



Hand in hand for tomorrow



제품 데이터 시트
롱 스트로크 그리퍼 PHL

유연성. 정확성 강력한 성능.

롱 스트로크 그리퍼 PHL

대형 부품 및/또는 다양한 부품을 위해 조 스트로크가 긴 2조 평행 그리퍼

적용분야

다양한 분야에 최적화된 표준 솔루션. 자동차 산업은 물론 기계 및 공장 건물 산업, 조립 및 핸들링 섹터 등 청결한 환경 및 약한 수준의 오염 환경의 범용 애플리케이션입니다.



SCHUNK 고객이 얻는 혜택

최대 순간 동력을 제공하여 롱타입 그리퍼 핑거의 사용에 적합함

더블 피스톤 랙 및 피니언 원리 이를 통해 중심 클램핑이 가능합니다.

2개 스crew 방향으로 1개 그리퍼를 조일 수 있습니다. 범용 및 유연한 그리퍼 어셈블리용

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

폭넓은 센서 액세서리 프로그램으로 다목적 취리 가능성 및 스트로크 위치 모니터링 가능

스트로크 버전 최상의 유연성 제공



크기
수량: 5



중량
1.64 .. 26.47 kg



파지력
500 .. 4630 N



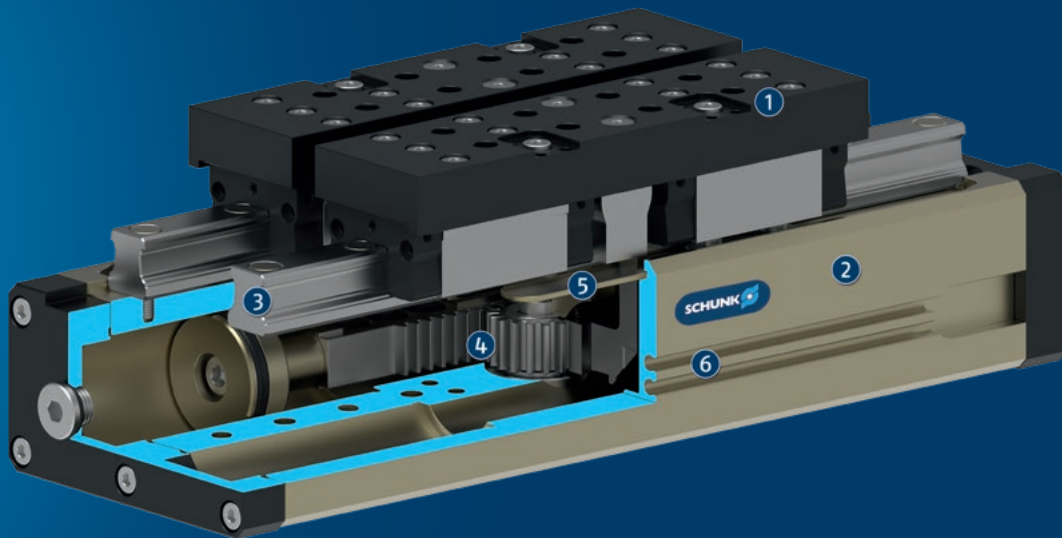
조당 스트로크
30 .. 160 mm



공작물 중량
2.5 .. 15.5 kg

기능 설명

마주보는 피스톤을 압력으로 작동시켜 베이스 죠가 피스톤상의 캐리어에 의해 가이드되어 작동합니다. 죠 스트로크의 동기화는 랙과 피니언 원칙으로 이루어집니다.



- | | |
|--|---|
| <p>① 베이스 죠
공작물별 그리퍼 핑거 연결용</p> <p>② 하우징
고강도 알루미늄 합금 사용으로 중량 최적화</p> <p>③ 롤러 가이드
롱타입 핑거 길이를 위한 적재 능력이 높고 백래시가 거의 없는 베이스 죠 가이드</p> | <p>④ 운동학
피니언과 랙을 사용하여 강한 스트로크에서도 중심 클램핑 가능</p> <p>⑤ 먼지 커버
(거친 흙이 있어도 가이드 전체 길이에 걸쳐 가능)</p> <p>⑥ 센서 시스템
근접 스위치 및 하우징 내 조절식 제어 캠용 브라켓</p> |
|--|---|

시리즈에 관한 일반 참고 사항

작동 원리: 더블 피스톤 랙 및 피니언 원리

하우징 재료: 알루미늄(압출형)

베이스 조 재료: 알루미늄 합금, 양극 처리

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

보증: 24개월

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

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.

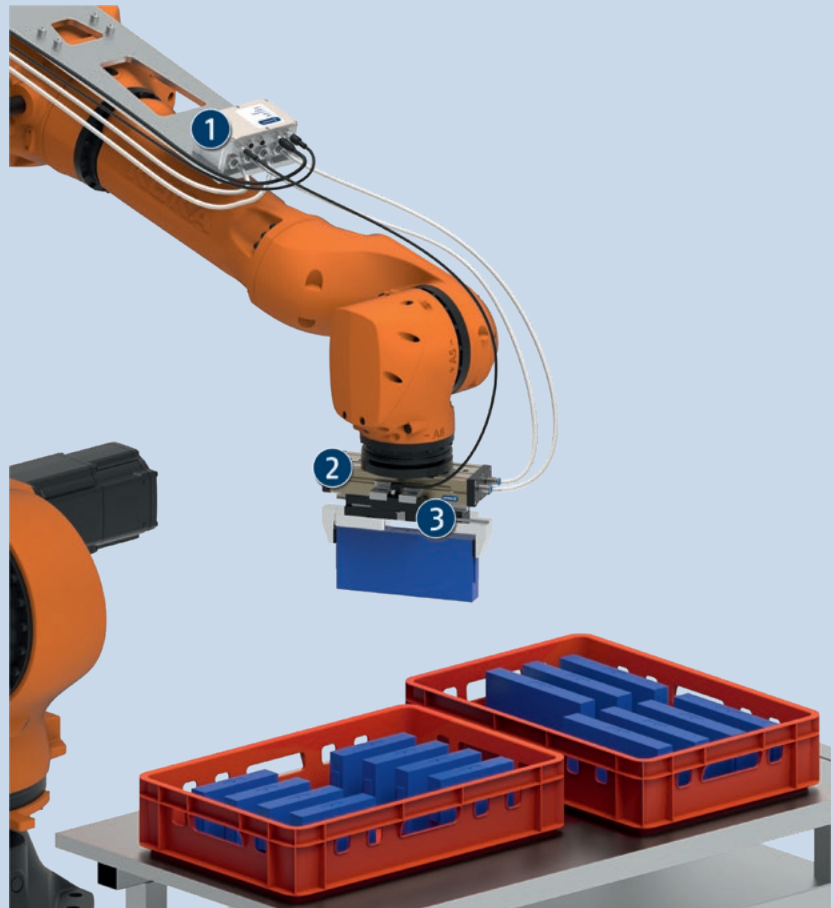
공작물 중량: 중력 g로 인한 가속도에서 공작물 편차에 대응하는 0.1의 정지 마찰 계수와 2의 안전 계수를 갖춘 포스 맞춤 그리핑을 위해 계산됩니다. 끼워맞춤식 또는 포착 그리핑의 경우, 허용 공작물 중량이 훨씬 더 높습니다.

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

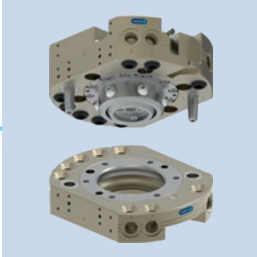
배터리 모듈 조립 중에 각형 배터리 셀을 유연하게 다루며 조립 사이클을 최적화합니다. PHL 롱 스트로크 그리퍼는 다양한 치수의 셀 형식을 핸들링합니다. PPD 공압식 포지셔닝 장치를 사용하면 그리퍼 핑거를 셀별로 미리 배치하여 사이클 시간을 절약하고 그리퍼 핑거를 열 때 좁은 침전 위치에서 충돌을 방지할 수 있습니다.

- ① 공압 포지셔닝 장치 PPD
- ② 2조 롱 스트로크 그리퍼 PHL
- ③ 유도 아날로그 포지션 센서 BIP



SCHUNK는 더 많은 것을 제공합니다...

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



플 교환기



범용 스위블 유닛



압력 유지밸브



범용 중간 조



유도성 근접 스위치



자성 스위치



핑거 블랭크



조(Jaw) 클램핑 시스템

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

옵션 및 특별 정보

기계적 파지력 유지장치: 압력 유실 시 최소 파지력을 보장합니다. S 버전에서는 폐쇄력으로 작용합니다. 상단 조의 설계는 열리는 힘으로 사용할 수 있음을 의미합니다.

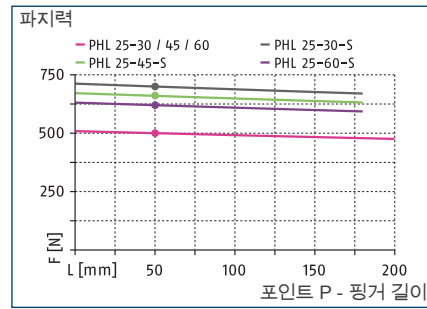
추가 스트로크 버전: 표준 3가지 스트로크 버전으로 제공됩니다.

기타 버전: 다양한 옵션을 조합할 수 있습니다. 그 외에도 수많은 옵션을 이용할 수 있으므로 어떤 작업에 필요한지 알려 주세요!

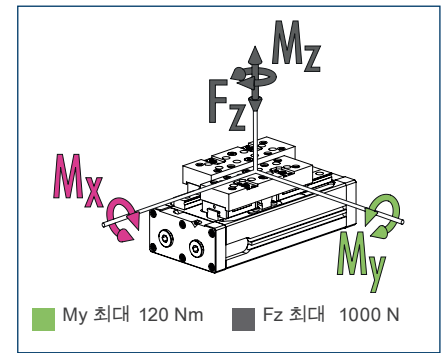
식품 등급의 윤활: 이 제품에는 식품 규격 윤활제가 기본으로 포함되어 있습니다. 표준 EN 1672-2:2020의 요건이 완전히 충족되지 않았습니다. 관련 NSF 인증서는 작동 설명서에 있는 윤활제 정보를 사용하여 <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>에서 확인할 수 있습니다. 롤링 베어링, 리니어 가이드 또는 충격 흡수 장치와 같은 구성품에는 식품 규격 윤활제가 제공되지 않습니다.



파지력



치수 및 최대 로드

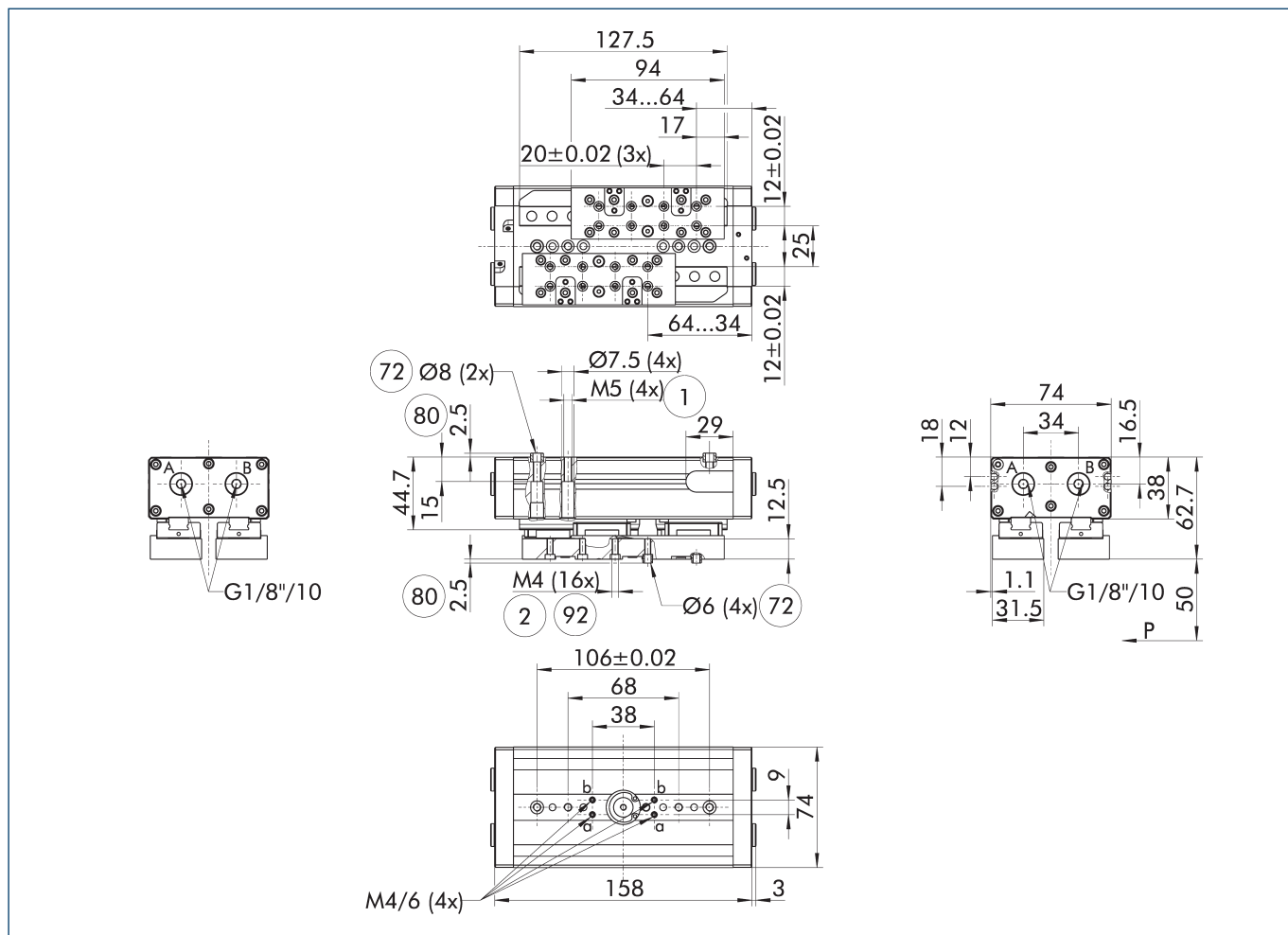


① 표시된 토크와 포스는 고정된 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		PHL 25-030	PHL 25-030-S	PHL 25-045	PHL 25-045-S	PHL 25-060	PHL 25-060-S
ID		1462512	1462517	1462524	1462546	1462548	1462551
조당 스트로크	[mm]	30	30	45	45	60	60
폐쇄력/개방력	[N]	500/500	700/-	500/500	660/-	500/500	620/-
최소 탄성력	[N]		200		160		120
중량	[kg]	1.64	1.91	1.89	2.15	2.16	2.43
권고 공작물 중량	[kg]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	77	150	107	180	138	210
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.11/0.11	0.12/0.27	0.15/0.15	0.16/0.36	0.18/0.18	0.2/0.44
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	200	180	200	180	200	180
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	1	1	1	1	1	1
IP 보호등급		41	41	41	41	41	41
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
모멘트 Mx max./Mz max.	[Nm]	25/27	25/27	29/33	29/33	33/46	33/46

메인뷰



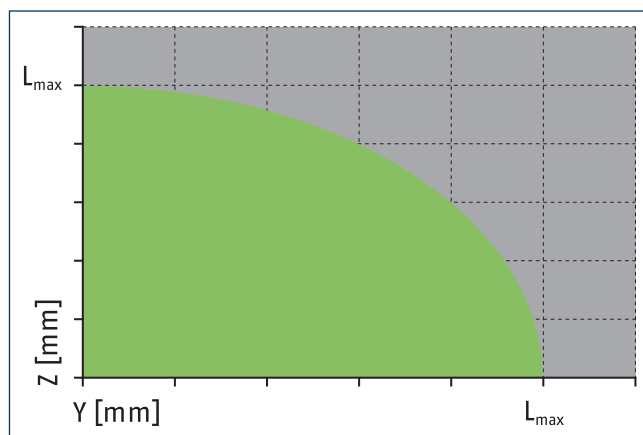
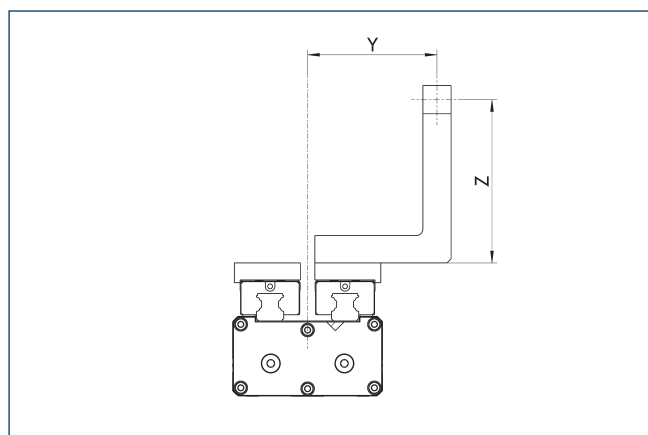
그림은 폐쇄된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

