



Hand in hand for tomorrow



제품 데이터 시트
범용 스윙블 유닛 SRM

강건. 속도. 고성능.

범용 회전 액추에이터 SRM

공압 선회 및 회전 동작을 위해 범용으로 사용 가능한 유닛

적용분야

청결한 공간이나 더러운 공간 또는 스위블이 필요한 어느 곳에서나 사용될 수 있습니다.



SCHUNK 고객이 얻는 혜택

점진적으로 토크가 증가하는 미세 등급 시리즈 다양한 사례의 적용분야, 표준 제품의 올바른 크기 사용 가능

대형 중앙 보어 동일한 유닛 높이의 케이블과 호스 피드 스루 용

사전 조정된 완충기 스트로크 신속하고 쉬운 커미셔닝

스위블 각도는 90° 또는 180°로 선택할 수 있습니다. 요청 시 회전 각도, 적용분야별 각도를 선택할 수 있는 완전한 유연성 제공

선택할 수 있는 크고 작은 말단 위치 조정 스위블 각도의 유연한 조정 능력

옵션으로 부착할 수 있는 유체 피드 스루 및 전기 피드 스루 가스, 진공, 전기 센서 및 액추에이터 신호의 영구적으로 안전한 피드 스루

다양한 옵션에 모듈식 부착 다양한 적용분야 사례에 개별 조정

전자기 센서 또는 근접 유도 센서 선택 위치 모니터링의 절대적인 가변성



크기
수량: 8



중량
0.252 .. 11.14 kg



토크
0.45 .. 23.7 Nm



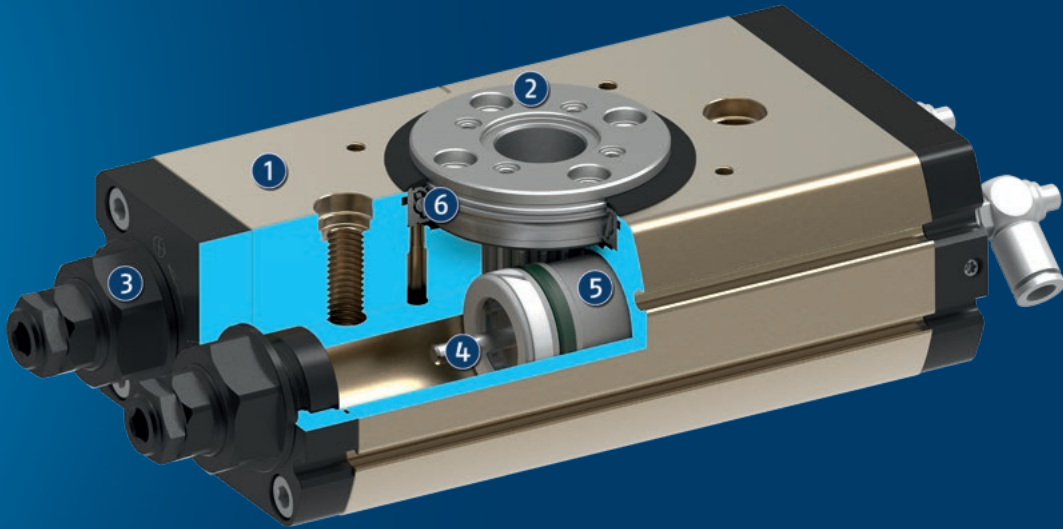
반복 정밀도
0.03 .. 0.07°



회전 각도
90 .. 180°

기능 설명

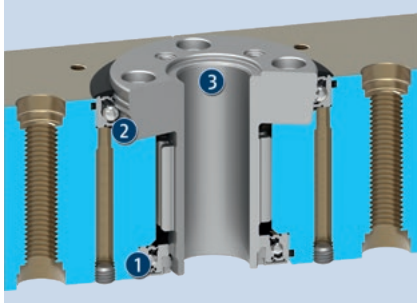
압력을 받을 때 공압 피스톤 2개가 말단 면을 각각의 보어에서 직선으로 움직이고 그렇게 해서 측면의 세레이션으로 피니언을 회전시킵니다.



- | | |
|--|-------------------------------|
| ① 하우징
경질 알루미늄 합금을 사용하여 중량 최적화 | ④ 감쇠
관성의 높은 모멘트용 유압 완충기 |
| ② 피니언
피스톤 동작을 회전 동작으로 변환하는 안정적인 피니언 | ⑤ 드라이브
공압, 강력한 이중 피스톤 드라이브 |
| ③ 선회 각도 조절
신속하고 쉽고 직관적인 말단 위치 조정 | ⑥ 베어링
움직임 없는 사전 로드 베어링 |

자세한 기능 설명

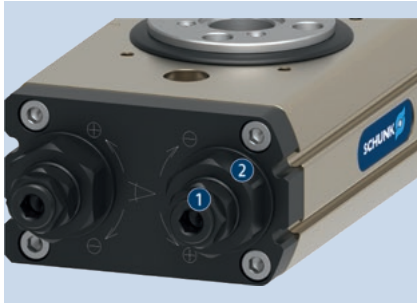
피니언 베어링



회전 모듈 SRM의 피니언은 두 개의 피스톤으로 구동되며 두 지점에 장착됩니다. 상부 베어링은 전체 장치의 최소 높이를 충족시키는 피니언에 통합되어 있습니다. 하부 베어링은 무동력으로 사전 설치되어 매우 높은 정확도와 베어링 강성을 달성합니다. 두 베어링 모두 튼튼하고 내구성이 강한 FKM 재료의 이중 가장자리 씰로 외부에 밀봉되어 있습니다.

- ❶ 두 겹의 가장자리 씰이 있는 사전 장착 베어링
- ❷ 두 겹의 가장자리 씰이 있는 통합 베어링
- ❸ 케이블 및 호스를 통해 공급하는 대형 중앙 홀

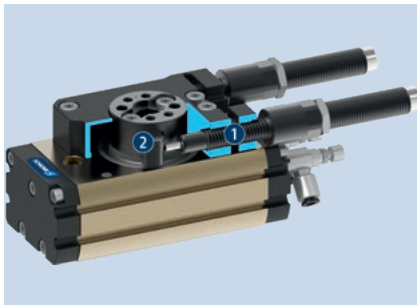
끝 위치 조정 및 충격 흡수 스트로크



두 위치의 끝부분과 개별 충격 흡수 스트로크는 장치의 측면에서 수동으로 조정할 수 있습니다. 충격 흡수 스트로크를 공장에서 사전 설정하기 때문에 많은 응용 분야에 적용할 필요가 없습니다. 덮개의 표시는 회전 각도 조정에 대한 회전 방향의 영향을 나타냅니다.

- ❶ 충격 흡수 스트로크의 부착물
- ❷ 말단 위치 부착물

외부 댐핑 기능이 있는 버전



SRM의 기본 변이형에서 구동 피스톤의 움직임은 피스톤 챔버의 충격 흡수 장치에 의해 감소됩니다. 외부 댐핑이 있는 변이형에서 충격 흡수 장치는 장치의 출력 측에 장착됩니다. 여기서 무브먼트는 회전 테이블에서 직접 감소됩니다. 결과적으로 더 높은 관성 모멘트 및 높은 반복 정밀도를 실현할 수 있습니다. 또한 전체 토크는 모든 위치에서 사용할 수 있습니다.

- ❶ 유압 완충기
- ❷ 기계식 정지 장치가 있는 회전 테이블

미디어 피드 스루가 있는 이형



SRM 회전 유닛에는 선택적으로 압축 공기, 가스 또는 진공의 안정적 피드 스루 프로세스를 가능하게 하는 미디어 피드 스루가 장착 될 수 있습니다. 크기 10, 12, 14 및 16의 경우 미디어 피드스루는 선택적으로 중앙 보어를 통과하여 이를 덮는 것이 가능합니다. 크기 SRM 20, 25, 32 및 40의 경우 미디어 피드스루 옵션을 선택하더라도 대형 중앙 보어는 온전한 상태를 유지합니다.

- ❶ 회전 가능하며 유체 피드 스루가 있는 연결
- ❷ 연결 유체 피드 스루 고정부

전기 로터리 피드 스루가 있는 변이형



회전 유닛 SRM에는 전기 회전식 피드 스루(옵션)를 장착할 수 있으므로 작동 신호를 안정적으로 공급할 수 있습니다. 전기 회전식 피드 스루에는 양쪽에 표준화되고 색으로 구분되는 M8 또는 M12 케이블 플러그가 장착되어 있습니다. 이를 통해 신호 흐름을 쉽게 식별하고 커미셔닝을 단순화할 수 있습니다.

- ① 구동 측 플러그 커넥터, 4 극, 색상 코드
- ② 피구동 측 플러그 커넥터, 3 극, 색상 코드
- ③ 피구동 측 플러그 커넥터, 4 극, 색상 코드

전자기 스위치를 통한 모니터링



SCHUNK 전자식 마그네틱 스위치 MMS를 삽입할 수 있는 SRM 회전 유닛의 각 면에 두 개의 C- 슬롯이 있습니다. 이렇게 하면 SRM의 설치 위치에 관계없이 최종 위치를 유연하게 모니터링 할 수 있습니다.

- ① 회전 유닛 뒤쪽의 마그네틱 스위치로 모니터링
- ② 회전 유닛 앞쪽의 마그네틱 스위치로 모니터링

유도성 근접 센서와 조정 가능 제어 캡을 통한 모니터링



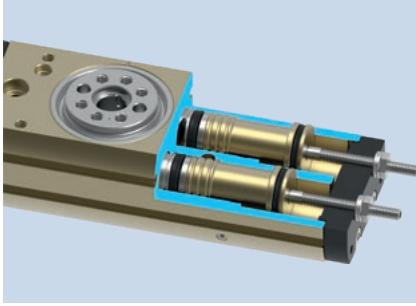
유도 센서를 사용하여 회전 장치의 끝 위치를 모니터링하기 위해 추가 설정을 회전 테이블에 장착합니다. 개별 선회 각도의 유연한 모니터링을 위해 조정 가능한 제어 캡이 있는 버전을 사용할 수 있습니다. 이를 통해 최대 3개의 위치를 유도 결합형으로 모니터링 할 수 있습니다.

유도성 근접 센서와 고정 제어 캡을 통한 모니터링



간편한 커미셔닝과 유도 모니터링 유지를 위해, 고정형 제어 캡이 있는 버전도 사용할 수 있습니다. 이 버전은 조정이 불가하므로 스위블 각도가 180° 또는 90°인 경우에만 사용 가능합니다. 그 결과 최대 3개 위치까지 모니터링할 수 있습니다.

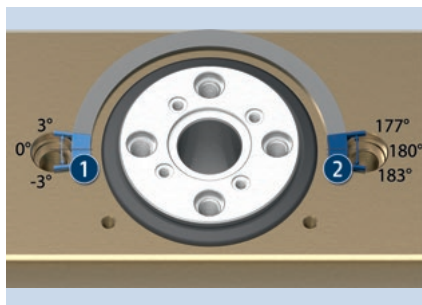
공압 중심 위치가 있는 변형



SRM 회전 장치는 공압 중심 위치와 함께 선택적으로 주문하는 것이 가능합니다. 이를 통해 두 개의 끝 위치 외에 세 번째 위치를 제어하는 것이 가능합니다.

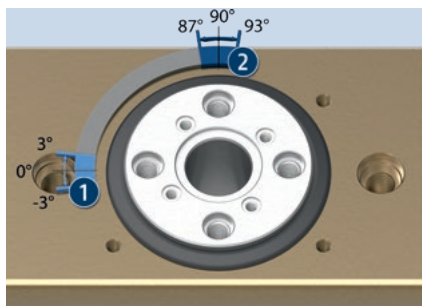
끝 위치 및 스위블 각도 조정 범위

작은 엔드 포지션 조절성을 가진 버전



스위블 각도 180°를 가진 스위블 유닛의 경우 양쪽 엔드 포지션의 미세 조절($\pm 3^\circ$)을 위한 약간의 엔드 포지션 조절 가능성

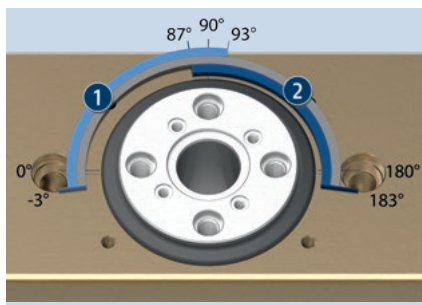
- ① 조절 범위 시작 각도
- ② 조절 범위 종료 각도



스위블 각도 90°를 가진 스위블 유닛의 경우 양쪽 엔드 포지션의 미세 조절($\pm 3^\circ$)을 위한 약간의 엔드 포지션 조절 가능성

- ① 조절 범위 시작 각도
- ② 조절 범위 종료 각도

큰 엔드 포지션 조절성을 가진 버전



스위블 각도 0°와 186° 사이의 다양한 조절을 위한 큰 엔드 포지션 조절성. 양쪽 엔드 포지션은 각각 90°($\pm 3^\circ$)로 제한될 수 있습니다.

- ① 조절 범위 시작 각도
- ② 조절 범위 종료 각도

주문 예

	SRM	25	-	H	-	180	-	3	-	M	-	4P	-	6E	-	SI
설명																
SRM																
크기																
10/12/14/16/20/25/32/40																
댐핑 방식의 유형																
H = 유압																
E = 엘라스토머 (사이즈 10-14용)																
X = 외부 댐핑 (사이즈 10-14용)																
S = 속도 감쇠 (크기 12 및 14용)																
스위블 각도																
90°/180°																
말단 위치 조정 능력																
3 = ±3°																
90 = +5°/-95° (사이즈 10-14용)																
90 = +3°/-93° (사이즈 16-40용)																
중간 위치																
M = 공압 중심 위치																
미디어 피드 스루 개수																
= 없음																
2P = 2개 공압식 피드 스루 (사이즈 10용)																
4P = 4개 공압식 피드 스루 (사이즈 12-40용)																
전동 로터리 피드-스루 커넥터 번호																
= 없음																
6E = 측면별 6개의 커넥터 (사이즈 16-32용)																
10E = 측면별 10개 커넥터 (사이즈 40용)																
유도성 근접 스위치용 옵션																
= 없음																
SI = 조정 가능한 위치 포함(크기 16-40용)																
SF = 고정 위치 포함(크기 16-40용)																

시리즈에 관한 일반 참고 사항

표준 조건: 표시된 기술 데이터는 20°C 및 대기압 환경을 나타냅니다.

하우징 재료: 알루미늄(압출형)

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

작동 원리: 더블 피스톤 랙 및 피니언 원리

제공 범위: 주문한 버전의 스위블 유닛, 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.

보증: 24개월

서비스 수명 특징: 요청 시

반복 정밀도: 100회 연속 사이클 동안 말단 위치의 분포로 정의됩니다.

피니언 위치: 왼쪽 말단 위치에서 항상 표시된 피니언이 여기에서 오른쪽 시계 방향으로 회전합니다. 화살표가 회전 방향을 분명하게 표시합니다.

피니언 나사 연결 다이어그램: 스위블 각도를 90° 미만으로 설정하는 경우 왼쪽 엔드 스톱을 완전히 안으로 돌려야 합니다. 스위블 각도를 90° 미만으로 설정하는 경우 왼쪽 엔드 스톱을 완전히 안으로 돌려야 합니다.

맞춤형 회전 각도: 요청 시 더 많은 스위블 각도를 사용할 수 있습니다.

말단 위치의 토크: 말단 위치 앞 최종 각도(약 2°)는 단일 드라이브 피스톤의 힘을 사용해야만 접근할 수 있다는 것을 참고하십시오. 이 때문에, 이중 작동 모듈은 이 영역에서 사용할 수 있는 정격 토크의 절반만을 가집니다.

