



Hand in hand for tomorrow



제품 데이터 시트

소형 구성품용 그리퍼 KGG 60

작은 크기. 유연성. 매끄러움.

소형 구성품용 그리퍼 KGG

큰 스트로크 포함 좁은 2조 평행 그리퍼

적용분야

청결한 환경에서 소형 및 중형 워크피스 및 넓은 스트로크 범위로 범용 사용할 수 있습니다.

SCHUNK 고객이 얻는 혜택

견고한 T 슬롯 가이드가 사용되어 최대 순간력을 제공합니다.

공압식 2피스톤 드라이브 설계로 직접 전력 전송이 가능하며 고효율을 제공합니다.

랙과 피니언 원리 이를 통해 중심 클램핑이 가능합니다.

세 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



크기
수량: 7



중량
0.09 .. 4.2 kg



파지력
45 .. 540 N



조당 스트로크
10 .. 60 mm

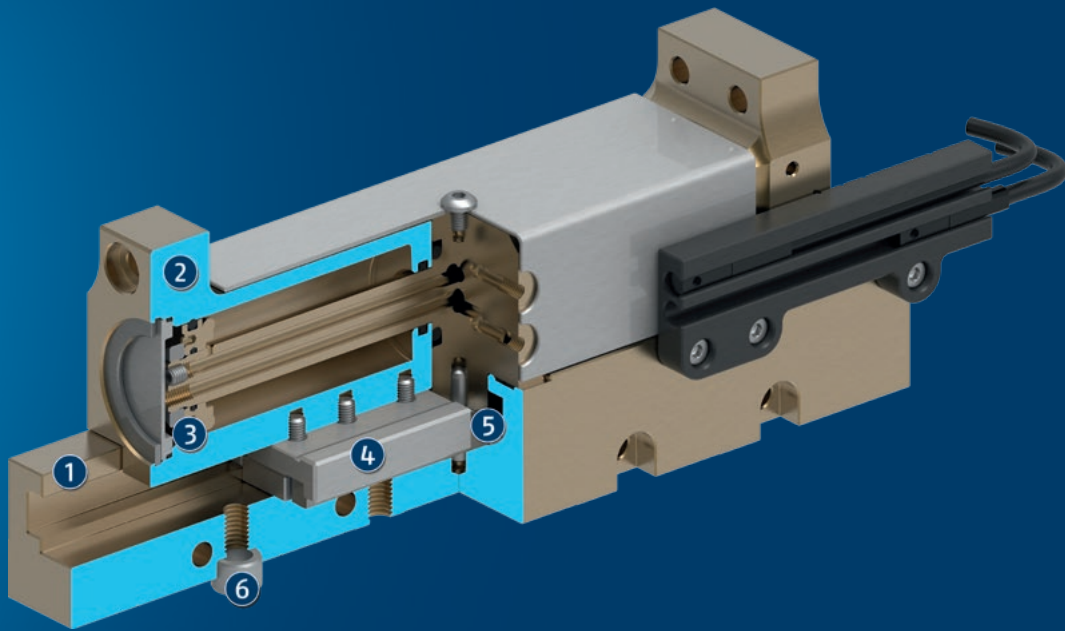


공작물 중량
0.23 .. 2.7 kg

기능 설명

정렬된 베이스 조가 고정된 피스톤으로 여닫히며 압축 공기로 직접 작동됩니다.

베이스 조가 내부 랙과 피니언의 배열로 동기화됩니다.



① 하우징
고강도 알루미늄 합금 사용으로 중량 최적화

② 베이스 조
공작물별 그리퍼 핑거 연결용

③ 드라이브
공압식 2피스톤 시스템

④ 슬라이딩 가이드
견고한 T 슬롯 가이드를 사용하여 최대 순간력 제공

⑤ 운동학
피니언과 랙을 사용하여 강한 스트로크에서도 중심 클램핑 가능

⑥ 센터링 및 설치 가능성
베이스 부분 및 긴 측면의 그리퍼 어셈블리용

시리즈에 관한 일반 참고 사항

작동 원리: 랙과 피니언으로 동기화된 직접 구동식 베이스 조

하우징 재료: 알루미늄 합금, 양극 처리

베이스 조 재료: 알루미늄 합금, 양극 처리

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

보증: 24개월

서비스 수명 특징: 요청 시

제공 범위: 주문한 버전의 그리퍼, 액세서리 키트(센터링 슬라이브, 직접 연결용 O-링/자세한 내용은 사용 설명서 참조) 및 안전 정보. 제품별 지침은 schunk.com/downloads-manuals에서 다운로드할 수 있습니다.

