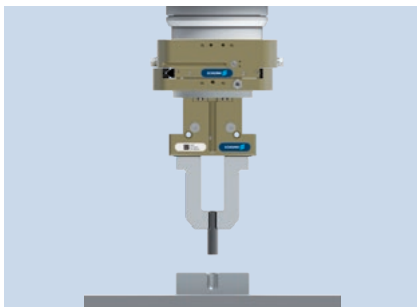
로봇은 그리퍼를 펼친 상태로, AGM(보정 장치)을 잠금 해제한 상태로 공작물에 접근합니다. 이때 공작물은 공차 또는 오차로 인해 축 오프셋이 발생한 상태로 위치하게 됩니다.

AGM 편향 - 그리퍼 닫힘



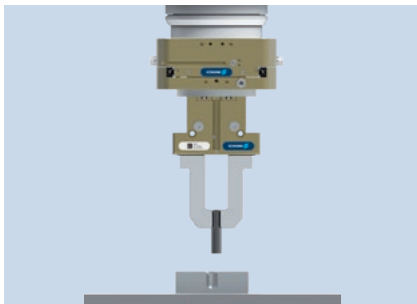
잠금 해제된 AGM은 그리퍼 축과 공작물 축 사이의 기존 축 오프셋을 보정하여 공작물을 안전하게 파지할 수 있도록 합니다. 결과적으로 발생하는 AGM의 편심 위치는 내장된 위치 메모리를 통해 고정/클램프할 수 있습니다.

위치 메모리를 통해 AGM이 편심 잠금됨 - 그리퍼 닫힘



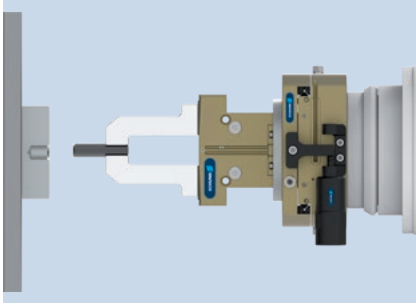
로봇이 공작물을 집어 들고 위로 이동합니다.

AGM이 중심에 잠금됨 - 그리퍼 닫힘



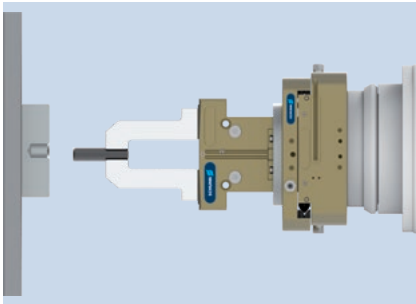
AGE 위치 메모리의 잠금이 해제되고 중심 AGE 잠금이 작동합니다. 이로써 그리퍼와 로봇 축이 서로 상대적으로 중앙에 위치하게 되어 기존의 축 오프셋이 제거됩니다.

스프링 또는 공기 카트리지로 잠금 해제되는 AGM - 그리퍼 닫힘



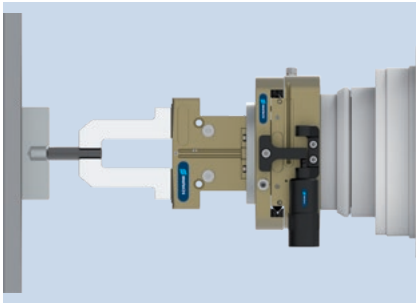
로봇은 잡은 공작물을 내려놓는 위치로 이동하고 AGM(보정 유닛)이 잠깁니다. 공차/부정확성으로 인한 축 오프셋이 있습니다. AGM이 공작물 결합을 위해 잠금 해제되었습니다. 잠금 해제된 AGM 배터리는 스프링이나 공기 카트리지에 의해 중력을 거슬러 안정적으로 고정됩니다.

