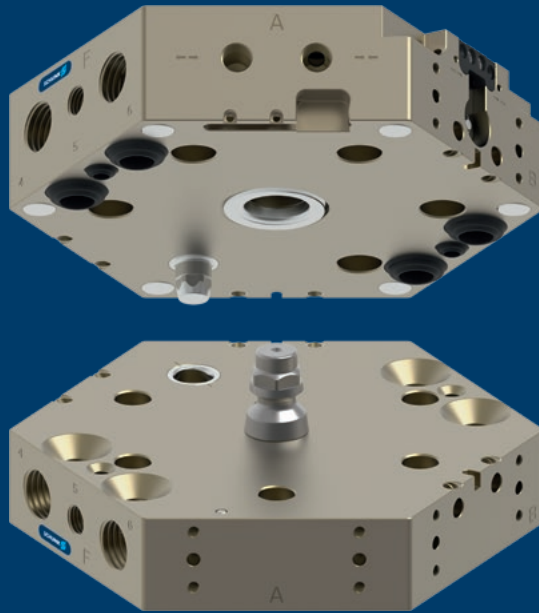




Hand in hand for tomorrow



제품 데이터 시트

자동 공구 교환기 CPB 100

다용도. 안정성. 정확성

자동 툴 교환기 CPB

압축 공기가 손실될 경우 자체 유지 기능이 있는 공압식 툴 체인저, 통합 피스톤 스프링 덕분에 틈새 형성이 최소화됩니다.

적용분야

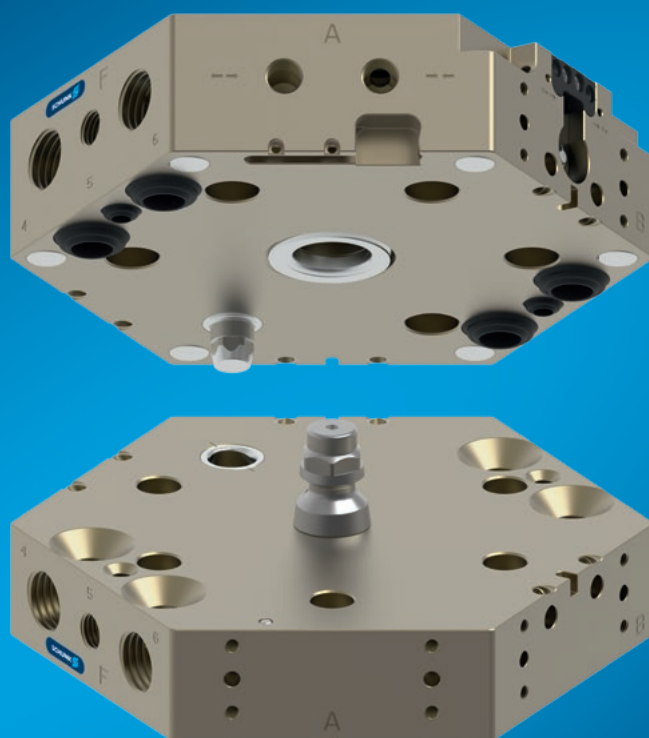
(예: 작업 처리 또는 기계 로딩) 그리퍼와 같은 엔드 이펙터나 고객 도구 간의 전환 시간이 짧고 보편적으로 적용 가능합니다.

SCHUNK 고객이 얻는 혜택

검증된 잠금 장치 진공 경화 스테인리스 스틸로 제작된 형상 구속식 잠금 방식의 자체 고정 핀 메커니즘은 20년 이상의 고정 작업 분야의 경험을 기반으로 하며 최대 안정성과 긴 서비스 수명을 제공합니다.

통합 에너지 공급 추가 공압 피드 스루는 핸들링 모듈과 도구의 안정적인 공급을 보장합니다.

쉬운 어셈블리 로봇 및 도구 측에 ISO 9409에 따른 통합 ISO 인터페이스가 있어 빠른 조립이 가능하고 시운전에 드는 노력을 줄여줍니다.