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

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

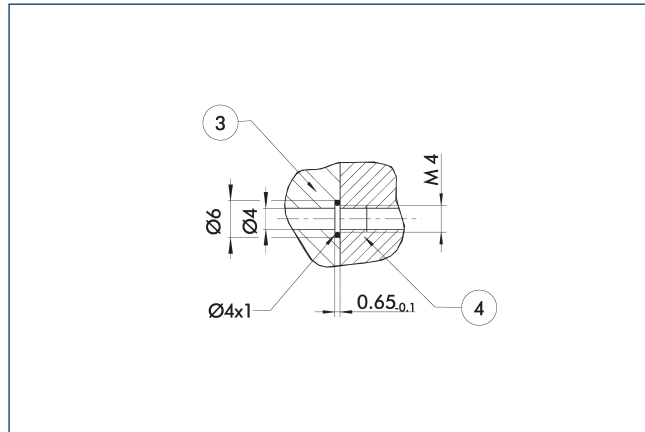
72 센터링 슬리브에 맞춤
80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
92 베이스 조당 최소 여섯 개의 나사

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 M4

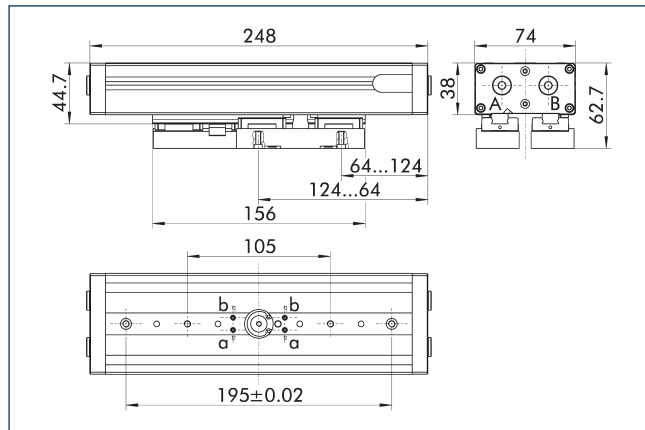


③ 어댑터

④ 그리퍼

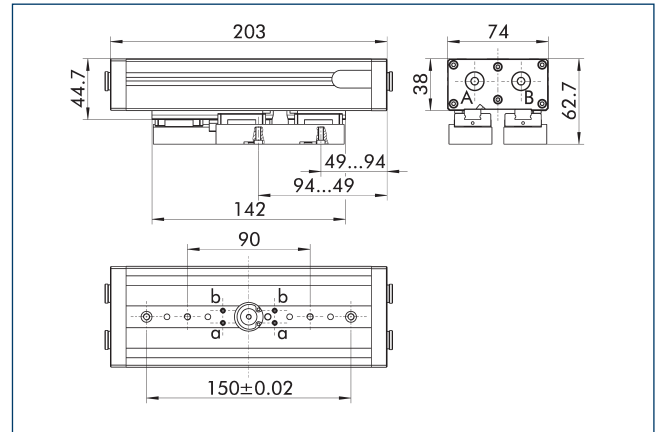
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

스트로크 버전 PHL 25-060



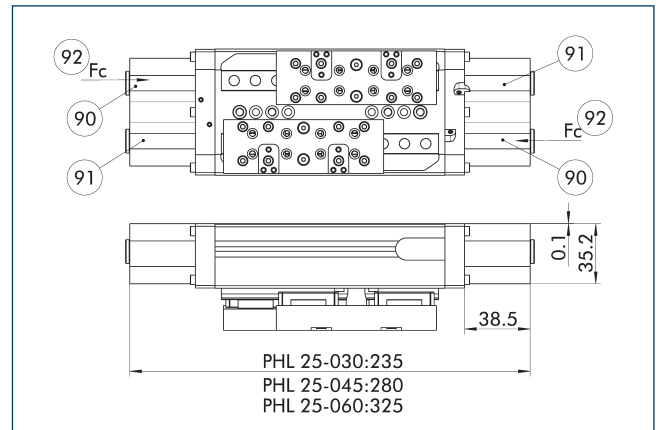
도면은 주 보기에 표시된 버전에 비교하여 다른 스트로크가 있는 버전의 치수 변화를 보여줍니다.

스트로크 버전 PHL 25-045



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

파지력 유지 S



⑨0 스프링 사용 피스톤 챔버

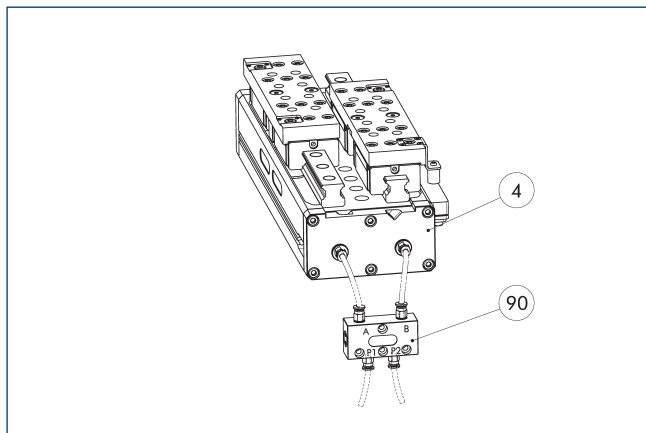
⑨2 압력 스프링에서 발생하는 힘의 방향

⑨1 스프링 미사용 피스톤 챔버

기계적인 파지력 유지 버전은 압력이 떨어지는 경우에도 최소 클램핑력을 보장합니다. 이는 S 이종의 닫히는 힘으로 작용합니다. 상단 조의 설계는 열리는 힘으로 사용할 수 있음을 의미합니다. 뿐만 아니라 파지력 유지 장치로 파지력을 높일 수 있습니다.

① 그리퍼의 기본 위치 및 스프링으로 닫힌 모습입니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



④ 그리퍼

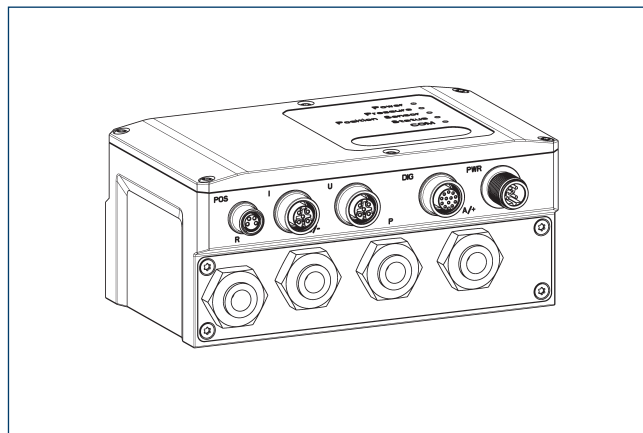
⑨⑩ SDV-P 압력 유지 밸브

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

설명	ID	권장 호스 직경
		[mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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.

공압 포지셔닝 장치 PPD

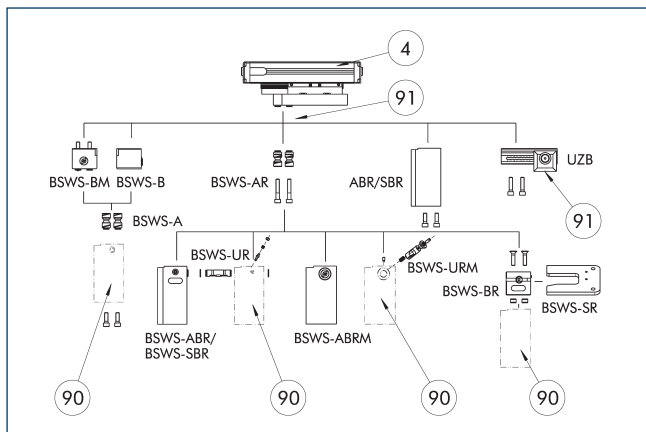


PPD는 자유로운 위치 조, 그리핑 및 속도 조를 통해 공압 그리퍼를 사용하는 모든 응용 분야에서 유연성을 허용합니다.

설명	ID	
공압 포지셔닝 장치		
PPD 10-IOL	1540698	
어댑터		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-링크 연결 케이블		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
전압 공급 연결 케이블 - 케이블 트랙 호환 가능		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
케이블 연장선		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
조립 세트		
조립 세트 PPD	1540705	

① PPD 외에도 위치 센서(SCHUNK IO-Link 센서 또는 아날로그 센서 (4~20 mA))가 필요합니다.

중간 조 인터페이스



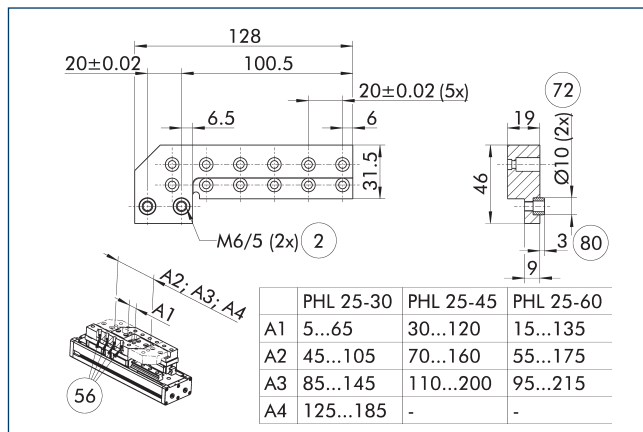
④ 그리퍼

⑨⑩ 균일 나사 연결 패턴

⑨⑩ 고객맞춤식 그리퍼 핑거

중간 조를 사용함으로써, 광범위한 액세서리를 직접 연결할 수 있습니다. 여기에는 조 킥 체인지 시스템, 핑거 블랭크 및 범용 중간 조가 포함됩니다.

ZBA PHL 25-100 중간 조



② 핑거 연결

⑦② 센터링 슬리브에 맞춤

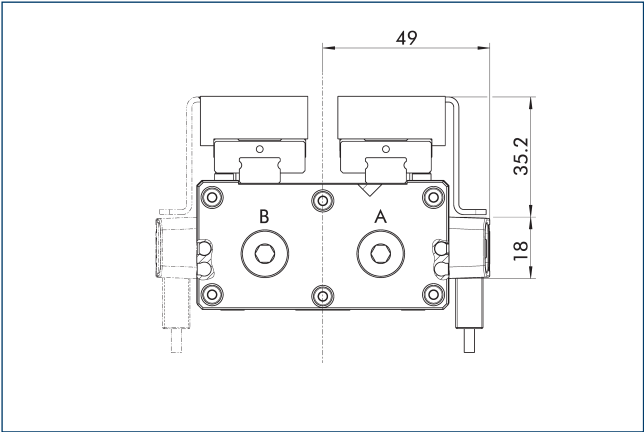
⑤⑥ 제공 범위에 포함됨

⑧⑩ 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

중간 조를 선택적으로 사용하여, Z 방향에서 상부 조와 다양한 표준 액세서리의 직접 연결 및 정렬이 가능합니다.

설명	ID	재료	핑거 인터페이스	제공 범위
중간 조				
ZBA-PHL 25-100	0308129	강철	PGN-plus 100	2

근접 스위치용 부속물 키트 IN 80

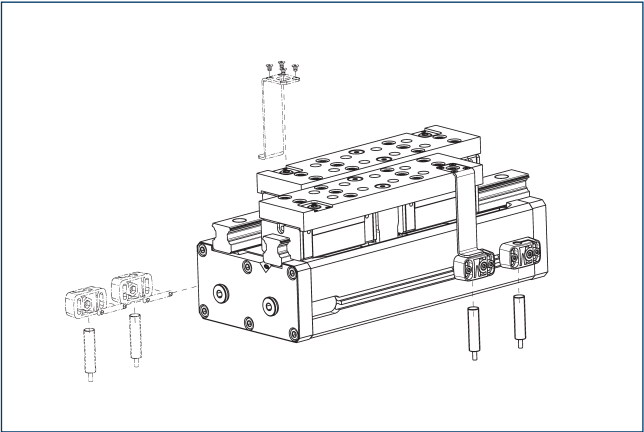


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID
근접 스위치용 부속물 키트	
AS-PHL 25-IN80	1485797

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

IN 80 근접 유도 스위치

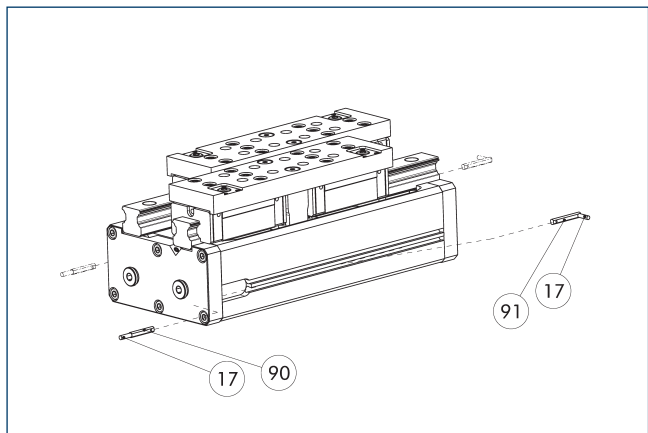


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-PHL 25-IN80	1485797	
유도성 근접 스위치		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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.

전자기 스위치 MMS



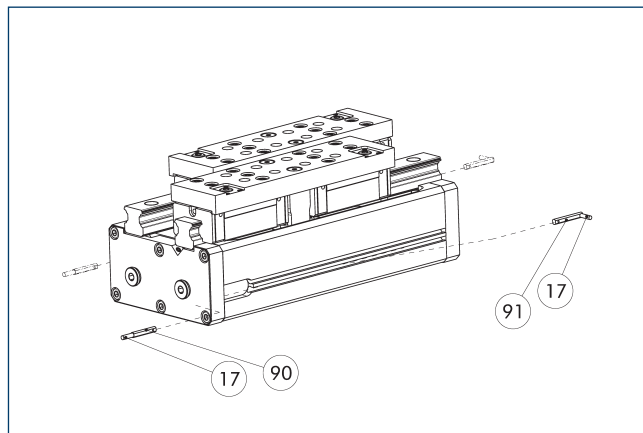
- ① 케이블 콘센트
② MMS 22 센서
③ 센서 MMS 22...-SA

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



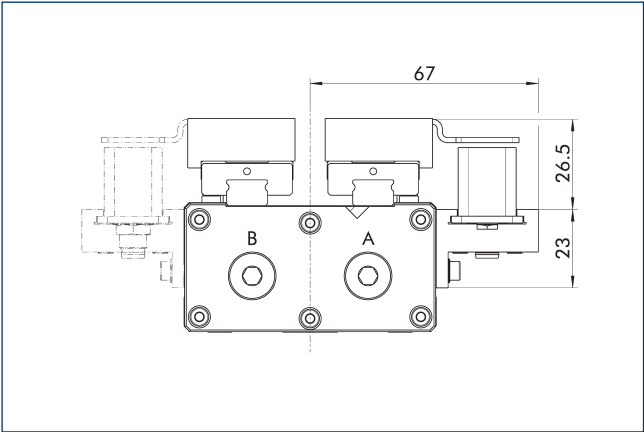
- ① 케이블 콘센트
② 센서 MMS 22 ...PI1...-SA
③ 센서 MMS 22 PI1...

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.