비교 대상: AGM 잠금 해제, 스프링 및 공기 카트리지 제거 - 그리퍼 닫힘



스프링이나 공기 카트리지가 없으면 AGM 배터리는 중력을 거슬러 안정화가 되지 않아 중립 중간 위치에서 균형을 맞출 수 없습니다. 무게와 중력 때문에 아래로 처집니다. 수평 및 경사 보정 과정 중 AGM이 중립 중심 위치에 유지되도록 하고 안정적인 보정을 가능하게 하려면 용도에 적합한 카트리지를 선택하십시오. 저희에게 말씀해 주세요. 기꺼이 조언해 드리겠습니다.

AGM은 스프링 또는 공기 카트리지에 의해 편향됨 - 그리퍼 닫힘



무게 보정 덕분에 AGM은 그리퍼 축과 공작물 축 사이의 기존 축 오프셋을 중립 중심 위치에서 x축 및 y축 방향으로 보정할 수 있습니다.

참고: 스프링 카트리지는 스프링 힘에 의해서만 작동하며 수동으로 조절할 수 있습니다. 크기에 따라 다양한 힘 범위가 제공되어 적용 분야의 특정 요구 사항에 맞게 무게 보정을 최적으로 조정할 수 있습니다. 에어 카트리지는 스프링의 힘과 추가 압축 공기 공급 옵션을 결합한 제품입니다. 이를 통해 압축 공기를 이용하여 공정 중에 힘을 조절할 수 있으며, 각 요구 사항에 맞게 유연하게 조정할 수 있습니다.

시리즈에 관한 일반 참고 사항

유도 시스템: 리니어 롤러 가이드

모니터링: 자성 스위치 사용

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

하우징: 단단한 양극 산화 알루미늄 합금, 경화강으로 만든 기능 부품

제공 범위: 주문한 버전의 보정 유닛, 기계적 연결 및 안전 정보를 위한 요소. 제품별 지침은 schunk.com/downloads-manuals에서 다운로드할 수 있습니다.

보증: 24개월

힘한 환경 조건: (예를 들어 냉각제, 주조 및 연삭 분진이 있는) 힘한 환경 조건에서 사용하면 유닛 사용 수명이 크게 단축될 수 있으며 SCHUNK는 이에 대해 보증하지 않습니다. 하지만 해결 방안을 찾아드릴 수 있는 경우가 많습니다. 도움이 필요하신 경우 문의해 주십시오.

유체 소비: 잠금 및 잠금 해제 주기당 공기 소모량을 나타냅니다.



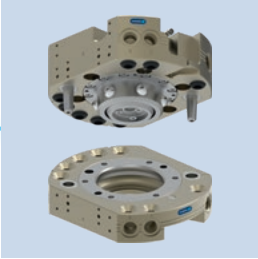
적용 예시

공작기계의 자동 적재 및 하역 작업 시, 보정 유닛은 허용 오차를 효과적으로 보상할 수 있습니다.

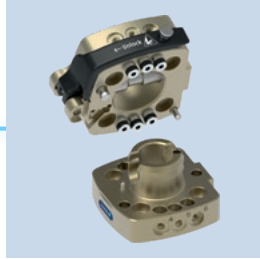
- ① 옵션 스프링 카트리지가 포함된 XYZ 복합 보정 유닛
- ② 범용 그리퍼 EGU

SCHUNK는 더 많은 것을 제공합니다...

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



공구 교환기 공압



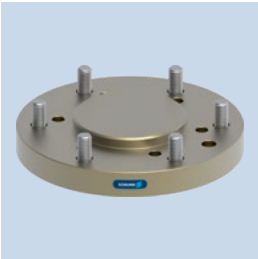
수동 툴 체인저



AGM-Z



범용 그리퍼

DIN ISO 9409에 따른 어댑터
플레이트

자성 스위치



스프링 및 에어 카트리지



중량 그리퍼

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

주문 예시 AGM-XY

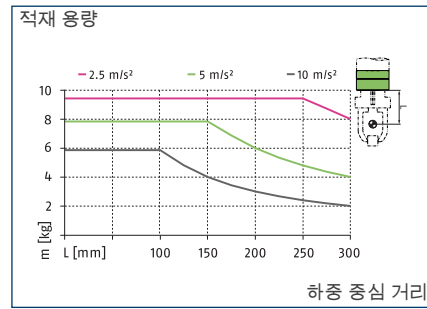
AGM - XY - 031 - P			
설명			
AGM			
보정 방향			
XY = x축 및 y축의 보상			
XYZ = x, y, z축의 보상(결합)			
크기			
031			
040			
050			
063			
080			
100			
125			
160			
160L			
200			
이형			
P = 위치 기억			