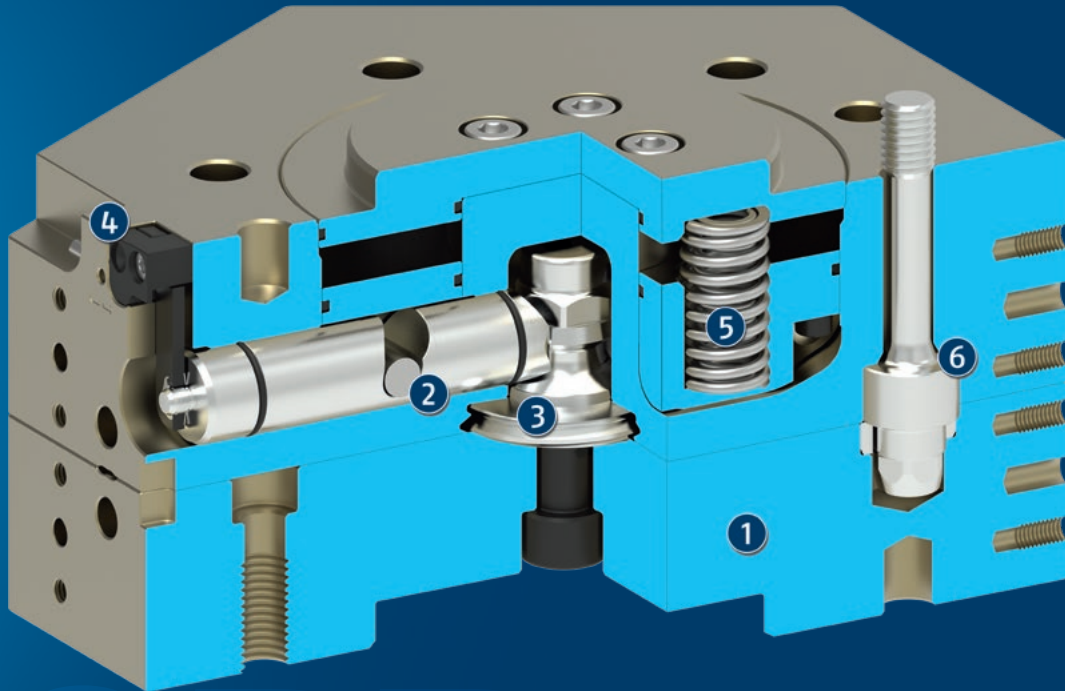


크기
수량: 7

기능 설명

자동 툴 교환기 CPB는 교환 마스터(CPB-K)와 교환 어댑터(CPB-A)로 구성됩니다. 로봇에 장착된 CPB-K는 툴에 장착된 CPB-A를 결합하고 분리합니다. 공압으로 작동하는 클램핑 슬라이드와 고정밀 잠금 핀은 안정적인 연결을 보장합니다. 적합

한 옵션 모듈은 결합된 툴을 제공합니다.



- ① 하우징
하드 코팅 고강력 알루미늄 합금 사용으로 중량 최적화
- ② 잠금 메커니즘
기능 부품은 강화 스테인리스강으로 제작되었습니다. 통합 클램핑 슬라이드는 빠르고 고정된 연결을 보장합니다. 압축 공기가 떨어지는 동안에도 자체 유지됩니다. 통합 스프링은 마스터와 어댑터 사이에 틈이 생기는 것을 방지합니다.
- ③ 짧은 테이퍼 센터링
- ④ 잠금 장치 센서 모니터링
선택 사항, 안정적인 프로세스 모니터링용
- ⑤ 스테인리스강으로 제작된 압력 스프링
- ⑥ 피팅 나사
인터페이스에 직접 부착되어 Mz 주변의 모멘트가 흡수되도록 보장합니다.