유도 아날로그 포지션 센서용 부착 키트

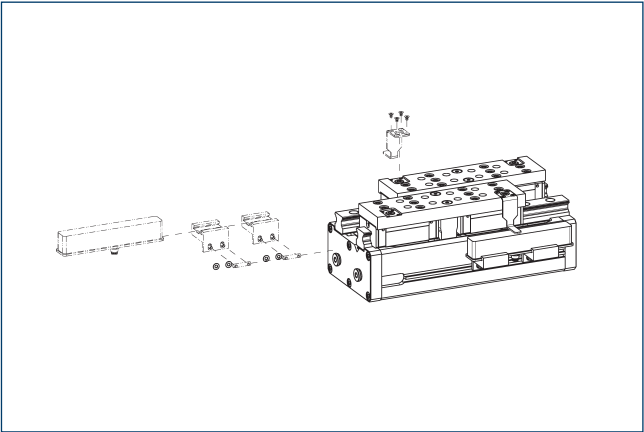


부착 키트에는 스위칭 캡, 브래킷 및 장착 나사가 포함되어 있습니다. 위치 센서는 별도로 주문해야 합니다.

설명	ID	
포지션 센서용 부착 키트		
AS-BIP-PHL 25	1538504	

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

유도 아날로그 포지션 센서



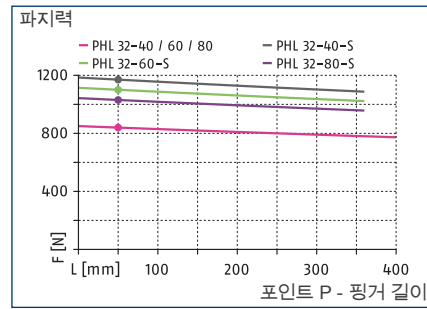
부착 키트를 이용한 포지션 센서

설명	ID	
포지션 센서용 부착 키트		
AS-BIP-PHL 25	1538504	
유도 아날로그 포지션 센서		
BIP 048	1561246	
BIP 070	1561247	
케이블 연장선		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	

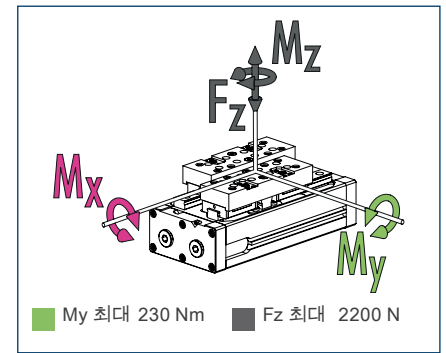
① 그리퍼 스트로크에 따라 센서의 측정 길이를 선택해야 합니다. 각 포지션 센서에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 버전을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.



파지력



치수 및 최대 로드

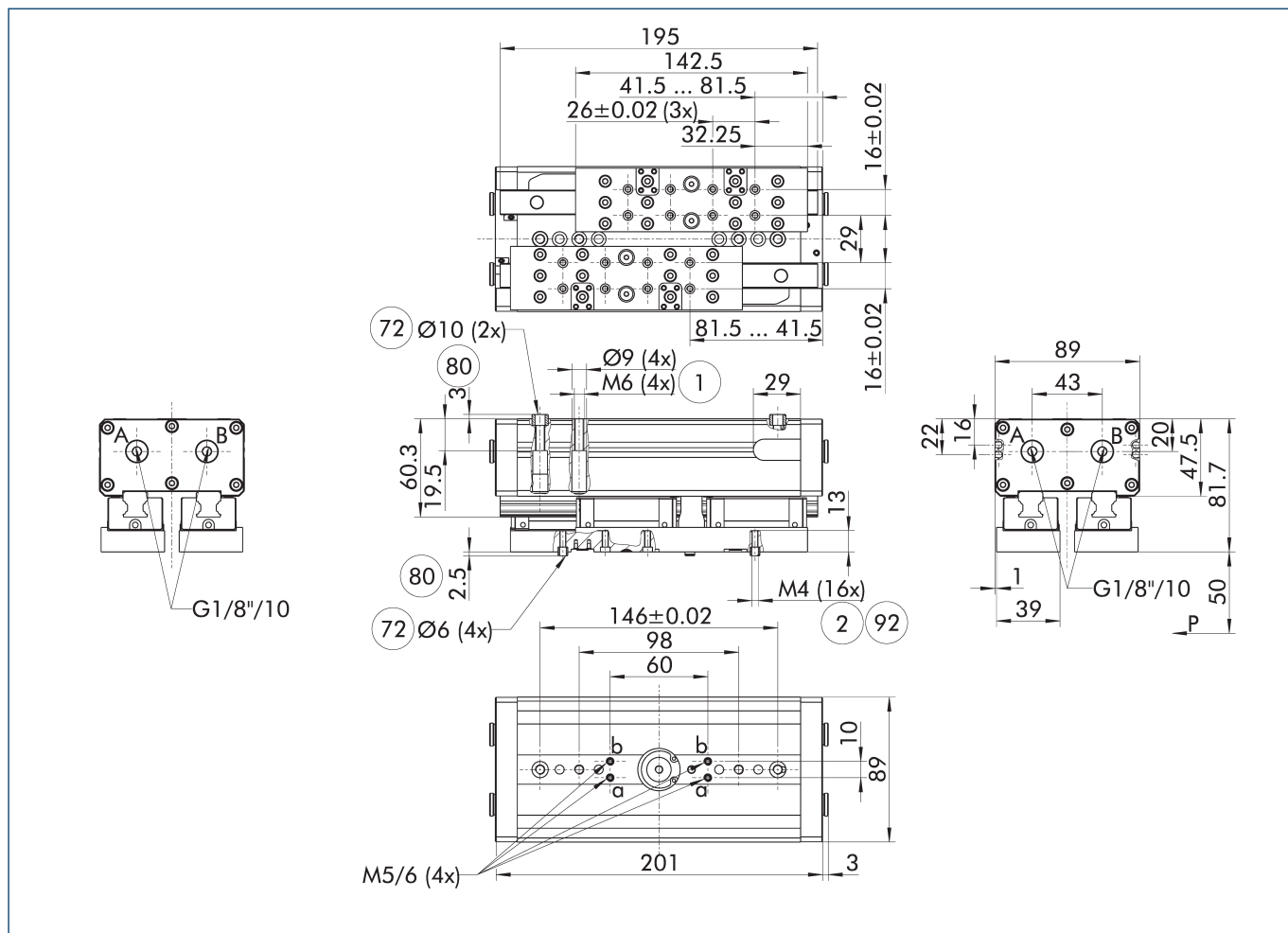


① 표시된 토크와 포스는 고정된 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		PHL 32-040	PHL 32-040-S	PHL 32-060	PHL 32-060-S	PHL 32-080	PHL 32-080-S
ID		1462553	1462558	1462560	1462562	1462563	1462565
조당 스트로크	[mm]	40	40	60	60	80	80
폐쇄력/개방력	[N]	840/840	1170/-	840/840	1100/-	840/840	1030/-
최소 탄성력	[N]		330		260		190
중량	[kg]	3.5	3.92	4.03	4.47	4.6	5.04
컨고 공작물 중량	[kg]	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	161	309	227	375	292	440
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.19/0.19	0.2/0.39	0.26/0.26	0.27/0.52	0.32/0.32	0.34/0.65
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	400	360	400	360	400	360
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
IP 보호등급		41	41	41	41	41	41
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
모멘트 Mx max./Mz max.	[Nm]	50/58	50/58	58/63	58/63	67/71	67/71

메인뷰



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 발리기
B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기

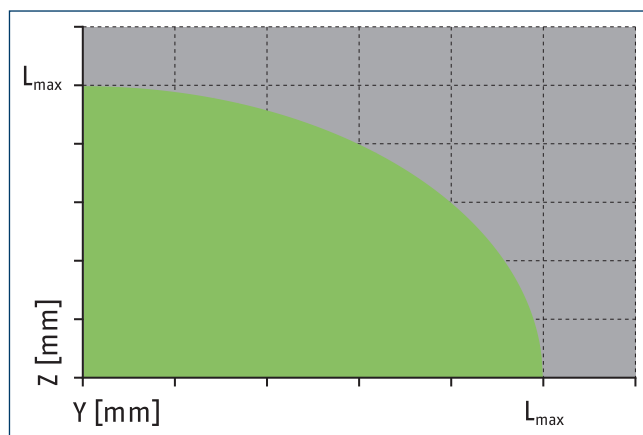
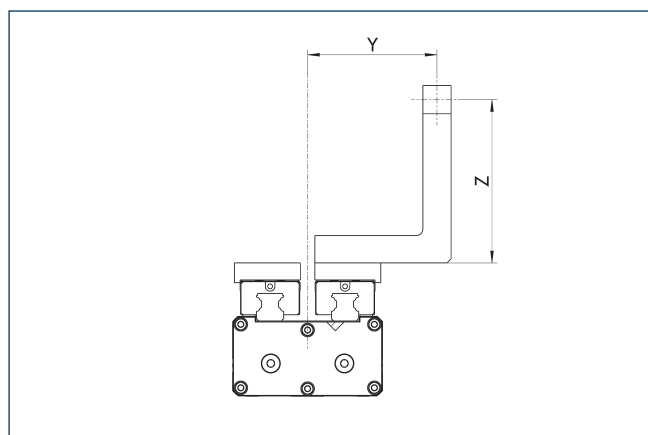
① 그리퍼 연결
② 핑거 연결

72 센터링 슬리브에 맞춤

80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

92 베이스 조당 최소 여섯 개의 나사

최대 허용 핑거 추정

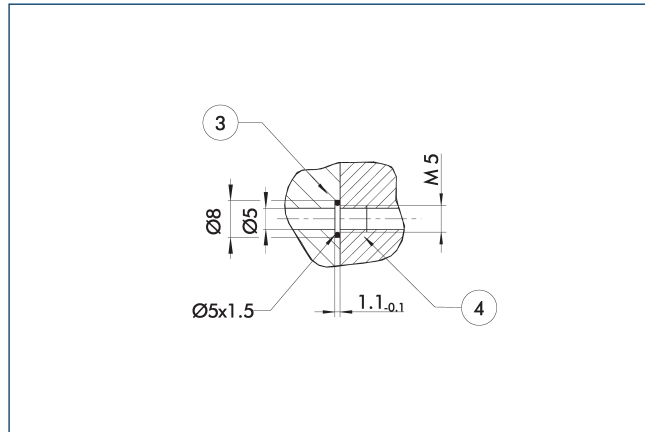


허용 범위

허용 불가 범위

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

호스 없이 직접 체결 M5

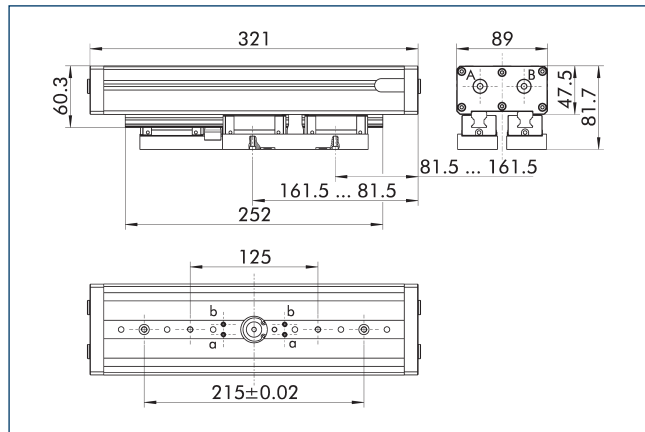


③ 어댑터

④ 그리퍼

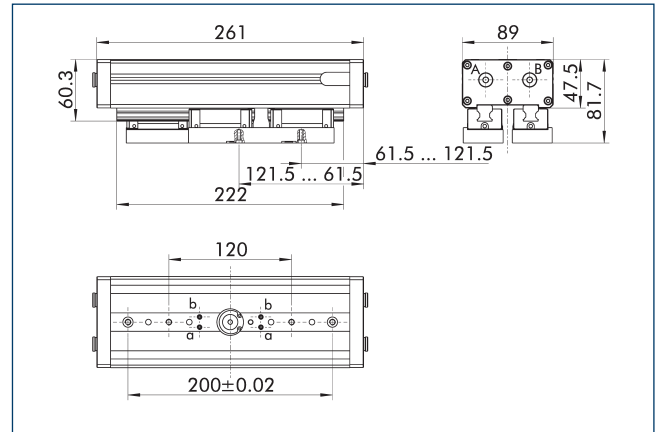
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

스트로크 버전 PHL 32-080



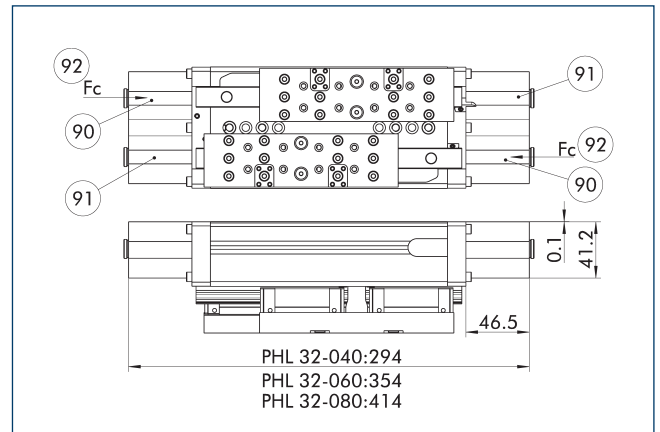
도면은 주 보기에 표시된 버전에 비교하여 다른 스트로크가 있는 버전의 치수 변화를 보여줍니다.

스트로크 버전 PHL 32-060



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

파지력 유지 S



⑨0 스프링 사용 피스톤 챔버

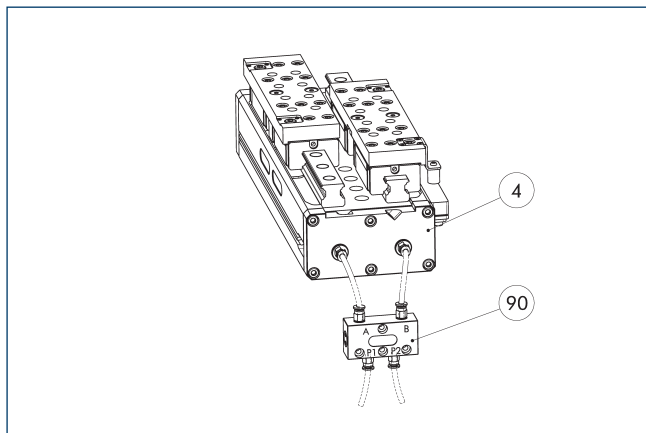
⑨1 스프링 미사용 피스톤 챔버

⑨2 압력 스프링에서 발생하는 힘의 방향

기계적인 파지력 유지 버전은 압력이 떨어지는 경우에도 최소 클램핑력을 보장합니다. 이는 S 이종의 닫히는 힘으로 작용합니다. 상단 조의 설계는 열리는 힘으로 사용할 수 있음을 의미합니다. 뿐만 아니라 파지력 유지 장치로 파지력을 높일 수 있습니다.

① 그리퍼의 기본 위치 및 스프링으로 닫힌 모습입니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



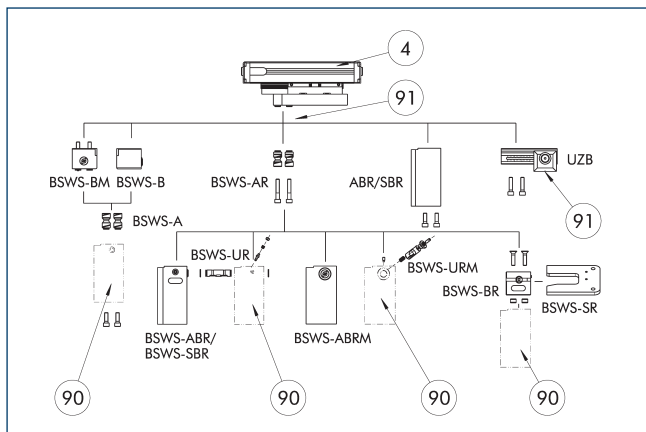
④ 그리퍼 ⑨① SDV-P 압력 유지 밸브

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
SDV-P 07	0403131	8
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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.