AGM-XY 040

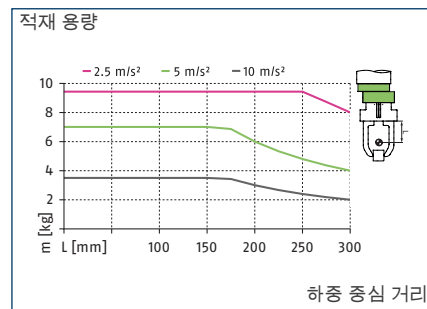
보정 유닛



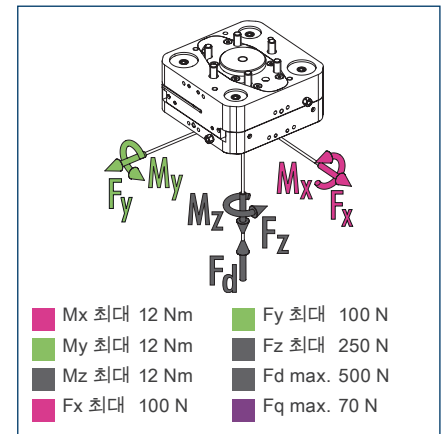
하중 다이어그램 - 수직 디자인, 중앙 정렬



하중 다이어그램 - 수직 설치, 편심 정렬(위치 메모리)



최대 로드



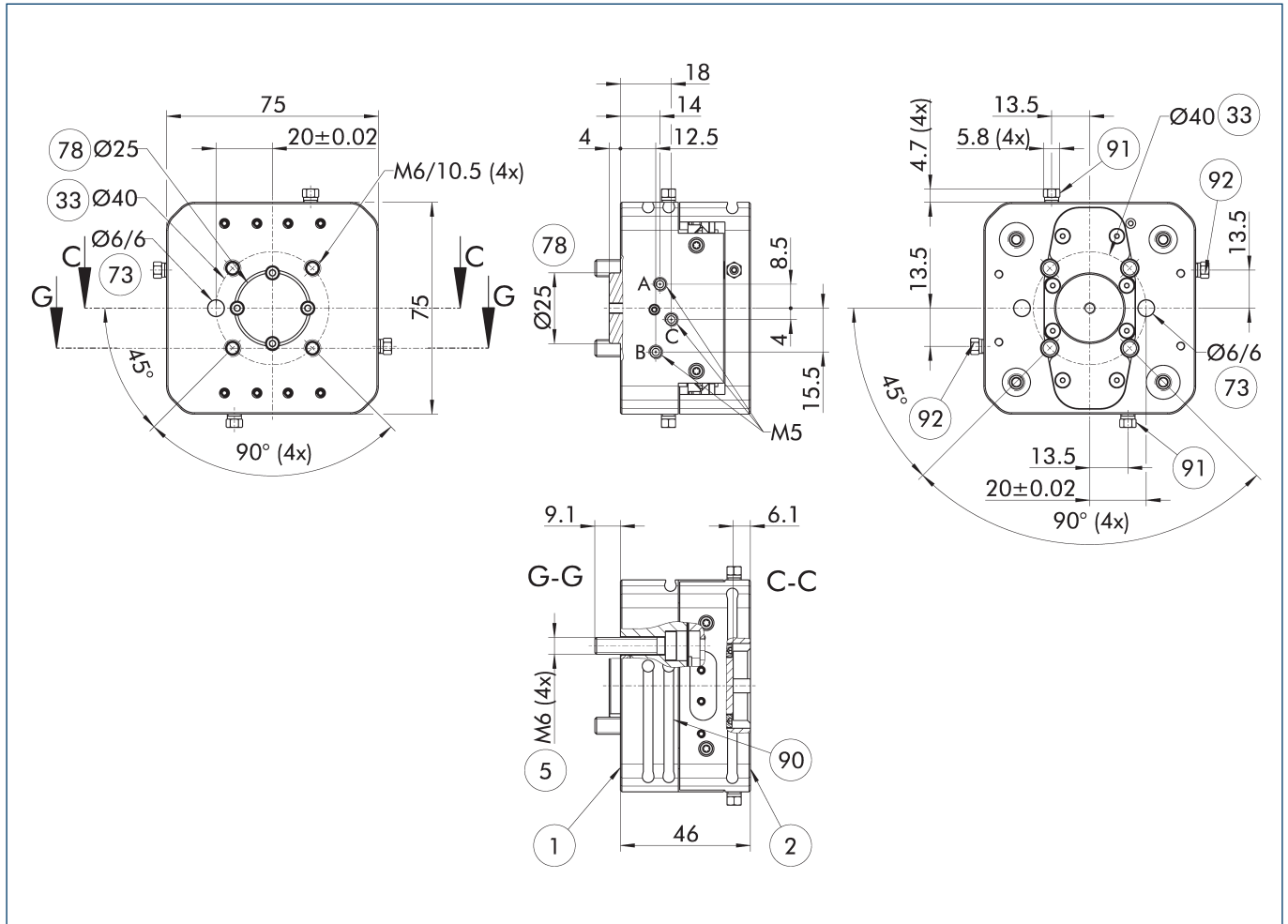
① 이것은 보정 유닛에 작용할 수 있는 모든 정적 부하의 합계입니다.