파지력 유지: 압력 유지 밸브 SDV-P로 가능

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

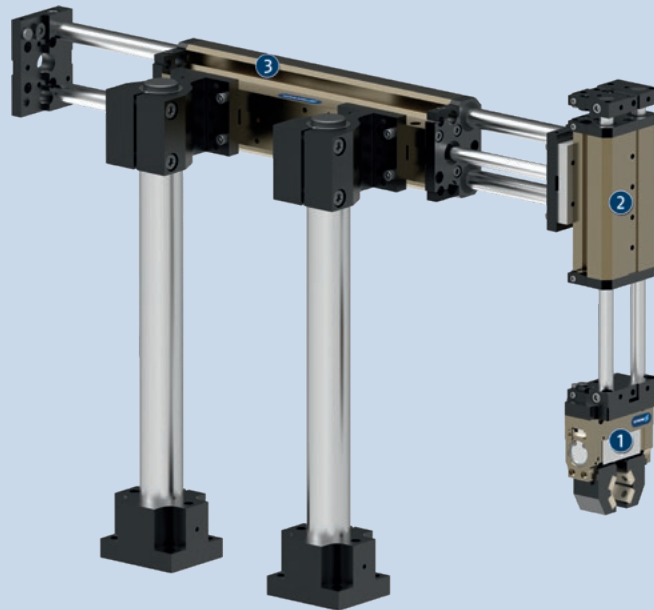
핑거 길이: 주 축을 바라보는 P 거리처럼 참조면에서 측정됩니다.

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

크기 차이로 인해 긴 그리퍼 스트로크를 사용해야 하는 소형 구성품용 소팅 유닛.

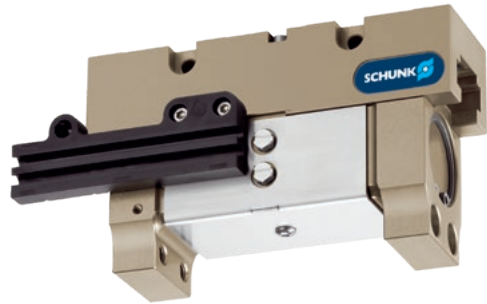
① 워크피스별 핑거 적용 2조 평행 그리퍼 KGG

② 수직 이동용 KLM 선형 모듈

③ 수평 이동용 KLM 선형 모듈

SCHUNK는 더 많은 것을 제공합니다...

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



소형 스위블 유닛



리니어 모듈



집기 및 놓기 유닛



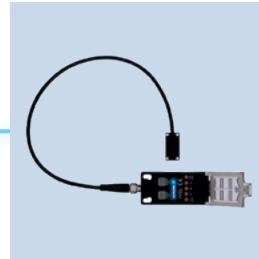
압력 유지밸브



유도성 근접 스위치



자성 스위치



유연한 위치 센서



핑거 블랭크

① 이들 제품에 대한 자세한 내용은 다음 제품 페이지나 [schunk.com](https://www.schunk.com)에서 확인할 수 있습니다.

옵션 및 특별 정보

참고로 그리퍼 핑거의 무게는 최대한 롱 스트로크 그리퍼 수준으로 가벼워야 합니다.

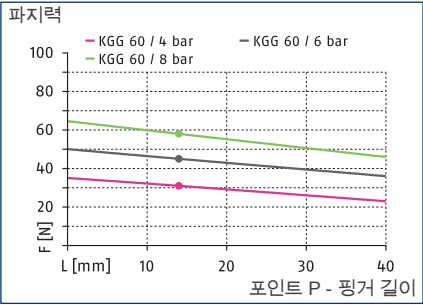
식품 등급의 윤활: 이 제품에는 식품 규격 윤활제가 기본으로 포함되어 있습니다. EN 1672-2:2020의 요건이 완전히 충족되지 않았습니다. 관련 NSF 인증서는 작동 설명서에 있는 윤활제 정보를 사용하여 <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>에서 확인할 수 있습니다.