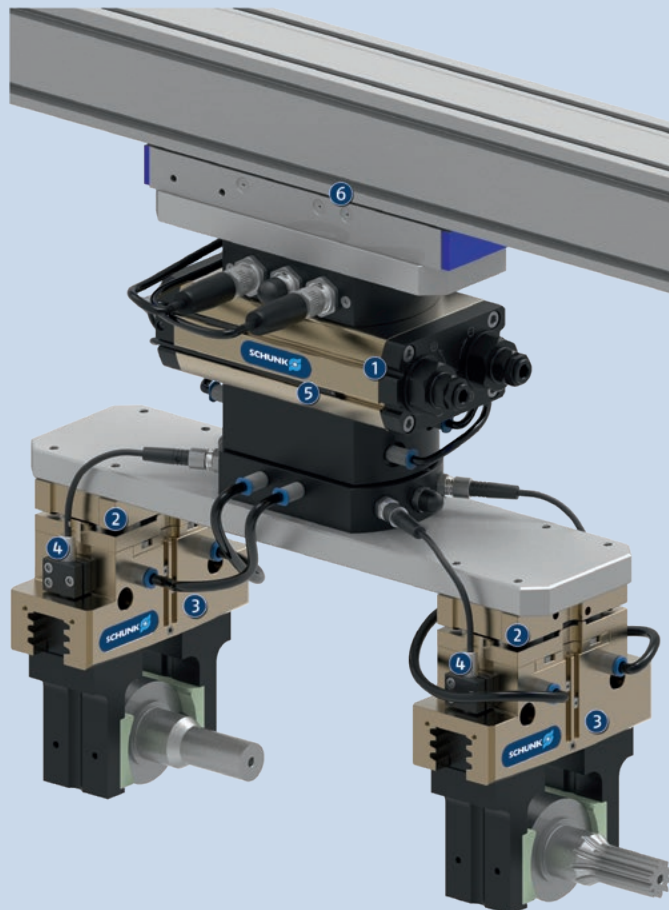
공압 중간 위치로 이동: 정격 토크의 절반만을 사용하여 수행됩니다.

선회 시간: 정격 회전 각도 주변 피니언/플랜지의 회전 시간입니다. 밸브 전환 시간, 호스 충전 시간 또는 PLC 반응 시간은 포함되지 않으므로 사이클 시간이 계산될 때 고려되어야 합니다.

적용 예시

머신 톨 로딩 및 언로딩을 위한 전기 및 공압 피드 스루 및 이중 그리퍼가 있는 스위블 유닛

- ① 범용 회전 액추에이터 SRM
- ② 허용값 보정 유닛 TCU
- ③ 범용 그리퍼 PGN-plus-P
- ④ 유도성 근접 스위치 IN
- ⑤ 마그네틱 스위치 MMS
- ⑥ 투스 벨트 드라이브 적용 범용 리니어 모듈 Beta

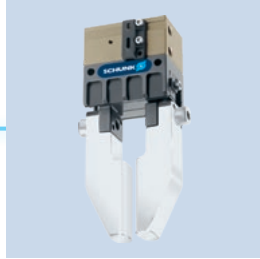


SCHUNK는 더 많은 것을 제공합니다...

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



범용 그리퍼



소형 구성품용 그리퍼



선형 축



룸 갠트리



나사로 고정됨



유도성 근접 스위치



자성 스위치



압력 유지밸브

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

옵션 및 특별 정보

완충기 이형: 스위블 유닛 SRM의 기본 버전은 유압 완충기가 장착됩니다. 탄성중합체 댐핑(E)과 외부 댐핑(X), 속도 댐핑(S)의 추가 완충기 변형이 제공됩니다.

말단 위치 조정 능력: SRM은 90°, 180° 두 가지 스위블 각도로 이용할 수 있으며 말단 위치를 미세 조정할 수 있습니다. 이때, 말단 위치에서 $\pm 3^\circ$ 의 미세 조정이 가능합니다. 편차가 있는 모든 스위블 각도에서, 큰 폭의 말단 위치 조정을 옵션으로 이용할 수 있습니다. 따라서, -3° 에서 $+183^\circ$ 까지 모든 회전 각도를 실현할 수 있습니다.

미디어 피드 스루 MDF가 있는 이형: 옵션으로 제공되는 미디어 피드 스루는 4개 유체 채널로 공정을 신뢰할 수 있는 압축 에어, 가스 또는 진공 피드 스루를 보장합니다.

전기 로터리 피드 스루 EDF가 있는 이형: 옵션으로 제공되는 전기 로터리 피드 스루는 공정을 신뢰할 수 있는 전기 피드 스루를 보장합니다.

유도 모니터링이 있는 이형: 유도 근접 스위치로 SRM을 모니터링하려면 추가 부속물이 필요합니다. 이때 고정(SF) 및 조정(SI) 전환 위치 중에서 하나를 선택할 수 있습니다.

모든 공압 액추에이터에는 적절한 비상 정지 시나리오(예: 제어된 종료)와 재시작 시나리오(예: 압력 구축 밸브, 적절한 밸브 전환 시퀀스)가 필요하다는 점을 참고해 주십시오.

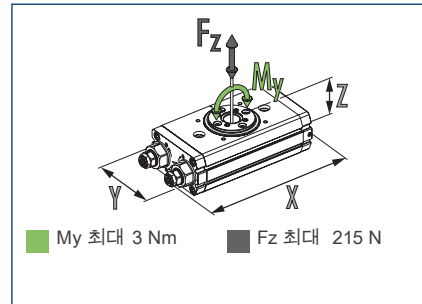
공압 중심 위치가 있는 변형: SRM 회전 장치는 공압 중심 위치와 함께 선택적으로 주문하는 것이 가능합니다. 이를 통해 두 개의 끝 위치 외에 세 번째 위치를 제어하는 것이 가능합니다.

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.

SRM 10

범용 스위블 유닛

치수 및 최대 로드



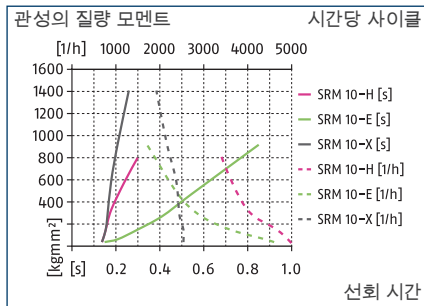
① 표시된 모멘트와 힘은 베이스 유닛에 유효한 정적 값이며 동시에 나타날 수 있습니다. 회전 운동이 충격이나 튕김 없이 이루어지도록 하기 위해 스톱핑해야 합니다. 그러지 않으면 사용 수명이 단축됩니다.

SRM 기술 데이터

설명		SRM 10-H-180-90	SRM 10-E-180-90	SRM 10-X-90-3	SRM 10-X-180-3
ID		1413281	1413282	1413286	1413285
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	엘라스토머	외부 댐퍼	외부 댐퍼
회전 각도	[°]	180.0	180.0	90.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+5/-95	+5/-95	+3/-3	+3/-3
토크	[Nm]	0.5	0.5	0.5	0.5
중간 위치의 수		없음	없음	없음	없음
IP 보호등급		40	40	40	40
중량	[kg]	0.266	0.252	0.33	0.33
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	7.2	7.2	4.2	7.2
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	3/6/6.5	4.5/6/6.5	3/6/6.5	3/6/6.5
연결 호스의 지름		3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/75	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5	5	5
반복 정밀도	[°]	0.03	0.06	0.03	0.03
중양 구멍 지름	[mm]	6	6	6	6
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	0.0008	0.0009	0.0014	0.0014
치수 X x Y x Z	[mm]	125.6 x 36 x 25	114 x 36 x 25	120 x 45 x 35.5	120 x 45 x 35.5
옵션					
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 10-H-180-90-2P	SRM 10-E-180-90-2P	SRM 10-X-90-3-2P	SRM 10-X-180-3-2P
ID		1413283	1413284	1413288	1413287

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

최대 허용 관성 J*



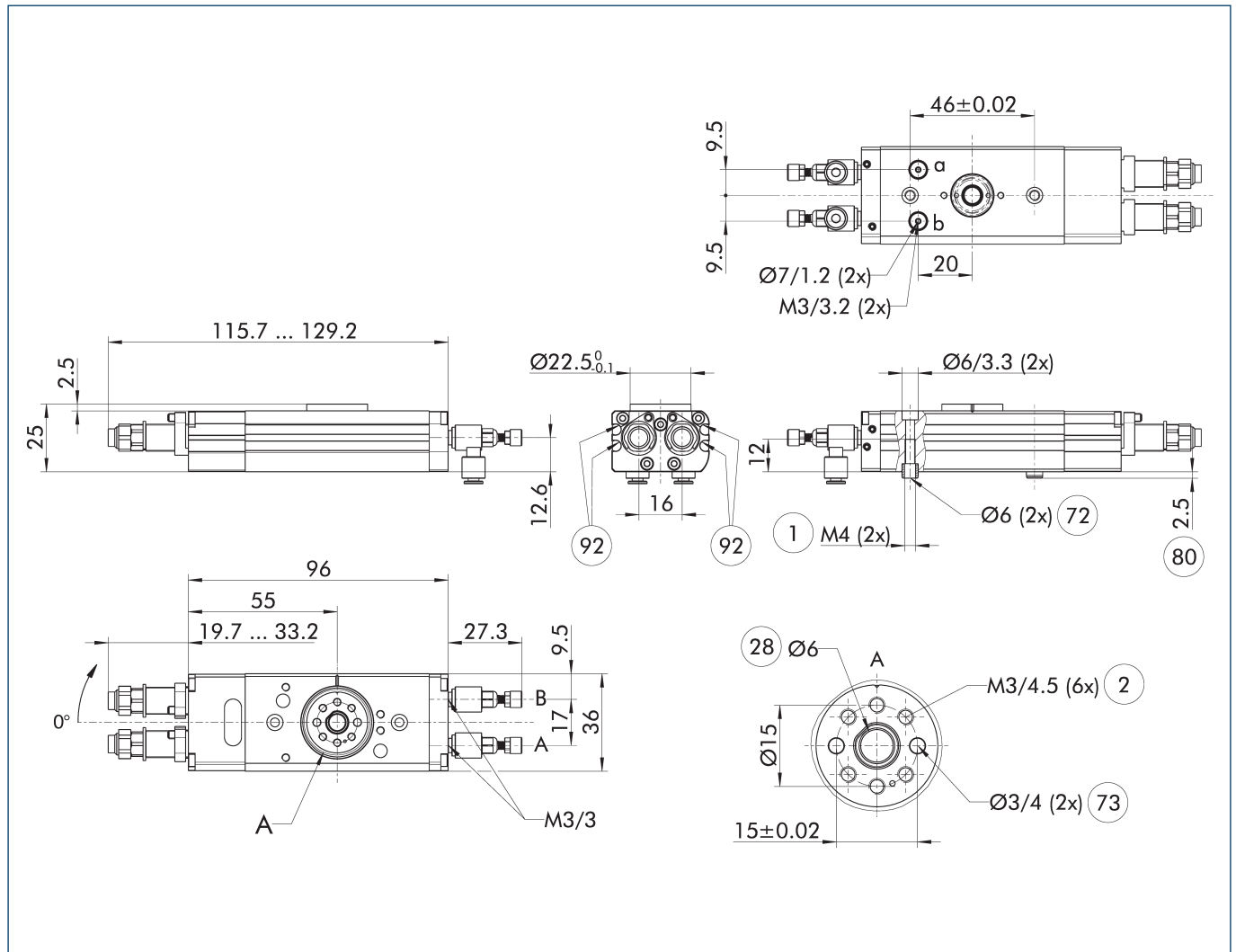
* 도면은 기본 장치와 수직 회전 축이 있는 응용 분야와 수평 회전 축이 있고 작동 압력이 6 bar 인 절대 중심 하중에 대해 유효합니다. 스로틀링 당 선회 시간을 준수해야 합니다. 그렇지 않으면 수명이 감소할 수 있습니다. 다른 적용분야를 디자인 하기를 원하시면 언제든지 알려주세요. 또한, SCHUNK 회전 사이징 어시스턴트는 온라인에서 사용하는 것이 가능합니다.

중요 위치가 있는 SRM 기술 데이터

설명		SRM 10-H-180-90-M	SRM 10-E-180-90-M
ID		1482200	1482201
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	엘라스토머
회전 각도	[°]	180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+5/-95	+5/-95
토크	[Nm]	0.5	0.5
토크 중심 위치	[Nm]	0.3	0.3
중간 위치의 수		1 x M (공압)	1 x M (공압)
중간 위치의 조정 능력	[°]	+45/-45	+45/-45
IP 보호등급		40	40
중량	[kg]	0.34	0.33
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	8.8	8.8
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	3/6/6.5	4.5/6/6.5
연결 호스의 지름		3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/75
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5
반복 정밀도	[°]	0.03	0.06
중요 구멍 지름	[mm]	6	6
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	0.0008	0.0009
치수 X x Y x Z	[mm]	170 x 36 x 25	180 x 36 x 25
옵션			
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 10-H-180-90-M-2P	SRM 10-E-180-90-M-2P
ID		1482202	1482203

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

유압 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

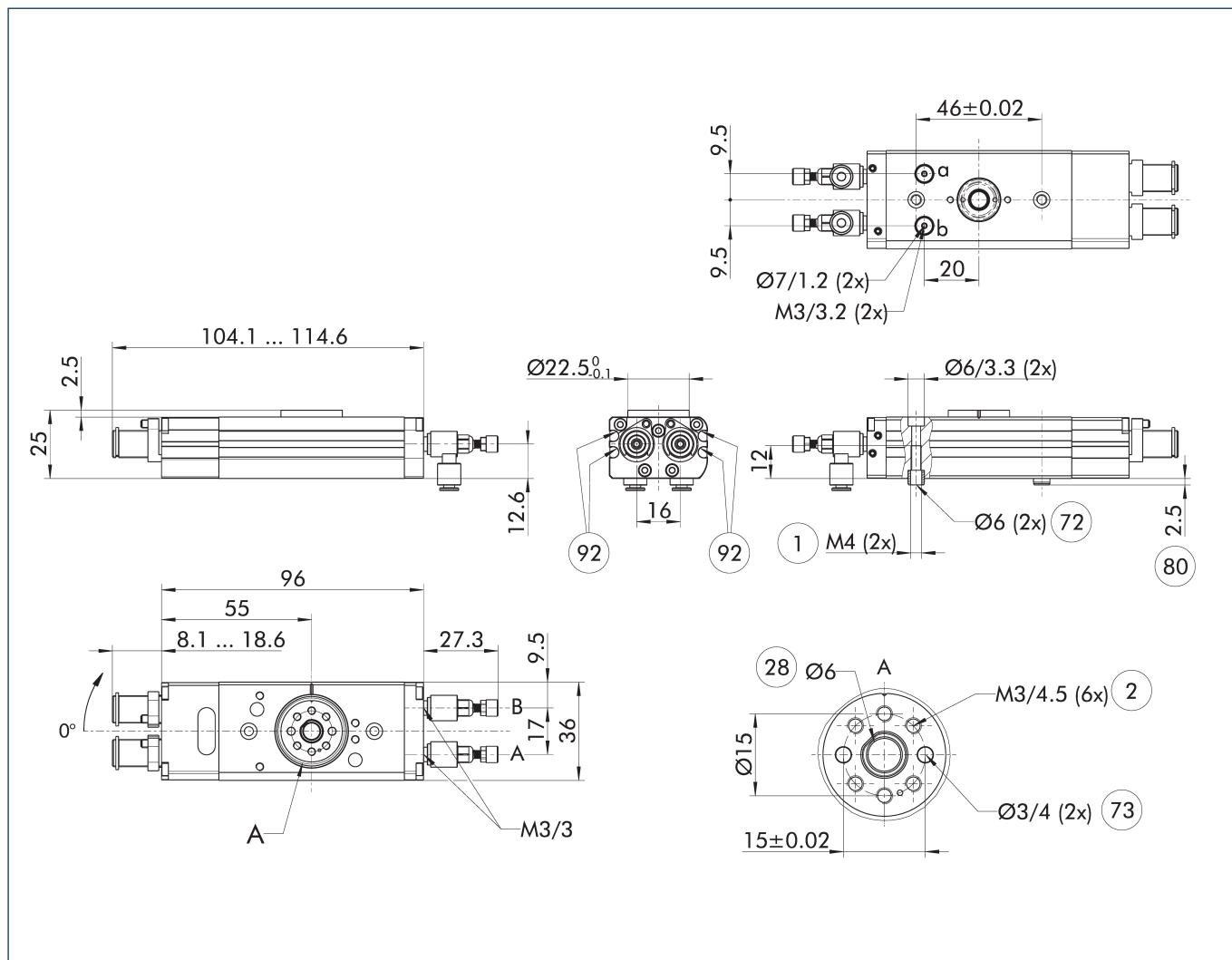
- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

- ① 연결 선회 유닛
② 부착장치 연결

- ②8 관통 구멍
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
⑦3 센터링 핀에 맞춤
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑨2 센서 MMS 22..