기술 데이터

설명		AGM-XY 040	AGM-XY 040-P
ID		1577137	1582588
보정 XY	[mm]	±3	±3
최대 고정력 잠금(Fx, Fy)	[N]	735	735
반경방향 유지력 위치 메모리	[N]		35
분리력	[N]	2	2
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5
반복 정밀도	[mm]	0.03	0.03
로봇측 연결		ISO 9409-1-40-4-M6	ISO 9409-1-40-4-M6
툴측 연결		ISO 9409-1-40-4-M6	ISO 9409-1-40-4-M6
중량	[kg]	0.8	0.8
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/60
잠금 시간	[s]	0.2	0.2
IP 보호등급		20	20
최대 동적 모멘트 Mx/My	[Nm]	6	6
최대 동적 모멘트 Mz	[Nm]	6	6
힘 Fx 최대 동적	[N]	70	70
힘 Fy 최대 동적	[N]	70	70
힘 Fz 최대 동적	[N]	116	116

① 자세한 기술 데이터는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

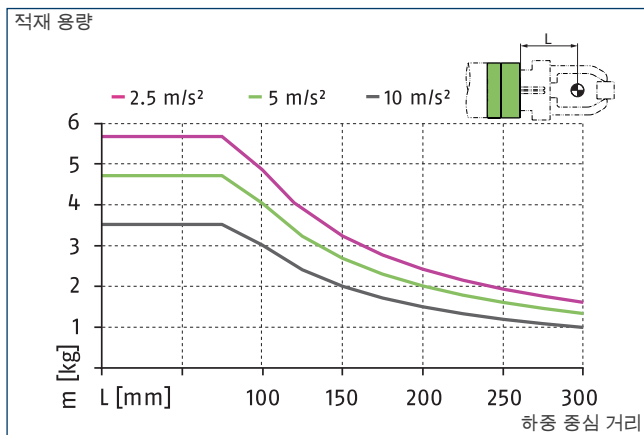
메인 뷰 AGM-XY 040



그림은 중심 위치에서 보정 유닛의 기본 버전을 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

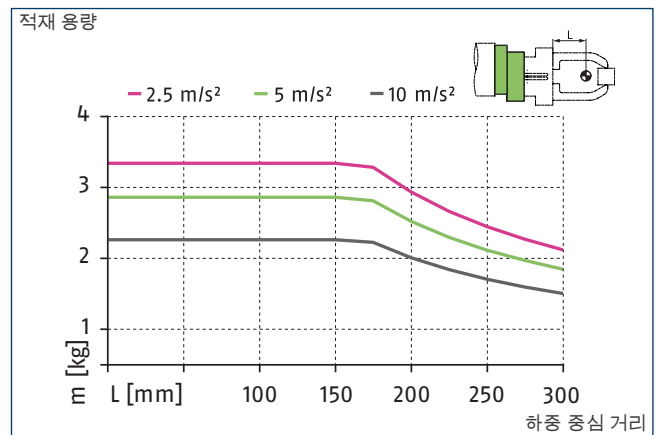
- A, a 에어 연결 잠금 해제됨
- B, b 에어 연결 잠김
- C, c 에어 연결 위치 메모리 XY
- ① 로봇축 연결
- ② 툴축 연결
- ⑤ 나사를 사용한 연결의 관통 구멍
- ③③ DIN ISO-9409 볼트 서클
- ⑦⑦ 센터링 핀에 맞춤
- ⑦⑦ 센터링에 맞춤
- ⑨⑨ 자성 스위치 슬롯
- ⑨⑨ X에서 스트로크 조정
- ⑨⑨ Y에서 스트로크 조정

하중 다이어그램 - 수평 디자인, 중앙 정렬



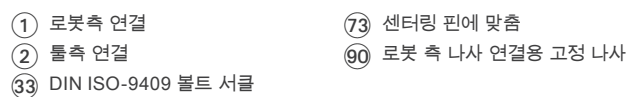
① 권장되는 최대 수평 취급 중량은 스프링이나 에어 카트리지가 없는 적용 분야를 말합니다. 수평적 보상 프로세스에 사용을 권장합니다.

하중 다이어그램 - 수평 설치, 편심 정렬(위치 메모리)

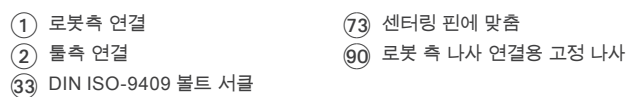


① 권장되는 최대 수평 취급 중량은 스프링이나 에어 카트리지가 없는 적용 분야를 말합니다. 수평적 보상 프로세스에 사용을 권장합니다.