KGG 60

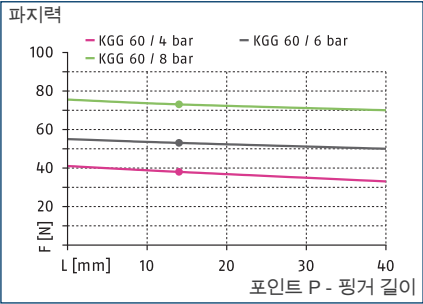
소형 구성품용 그리퍼



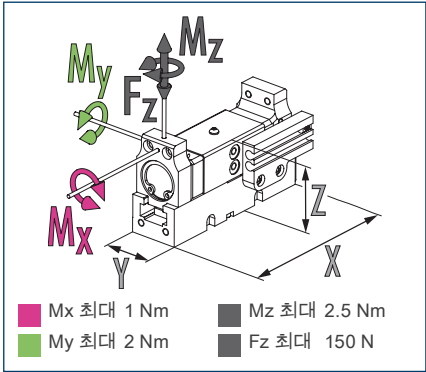
파지력, O.D. 그리핑



파지력, I.D. 그리핑



치수 및 최대 로드

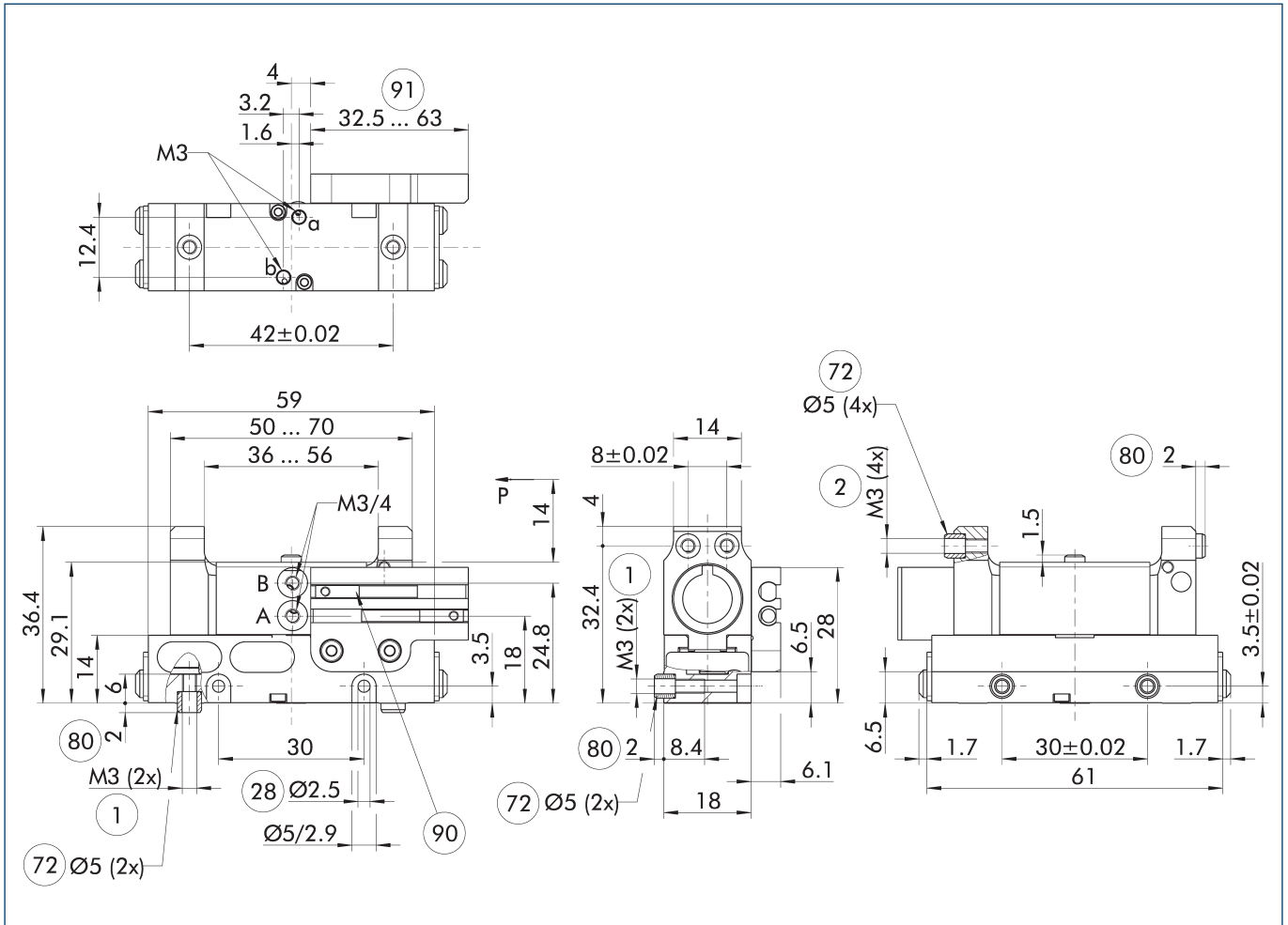


기술 데이터

설명		KGG 60-20	KGG 60-40
ID		0303075	0303076
조당 스트로크	[mm]	10	20
폐쇄력/개방력	[N]	45/53	45/53
중량	[kg]	0.09	0.11
권고 공작물 중량	[kg]	0.23	0.23
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	3	6
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8
담힘시/열림시 시간	[s]	0.03/0.03	0.04/0.04
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	40	40
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	0.04	0.04