엘라스토머 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전

B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

① 연결 선회 유닛

② 부착장치 연결

②8 관통 구멍

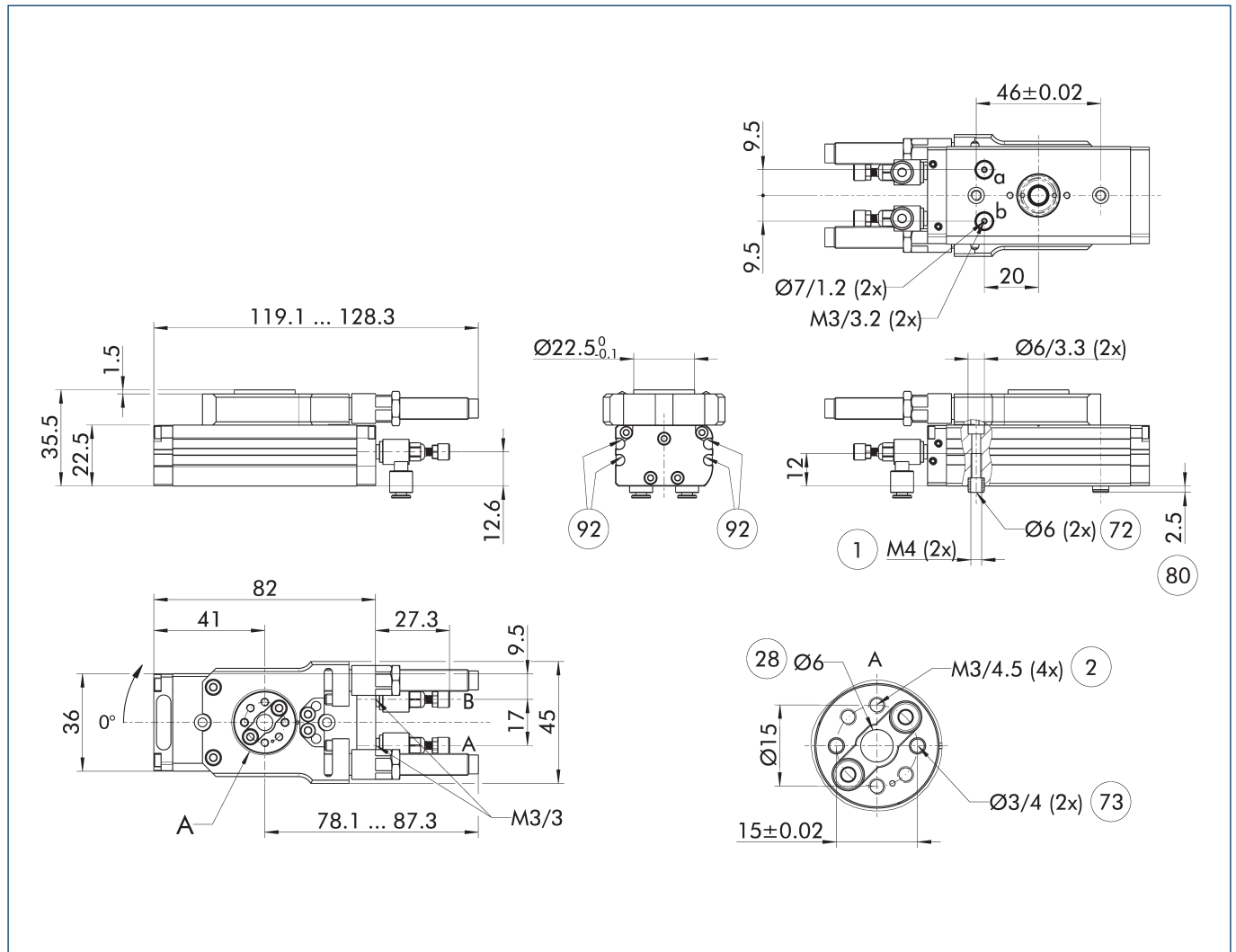
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

⑦3 센터링 핀에 맞춤

⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

⑨2 센서 MMS 22..

외부 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

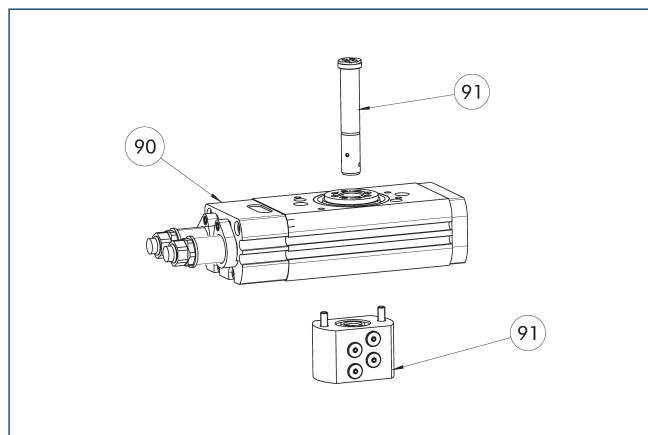
- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

- ① 연결 선회 유닛
② 부착장치 연결

- ②8 관통 구멍
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
⑦3 센터링 핀에 맞춤
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑨2 센서 MMS 22..

이상적인 디자인

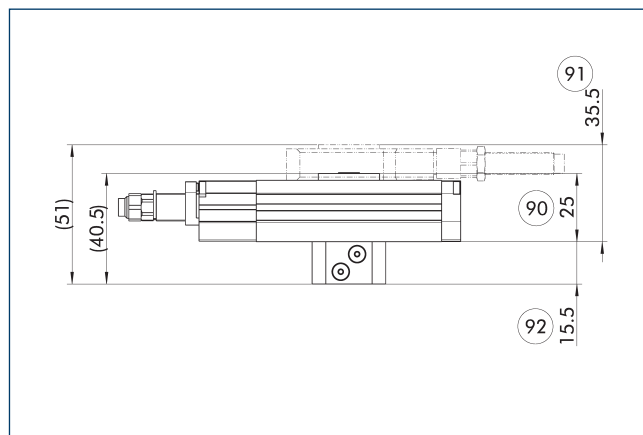


90 SRM 기본

91 MDF 옵션

도면은 최대 가능 옵션 모듈 수를 가진 SRM의 예를 보여줍니다. SRM은 옵션 모듈이 없는 기본 버전으로 또는 각 개별적 옵션이 있는 기본 버전으로 주문할 수 있으며, 여러 옵션 모듈의 조합으로도 구매할 수 있습니다. 유닛은 완전히 조립된 상태로 제공됩니다. 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 기술 데이터 테이블에서 ID가 포함된 사용 가능한 조합 목록을 찾을 수 있습니다.

전체 높이



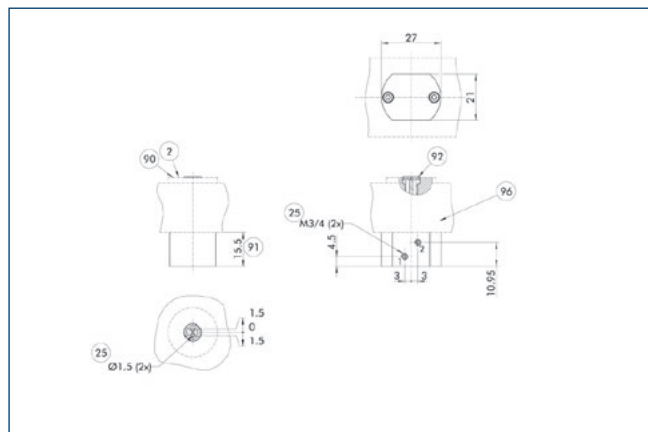
90 SRM 기본 버전 총 높이 (댐핑 방식 H/E 유형)

92 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

91 SRM 기본 총 높이 (댐핑 방식 X 유형)

도면은 최대 추가 구성 치수를 표시합니다. 선택한 옵션 모듈에 따라 총 높이가 그에 맞게 줄어듭니다.

미디어 피드 스루 MDF의 기본도 옵션



90 부착장치 연결

91 유체 피드 스루

92 베이스 유닛의 도면에서 나사 연결도를 확인할 수 있습니다.

91 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

92 실

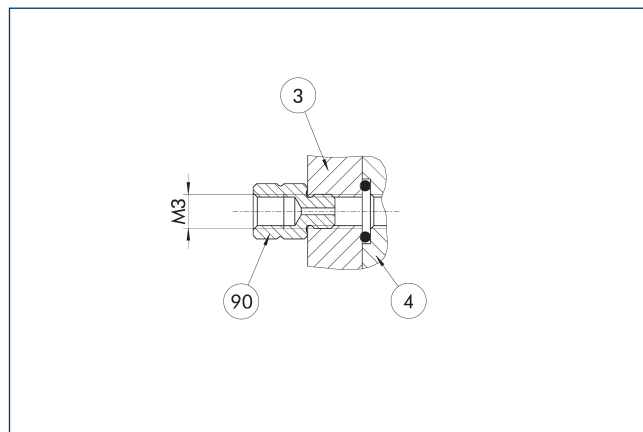
96 SRM 기본

도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 미디어 피드 스루의 옵션이 표시되어 있습니다.

유체 피드 스루의 6bar에서 토크 감소	기본 유닛이 없는 모듈의 무게	유체 피드 스루 수	유체 피드 스루의 최소 압력	유체 피드 스루 최대 압력	피드 스루의 최대 체적 유량(6bar에서)
[Nm]	[kg]		[bar]	[bar]	[l/min]
미디어 피드 스루 MDF용 옵션					
-0.05	0.025	2	-0.8	8	40

① 이 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 스위블 유닛의 구성된 버전 중 일부입니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌, 옵션에만 해당되오니 유의하십시오.

호스 없이 직접 체결 M3



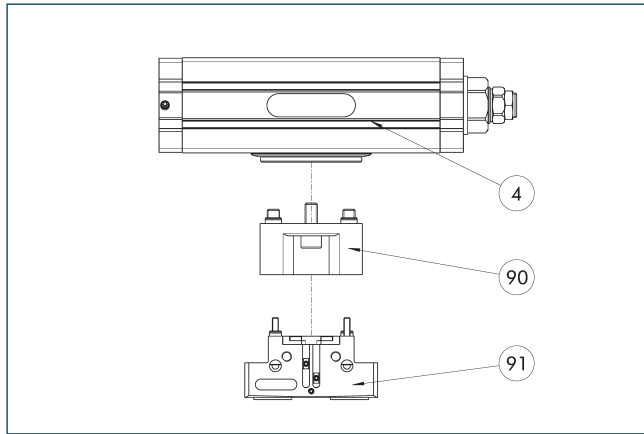
93 어댑터

94 회전 유닛

90 고정 스로틀

직접 연결은 오류가 잦은 튜브 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다. 필수 O링 및 고정 스로틀은 제품 액세서리 키트에 포함됩니다.

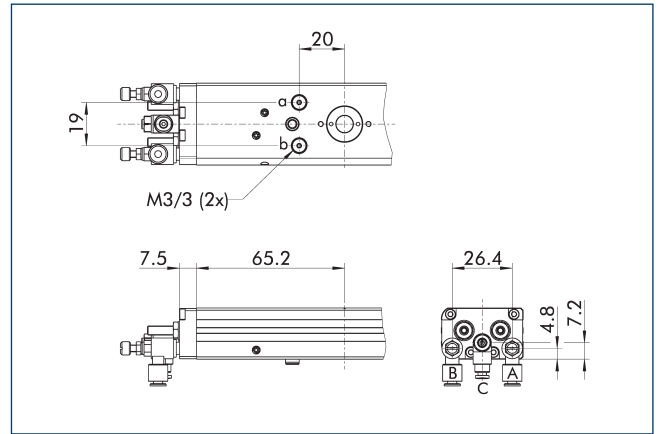
SCHUNK 그리퍼용 어댑터



- ④ 회전 유닛
⑨① 어댑터 플레이트
⑨① 그리퍼

어댑터 플레이트는 많은 유형의 SCHUNK 그리퍼 설치를 위해 사용할 수 있습니다. 스위블/그리핑 유닛과 관련 어댑터 플레이트의 모든 조합은 SCHUNK PARTCommunity에서 구성할 수 있으며 3D 모델로 다운로드할 수 있습니다.

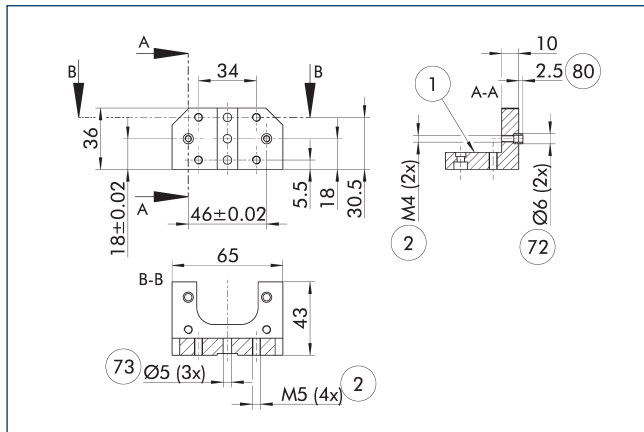
압력 중앙 위치(M)



- A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전
C 주요 연결 중심 위치

그림은 기본 변형과 비교하여 "공압 중심 위치(M)" 옵션의 치수 변화를 보여줍니다. 무거운 부속물은 최종 위치에 이르기 전에 스윙이 있을 수 있습니다.

각도 어댑터 WA

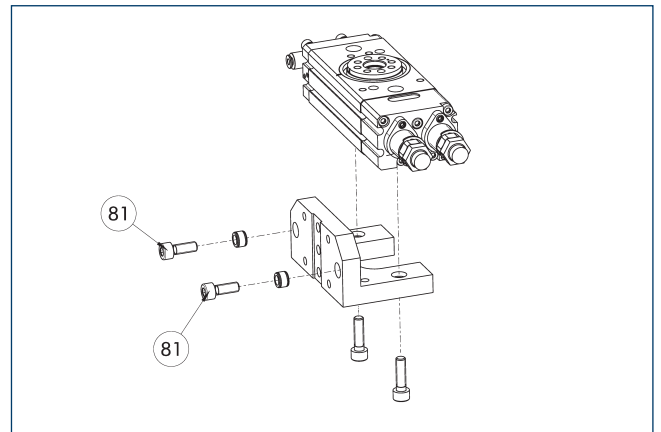


- ① 연결 선회 유닛
② 부착장치 연결
⑦③ 센터링 솔리브에 맞춤
⑦③ 센터링 핀에 맞춤
⑧① 맞은편 센터링 솔리브 구멍 깊이

각도 어댑터를 사용해서 스위블 유닛을 측면으로 나사로 연결할 수 있습니다.

설명	ID
어댑터 플레이트	
WA-SRM 10/12	1414971

각도 어댑터 WA

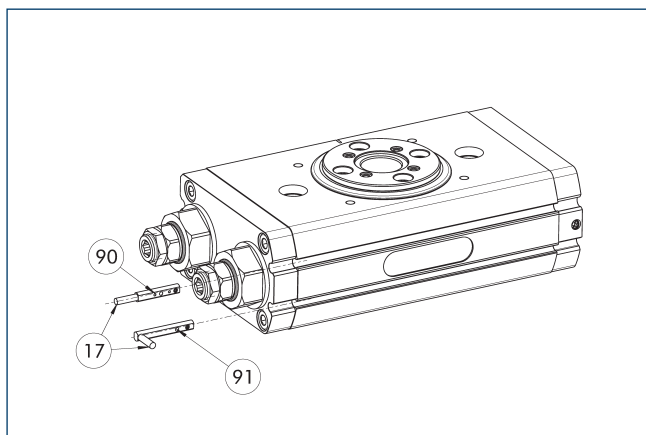


- ⑧① 제공 범위에 포함되지 않음

각도 어댑터를 사용해서 스위블 유닛을 측면으로 고객별 상부구조 또는 모듈 조립 자동화 시스템의 구성품과 나사로 연결할 수 있습니다.