어댑터 플레이트 A-ISO040/ISO050

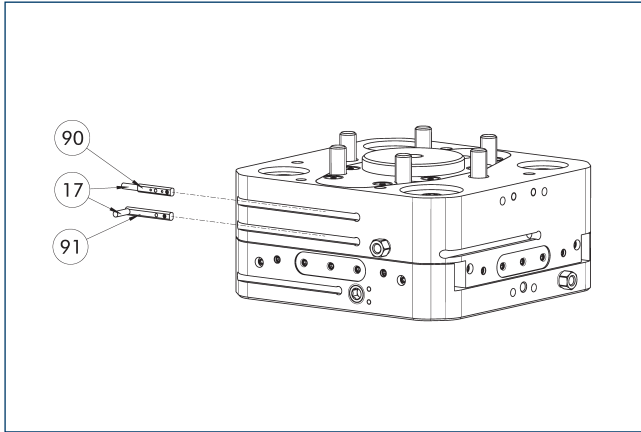


설명	ID	
어댑터 플레이트		
A-ISO040/ISO031	1601226	



설명	ID	
어댑터 플레이트		
A-ISO040/ISO050	1601228	

전자기 스위치 MMS



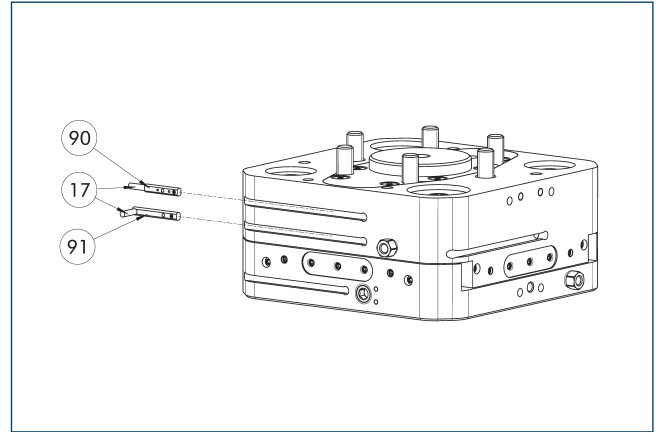
- ① 케이블 콘센트
 ① 센서 MMS 22...-SA
 ① 센서 MMS 22..

C 슬롯 설치를 위한 단위 위치 모니터링.

설명	ID	종종 결합됨
전자기 스위치		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
측면 케이블 출구가 있는 전자식 마그네틱 스위치		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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.

프로그램 가능한 마그네틱 스위치 MMS 22-PI1



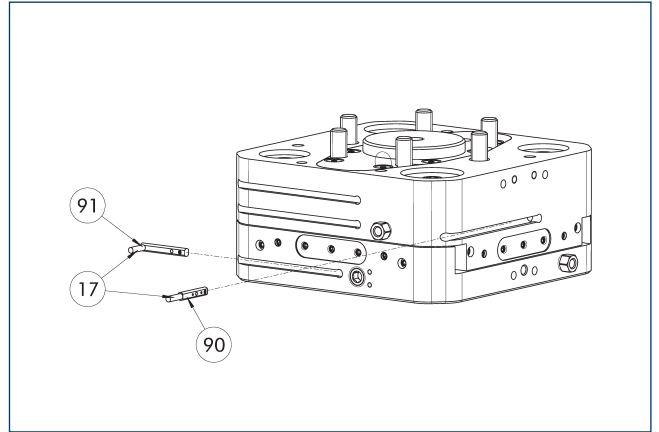
- ① 케이블 콘센트
 ① 센서 MMS 22 ...-PI1...-SA
 ① 센서 MMS 22 PI1...