IP 보호등급		20	20
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02
클린룸 클래스 ISO 14644-1		7	7
치수 X x Y x Z	[mm]	64.4 x 18 x 29	84.4 x 18 x 29

① 데이터 테이블에 명시된 완전한 파지력에 이를 때까지 100여번의 그림 주기가 지나야 할 수 있습니다.

KGG 60-20 메인 뷰



그림은 폐쇄된 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 분리기
B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기

① 그리퍼 연결
② 핑거 연결
②8 관통 구멍

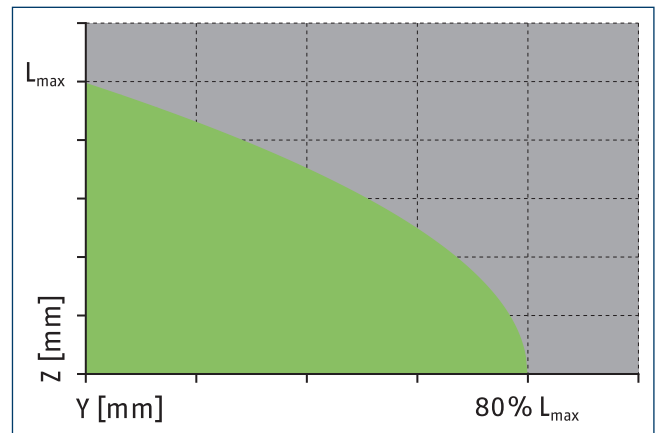
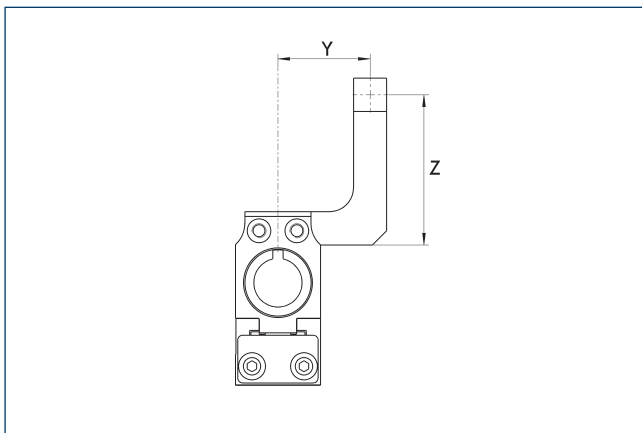
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

⑨0 센서 MMS 22..

⑨1 센서 선택에 따라 홀더 길이가 단축될 수 있습니다(사용 설명서 참조)