시리즈에 관한 일반 참고 사항

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

작동 원리: 통합 스프링이 있는 피스톤 작동 클램핑 슬라이드(잠금 위치 지지)

매체 전송: 부속 피드 스루 모듈을 통해 유닛 사이즈에 따라 변경 가능

하우징: 하우징은 하드 코팅된 고강도 알루미늄 합금으로 구성됩니다. 기능 컴포넌트는 스테인리스강으로 만듭니다.

보증: 24개월

서비스 수명 특징: 요청 시

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.

최소 압력: 최소 압력은 시스템을 잠그는 데 필요한 최소 압력입니다. 이 압력은 작동 중에도 지속적으로 유지되어야 합니다.

자체 유지형: 자동 공구 교환기에는 압력 강하 시 공구가 떨어지는 것을 방지하는 자체 유지 기능이 있습니다.



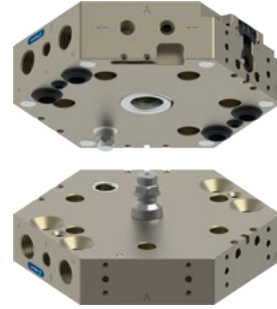
적용 예시

- ① 자동 툴 교환기 CPB
- ② 옵션 모듈 COB

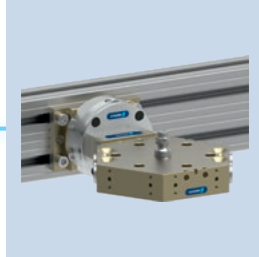
- ③ 2조 평행 그리퍼 PGN-plus-P

SCHUNK는 더 많은 것을 제공합니다...

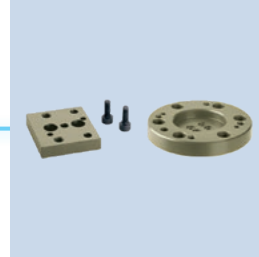
다음 구성품은 제품을 더욱 더 생산적으로 만들어 줍니다
- 최고의 기능, 유연성, 신뢰성, 그리고 생산 제어를 위해
적합한 추가품입니다.



옵션 모듈 COB



모듈형 스토리지 랙 CTS B



어댑터 플레이트



범용 그리퍼



근접 스위치

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

CPB 100

자동 공구 교환기

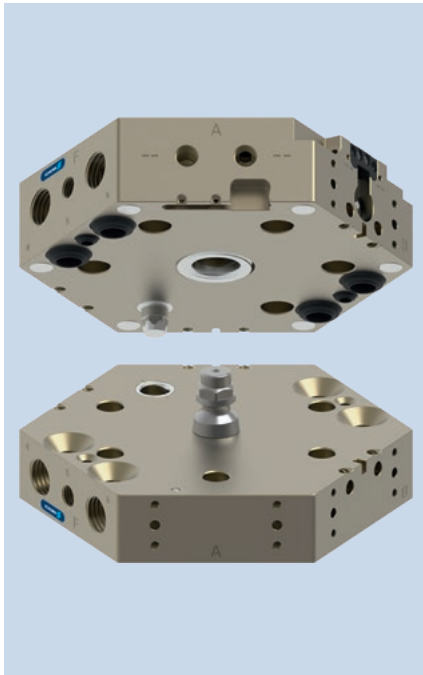
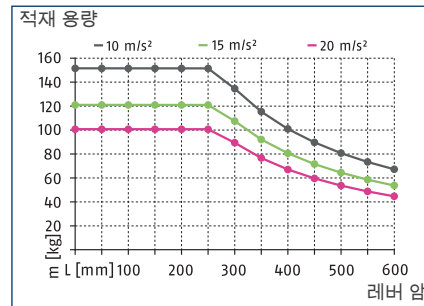
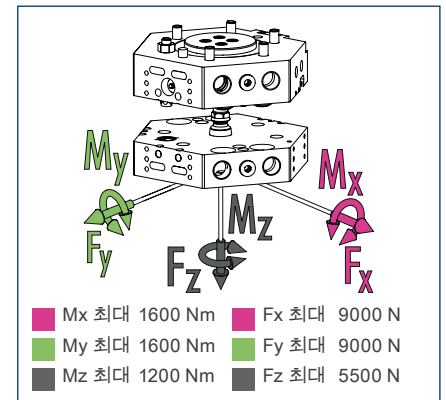