센서당 하나의 프로그램 가능한 위치를 가지고 전자 장치 시스템이 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 단위 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-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
측면 케이블 출구가 있는 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
스테인리스강 하우징을 포함한 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

아날로그 위치 센서 MMS-A



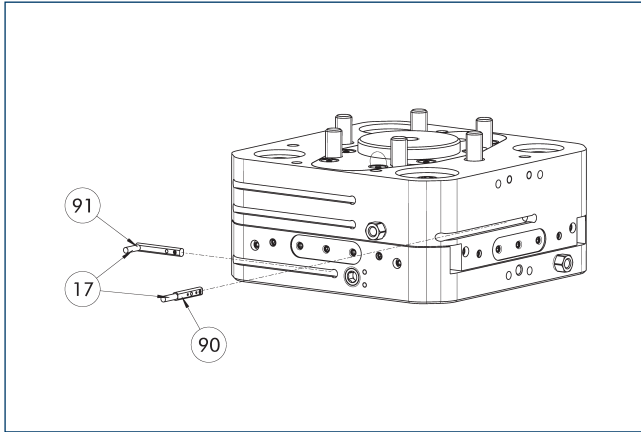
74 센서의 한계 정지 91 센서 MMS 22...-SA
90 MMS 22-A-... 센서

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 단일 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 보정 유닛당 센서 1개가 필요합니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.

마그네틱 센서 MMS 22-IO-Link



① 케이블 콘센트

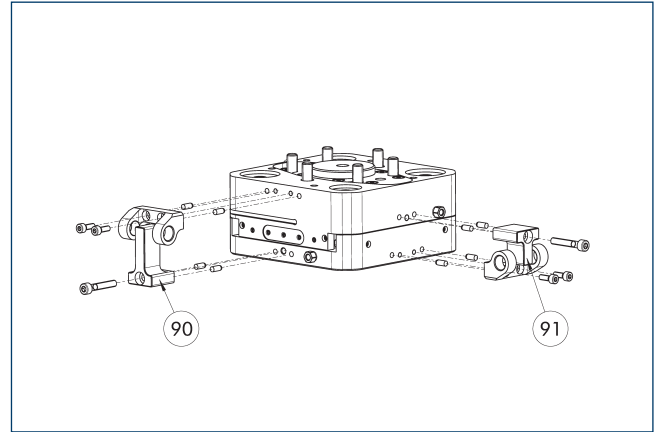
② 센서 MMS 22-IOL...