최대 허용 핑거 추정



■ 허용 범위

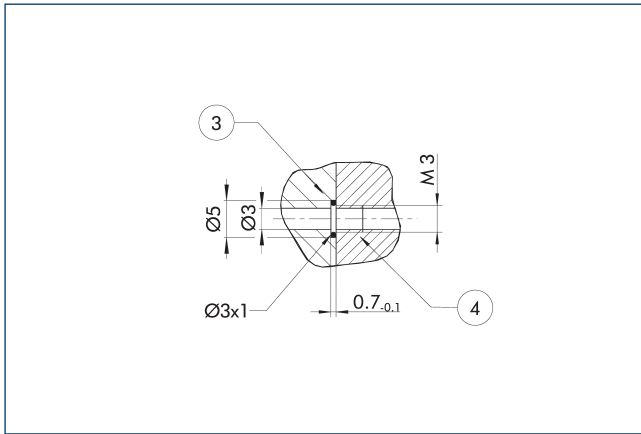
■ 허용 불가 범위

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

KGG 60

소형 구성품용 그리퍼

호스 없이 직접 체결 M3

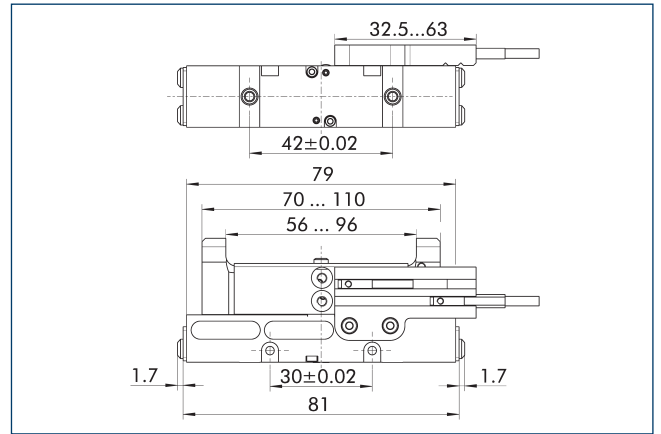


③ 어댑터

④ 그리퍼

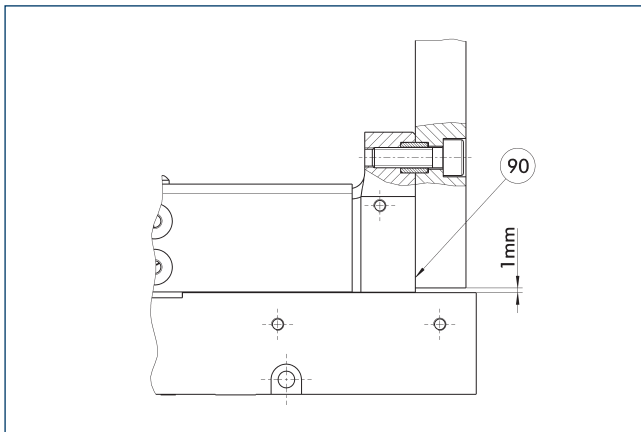
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

스트로크 이형 KGG 60-40



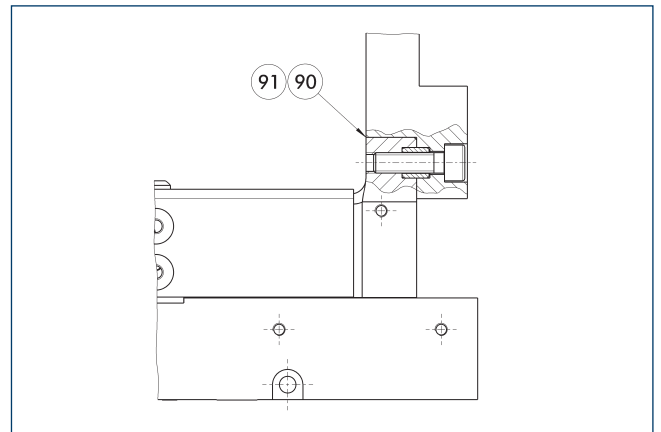
도면은 주 보기에 표시된 버전에 비교하여 다른 스트로크가 있는 버전의 치수 변화를 보여줍니다.

조 디자인 O.D. 그리핑



⑨⑩ 베이스 조의 상단 조 지지대

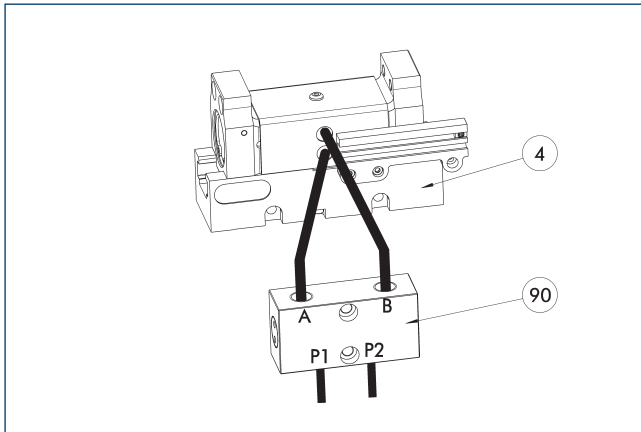
조 디자인 I.D. 그리핑



⑨⑩ 베이스 조의 상단 조 지지대

⑨① 상단 조의 스텝 크기는 핑거 블랭크 도면을 참고하십시오.