차트 로드



최대 로드

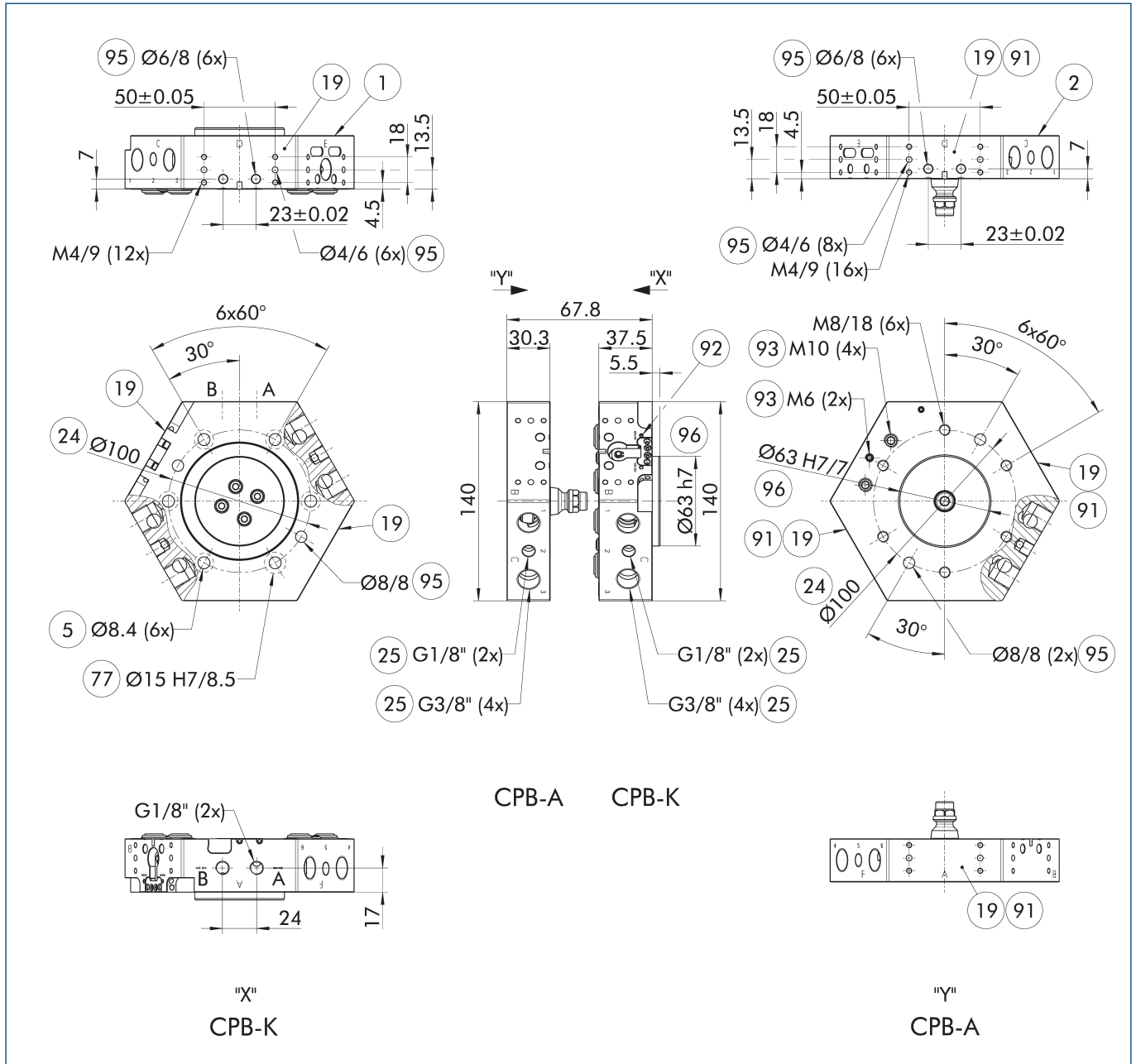


① 이것은 공구 교환장치에 작용할 수 있는 모든 정적 부하의 합계입니다.