설명	ID
어댑터 플레이트	
WA-SRM 10/12	1414971

전자기 스위치 MMS



①⑦ 케이블 콘센트

①⑨ 센서 MMS 22...-SA

①⑩ 센서 MMS 22..

C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링.

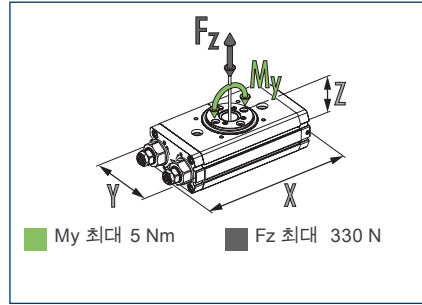
설명	ID	종종 결합됨
전자기 스위치		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
측면 케이블 출구가 있는 전자식 마그네틱 스위치		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
연결 케이블		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
커넥터/소켓용 클립		
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.

SRM 12

범용 스위블 유닛

치수 및 최대 로드



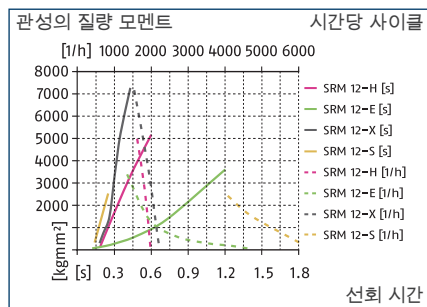
① 표시된 모멘트와 힘은 베이스 유닛에 유효한 정적 값이며 동시에 나타날 수 있습니다. 회전 운동이 충격이나 튕김 없이 이루어지도록 하기 위해 스로틀링해야 합니다. 그러지 않으면 사용 수명이 단축됩니다.

SRM 기술 데이터

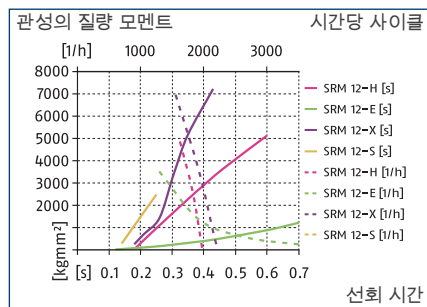
설명		SRM 12-H-180-90	SRM 12-E-180-90	SRM 12-S-180-90	SRM 12-X-90-3	SRM 12-X-180-3
ID		1413289	1413300	1482204	1413304	1413303
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	엘라스토머	수력 댐퍼	외부 댐퍼	외부 댐퍼
회전 각도	[°]	180.0	180.0	180.0	90.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+5/-95	+5/-95	+5/-95	+3/-3	+3/-3
토크	[Nm]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
중간 위치의 수		없음	없음	없음	없음	없음
IP 보호등급		40	40	40	40	40
중량	[kg]	0.406	0.392	0.416	0.44	0.44
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	10.8	10.8	10.8	6.0	10.8
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	3/6/6.5	4.5/6/6.5	3/6/6.5	3/6/6.5	3/6/6.5
연결 호스의 지름		3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/75	5/60	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5	5	5	5
반복 정밀도	[°]	0.03	0.06	0.04	0.03	0.03
중앙 구멍 지름	[mm]	8	8	8	8	8
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	0.005	0.0036	0.0025	0.0072	0.0072
치수 X x Y x Z	[mm]	130.9 x 41 x 30.5	121.5 x 41 x 30.5	151 x 41 x 31	124.1 x 45 x 41.5	124.1 x 45 x 41.5
옵션						
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 12-H-180-90-4P	SRM 12-E-180-90-4P	SRM 12-S-180-90-4P	SRM 12-X-90-3-4P	SRM 12-X-180-3-4P
ID		1413301	1413302	1482205	1413306	1413305

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

최대 허용 관성 J*



최대 허용 관성 J*



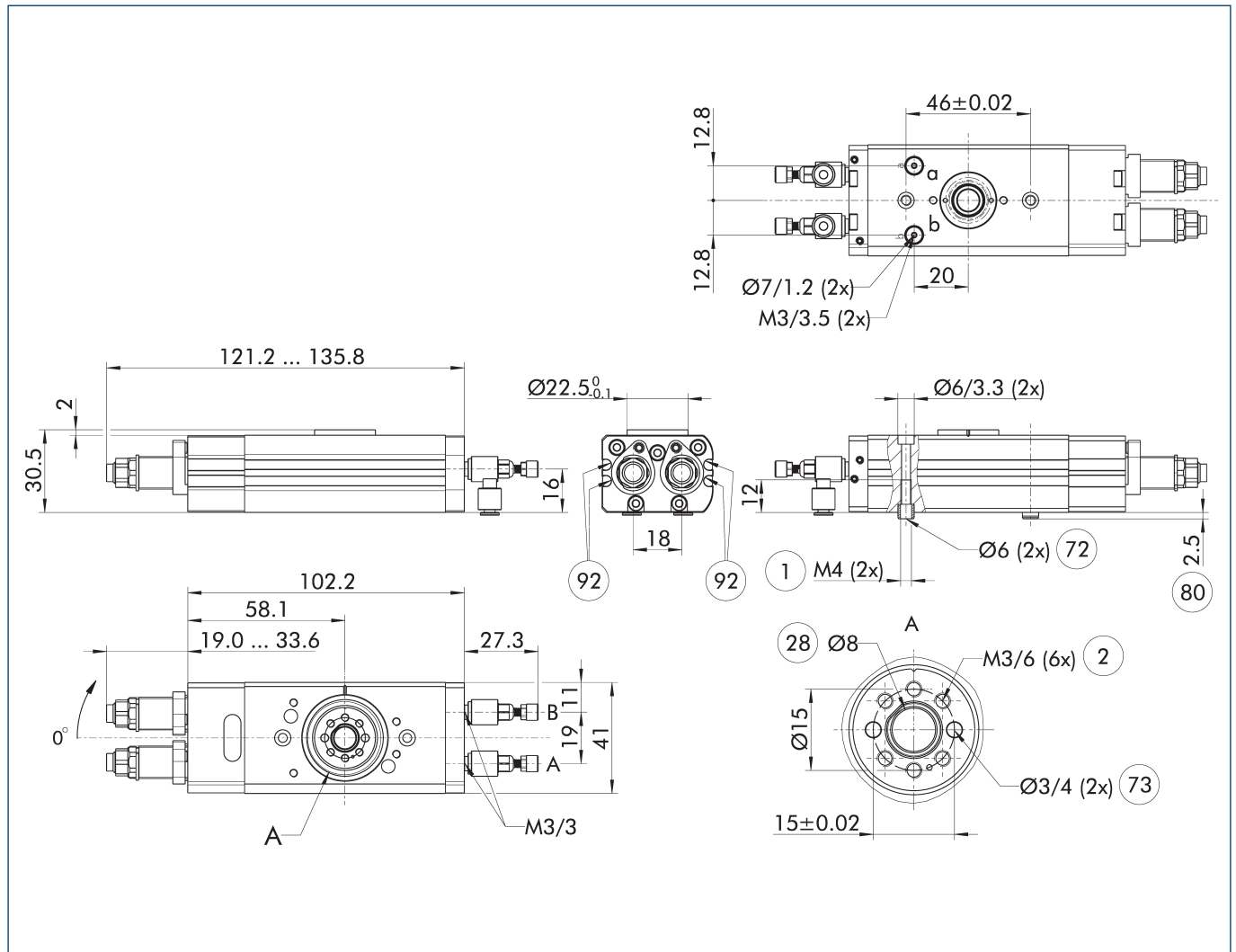
* 도면은 기본 장치와 수직 회전 축이 있는 응용 분야와 수평 회전 축이 있고 작동 압력이 6 bar 인 절대 중심 하중에 대해 유효합니다. 스로틀링 당 선회 시간을 준수해야 합니다. 그렇지 않으면 수명이 감소할 수 있습니다. 다른 적용분야를 디자인 하기를 원하시면 언제든지 알려주세요. 또한, SCHUNK 회전 사이징 어시스턴트는 온라인에서 사용하는 것이 가능합니다.

중양 위치가 있는 SRM 기술 데이터

설명	SRM 12-H-180-90-M	SRM 12-E-180-90-M
ID	1482206	1482207
말단 위치 감쇠	수력 댐퍼	엘라스토머
회전 각도	[°] 180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°] +5/-95	+5/-95
토크	[Nm] 0.8	0.8
토크 중심 위치	[Nm] 0.5	0.5
중간 위치의 수	1 x M (공압)	1 x M (공압)
중간 위치의 조정 능력	[°] +45/-45	+45/-45
IP 보호등급	40	40
중량	[kg] 0.51	0.50
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³] 15.0	15.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar] 3/6/6.5	4.5/6/6.5
연결 호스의 지름	3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6
최저/최고 주위 온도	[°C] 5/60	5/75
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015	5	5
반복 정밀도	[°] 0.03	0.06
중양 구멍 지름	[mm] 8	8
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgmm²] 0.003	0.0036
치수 X x Y x Z	[mm] 180 x 41 x 30.5	170 x 41 x 30.5
옵션		
미디어 피드 스루 포함 (MDF)	SRM 12-H-180-90-M-4P	SRM 12-E-180-90-M-4P
ID	1482208	1482209

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

유압 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전

B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

① 연결 선회 유닛

② 부착장치 연결

②8 관통 구멍

⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

⑦3 센터링 핀에 맞춤

⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

⑨2 센서 MMS 22..

Technical drawing of the 3000 series hydraulic cylinder, showing front, side, and end views with dimensions and callouts.

Front View (Top):

- Overall length: 110.6 ... 122.2
- Stroke: 30.5
- Mounting bracket width: 2
- Mounting bracket height: 16
- Mounting bracket hole diameter: $\varnothing 22.5_{-0.1}^0$
- Mounting bracket hole spacing: 18
- Mounting bracket hole diameter: 92

Front View (Bottom):

- Overall length: 102.2
- Stroke: 58.1
- Stroke range: 8.4 ... 20.0
- Stroke range: 27.3
- Stroke range: 19
- Stroke range: 11
- Stroke range: 41
- Stroke range: 0°
- Stroke range: A
- Stroke range: M3/3
- Stroke range: B

Side View (Top):

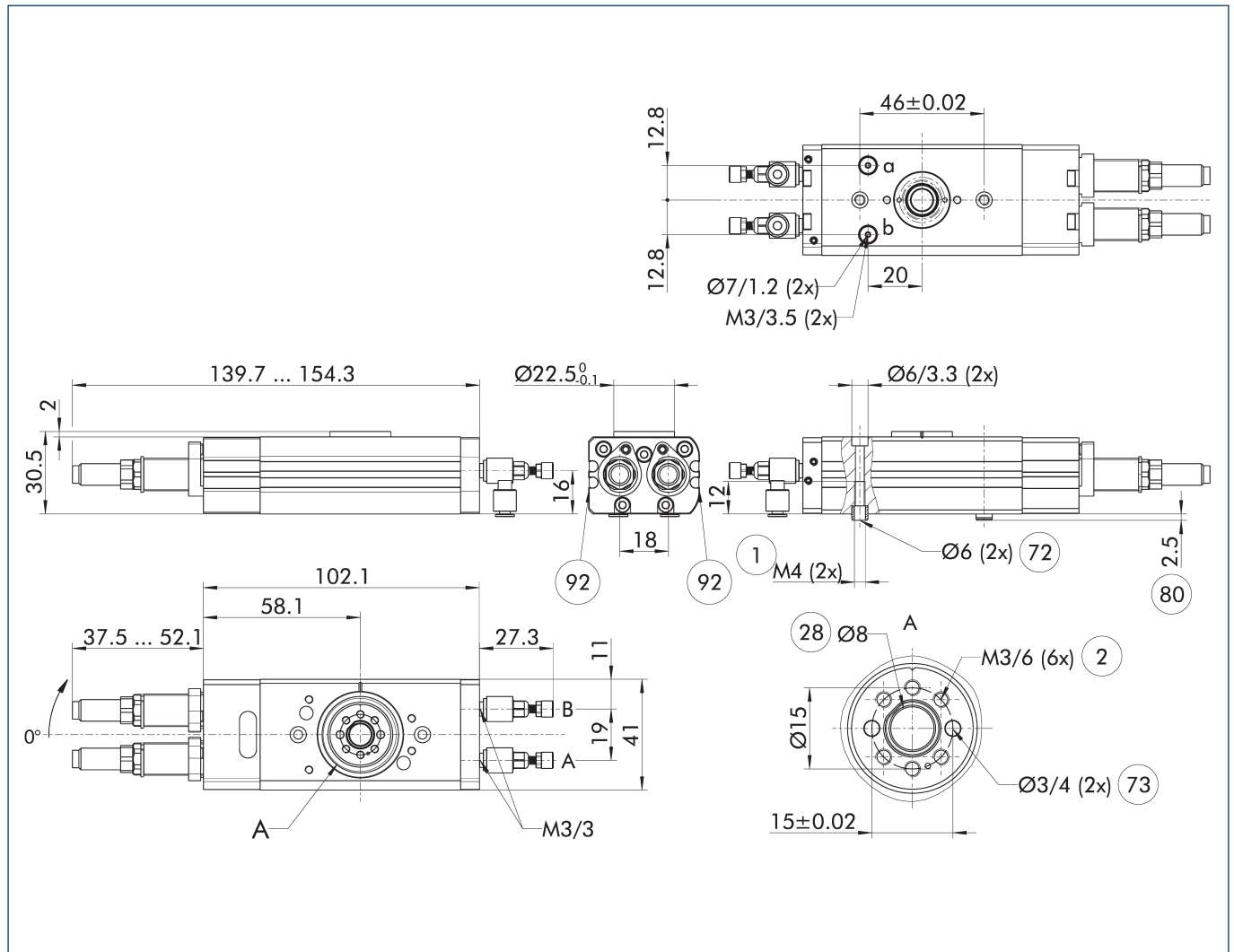
- Overall length: 46 ± 0.02
- Stroke: 12.8
- Stroke: 12.8
- Stroke: 20
- Stroke: $\varnothing 7/1.2$ (2x)
- Stroke: M3/3.5 (2x)

Side View (Bottom):

- Overall length: 80
- Stroke: 2.5
- Stroke: 12
- Stroke: $\varnothing 6/3.3$ (2x)
- Stroke: $\varnothing 6$ (2x)
- Stroke: 72
- Stroke: 1
- Stroke: M4 (2x)
- Stroke: 28
- Stroke: $\varnothing 8$
- Stroke: A
- Stroke: M3/6 (6x)
- Stroke: 2
- Stroke: $\varnothing 3/4$ (2x)
- Stroke: 73
- Stroke: 15 ± 0.02

- ②8 관통 구멍
- ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
- ⑦3 센터링 핀에 맞춤
- ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨2 센서 MMS 22..