SDV-P 압력 유지 밸브



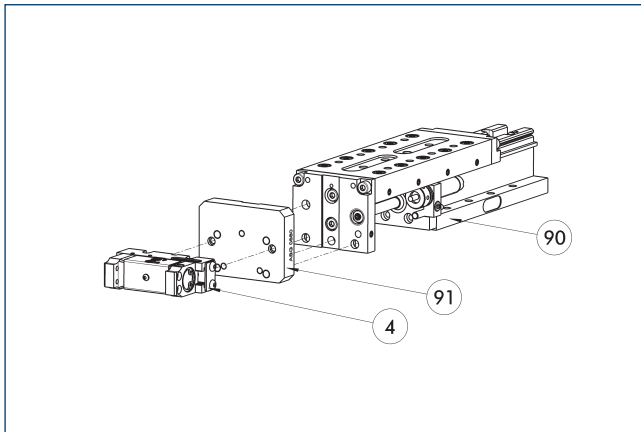
④ 그리퍼 ⑨⑩ SDV-P 압력 유지 밸브

SDV-P 압력 유지 밸브는 응급 정지 상황에서 공압 그리퍼의 피스톤실 압력, 선 회, 직선형 및 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.

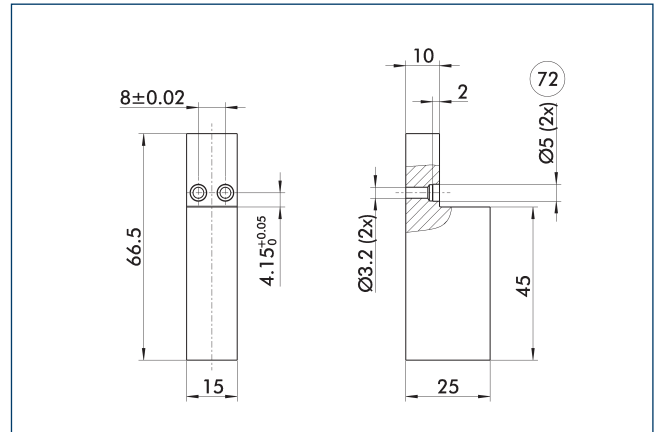
모듈형 조립 자동화



④ 그리퍼 ⑨① ASG 어댑터 플레이트
⑨⑩ 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.

핑거 블랭크 RB 60s

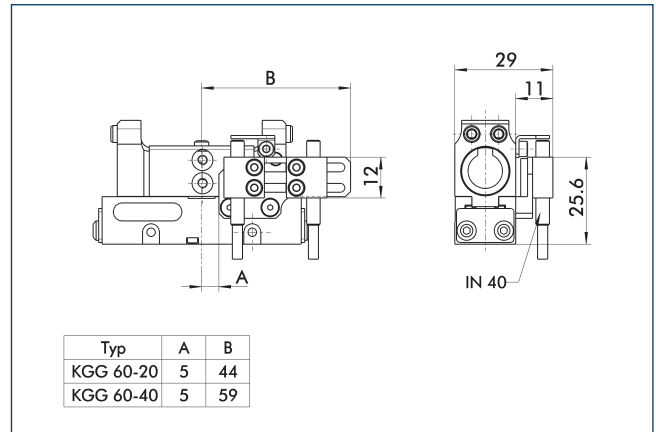


⑦② 센터링 슬리브에 맞춤

그림은 고객이 재작업할 수 있는 핑거 블랭크를 보여줍니다.

설명	ID	재료	제공 범위
핑거 블랭크			
RB 60	0303087	알루미늄(3.3206)	2

근접 스위치용 부속물 키트



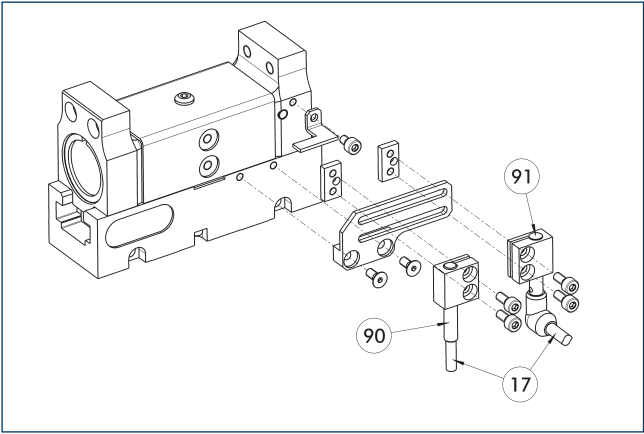
Typ	A	B
KGG 60-20	5	44
KGG 60-40	5	59

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

설명	ID	
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-KGG 60-20/70-24	0303081	
AS-KGG 60-40/70-48	0303080	