기술 데이터

설명	CPB 100-K	CPB 100-A
ID	헤드 교체	툴
ID	1595219	1595220
잠금 감지	준비된	
체결력	[N] 5500	
스프링 힘에 의해 제공되는 잠금력	[N] 1500	
반복 정밀도	[mm] 0.015	
중량	[kg] 1.7	1.33
잠김 시 최대 거리	[mm] 1	
공압 피드 스루 수	2x G1/8"	2x G1/8"
공압 피드 스루 수	4x G3/8"	4x G3/8"
주 연결부 잠금/잠금 해제	G1/8"	
최대 허용 XY 축 오프셋	[mm] ±2	±2
최대 허용 각도 오프셋 XY	[°] ±1	±1
최대 허용 각도 오프셋 Z	[°] ±2	±2
로봇축 연결	ISO 9409-1-100-6-M8	
툴축 연결		ISO 9409-1-100-6-M8
최저/최고 주위 온도	[°C] 5/60	5/60
정격 가동 압력	[bar] 6	6
최소/최대 작동 압력	[bar] 4.5/7	4.5/7
나사 연결 다이어그램	3 x B / 3 x J	3 x B / 3 x J / 1 x CTS
개방/폐쇄 시간	[s] 0.5/0.5	
잠금 해제 실린더 볼륨	[cm³] 34.3	
잠금 실린더 볼륨	[cm³] 34.1	
더블 스트로크당 실린더 용량	[cm³] 68.4	
6 bar에서의 유량(관통부당)	650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
6 bar에서의 유량(관통부당)	1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
최대 동적 모멘트 Mx	[Nm] 800	800
최대 동적 모멘트 My	[Nm] 800	800
최대 동적 모멘트 Mz	[Nm] 600	600
힘 Fx 최대 동적	[N] 3000	3000
힘 Fy 최대 동적	[N] 3000	3000
힘 Fz 최대 동적	[N] 3600	4500

메인뷰



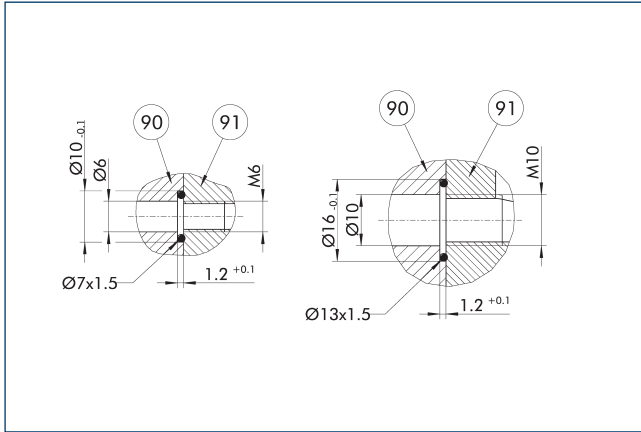
이 도면은 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않은 기본 버전 툴 교환기를 나타냅니다.

A, a 에어 연결 잠금
B, b 에어 연결 잠금 해제됨

- ① 로봇측 연결
- ② 툴측 연결
- ⑤ 나사를 사용한 연결의 관통 구멍
- ⑨ 옵션용 장착면
- ⑭ 볼트 서클
- ⑮ 공압 피드 스루

- ⑦ 피팅 나사 간극
- ⑨ 보관 어댑터를 위한 나사 연결 도면
- ⑫ 인터록 모니터링을 위한 옵션 센서 사용 시 LED 디스플레이
- ⑬ 호스 없이 직접 체결
- ⑮ 센터링 핀에 맞춤
- ⑯ 센터링에 맞춤