속도 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본 보기

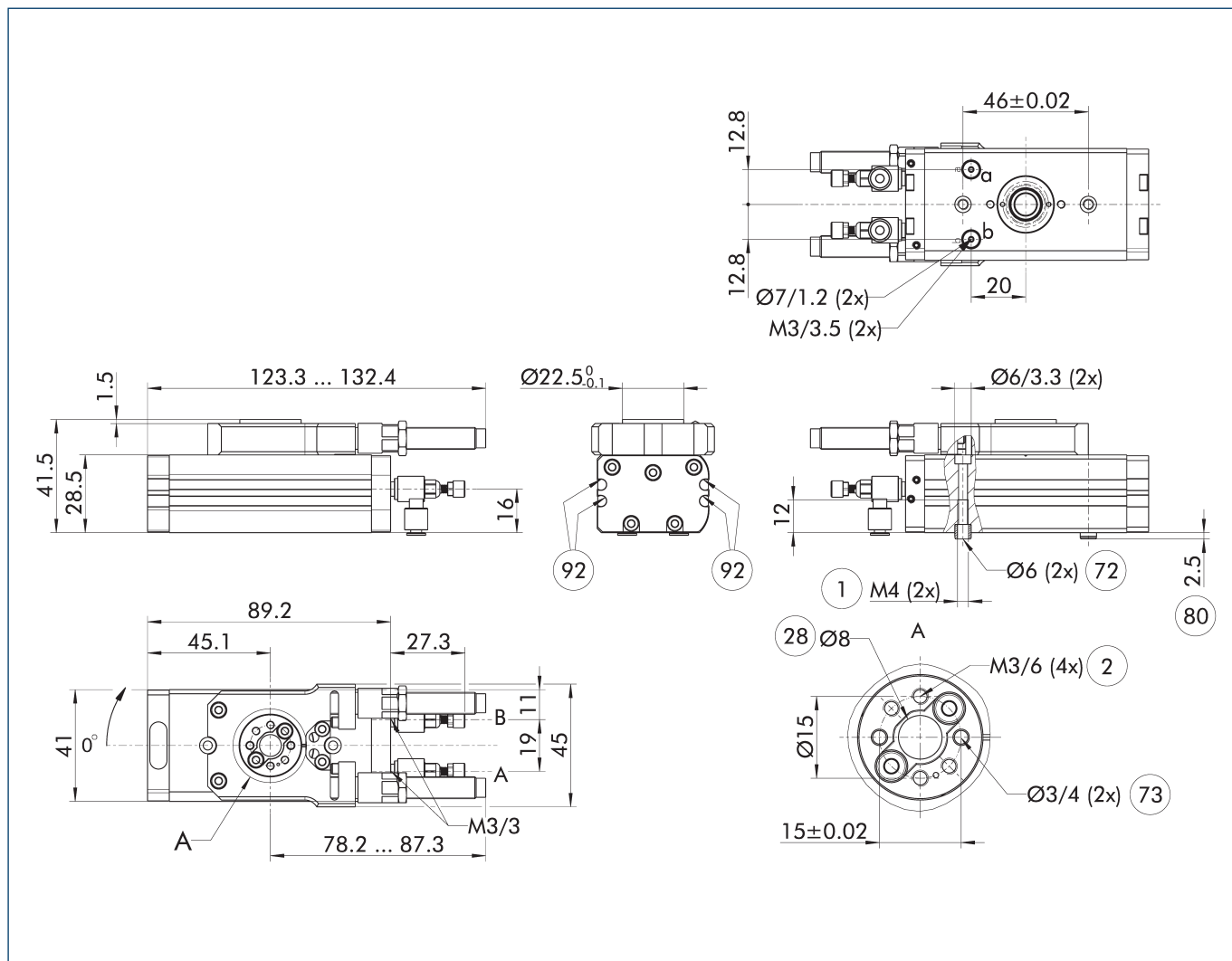


도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

- 28 관통 구멍
- 72 센터링 슬리브에 맞춤
- 73 센터링 핀에 맞춤
- 80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- 92 센서 MMS 22..

외부 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전

B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

① 연결 선회 유닛

② 부착장치 연결

②8 관통 구멍

⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

⑦3 센터링 핀에 맞춤

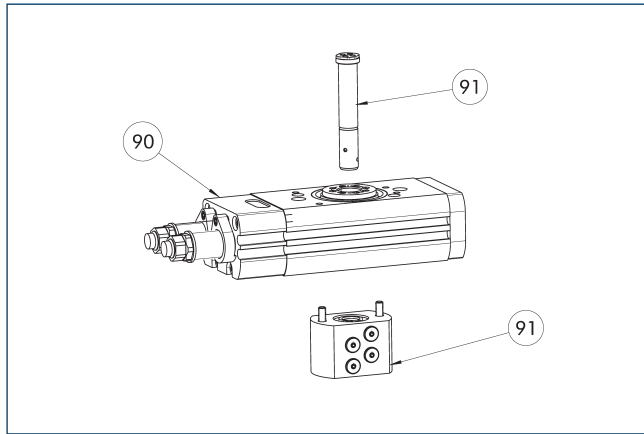
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

⑨2 센서 MMS 22..

SRM 12

범용 스위블 유닛

이상적인 디자인

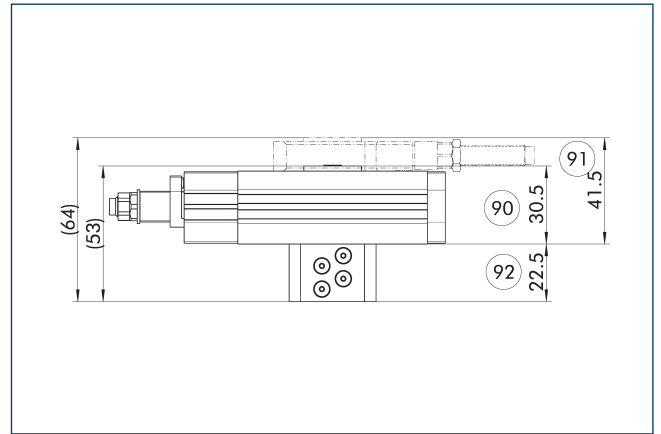


90 SRM 기본

91 MDF 옵션

도면은 최대 가능 옵션 모듈 수를 가진 SRM의 예를 보여줍니다. SRM은 옵션 모듈이 없는 기본 버전으로 또는 각 개별적 옵션이 있는 기본 버전으로 주문할 수 있으며, 여러 옵션 모듈의 조합으로도 구매할 수 있습니다. 유닛은 완전히 조립된 상태로 제공됩니다. 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 기술 데이터 테이블에서 ID가 포함된 사용 가능한 조합 목록을 찾을 수 있습니다.

전체 높이

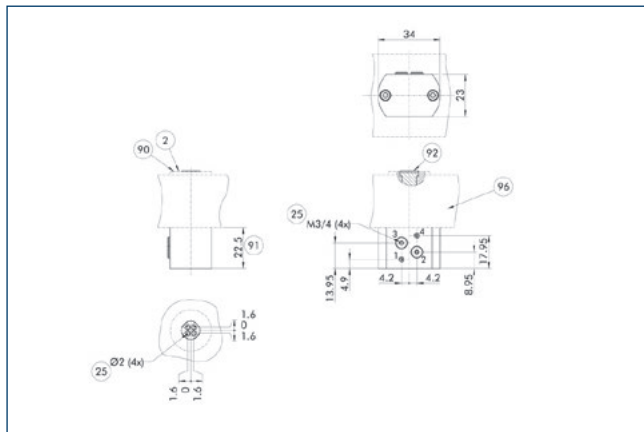


90 SRM 기본 버전 총 높이 (댐핑 방식 H/E 유형) 92 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

91 SRM 기본 총 높이 (댐핑 방식 X 유형)

도면은 최대 추가 구성 치수를 표시합니다. 선택한 옵션 모듈에 따라 총 높이가 그에 맞게 줄어듭니다.

미디어 피드 스루 MDF의 기본도 옵션



2 부착장치 연결

25 유체 피드 스루

90 베이스 유닛의 도면에서 나사 연결도를 확인할 수 있습니다.

91 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

92 실

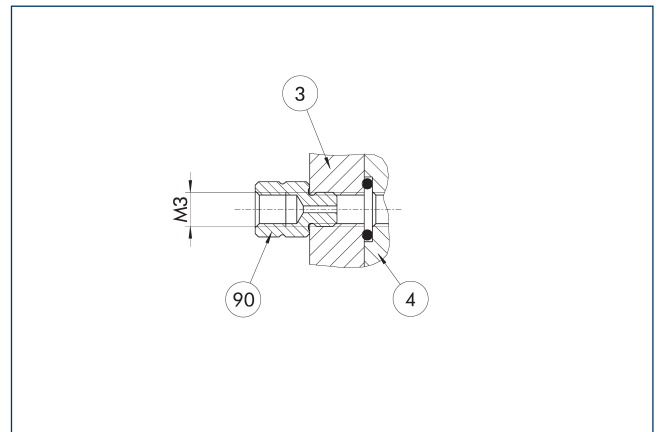
96 SRM 기본

도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 미디어 피드 스루의 옵션이 표시되어 있습니다.

유체 피드 스루의 6bar에서 토크 감소	기본 유닛이 없는 모듈의 무게	유체 피드 스루 수	유체 피드 스루의 최소 압력	유체 피드 스루 최대 압력	피드 스루의 최대 체적 유량(6bar에서)
[Nm]	[kg]		[bar]	[bar]	[l/min]
미디어 피드 스루 MDF용 옵션					
- 0.05	0.047	4	-0.8	8	40

이 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 스위블 유닛의 구성된 버전 중 일부입니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌, 옵션에만 해당되오니 유의하십시오.

호스 없이 직접 체결 M3



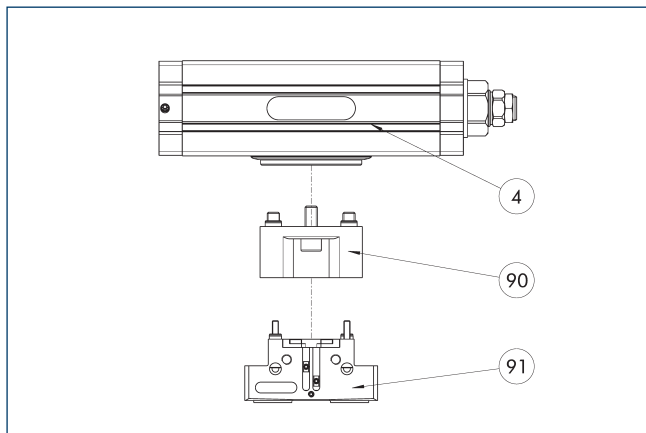
3 어댑터

4 회전 유닛

90 고정 스로틀

직접 연결은 오류가 잦은 튜브 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다. 필수 O링 및 고정 스로틀은 제품 액세서리 키트에 포함됩니다.

SCHUNK 그리퍼용 어댑터



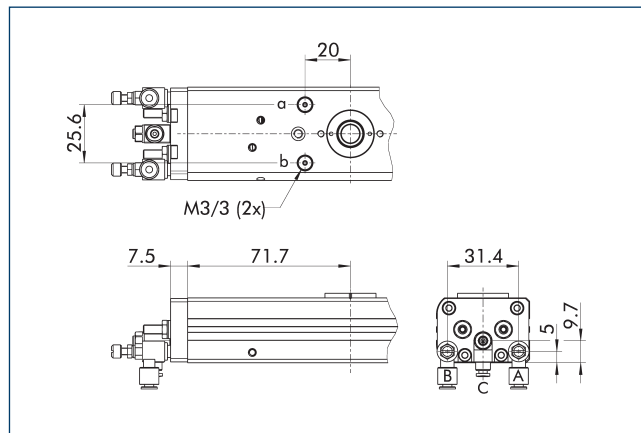
④ 회전 유닛

⑨1 그리퍼

⑨0 어댑터 플레이트

어댑터 플레이트는 많은 유형의 SCHUNK 그리퍼 설치를 위해 사용할 수 있습니다. 스위블/그리핑 유닛과 관련 어댑터 플레이트의 모든 조합은 SCHUNK PARTCommunity에서 구성할 수 있으며 3D 모델로 다운로드할 수 있습니다.

압력 중앙 위치(M)



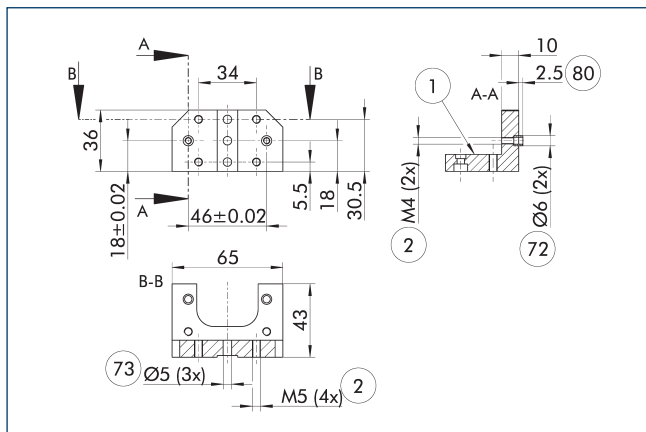
A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전

B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

C 주요 연결 중심 위치

그림은 기본 변형과 비교하여 "공압 중심 위치(M)" 옵션의 치수 변화를 보여줍니다. 무거운 부속물은 최종 위치에 이르기 전에 스윙이 있을 수 있습니다.

각도 어댑터 WA



① 연결 선회 유닛

⑦3 센터링 핀에 맞춤

② 부착장치 연결

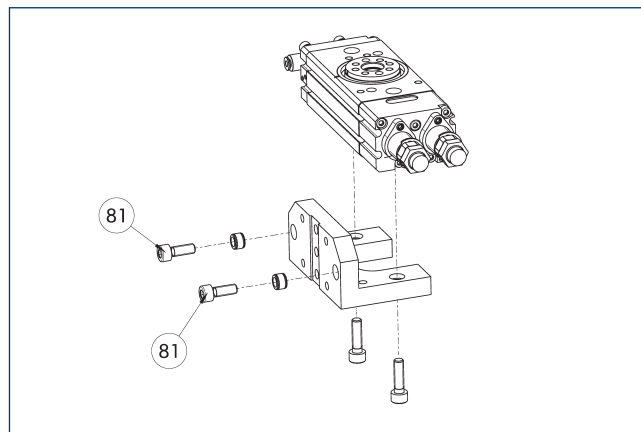
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

각도 어댑터를 사용해서 스위블 유닛을 측면으로 나사로 연결할 수 있습니다.

설명	ID
어댑터 플레이트	
WA-SRM 10/12	1414971

각도 어댑터 WA

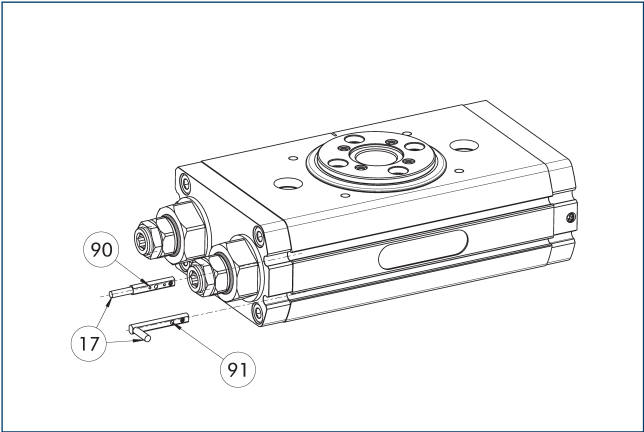


⑧1 제공 범위에 포함되지 않음

각도 어댑터를 사용해서 스위블 유닛을 측면으로 고객별 상부구조 또는 모듈 조립 자동화 시스템의 구성품과 나사로 연결할 수 있습니다.

설명	ID
어댑터 플레이트	
WA-SRM 10/12	1414971

전자기 스위치 MMS



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

C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링.

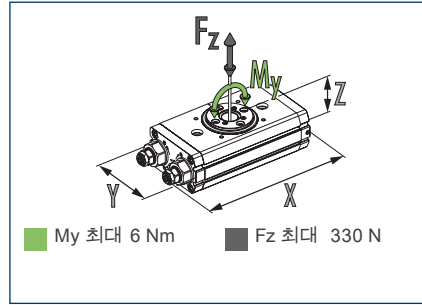
설명	ID	종종 결합됨
전자기 스위치		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
측면 케이블 출구가 있는 전자식 마그네틱 스위치		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
연결 케이블		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
커넥터/소켓용 클립		
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.

SRM 14

범용 스위블 유닛

치수 및 최대 로드



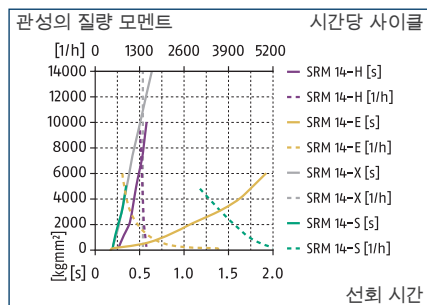
- ① 표시된 모멘트와 힘은 베이스 유닛에 유효한 정적 값이며 동시에 나타날 수 있습니다. 회전 운동이 충격이나 텅김 없이 이루어지도록 하기 위해 스로틀링해야 합니다. 그러지 않으면 사용 수명이 단축됩니다.