완전한 보정 스트로크를 감지하는 다중 위치 모니터링용 센서. 센서는 보정 유닛의 C-슬롯에 직접 장착됩니다. IO-Link 인터페이스를 통해 해당 센서가 보정 유닛에 대해 프로그래밍되며, 이는 자기 교습 도구 MT(ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(배송 대상에 포함되지 않음, ID 0301026)를 통해서도 가능합니다. IO-Link 마스터는 작동에 있어 필수입니다.

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

① 보정 유닛당 센서 1개가 필요합니다. 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 챕터에서 찾을 수 있습니다.

스프링 및 에어 카트리지용 부착 키트

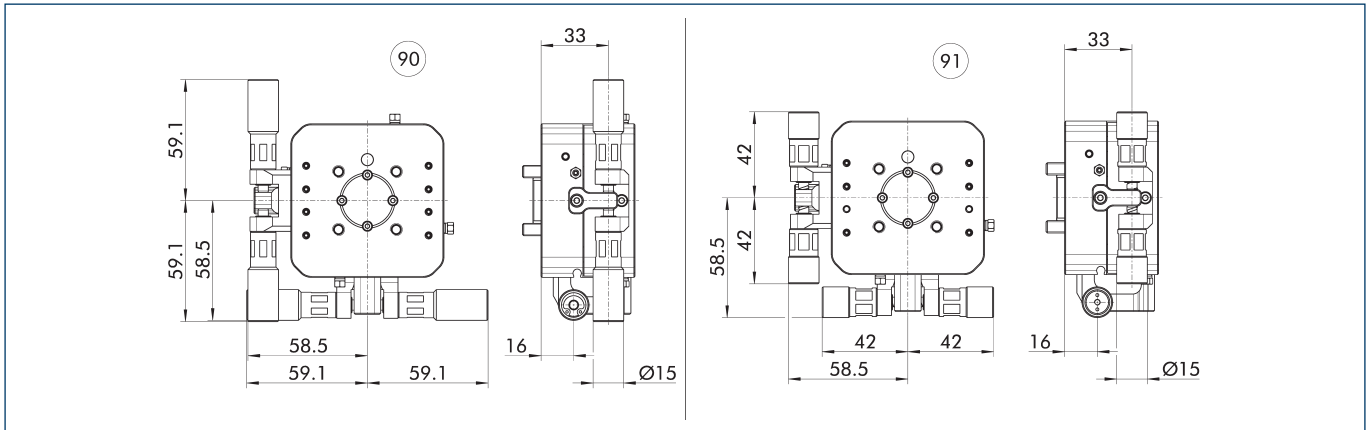


② 장축형 부착 키트

③ 단축형 부착 키트

설명	ID
스프링/에어 카트리지용 부착 키트	
AS-AGM-031/040-FP/LP-K	1602229
AS-AGM-031/040-FP/LP-L	1602230

스프링/에어 카트리지용 부착 키트



② 스프링 카트리지 (FP)

③ 에어 카트리지 (LP)

설명	ID	플런저 편향이 없는 최소 힘	플런저 편향이 없는 최대 힘	플런저 편향 1mm당 스프링 힘 증가	중량
		[N]	[N]	[N]	[kg]
스프링/에어 카트리지용 부착 키트					
AS-AGM-031/040-FP/LP-K	1602229				
AS-AGM-031/040-FP/LP-L	1602230				
스프링 카트리지					
FP1-AGM-031/040	1601825	5	45	2.5	0.04
에어 카트리지					
LP1-AGM-031/040	1601827	5	45	0.2	0.03



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*