호스 없이 직접 체결

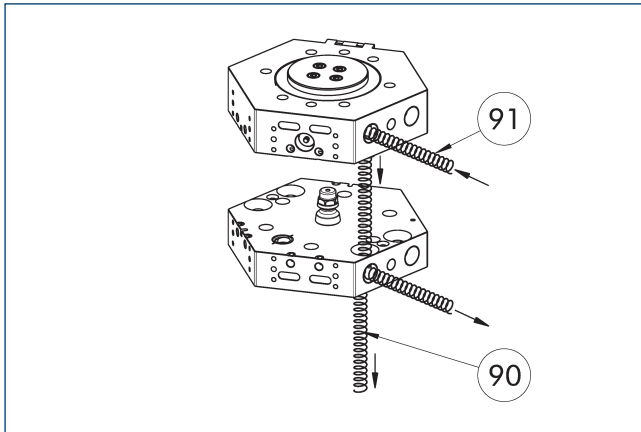


90 어댑터 플레이트

91 톨

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

공압 피드 스루

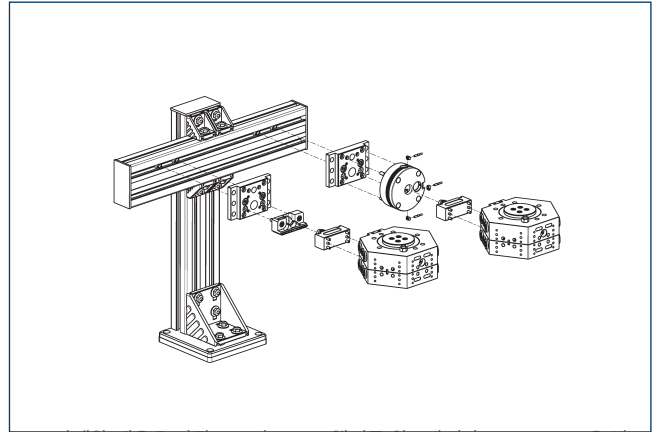


90 피드 스루, 축 방향

91 피드 스루, 반지름 방향

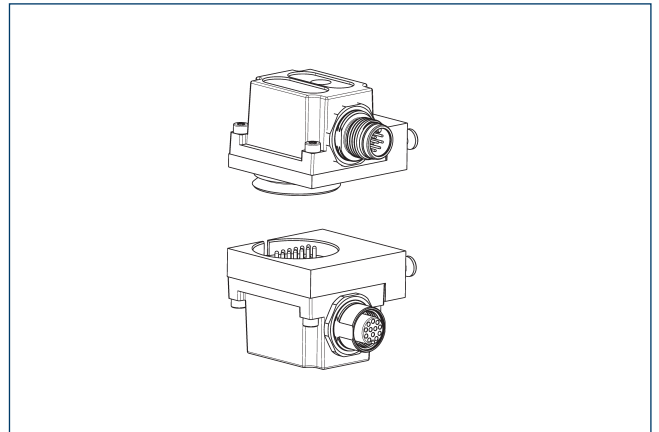
툴 교환기에는 공압식 피드스루가 있습니다. 톨 측면에서는 고객의 어댑터 플레이트를 통해 호스 없이 축 방향으로 사용할 수도 있고, 호스 연결을 통해 방사형으로 사용할 수도 있습니다.

모듈형 스토리지 랙 CTS B



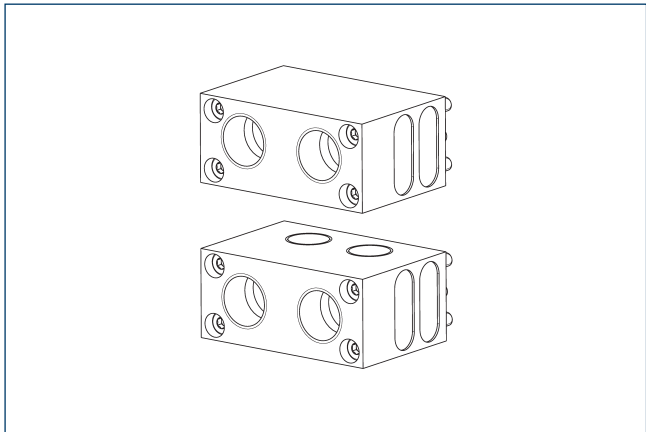
① 자세한 내용은 카탈로그의 "CTS" 챕터를 참조하거나 schunk.com을 방문하세요.