SRM 기술 데이터

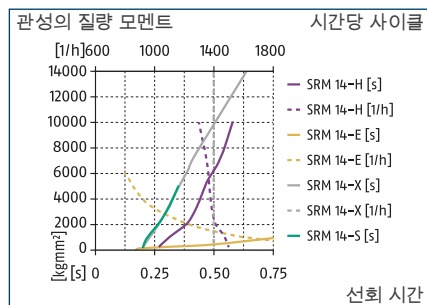
설명		SRM 14-H-180-90	SRM 14-E-180-90	SRM 14-S-180-90	SRM 14-X-90-3	SRM 14-X-180-3
ID		1331278	1331258	1412969	1347008	1331282
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	엘라스토머	수력 댐퍼	외부 댐퍼	외부 댐퍼
회전 각도	[°]	180.0	180.0	180.0	90.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+5/-95	+5/-95	+5/-95	+3/-3	+3/-3
토크	[Nm]	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
중간 위치의 수		없음	없음	없음	없음	없음
IP 보호등급		40	40	40	40	40
중량	[kg]	0.44	0.41	0.55	0.67	0.67
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	15.0	15.0	15.0	8.2	15.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	3/6/6.5	4.5/6/6.5	3/6/6.5	3/6/6.5	3/6/6.5
연결 호스의 지름		3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/75	5/60	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5	5	5	5
반복 정밀도	[°]	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03
중앙 구멍 지름	[mm]	9	9	9	9	9
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	0.01	0.006	0.005	0.014	0.014
치수 X x Y x Z	[mm]	146.5 x 45 x 33	126.5 x 45 x 33	157 x 45 x 33	149.8 x 52 x 46.2	149.8 x 52 x 46.2
옵션						
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 14-H-180-90-4P	SRM 14-E-180-90-4P	SRM 14-S-180-90-4P	SRM 14-X-90-3-4P	SRM 14-X-180-3-4P
ID		1331281	1331263	1413290	1347015	1331284

- ① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

최대 허용 관성 J*



최대 허용 관성 J*



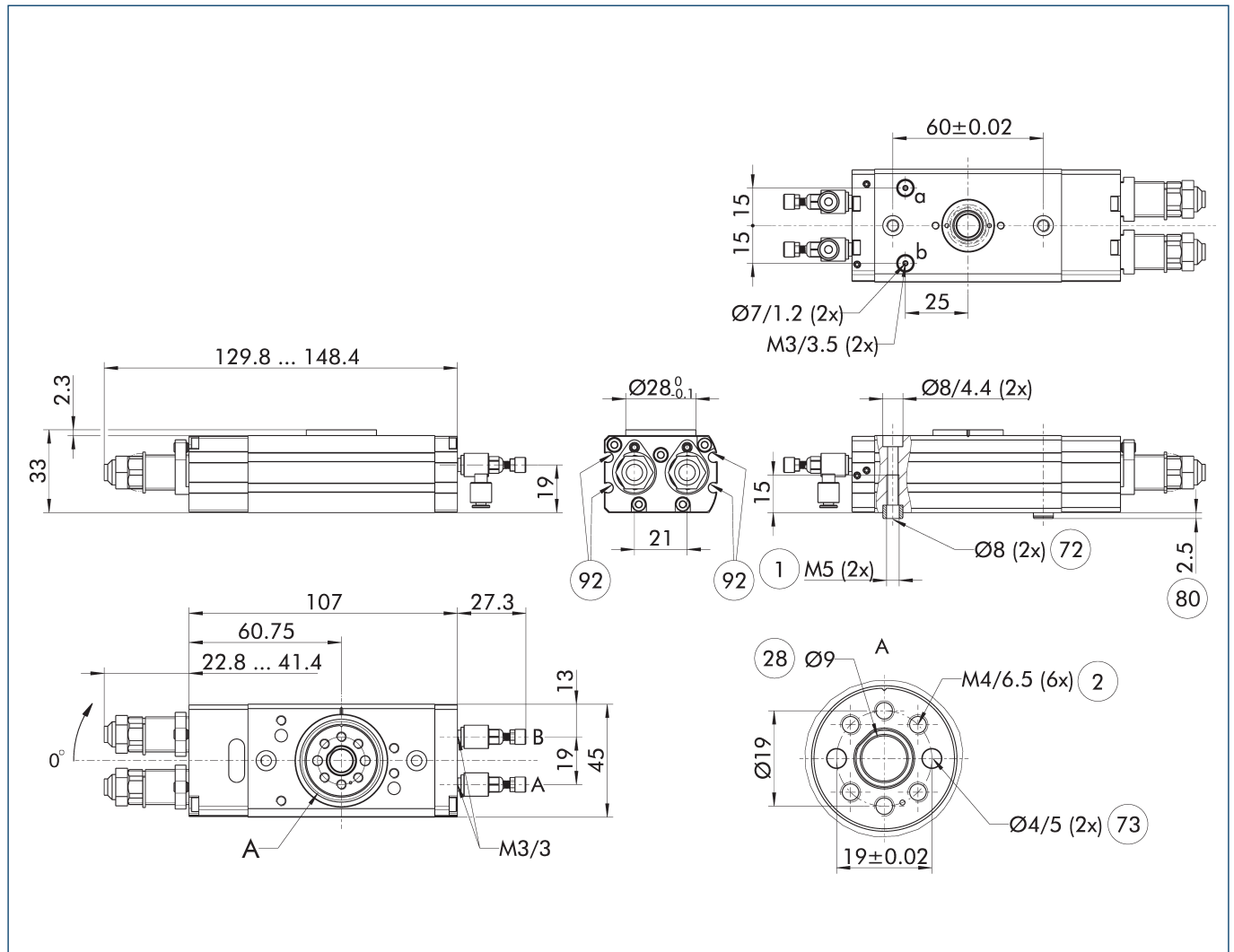
* 도면은 기본 장치와 수직 회전 축이 있는 응용 분야와 수평 회전 축이 있고 작동 압력이 6 bar 인 절대 중심 하중에 대해 유효합니다. 스톱링 당 선회 시간을 준수해야 합니다. 그렇지 않으면 수명이 감소할 수 있습니다. 다른 적용분야를 디자인 하기를 원하시면 언제든지 알려주세요. 또한, SCHUNK 회전 사이징 어시스턴트는 온라인에서 사용하는 것이 가능합니다.

중량 위치가 있는 SRM 기술 데이터

설명	SRM 14-H-180-90-M	SRM 14-E-180-90-M
ID	1457320	1457317
말단 위치 감쇠	수력 댐퍼	엘라스토머
회전 각도	[°] 180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°] +5/-95	+5/-95
토크	[Nm] 1.15	1.15
토크 중심 위치	[Nm] 0.8	0.8
중간 위치의 수	1 x M (공압)	1 x M (공압)
중간 위치의 조정 능력	[°] +45/-45	+45/-45
IP 보호등급	40	40
중량	[kg] 0.65	0.63
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³] 19.0	19.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar] 3/6/6.5	4.5/6/6.5
연결 호스의 지름	3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6
최저/최고 주위 온도	[°C] 5/60	5/75
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015	5	5
반복 정밀도	[°] 0.03	0.06
중량 구멍 지름	[mm] 9	9
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²] 0.01	0.006
치수 X x Y x Z	[mm] 195 x 45 x 33	180 x 45 x 33
옵션		
미디어 피드 스루 포함 (MDF)	SRM 14-H-180-90-M-4P	SRM 14-E-180-90-M-4P
ID	1464297	1464298

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

유압 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

- ① 연결 선회 유닛
② 부착장치 연결

②8 관통 구멍

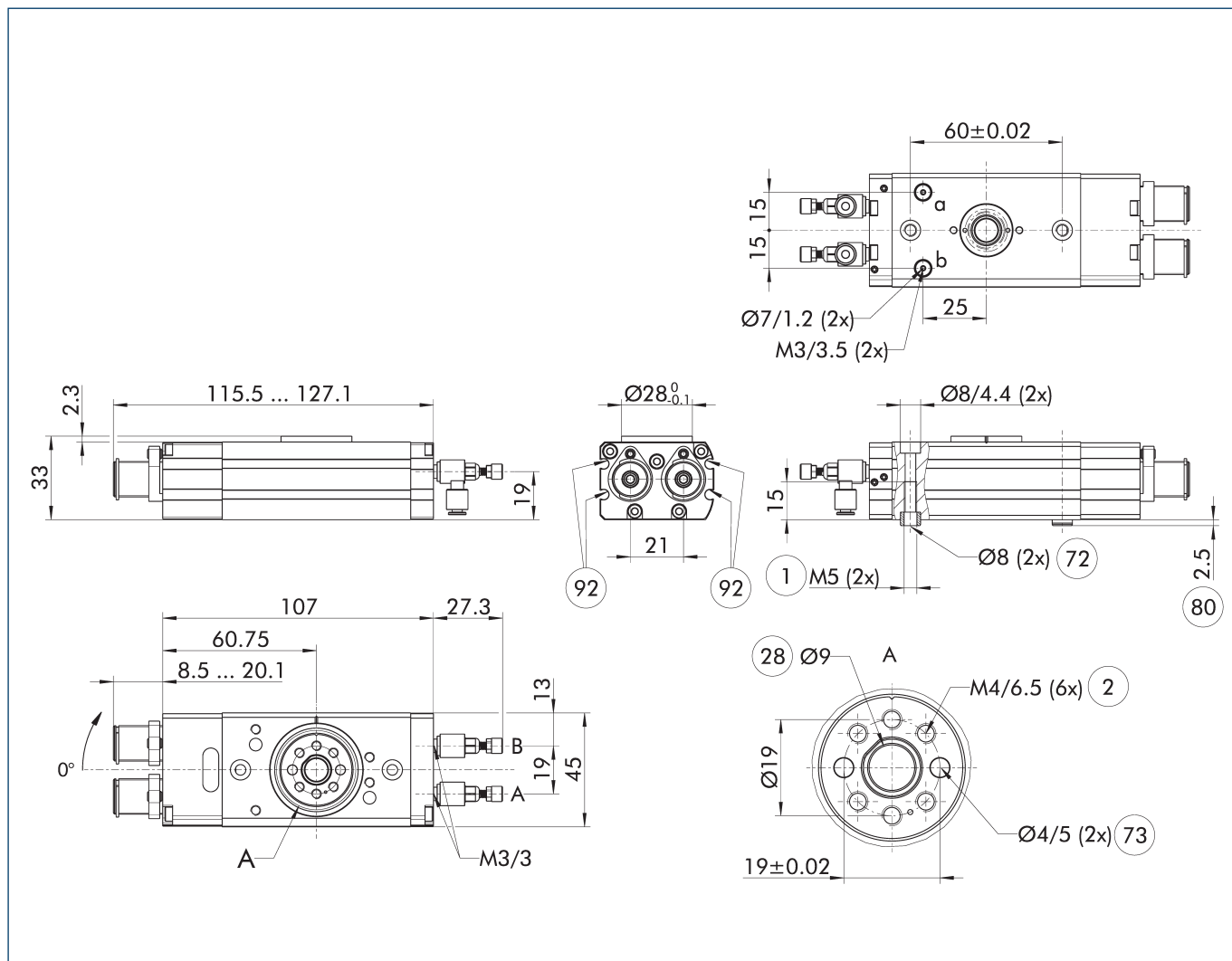
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

⑦3 센터링 핀에 맞춤

⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

⑨2 센서 MMS 22..

엘라스토머 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전

B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

① 연결 선회 유닛

② 부착장치 연결

28 관통 구멍

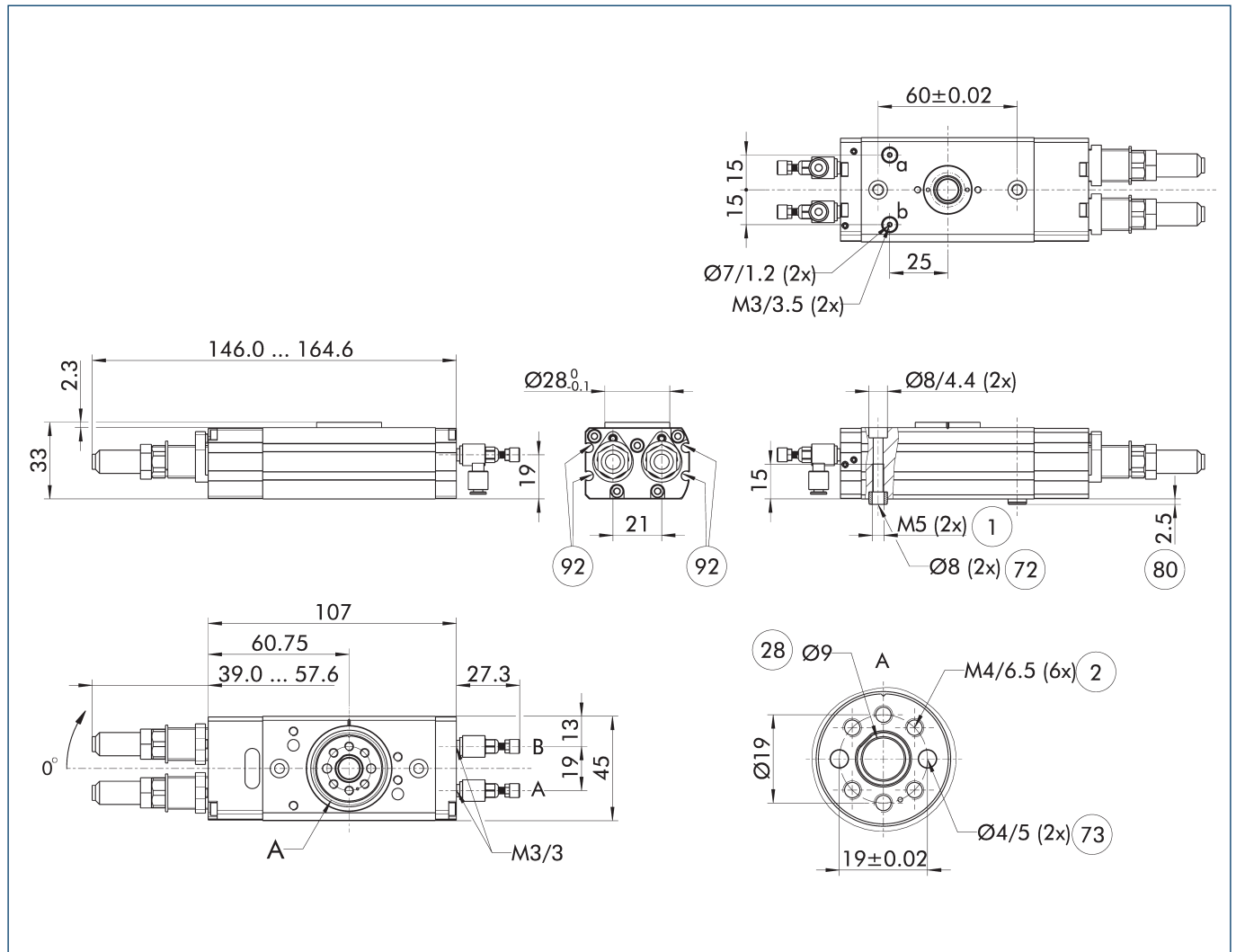
72 센터링 슬리브에 맞춤

73 센터링 핀에 맞춤

80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

92 센서 MMS 22..