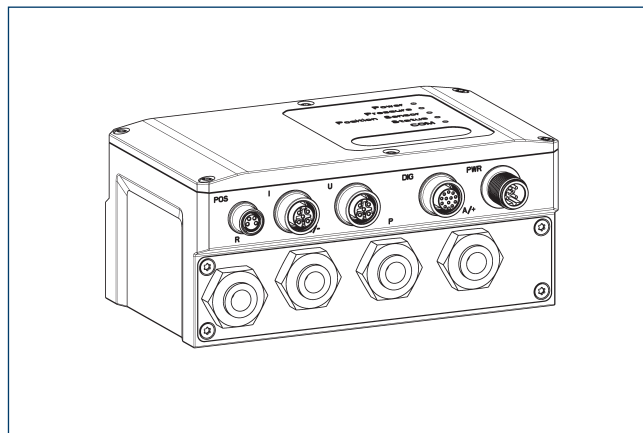
중간 조 인터페이스



④ 그리퍼 ⑨① 균일 나사 연결 패턴
⑨② 고객맞춤식 그리퍼 핑거

중간 조를 사용함으로써, 광범위한 액세서리를 직접 연결할 수 있습니다. 여기에는 조 킥 체인지 시스템, 핑거 블랭크 및 범용 중간 조가 포함됩니다.

공압 포지셔닝 장치 PPD

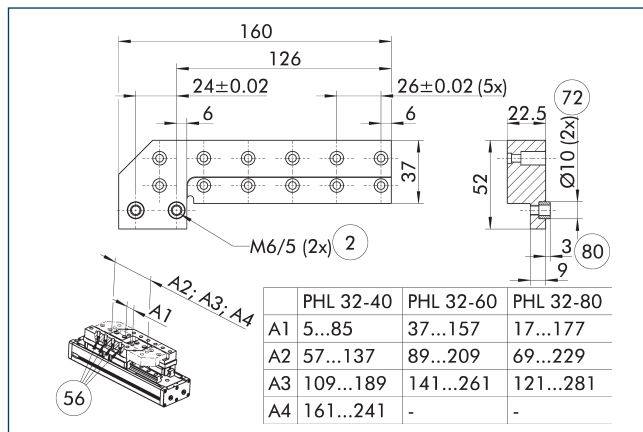


PPD는 자유로운 위치 조, 그리핑 및 속도 조를 통해 공압 그리퍼를 사용하는 모든 응용 분야에서 유연성을 허용합니다.

설명	ID	
공압 포지셔닝 장치		
PPD 20-IOL	1540700	
어댑터		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-링크 연결 케이블		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
전압 공급 연결 케이블 - 케이블 트랙 호환 가능		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
케이블 연장선		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
조립 세트		
조립 세트 PPD	1540705	

① PPD 외에도 위치 센서(SCHUNK IO-Link 센서 또는 아날로그 센서 (4~20 mA))가 필요합니다.

중간 조 ZBA PHL 32-125

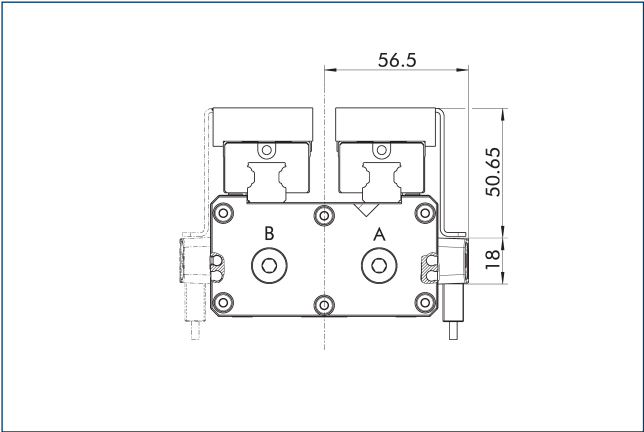


② 핑거 연결 ⑦② 센터링 슬리브에 맞춤
⑤⑥ 제공 범위에 포함됨 ⑧① 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

중간 조를 선택적으로 사용하여, Z 방향에서 상부 조와 다양한 표준 액세서리의 직접 연결 및 정렬이 가능합니다.

설명	ID	재료	핑거 인터페이스	제공 범위
중간 조				
ZBA-PHL 32-125	0308149	강철	PGN-plus 125	2

근접 스위치용 부속물 키트 IN 80

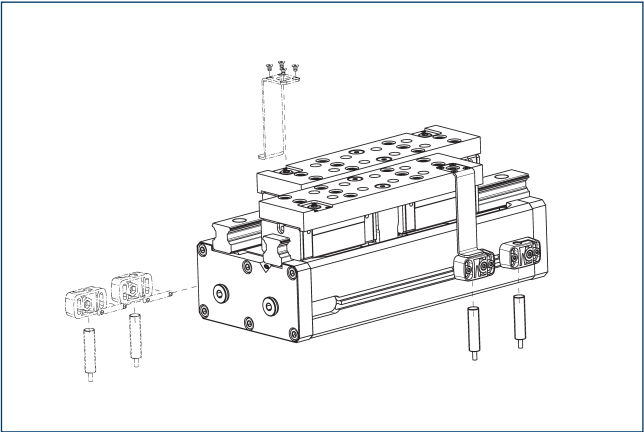


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID
근접 스위치용 부속물 키트	
AS-PHL 32-IN80	1485806

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

IN 80 근접 유도 스위치

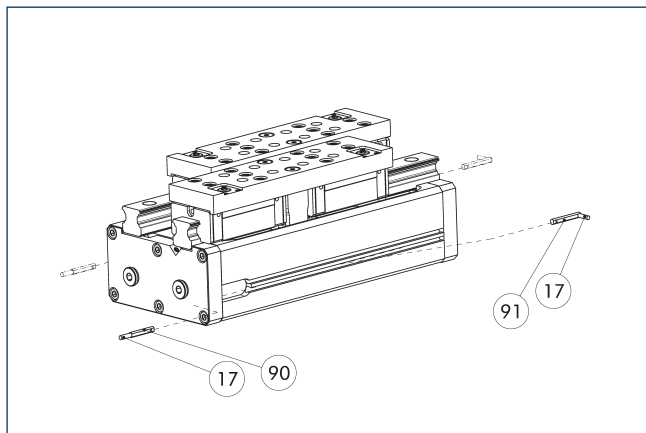


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-PHL 32-IN80	1485806	
유도성 근접 스위치		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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.

전자기 스위치 MMS



① 케이블 콘센트

⑨① 센서 MMS 22...-SA

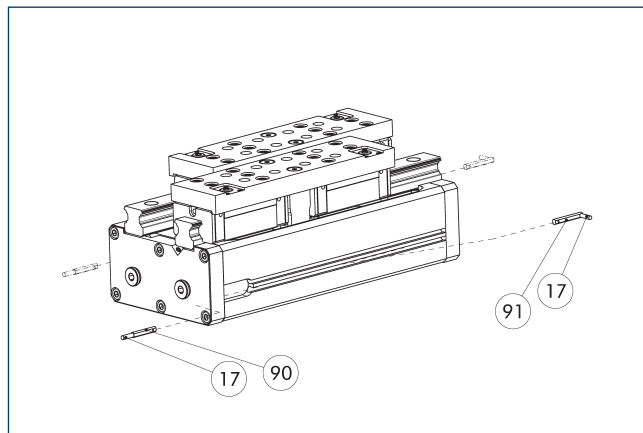
⑨② MMS 22 센서

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	
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

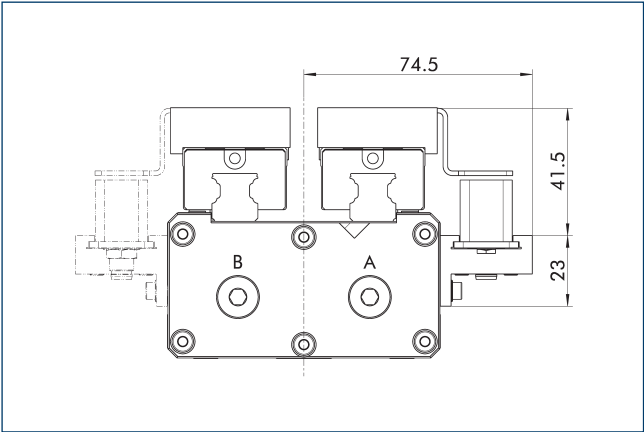
⑨② 센서 MMS 22 PI1...

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.

유도 아날로그 포지션 센서용 부착 키트

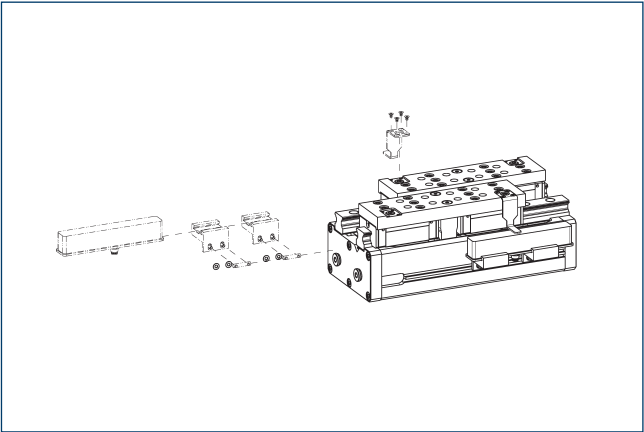


부착 키트에는 스위칭 캠, 브라켓 및 장착 나사가 포함되어 있습니다. 위치 센서는 별도로 주문해야 합니다.

설명	ID	
포지션 센서용 부착 키트		
AS-BIP-PHL 32	1538505	

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

유도 아날로그 포지션 센서



부착 키트를 이용한 포지션 센서

설명	ID	
포지션 센서용 부착 키트		
AS-BIP-PHL 32	1538505	
유도 아날로그 포지션 센서		
BIP 048	1561246	
BIP 070	1561247	
BIP 103	1561248	
케이블 연장선		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	

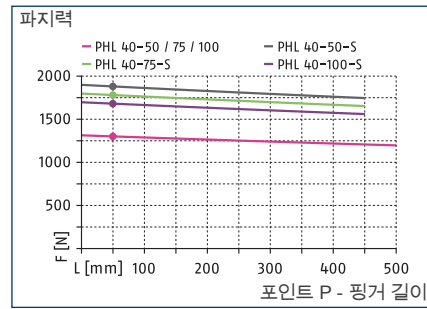
① 그리퍼 스트로크에 따라 센서의 측정 길이를 선택해야 합니다. 각 포지션 센서에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 버전을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.

PHL 40

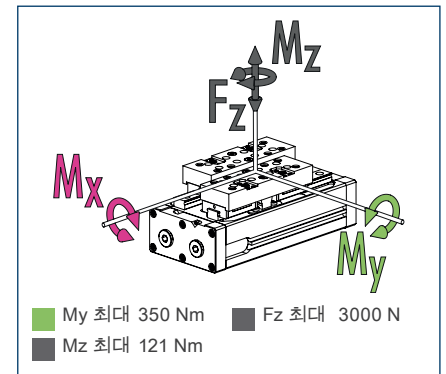
롱 스트로크 그리퍼



파지력



치수 및 최대 로드

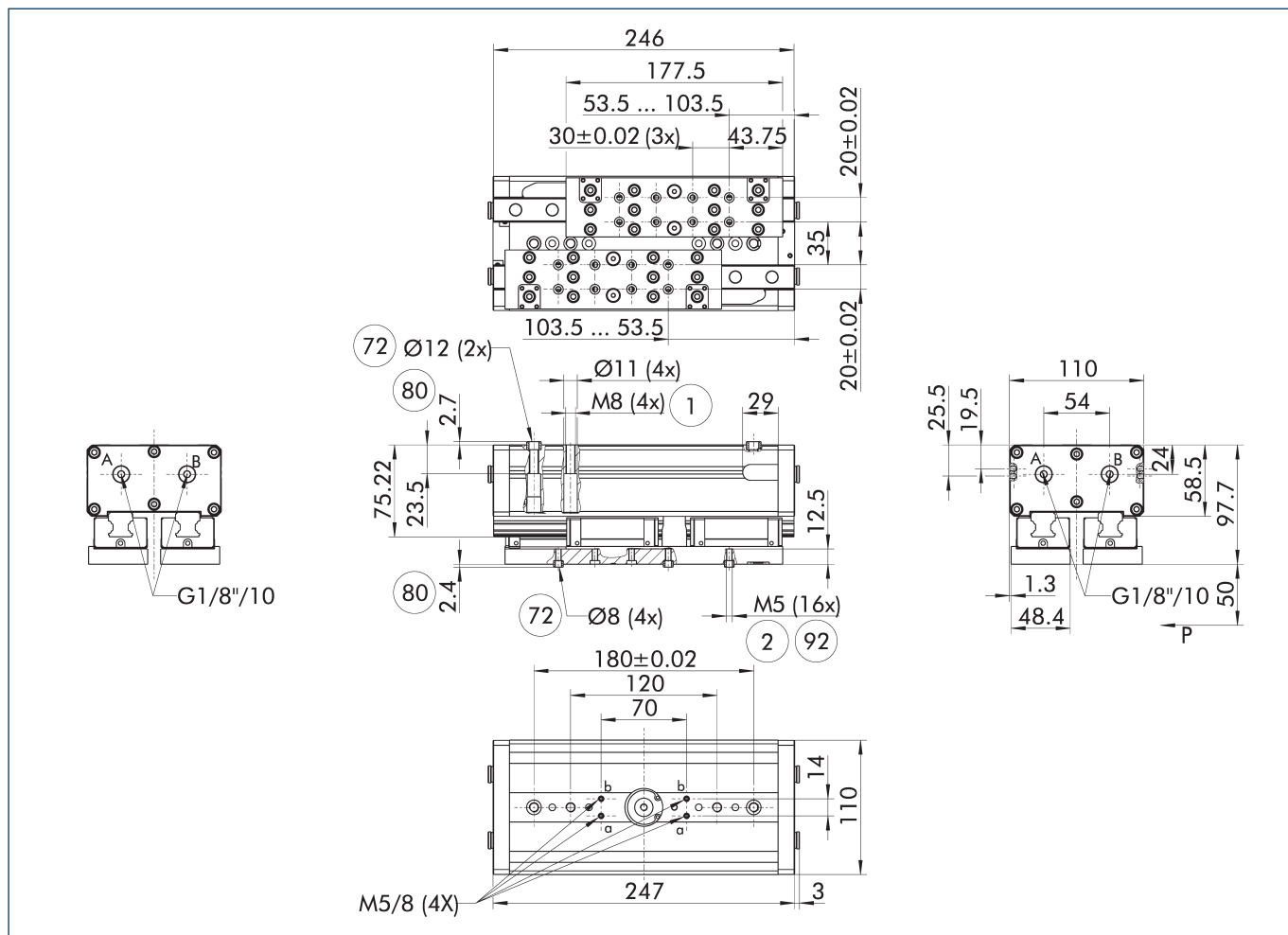


① 표시된 토크와 포스는 고정된 값이고 각 베이스
조에 적용되며 동시에 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		PHL 40-050	PHL 40-050-S	PHL 40-075	PHL 40-075-S	PHL 40-100	PHL 40-100-S
ID		1462569	1462581	1462587	1462589	1462590	1462591
조당 스트로크	[mm]	50	50	75	75	100	100
폐쇄력/개방력	[N]	1300/1300	1880/-	1300/1300	1780/-	1300/1300	1680/-
최소 탄성력	[N]		580		480		380
중량	[kg]	6.93	7.65	8.05	8.78	8.92	9.67
권고 공작물 중량	[kg]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	302	559	430	686	558	814
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.28/0.28	0.3/0.51	0.38/0.38	0.4/0.68	0.47/0.47	0.49/0.85
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	500	450	500	450	500	450
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	5	5	5	5	5	5
IP 보호등급		41	41	41	41	41	41
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
모멘트Mx 최대	[Nm]	100	100	117	117	133	133