옵션 모듈 COB



① 자세한 정보와 적합한 케이블 커넥터에 대한 내용은 카탈로그의 "COB" 장을 참조하거나 schunk.com을 방문하세요.

옵션 모듈 COS

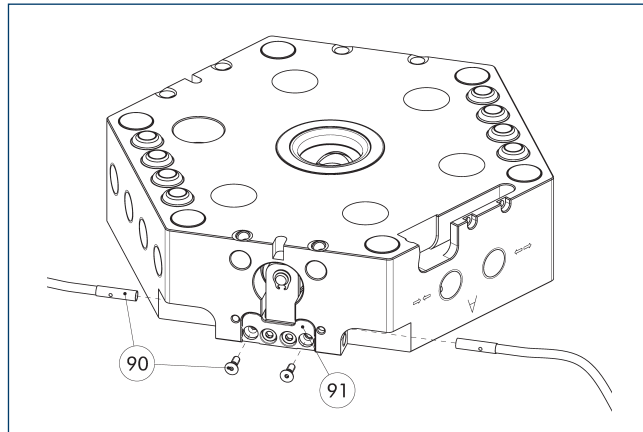


CPB 톨 교환기에 COS 옵션 모듈을 장착하려면 어댑터 플레이트가 필요한 경우가 있습니다.

설명	ID	나사 연결 다이어그램
어댑터 플레이트		
COB Z81-B/J	1610145	B
COB Z82-B/2BJ	1610150	B

① 자세한 정보와 적합한 케이블 커넥터에 대한 정보는 카탈로그의 "COS" 챕터를 참조하거나 schunk.com을 방문하세요.

잠금 감지



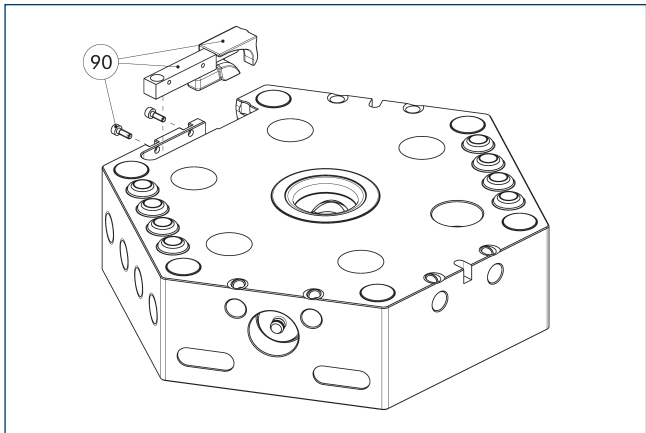
90 잠금/잠금 해제 모니터링을 위한 부착 키트 91 브라켓(이미 사전 조립됨)

도면은 준비된 잠금 모니터링을 통한 설치 상황을 보여줍니다.

설명	ID
근접 스위치용 부속물 키트	
AS-CPB-040-100	1618207

① 유닛당 2개의 부착 키트(센서 포함됨)가 필요하고 연장 케이블을 옵션으로 이용할 수 있습니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35 mm입니다.

상태 모니터링



90 존재 모니터링을 위한 부착 키트

단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

설명	ID
근접 스위치용 부속물 키트	
AS-CPB-040-100-RTL	1618209

① 각 CPB-K에는 존재 모니터링을 위한 부착 키트(센서 포함)가 필요합니다.



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*