속도 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본 보기



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

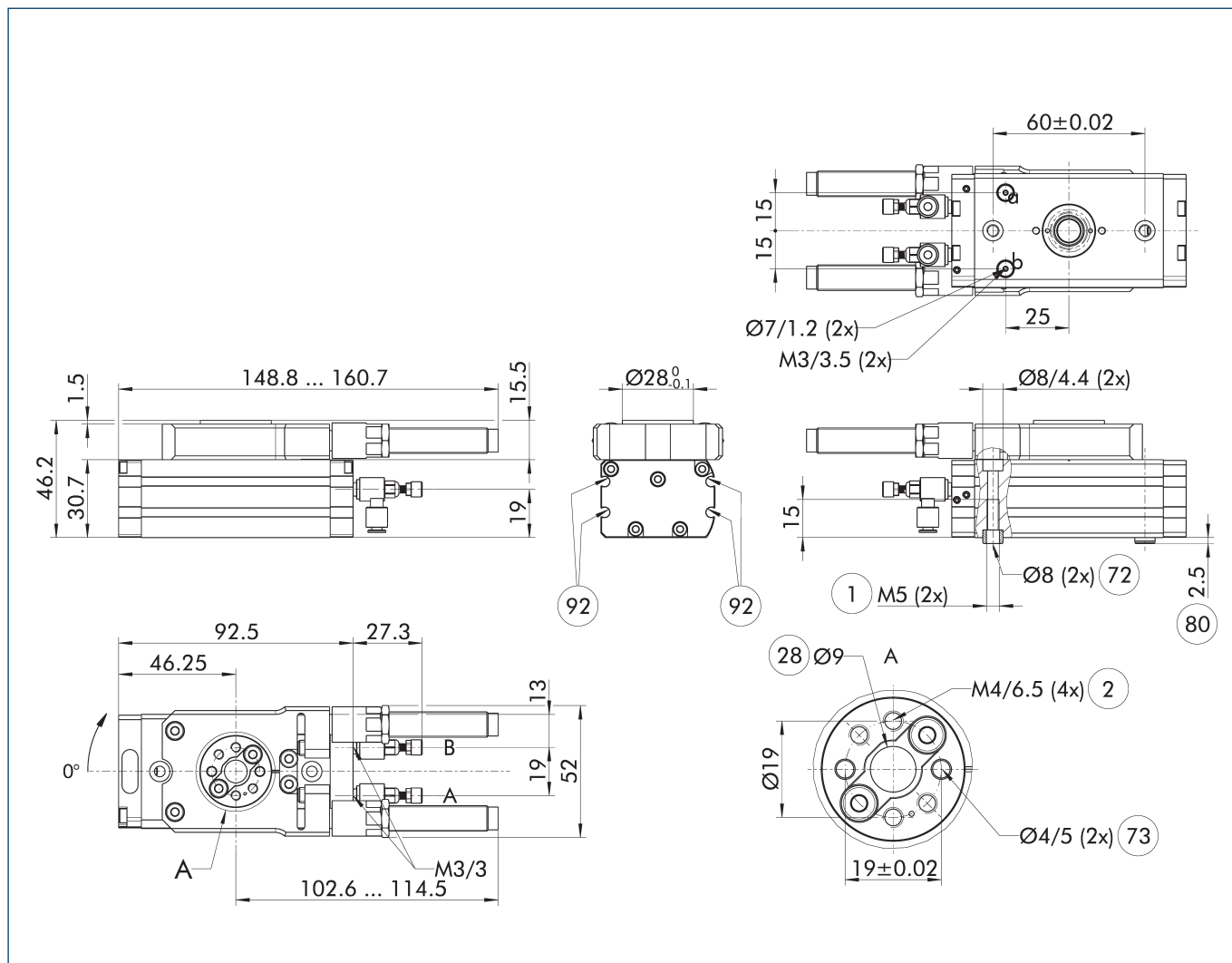
- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

- ① 연결 선회 유닛
② 부착장치 연결

- 28 관통 구멍
72 센터링 슬리브에 맞춤
73 센터링 핀에 맞춤
80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
92 센서 MMS 22..

외부 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

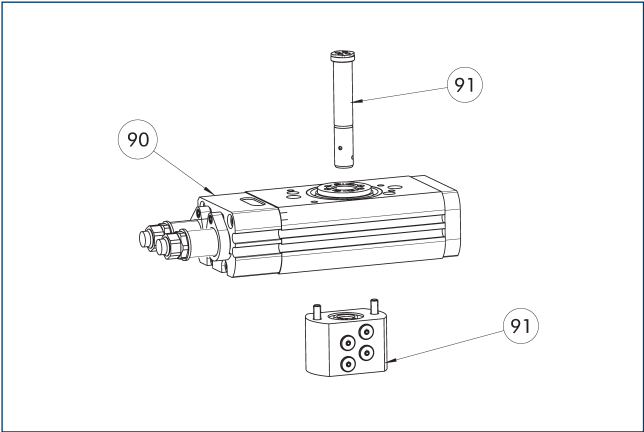
- ① 연결 선회 유닛
② 부착장치 연결

- ②8 관통 구멍
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
⑦3 센터링 핀에 맞춤
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑨2 센서 MMS 22..

SRM 14

범용 스위블 유닛

이상적인 디자인

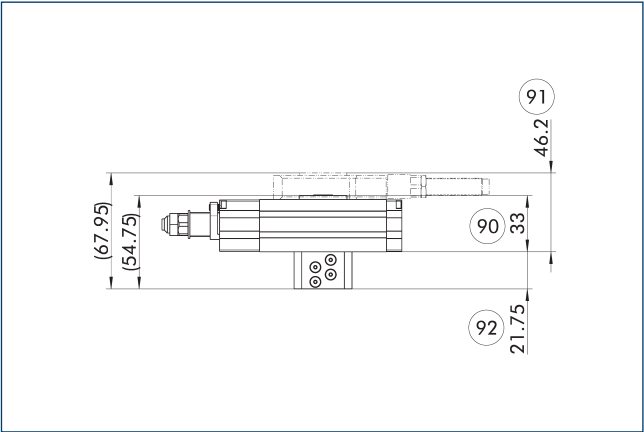


90 SRM 기본

91 MDF 옵션

도면은 최대 가능 옵션 모듈 수를 가진 SRM의 예를 보여줍니다. SRM은 옵션 모듈이 없는 기본 버전으로 또는 각 개별적 옵션이 있는 기본 버전으로 주문할 수 있으며, 여러 옵션 모듈의 조합으로도 구매할 수 있습니다. 유닛은 완전히 조립된 상태로 제공됩니다. 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 기술 데이터 테이블에서 ID가 포함된 사용 가능한 조합 목록을 찾을 수 있습니다.

전체 높이



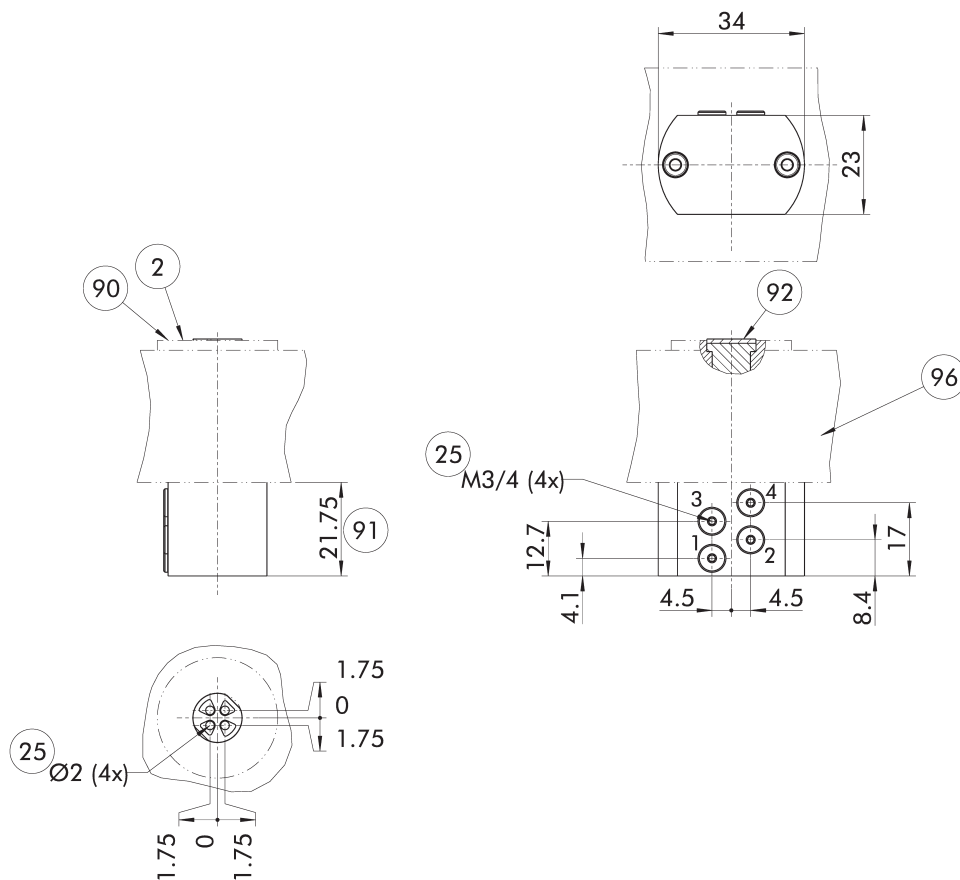
90 SRM 기본 버전 총 높이(댐핑 방식 H/E/S)

92 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

91 SRM 기본 총 높이 (댐핑 방식 X 유형)

도면은 최대 추가 구성 치수를 표시합니다. 선택한 옵션 모듈에 따라 총 높이가 그에 맞게 줄어듭니다.

미디어 피드 스루 MDF의 기본도 옵션



도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 미디어 피드 스루의 옵션이 표시되어 있습니다.

② 부착장치 연결

②5 유체 피드 스루

⑨0 베이스 유닛의 도면에서 나사 연결도를 확인할 수 있습니다.

⑨1 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

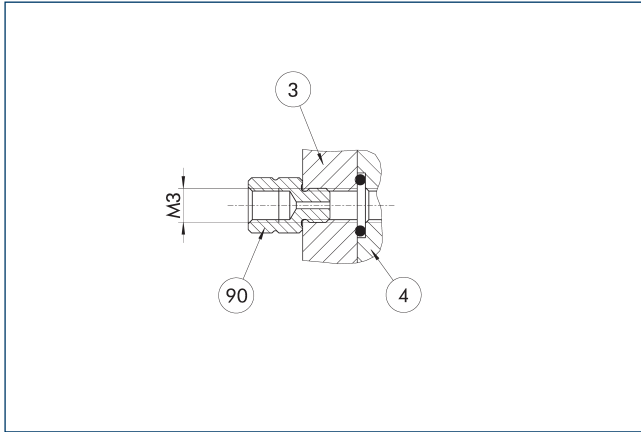
⑨2 실

⑨6 SRM 기본

유체 피드스루의 6bar에서 토크 감소	기본 유닛이 없는 모듈의 무게	유체 피드 스루 수	유체 피드 스루의 최소 압력	유체 피드 스루 최대 압력	피드 스루의 최대 체적 유량 (6bar에서)
[Nm]	[kg]		[bar]	[bar]	[l/min]
미디어 피드 스루 MDF용 옵션					
- 0.15	0.05	4	-0.8	8	60

① 이 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 스위블 유닛의 구성된 버전 중 일부입니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌, 옵션에만 해당되오니 유의하십시오.

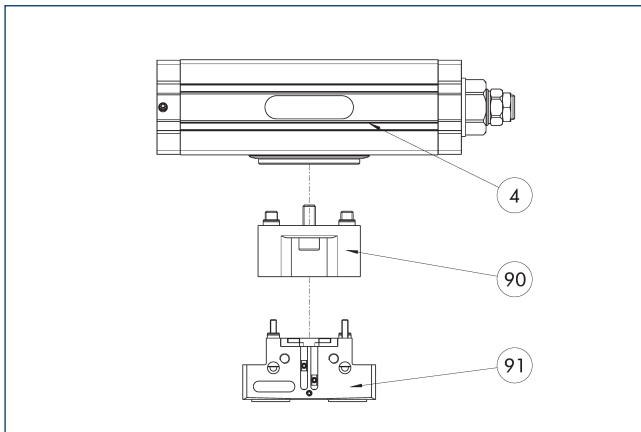
호스 없이 직접 체결 M3



- ③ 어댑터
- ④ 회전 유닛
- ⑨ 고정 스톱

직접 연결은 오류가 잦은 튜브 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다. 필수 O링 및 고정 스톱들은 제품 액세서리 키트에 포함됩니다.

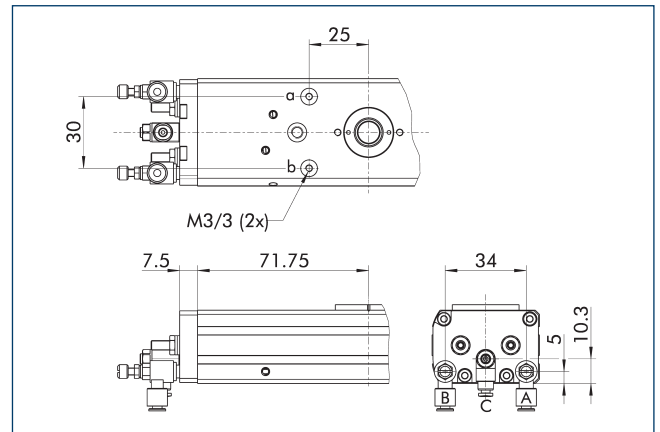
SCHUNK 그리퍼용 어댑터



- ④ 회전 유닛
- ⑨ 어댑터 플레이트
- ⑨ 그리퍼

어댑터 플레이트는 많은 유형의 SCHUNK 그리퍼 설치를 위해 사용할 수 있습니다. 스위블/그리핑 유닛과 관련 어댑터 플레이트의 모든 조합은 SCHUNK PARTCommunity에서 구성할 수 있으며 3D 모델로 다운로드할 수 있습니다.

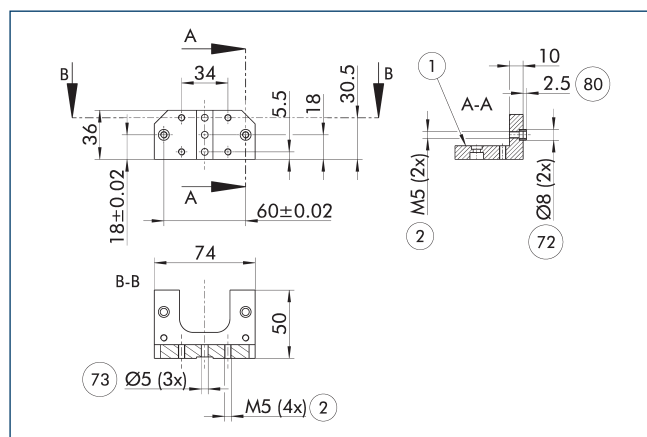
압력 중앙 위치(M)



- A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전
- B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전
- C 주요 연결 중심 위치

그림은 기본 변형과 비교하여 "공압 중심 위치(M)" 옵션의 치수 변화를 보여줍니다. 무거운 부속물은 최종 위치에 이르기 전에 스윙이 있을 수 있습니다.

각도 어댑터 WA

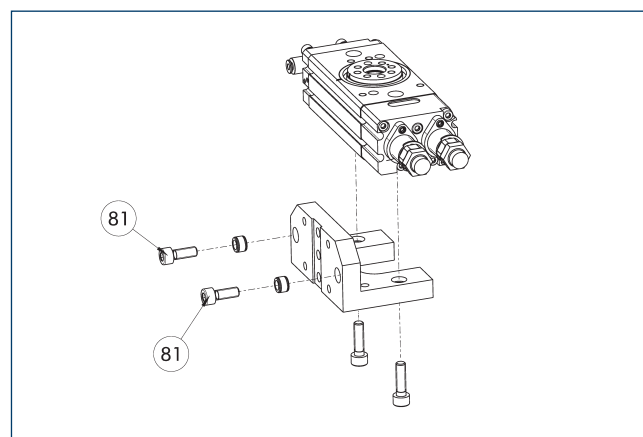


- ① 연결 선회 유닛 ⑦③ 센터링 핀에 맞춤
 ② 부착장치 연결 ⑧① 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
 ⑦② 센터링 슬리브에 맞춤

각도 어댑터를 사용해서 스위블 유닛을 측면으로 나사로 연결할 수 있습니다.

설명	ID	
어댑터 플레이트		
WA-SRM 14	1372525	

각도 어댑터 WA



- ⑧① 제공 범위에 포함되지 않음

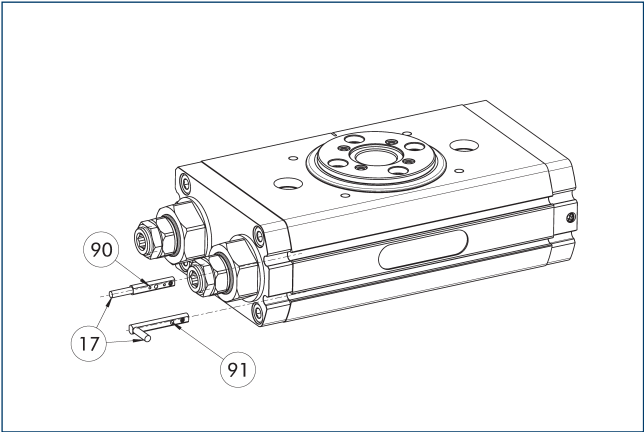
각도 어댑터를 사용해서 스위블 유닛을 측면으로 고객별 상부구조 또는 모듈 조립 자동화 시스템의 구성품과 나사로 연결할 수 있습니다.