메인뷰



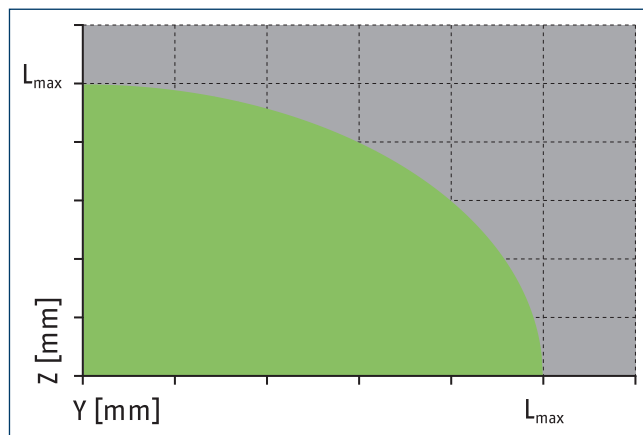
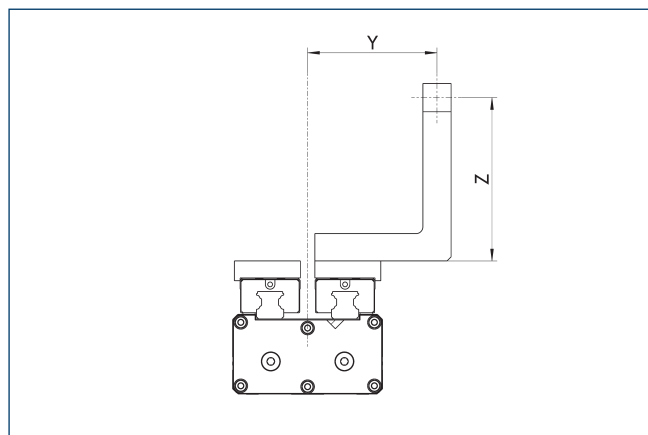
그림은 폐쇄된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

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

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

② 핑거 연결
72 센터링 슬리브에 맞춤
80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

최대 허용 핑거 추정

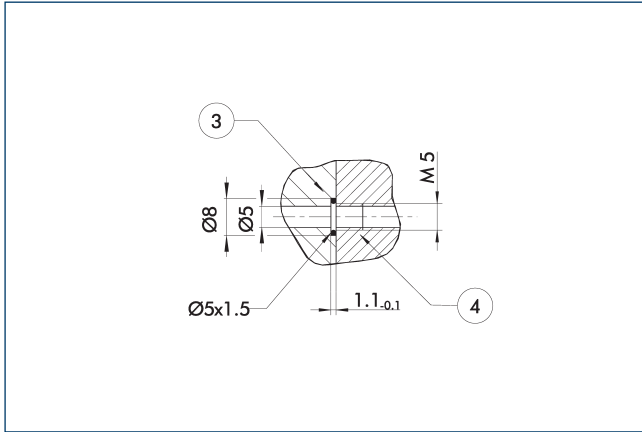


■ 허용 범위 ■ 허용 불가 범위
 L_{max} 는 최대치의 허용 핑거 길이에 해당합니다. 기술 데이터 표를 참조하십시오.

PHL 40

롱 스트로크 그리퍼

호스 없이 직접 체결 M5

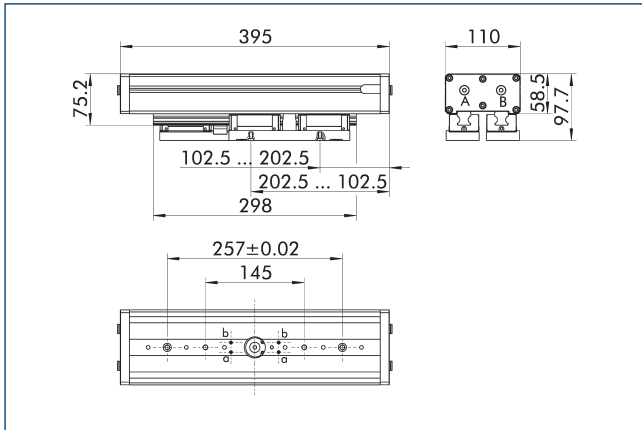


③ 어댑터

④ 그리퍼

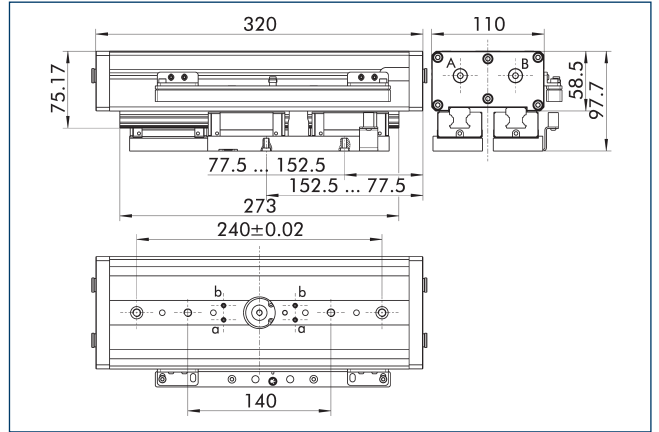
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

스트로크 버전 PHL 40-100



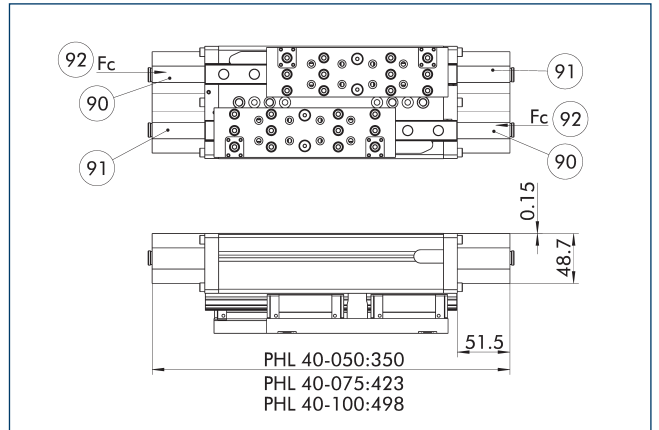
도면은 주 보기에 표시된 버전에 비교하여 다른 스트로크가 있는 버전의 치수 변화를 보여줍니다.

스트로크 버전 PHL 40-075



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

파지력 유지 S



⑨0 스프링 사용 피스톤 챔버

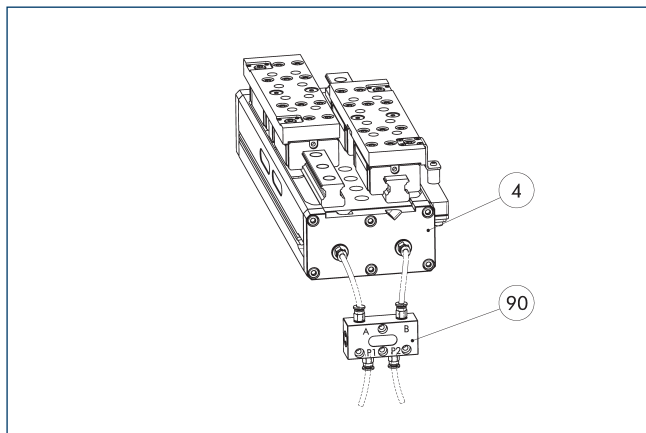
⑨1 스프링 미사용 피스톤 챔버

⑨2 압력 스프링에서 발생하는 힘의 방향

기계적인 파지력 유지 버전은 압력이 떨어지는 경우에도 최소 클램핑력을 보장합니다. 이는 S 이종의 닫히는 힘으로 작용합니다. 상단 조의 설계는 열리는 힘으로 사용할 수 있음을 의미합니다. 뿐만 아니라 파지력 유지 장치로 파지력을 높일 수 있습니다.

① 그리퍼의 기본 위치 및 스프링으로 닫힌 모습입니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



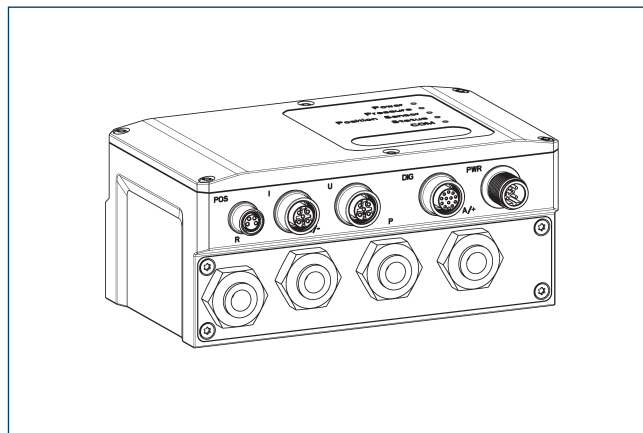
④ 그리퍼 ⑨⑩ SDV-P 압력 유지 밸브

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

설명	ID	권장 호스 직경
		[mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 07	0403131	8
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 07-E	0300121	8

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.

공압 포지셔닝 장치 PPD

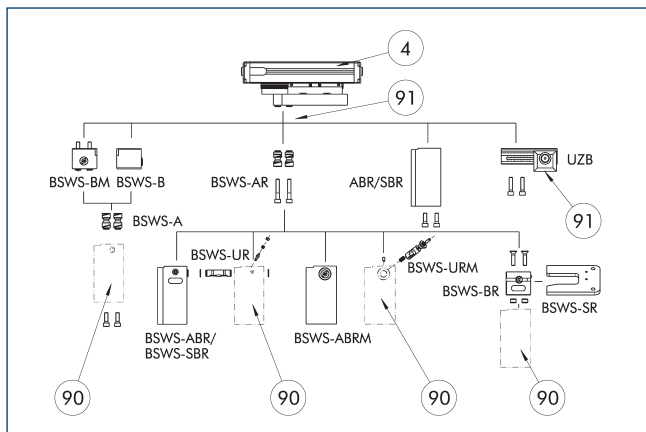


PPD는 자유로운 위치 조, 그리핑 및 속도 조를 통해 공압 그리퍼를 사용하는 모든 응용 분야에서 유연성을 허용합니다.

설명	ID	
공압 포지셔닝 장치		
PPD 20-IOL	1540700	
어댑터		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-링크 연결 케이블		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
전압 공급 연결 케이블 - 케이블 트랙 호환 가능		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
케이블 연장선		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
조립 세트		
조립 세트 PPD	1540705	

① PPD 외에도 위치 센서(SCHUNK IO-Link 센서 또는 아날로그 센서 (4~20 mA))가 필요합니다.

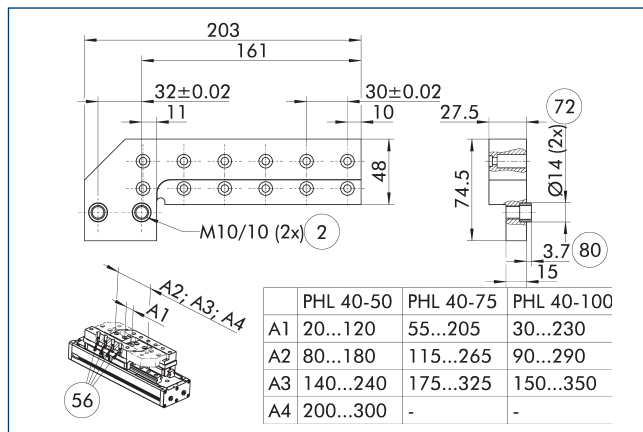
중간 조 인터페이스



④ 그리퍼 ⑨① 균일 나사 연결 패턴
⑨② 고객맞춤식 그리퍼 핑거

중간 조를 사용함으로써, 광범위한 액세서리를 직접 연결할 수 있습니다. 여기에는 조 킥 체인지 시스템, 핑거 블랭크 및 범용 중간 조가 포함됩니다.

ZBA PHL 40-160 중간 조

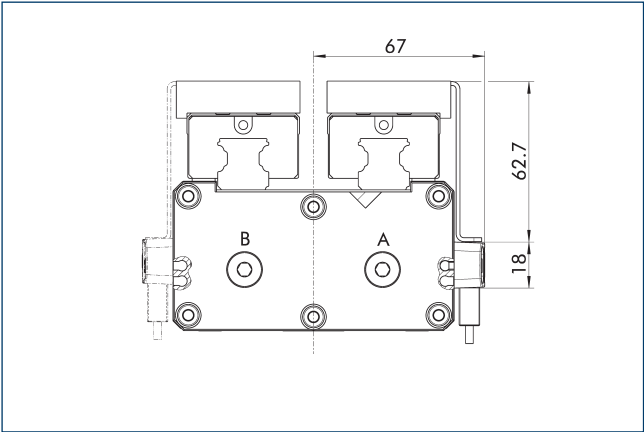


② 핑거 연결 ⑦② 센터링 슬리브에 맞춤
⑤⑥ 제공 범위에 포함됨 ⑧⑧ 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

중간 조를 선택적으로 사용하여, Z 방향에서 상부 조와 다양한 표준 액세서리의 직접 연결 및 정렬이 가능합니다.

설명	ID	재료	핑거 인터페이스	제공 범위
중간 조				
ZBA-PHL 40	0308169	강철	PGN-plus 160	2

근접 스위치용 부속물 키트 IN 80

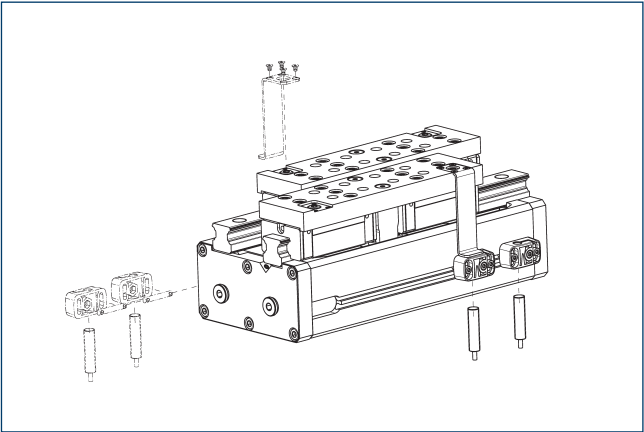


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID	
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-PHL 40-IN80	1485810	

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

IN 80 근접 유도 스위치

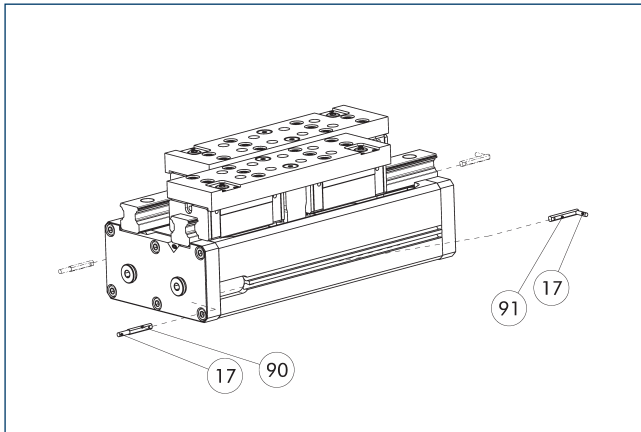


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-PHL 40-IN80	1485810	
유도성 근접 스위치		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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.

전자기 스위치 MMS



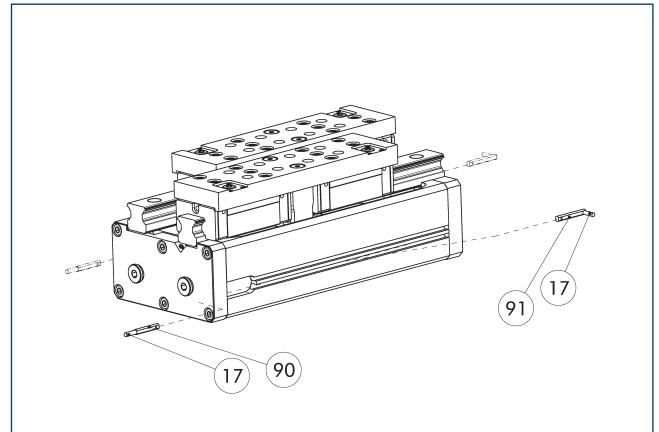
- ① 케이블 콘센트
② MMS 22 센서
③ 센서 MMS 22...-SA

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	
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



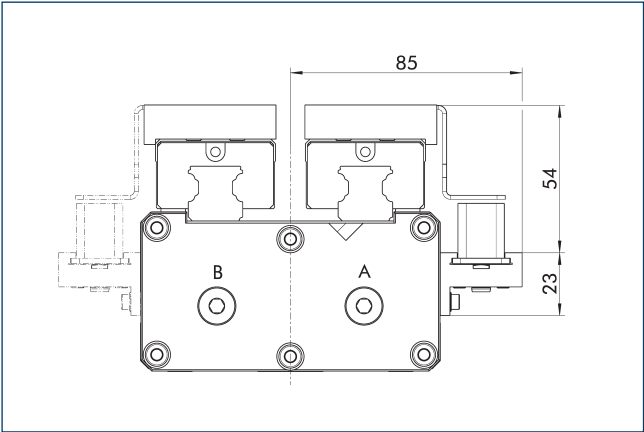
- ① 케이블 콘센트
② 센서 MMS 22...-PI1...-SA
③ 센서 MMS 22 PI1...