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

근접 유도 스위치



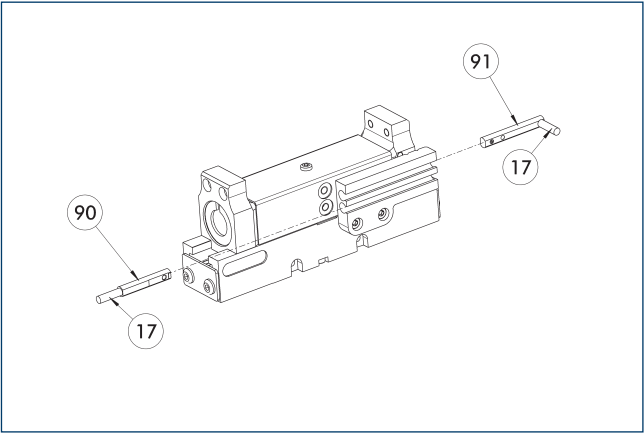
- 17 케이블 콘센트
- 91 센서 IN...-SA
- 90 센서 IN ...

단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-KGG 60-20/70-24	0303081	
AS-KGG 60-40/70-48	0303080	
유도성 근접 스위치		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
측면 케이블 출구가 있는 유도성 근접 스위치		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

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 힘 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.

전자기 스위치 MMS



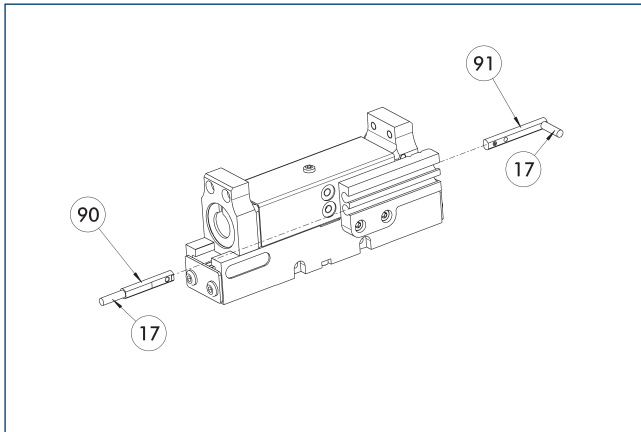
- 17 케이블 콘센트
- 91 센서 MMS 22...-SA
- 90 센서 MMS 22..

C 슬롯 설치를 위한 단부 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	
리드 스위치		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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



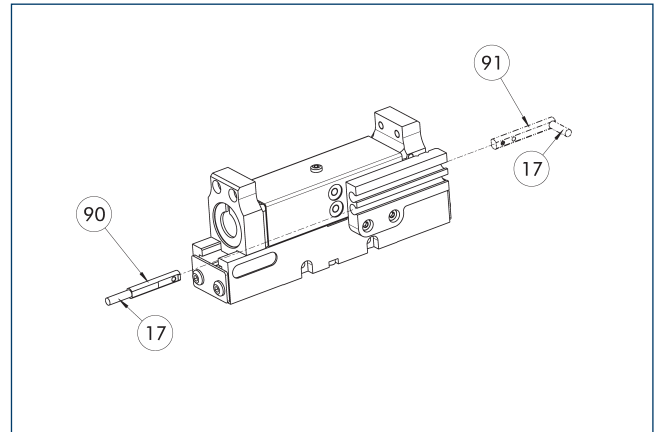
- ① 케이블 콘센트 ⑨1 센서 MMS 22 ...-PI1-...-SA
 ⑨0 센서 MMS 22 PI1-...

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 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-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.

프로그램 가능한 마그네틱 스위치 MMS 22-PI2



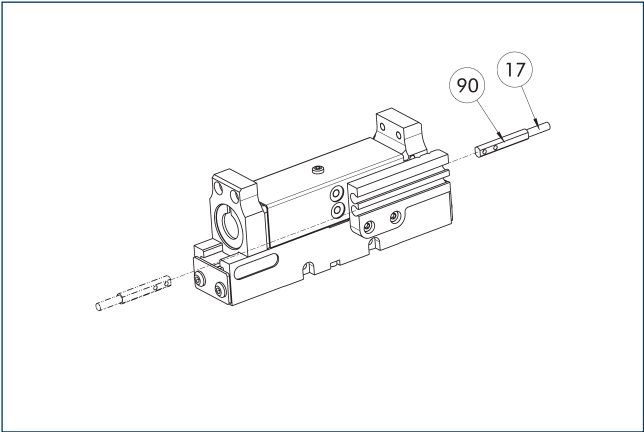
- ① 케이블 콘센트 ⑨1 센서 MMS 22...-PI2-...-SA
 ⑨0 MMS 22...-PI2-... 센서

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 유닛당 하나의 센서(폐쇄기/S)가 요구되며, 옵션으로 연장 케이블이 있습니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35 mm입니다. MMS 22-PI2는 KGG 60-20 등의 KGG 시리즈의 전체 스트로크 제품군에만 사용할 수 있습니다.