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.

유도 아날로그 포지션 센서용 부착 키트

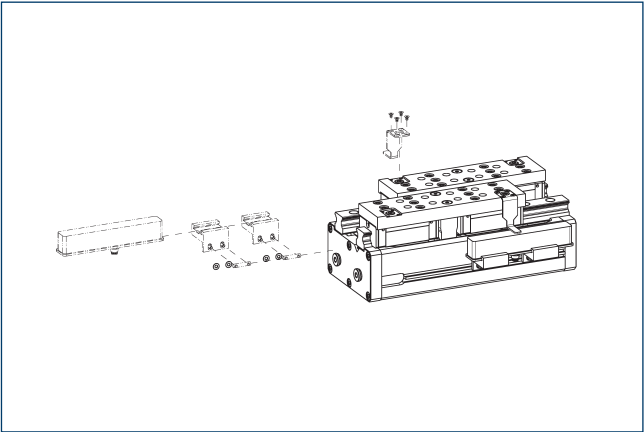


부착 키트에는 스위칭 캠, 브라켓 및 장착 나사가 포함되어 있습니다. 위치 센서는 별도로 주문해야 합니다.

설명	ID	
포지션 센서용 부착 키트		
AS-BIP-PHL 40	1538506	

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

유도 아날로그 포지션 센서



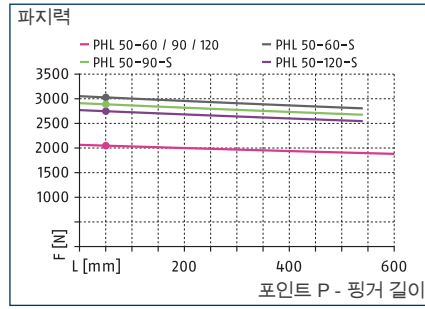
부착 키트를 이용한 포지션 센서

설명	ID	
포지션 센서용 부착 키트		
AS-BIP-PHL 40	1538506	
유도 아날로그 포지션 센서		
BIP 070	1561247	
BIP 103	1561248	
케이블 연장선		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	

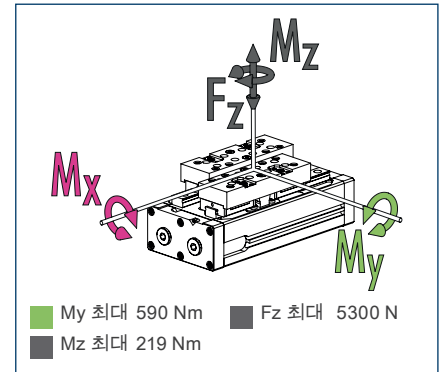
① 그리퍼 스트로크에 따라 센서의 측정 길이를 선택해야 합니다. 각 포지션 센서에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 버전을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.



파지력



치수 및 최대 로드

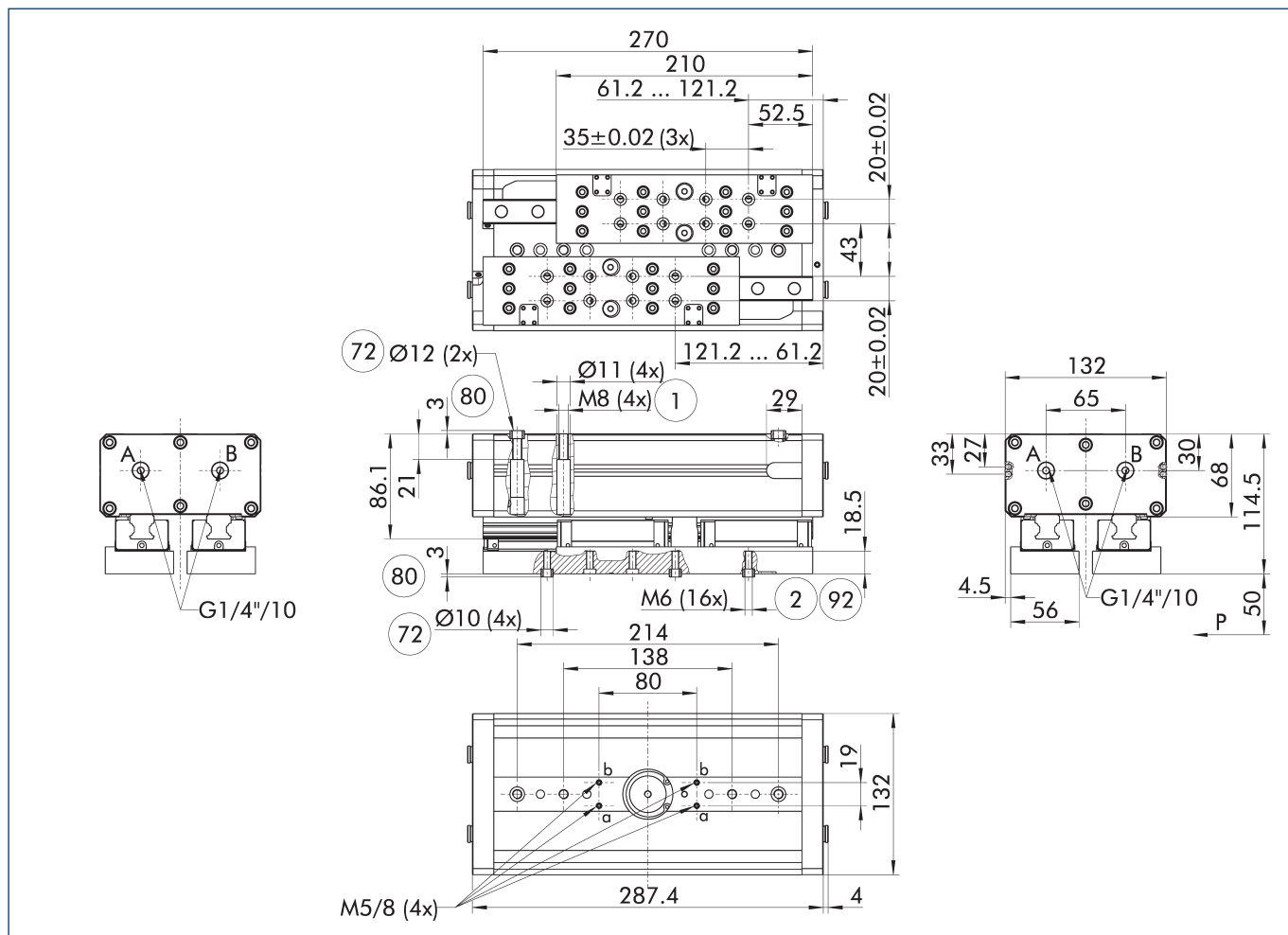


① 표시된 토크와 포스는 고정된 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		PHL 50-060	PHL 50-060-S	PHL 50-090	PHL 50-090-S	PHL 50-120	PHL 50-120-S
ID		1462597	1462599	1462600	1462601	1462605	1462608
조당 스트로크	[mm]	60	60	90	90	120	120
폐쇄력/개방력	[N]	2050/2050	3030/-	2050/2050	2890/-	2050/2050	2750/-
최소 탄성력	[N]		850		710		570
중량	[kg]	10.18	11.57	11.97	13.35	13.54	14.91
권고 공작물 중량	[kg]	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	575	1070	814	1309	1053	1548
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.61/0.61	0.62/1.01	0.81/0.81	0.83/1.35	1.02/1.02	1.04/1.69
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	600	540	600	540	600	540
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	8	8	8	8	8	8
IP 보호등급		41	41	41	41	41	41
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
모멘트 Mx 최대	[Nm]	150	150	169	169	188	188

메인뷰



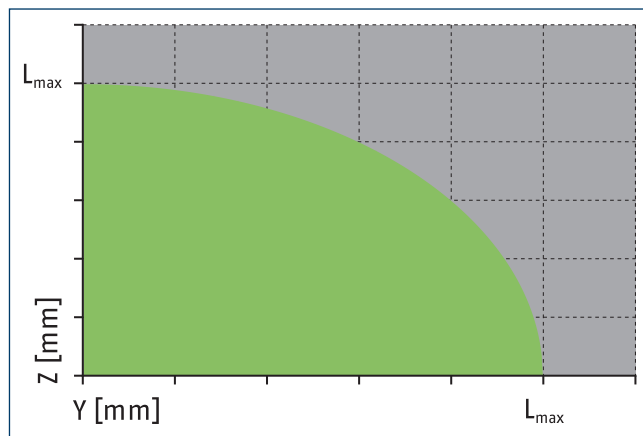
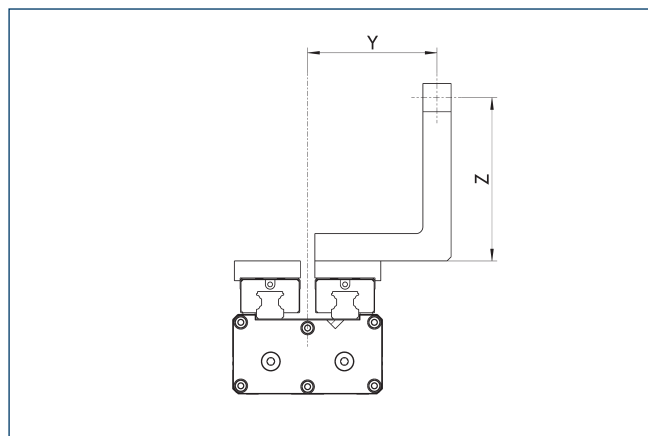
그림은 폐쇄된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

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

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

- ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑨2 베이스 조당 최소 여섯 개의 나사

최대 허용 핑거 추정



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

롱 스트로크 그립퍼

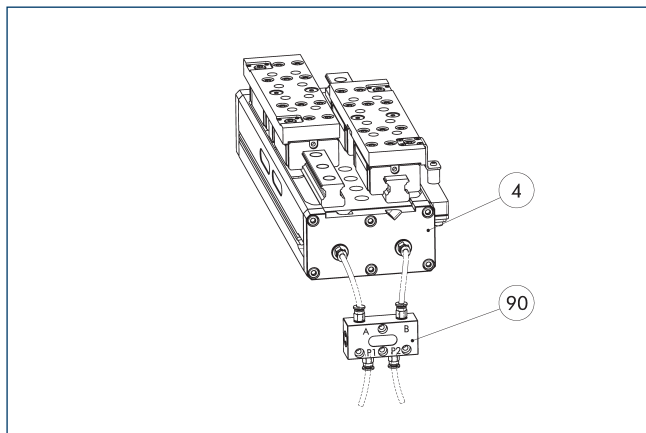
④ 그리퍼

[illegible]

Technical drawing of a 100mm long, 132mm wide extruded aluminum profile. The drawing includes three views: a top view, a side view, and a cross-section. The top view shows a total length of 467.4mm and a central section with dimensions 121.2mm, 241.2mm, and 241.2mm. The side view shows a total width of 132mm and a central section with dimensions 68mm and 114.5mm. The cross-section shows a central hole with diameter 100mm and a total width of 132mm. The drawing also includes a detail view of the end of the profile showing a 390±0.02mm dimension.

① 그리퍼의 기본 위치 및 스프링으로 닫힌 모습입니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



④ 그리퍼

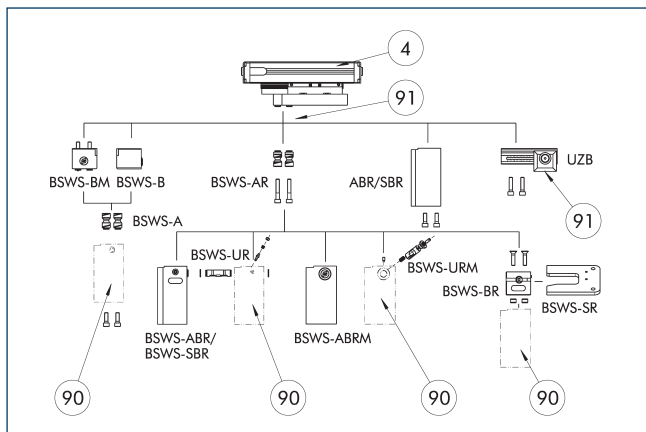
⑨⑩ SDV-P 압력 유지 밸브

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

설명	ID	권장 호스 직경
		[mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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.

중간 조 인터페이스



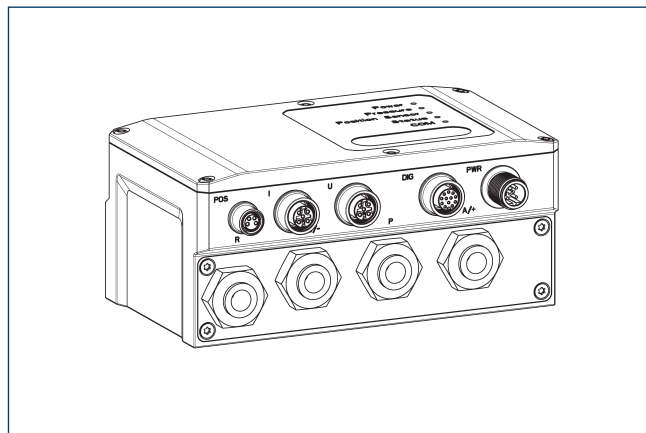
④ 그리퍼

⑨⑩ 균일 나사 연결 패턴

⑨⑩ 고객맞춤식 그리퍼 핑거

중간 조를 사용함으로써, 광범위한 액세서리를 직접 연결할 수 있습니다. 여기에는 조 킥 체인지 시스템, 핑거 블랭크 및 범용 중간 조가 포함됩니다.

공압 포지셔닝 장치 PPD

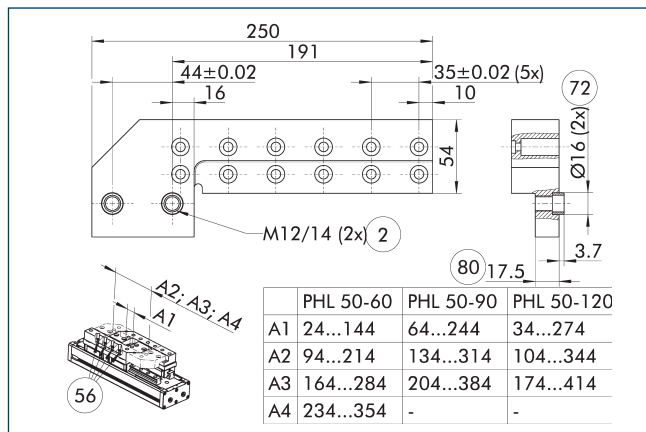


PPD는 자유로운 위치 조, 그리핑 및 속도 조를 통해 공압 그리퍼를 사용하는 모든 응용 분야에서 유연성을 허용합니다.

설명	ID	
공압 포지셔닝 장치		
PPD 20-IOL	1540700	
어댑터		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-링크 연결 케이블		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
전압 공급 연결 케이블 - 케이블 트랙 호환 가능		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
케이블 연장선		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
조립 세트		
조립 세트 PPD	1540705	

① PPD 외에도 위치 센서(SCHUNK IO-Link 센서 또는 아날로그 센서 (4~20 mA))가 필요합니다.