MMS-P 프로그램 가능한 마그네틱 스위치



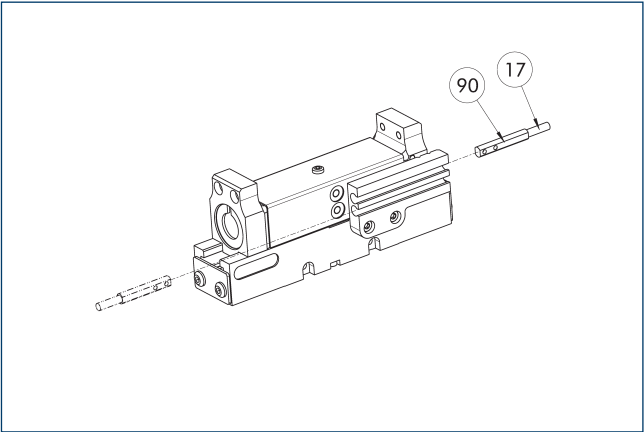
①7 케이블 콘센트 ⑨0 센서 MMS 22...-P...

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 유닛당 하나의 센서(폐쇄기/S)가 요구되며, 옵션으로 연장 케이블이 있습니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다. MMS-P는 KGG 60-20/70-24/80-30 등 KGG 시리즈 내 다양한 스트로크에만 사용할 수 있습니다.

아날로그 위치 센서 MMS-A



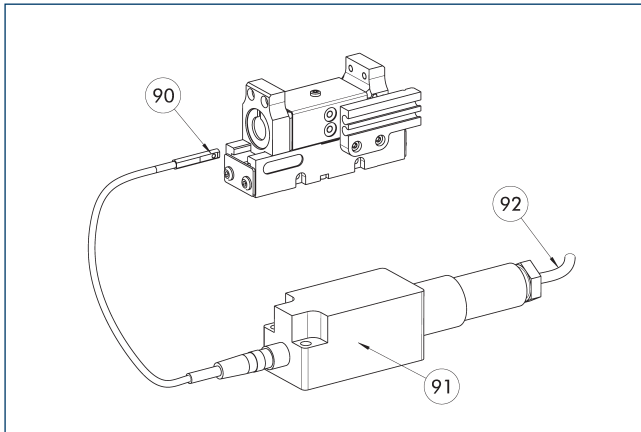
①7 케이블 콘센트 ⑨0 MMS 22-A-... 센서

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 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 부속물 키트가 필요하지 않습니다. 표준 그리퍼는 MMS-A 사용을 위해 장착되었습니다. MMS-P 22-A는 KKG 60-20/70-24 등 KKG 시리즈 내 전체 스트로크에만 사용할 수 있습니다.

MMS-A를 이용한 유연한 위치 센서



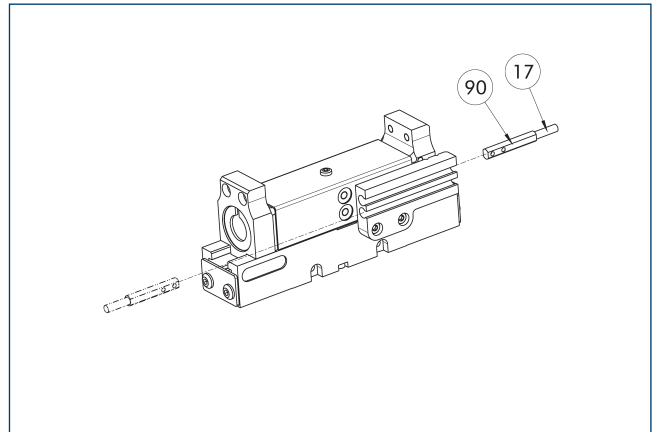
- 90 MMS 22-A-... 센서 92 연결 케이블
91 FPS-F5 평가 전자 장치

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. MMS-P 22-A는 KGG 60-20/70-24 등 KGG 시리즈의 전체 스트로크 제품군에만 사용할 수 있습니다.

프로그램 가능한 마그네틱 센서 MMS-IO-Link



- 17 케이블 콘센트 90 센서 MMS 22-IOL-...

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. MMS-IO 링크는 KGG 60-20과 70-24 등 KGG 시리즈의 전체 스트로크 제품군에만 사용할 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*