중간 조 ZBA PHL 50-240



② 핑거 연결

⑦② 센터링 슬리브에 맞춤

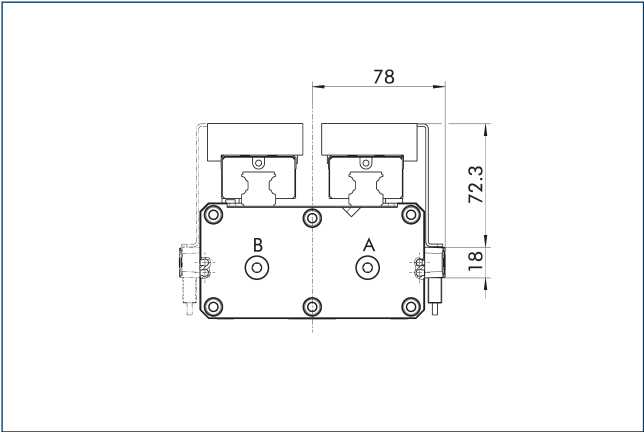
⑤⑥ 제공 범위에 포함됨

⑧⑩ 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

중간 조를 선택적으로 사용하여, Z 방향에서 상부 조와 다양한 표준 액세서리의 직접 연결 및 정렬이 가능합니다.

설명	ID	재료	핑거 인터페이스	제공 범위
중간 조				
ZBA-PHL 50-240	0308189	강철	PGN-plus 240	2

근접 스위치용 부속물 키트 IN 80

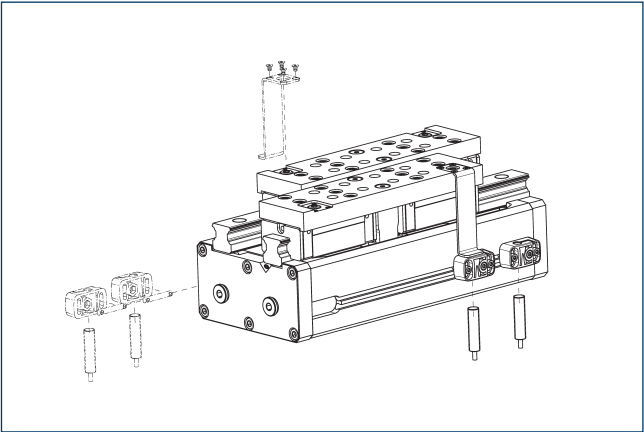


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID
근접 스위치용 부속물 키트	
AS-PHL 50-IN80	1485812

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

IN 80 근접 유도 스위치

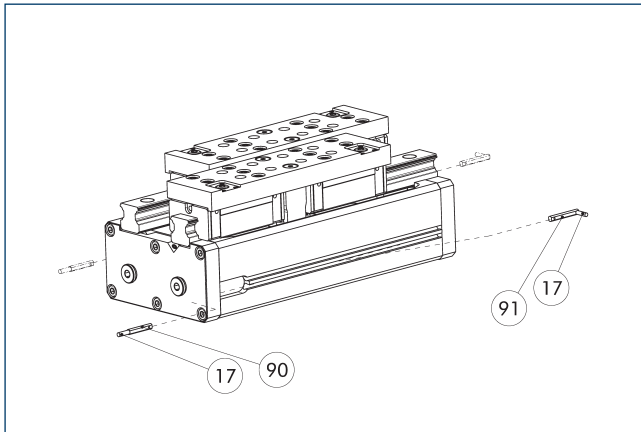


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-PHL 50-IN80	1485812	
유도성 근접 스위치		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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.

전자기 스위치 MMS



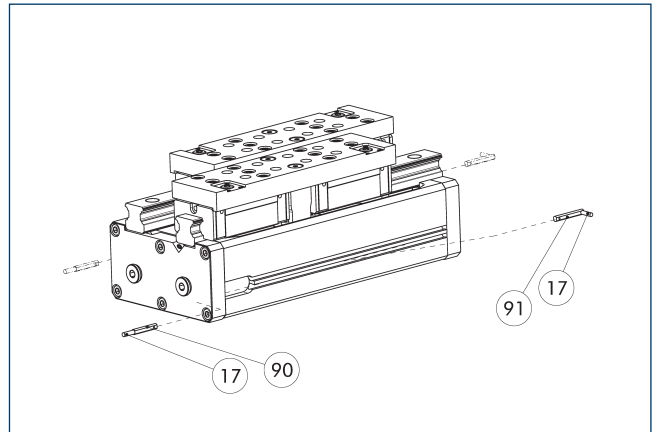
- ① 케이블 콘센트
② MMS 22 센서
③ 센서 MMS 22...-SA

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



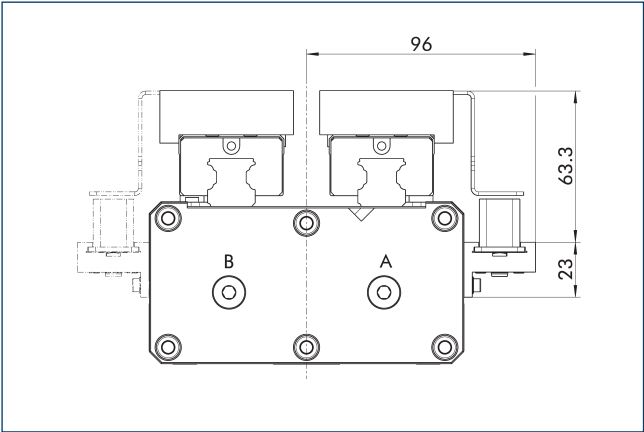
- ① 케이블 콘센트
② 센서 MMS 22 ...-PI1...-SA
③ 센서 MMS 22 PI1...

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.

유도 아날로그 포지션 센서용 부착 키트

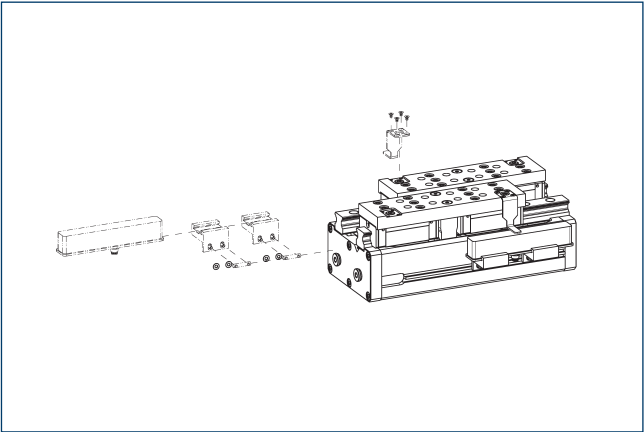


부착 키트에는 스위칭 캠, 브라켓 및 장착 나사가 포함되어 있습니다. 위치 센서는 별도로 주문해야 합니다.

설명	ID	
포지션 센서용 부착 키트		
AS-BIP-PHL 50	1538507	

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

유도 아날로그 포지션 센서



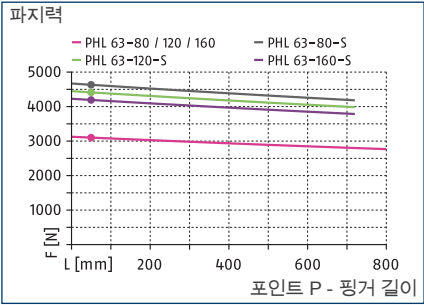
부착 키트를 이용한 포지션 센서

설명	ID	
포지션 센서용 부착 키트		
AS-BIP-PHL 50	1538507	
유도 아날로그 포지션 센서		
BIP 070	1561247	
BIP 103	1561248	
BIP 133	1561249	
케이블 연장선		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	

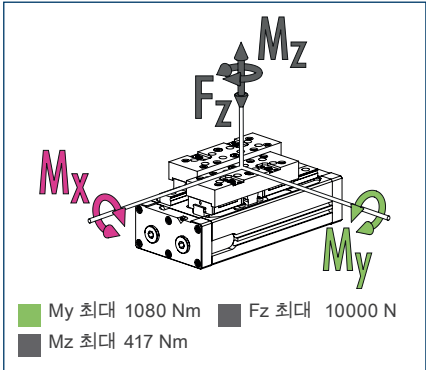
① 그리퍼 스트로크에 따라 센서의 측정 길이를 선택해야 합니다. 각 포지션 센서에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 버전을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 찾을 수 있습니다.



파지력



치수 및 최대 로드

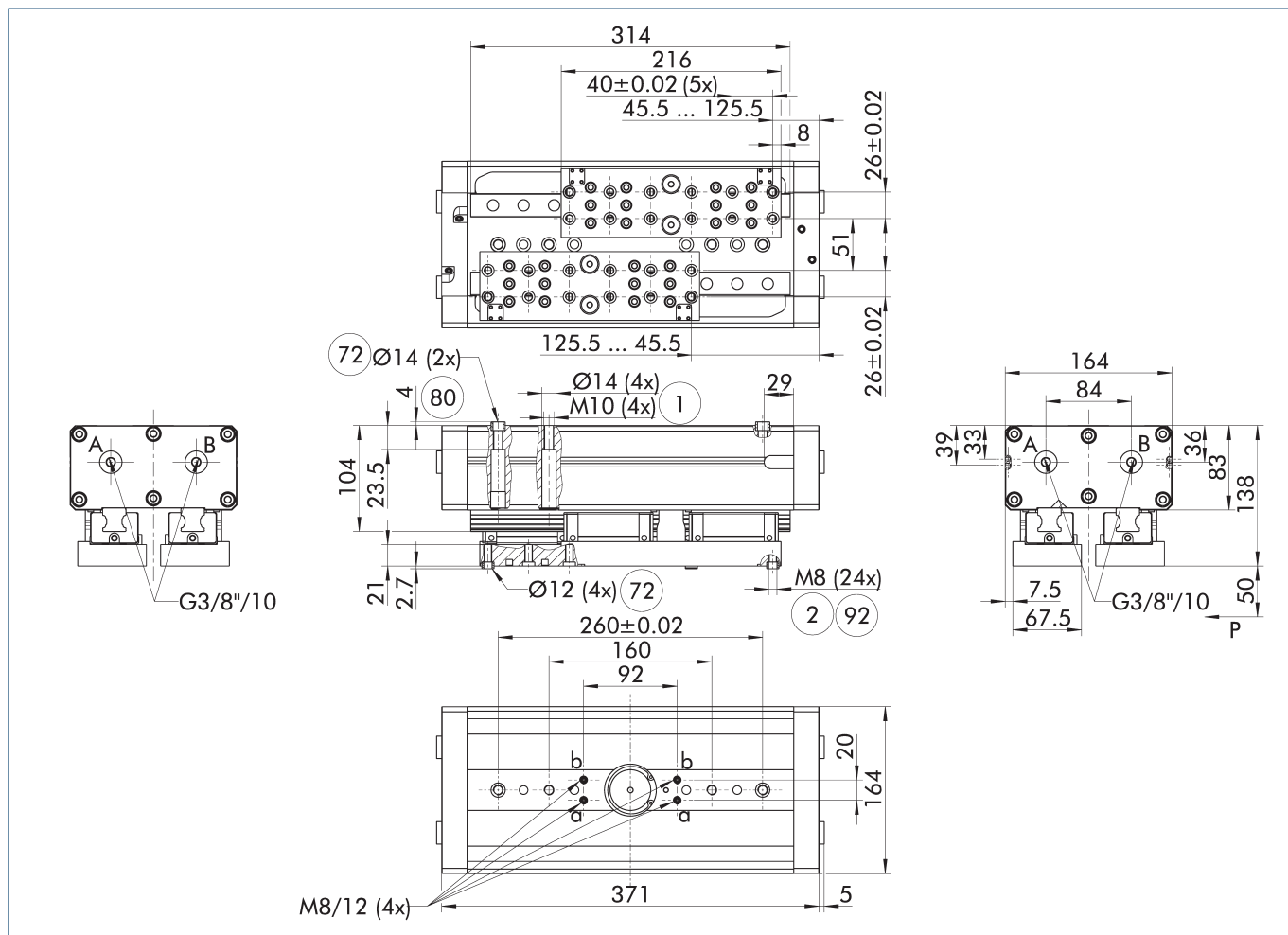


① 표시된 토크와 포스는 고정된 값이고 각 베이스
조에 적용되며 동시에 발생할 수 있습니다.

기술 데이터

설명		PHL 63-080	PHL 63-080-S	PHL 63-120	PHL 63-120-S	PHL 63-160	PHL 63-160-S
ID		1462614	1462616	1462620	1462621	1462622	1462623
조당 스트로크	[mm]	80	80	120	120	160	160
폐쇄력/개방력	[N]	3100/3100	4630/-	3100/3100	4410/-	3100/3100	4190/-
최소 탄성력	[N]		1530		1310		1090
중량	[kg]	17.26	20.03	20.53	22.9	23.8	26.47
컨고 공작물 중량	[kg]	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³]	1280	2303	1791	2814	2303	3325
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.94/0.94	1.09/1.74	1.25/1.25	1.46/2.32	1.56/1.56	1.82/2.91
최대 허용 가능 핑거 길이	[mm]	800	720	800	720	800	720
핑거당 최대 허용 무게	[kg]	12	12	12	12	12	12
IP 보호등급		41	41	41	41	41	41
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
반복 정밀도	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
모멘트Mx 최대	[Nm]	180	180	190	190	200	200

메인뷰



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 벌리기
B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기

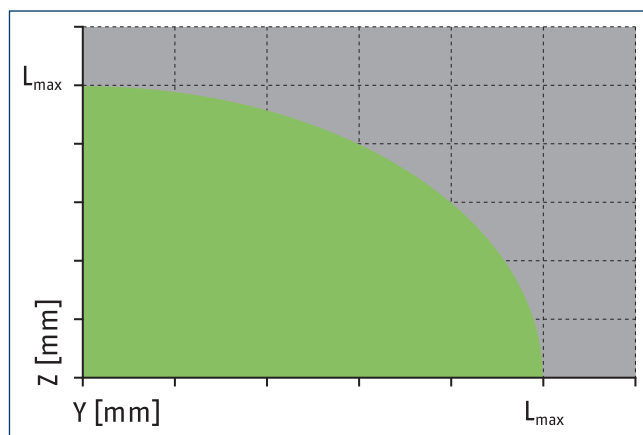
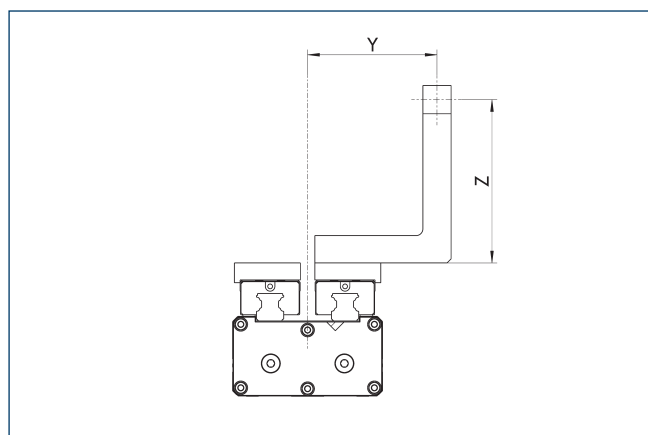
① 그리퍼 연결
② 핑거 연결

72 센터링 슬리브에 맞춤

80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

92 베이스 조당 최소 여섯 개의 나사

최대 허용 핑거 추정

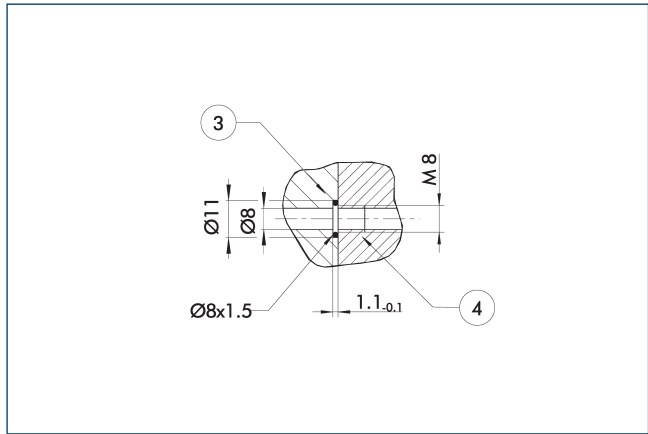


허용 범위

허용 불가 범위

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

호스 없이 직접 체결 M8

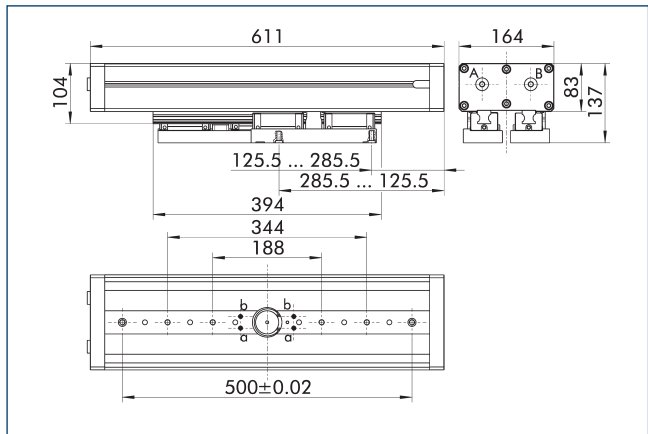


③ 어댑터

④ 그리퍼

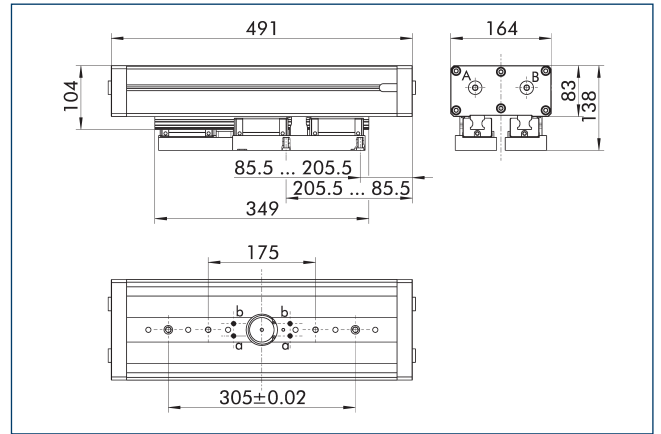
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

스트로크 버전 PHL 63-160



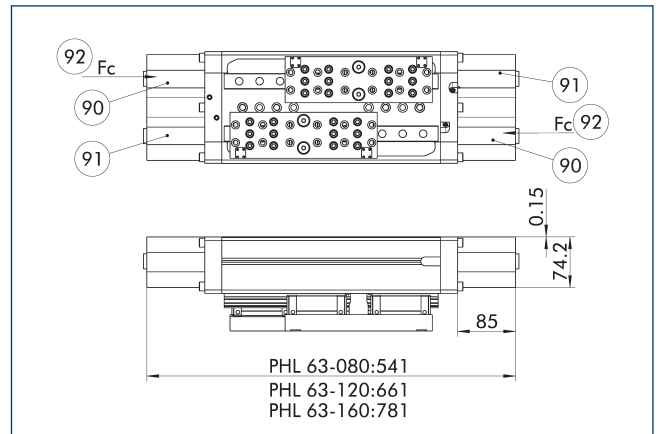
도면은 주 보기에 표시된 버전에 비교하여 다른 스트로크가 있는 버전의 치수 변화를 보여줍니다.

스트로크 버전 PHL 63-120



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

파지력 유지 S



⑨0 스프링 사용 피스톤 챔버

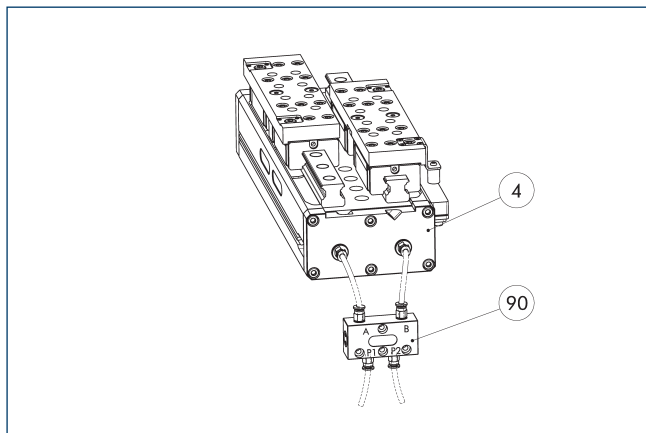
⑨1 스프링 미사용 피스톤 챔버

⑨2 압력 스프링에서 발생하는 힘의 방향

기계적인 파지력 유지 버전은 압력이 떨어지는 경우에도 최소 클램핑력을 보장합니다. 이는 S 이종의 닫히는 힘으로 작용합니다. 상단 조의 설계는 열리는 힘으로 사용할 수 있음을 의미합니다. 뿐만 아니라 파지력 유지 장치로 파지력을 높일 수 있습니다.

① 그리퍼의 기본 위치 및 스프링으로 닫힌 모습입니다.

SDV-P 압력 유지 밸브



④ 그리퍼

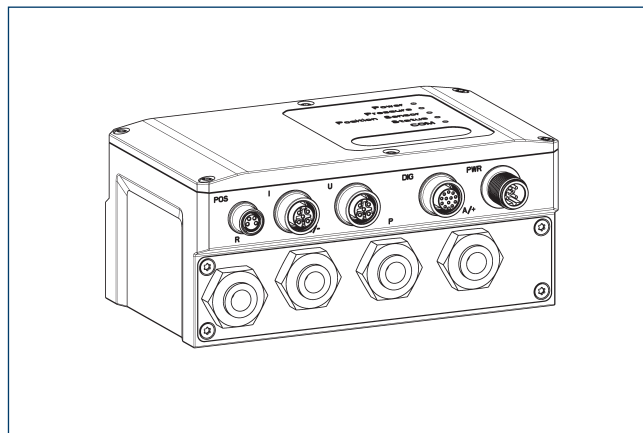
⑨⑩ SDV-P 압력 유지 밸브

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

설명	ID	권장 호스 직경
		[mm]
압력 유지밸브		
SDV-P 07	0403131	8
에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브		
SDV-P 07-E	0300121	8

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.

공압 포지셔닝 장치 PPD

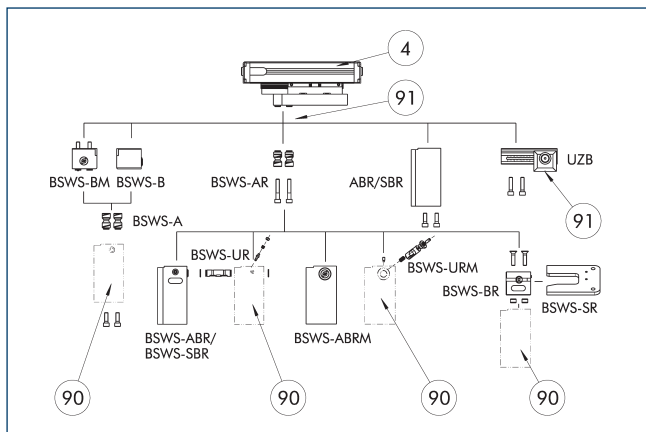


PPD는 자유로운 위치 조, 그리핑 및 속도 조를 통해 공압 그리퍼를 사용하는 모든 응용 분야에서 유연성을 허용합니다.

설명	ID	
공압 포지셔닝 장치		
PPD 20-IOL	1540700	
어댑터		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-링크 연결 케이블		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
전압 공급 연결 케이블 - 케이블 트랙 호환 가능		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
케이블 연장선		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
조립 세트		
조립 세트 PPD	1540705	

① PPD 외에도 위치 센서(SCHUNK IO-Link 센서 또는 아날로그 센서 (4~20 mA))가 필요합니다.

중간 조 인터페이스



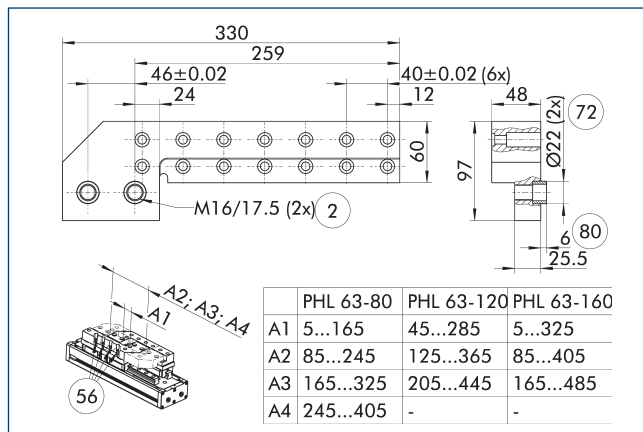
④ 그리퍼

⑨① 균일 나사 연결 패턴

⑨② 고객맞춤식 그리퍼 핑거

중간 조를 사용함으로써, 광범위한 액세서리를 직접 연결할 수 있습니다. 여기에는 조 킥 체인지 시스템, 핑거 블랭크 및 범용 중간 조가 포함됩니다.

ZBA PHL 63-300 중간 조



② 핑거 연결

⑦② 센터링 슬리브에 맞춤

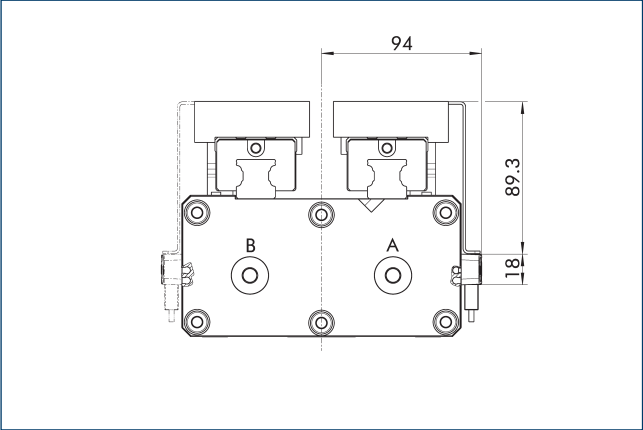
⑤⑥ 제공 범위에 포함됨

⑧⑩ 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

중간 조를 선택적으로 사용하여, Z 방향에서 상부 조와 다양한 표준 액세서리의 직접 연결 및 정렬이 가능합니다.

설명	ID	재료	핑거 인터페이스	제공 범위
중간 조				
ZBA-PHL 63	0308269	강철	PGN-plus 300	2

근접 스위치용 부속물 키트 IN 80

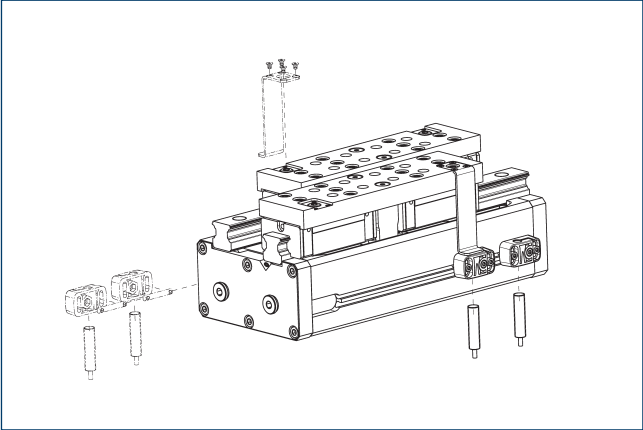


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID	
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-PHL 63-IN80	1485818	

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

IN 80 근접 유도 스위치

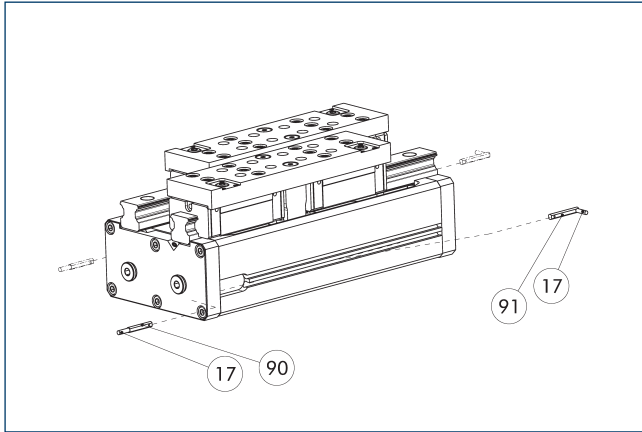


단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-PHL 63-IN80	1485818	
유도성 근접 스위치		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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.

전자기 스위치 MMS



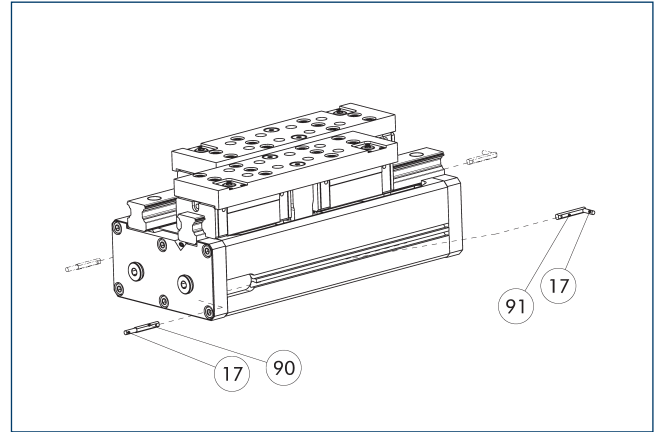
- ① 케이블 콘센트
② MMS 22 센서
③ 센서 MMS 22...-SA

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



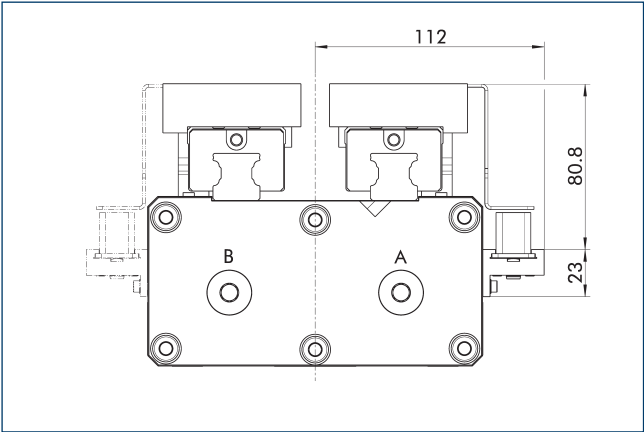
- ① 케이블 콘센트
② 센서 MMS 22 ...PI1...-SA
③ 센서 MMS 22 PI1...

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.

유도 아날로그 포지션 센서용 부착 키트

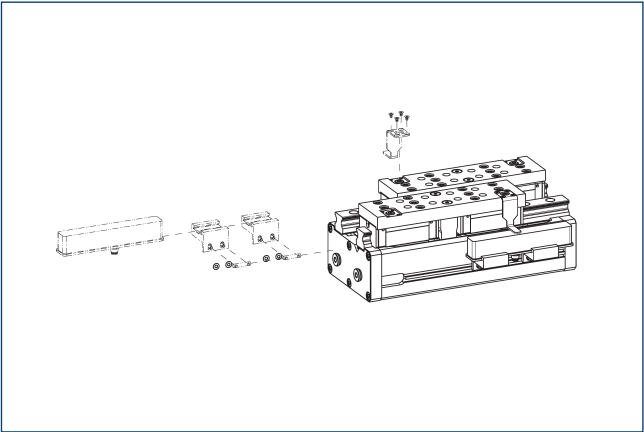


부착 키트에는 스위칭 캠, 브라켓 및 장착 나사가 포함되어 있습니다. 위치 센서는 별도로 주문해야 합니다.

설명	ID	
포지션 센서용 부착 키트		
AS-BIP-PHL 63	1538508	

❶ 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

유도 아날로그 포지션 센서



부착 키트를 이용한 포지션 센서

설명	ID	
포지션 센서용 부착 키트		
AS-BIP-PHL 63	1538508	
유도 아날로그 포지션 센서		
BIP 103	1561248	
BIP 133	1561249	
케이블 연장선		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	

❶ 그리퍼 스트로크에 따라 센서의 측정 길이를 선택해야 합니다. 각 포지션 센서에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 버전을 직접 할당하는 방법은 schunk.com에서 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*