설명	ID	
어댑터 플레이트		
WA-SRM 14	1372525	

SRM 14

범용 스위블 유닛

전자기 스위치 MMS



- ①7 케이블 콘센트
- ①91 센서 MMS 22...-SA
- ①90 센서 MMS 22..

C 슬롯 설치를 위한 단부 위치 모니터링.

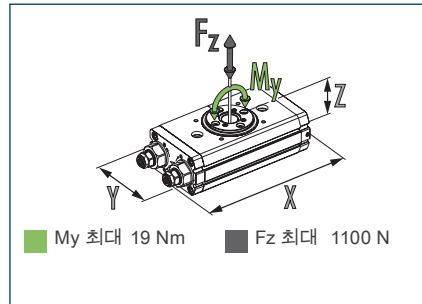
설명	ID	종종 결합됨
전자기 스위치		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
측면 케이블 출구가 있는 전자식 마그네틱 스위치		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
연결 케이블		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
커넥터/소켓용 클립		
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.

SRM 16

범용 스위블 유닛

치수 및 최대 로드



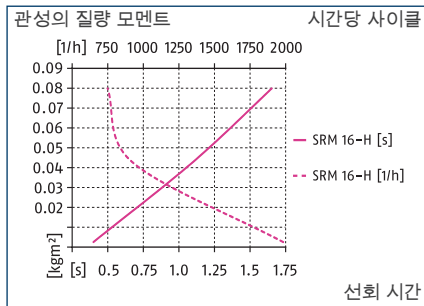
① 표시된 모멘트와 힘은 베이스 유닛에 유효한 정적 값이며 동시에 나타날 수 있습니다. 회전 운동이 충격이나 튕김 없이 이루어지도록 하기 위해 스로틀링해야 합니다. 그렇지 않으면 사용 수명이 단축됩니다.

SRM 기술 데이터

설명		SRM 16-H-90-3	SRM 16-H-180-3	SRM 16-H-180-90
ID		1347181	1331286	1347230
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	수력 댐퍼	수력 댐퍼
회전 각도	[°]	90.0	180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-3	+3/-93
토크	[Nm]	1.47	1.47	1.47
중간 위치의 수		없음	없음	없음
IP 보호등급		65	65	65
중량	[kg]	0.62	0.62	0.72
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	12.0	22.0	22.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
연결 호스의 지름		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5	5
반복 정밀도	[°]	0.06	0.06	0.06
중앙 구멍 지름	[mm]	10.5	10.5	10.5
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	0.08	0.08	0.08
치수 X x Y x Z	[mm]	125.5 x 56.5 x 36.5	125.5 x 56.5 x 36.5	152.5 x 56.5 x 36.5
옵션				
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 16-H-90-3-4P	SRM 16-H-180-3-4P	SRM 16-H-180-90-4P
ID		1468367	1468365	1468369
전기 피드 스루(EDF) 포함		SRM 16-H-90-3-6E	SRM 16-H-180-3-6E	SRM 16-H-180-90-6E
ID		1347189	1331289	1347249
유도 센서용, 조절형 (SI)		SRM 16-H-90-3-SI	SRM 16-H-180-3-SI	SRM 16-H-180-90-SI
ID		1347203	1347140	1347257
유도 센서용, 고정형 (SF)		SRM 16-H-90-3-SF	SRM 16-H-180-3-SF	SRM 16-H-180-90-SF
ID		1357447	1357409	1357425
MDF 및 SI 포함		SRM 16-H-90-3-4P-SI	SRM 16-H-180-3-4P-SI	SRM 16-H-180-90-4P-SI
ID		1468368	1468366	1468370
MDF 및 SF 포함		SRM 16-H-90-3-4P-SF	SRM 16-H-180-3-4P-SF	SRM 16-H-180-90-4P-SF
ID		1468373	1468371	1468372
EDF 및 SI 포함		SRM 16-H-90-3-6E-SI	SRM 16-H-180-3-6E-SI	SRM 16-H-180-90-6E-SI
ID		1347224	1347167	1347266
EDF 및 SF 포함		SRM 16-H-90-3-6E-SF	SRM 16-H-180-3-6E-SF	SRM 16-H-180-90-6E-SF
ID		1357459	1357422	1357431

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

최대 허용 관성 J*



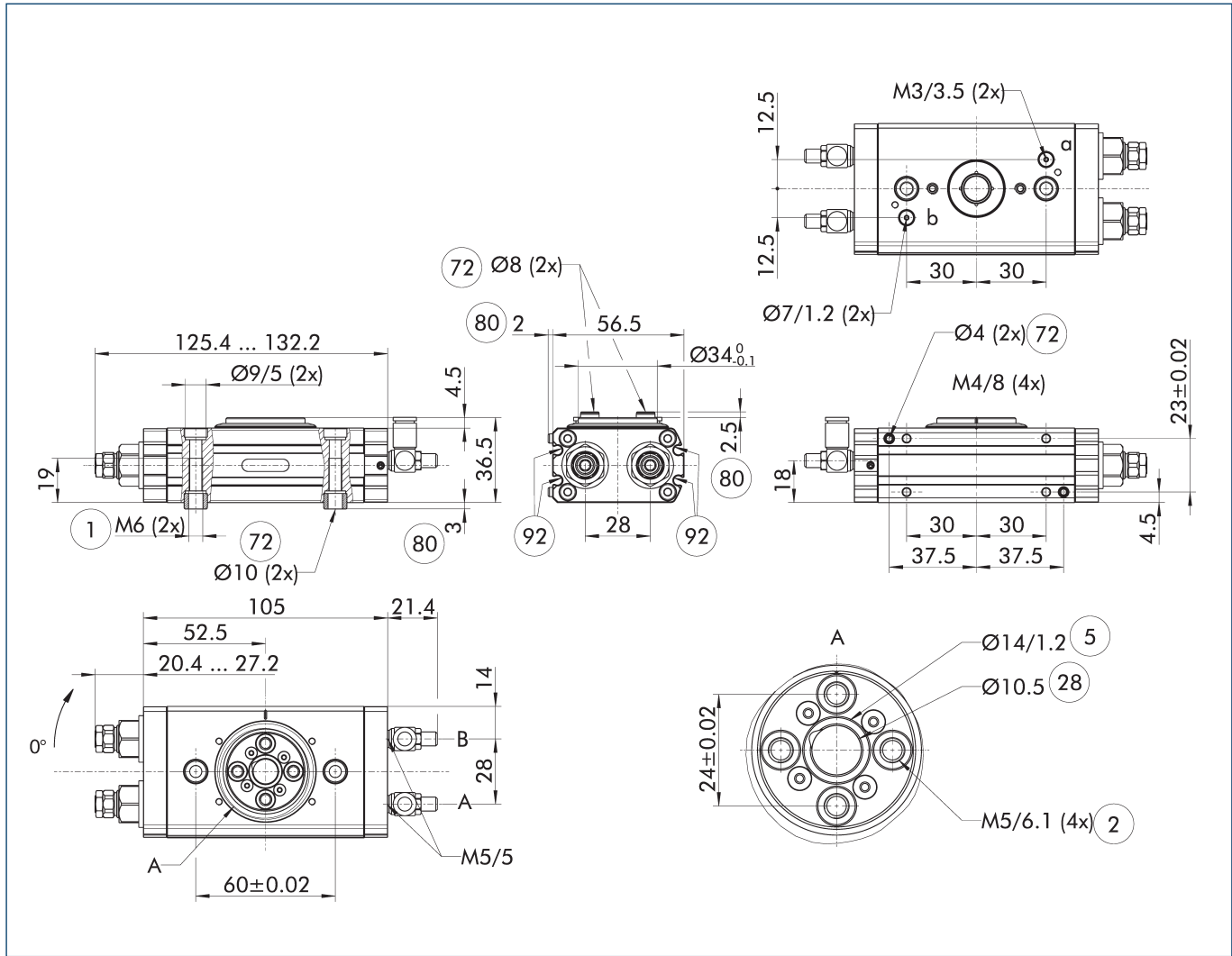
* 도면은 기본 장치와 수직 회전 축이 있는 응용 분야와 수평 회전 축이 있고 작동 압력이 6 bar 인 절대 중심 하중에 대해 유효합니다. 스로틀링 당 선회 시간을 준수해야 합니다. 그렇지 않으면 수명이 감소할 수 있습니다. 다른 적용분야를 디자인 하기를 원하시면 언제든지 알려주세요. 또한, SCHUNK 회전 사이징 어시스턴트는 온라인에서 사용하는 것이 가능합니다.

중앙 위치가 있는 SRM 기술 데이터

설명		SRM 16-H-180-3-M	SRM 16-H-180-90-M
ID		1455606	1455607
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	수력 댐퍼
회전 각도	[°]	180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-93
토크	[Nm]	1.47	1.47
토크 중심 위치	[Nm]	1.0	1.0
중간 위치의 수		1 x M (공압)	1 x M (공압)
중간 위치의 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-3
IP 보호등급		65	65
중량	[kg]	0.85	0.95
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	30.0	30.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5
연결 호스의 지름		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5
반복 정밀도	[°]	0.06	0.06
중앙 구멍 지름	[mm]	10.5	10.5
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	0.03	0.03
치수 X x Y x Z	[mm]	190 x 56.5 x 36.5	217 x 56.5 x 36.5
옵션			
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 16-H-180-3-M-4P	SRM 16-H-180-90-M-4P
ID		1468374	1468375
전기 피드 스루(EDF) 포함		SRM 16-H-180-3-M-6E	SRM 16-H-180-90-M-6E
ID		1455680	1455681
유도 센서용, 조절형 (SI)		SRM 16-H-180-3-M-SI	SRM 16-H-180-90-M-SI
ID		1455684	1455685
유도 센서용, 고정형 (SF)		SRM 16-H-180-3-M-SF	SRM 16-H-180-90-M-SF
ID		1455692	1455693
MDF 및 SI 포함		SRM 16-H-180-3-M-4P-SI	SRM 16-H-180-90-M-4P-SI
ID		1468376	1468377
MDF 및 SF 포함		SRM 16-H-180-3-M-4P-SF	SRM 16-H-180-90-M-4P-SF
ID		1468378	1468379
EDF 및 SI 포함		SRM 16-H-180-3-M-6E-SI	SRM 16-H-180-90-M-6E-SI
ID		1455688	1455689
EDF 및 SF 포함		SRM 16-H-180-3-M-6E-SF	SRM 16-H-180-90-M-6E-SF
ID		1455696	1455697

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

유압 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

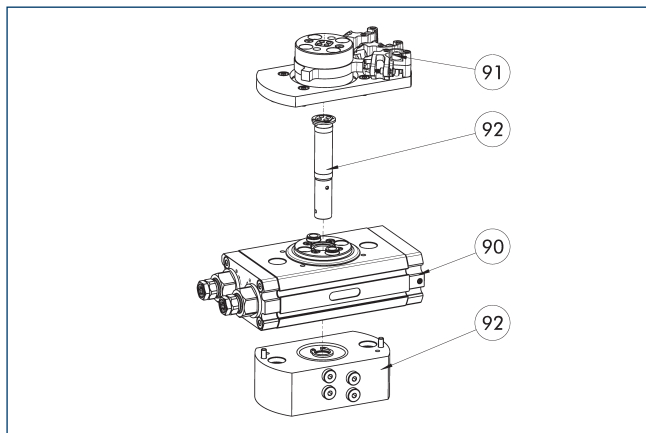
① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

① 연결 선회 유닛
② 부착장치 연결

⑤ O 링
②8 관통 구멍
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑨2 센서 MMS 22..

MDF 설계 사례

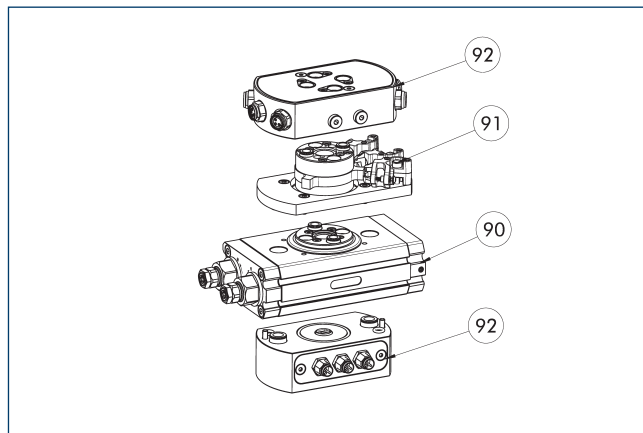


- ⑨⑩ SRM 기본
- ⑨① SI 옵션

- ⑨② MDF 옵션

도면은 최대 가능 옵션 모듈 수를 가진 SRM의 예를 보여줍니다. SRM은 옵션 모듈이 없는 기본 버전으로 또는 각 개별적 옵션이 있는 기본 버전으로 주문할 수 있으며, 여러 옵션 모듈의 조합으로도 구매할 수 있습니다. 유닛은 완전히 조립된 상태로 제공됩니다. 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 기술 데이터 테이블에서 ID가 포함된 사용 가능한 조합 목록을 찾을 수 있습니다.

EDF 설계 사례

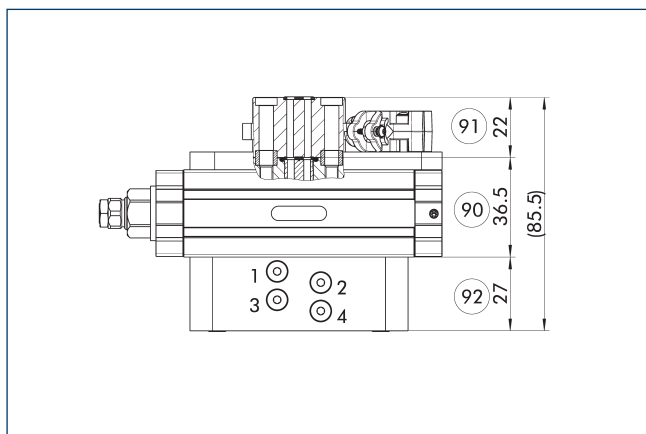


- ⑨⑩ SRM 기본
- ⑨① SI 옵션

- ⑨② EDF 옵션

도면은 최대 가능 옵션 모듈 수를 가진 SRM의 예를 보여줍니다. SRM은 옵션 모듈이 없는 기본 버전으로 또는 각 개별적 옵션이 있는 기본 버전으로 주문할 수 있으며, 여러 옵션 모듈의 조합으로도 구매할 수 있습니다. 유닛은 완전히 조립된 상태로 제공됩니다. 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 기술 데이터 테이블에서 ID가 포함된 사용 가능한 조합 목록을 찾을 수 있습니다.

MDF 총 높이

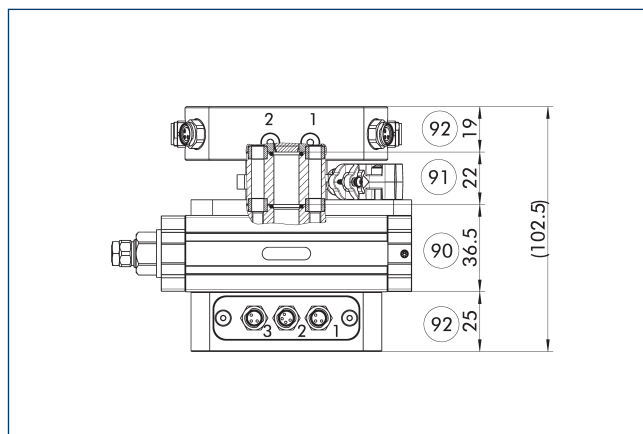


- ⑨⑩ SRM 기본 버전 총 높이
- ⑨① 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF

- ⑨② 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

도면은 최대 추가 구성 치수를 표시합니다. 선택한 옵션 모듈에 따라 총 높이가 그에 맞게 줄어듭니다.

EDF 총 높이

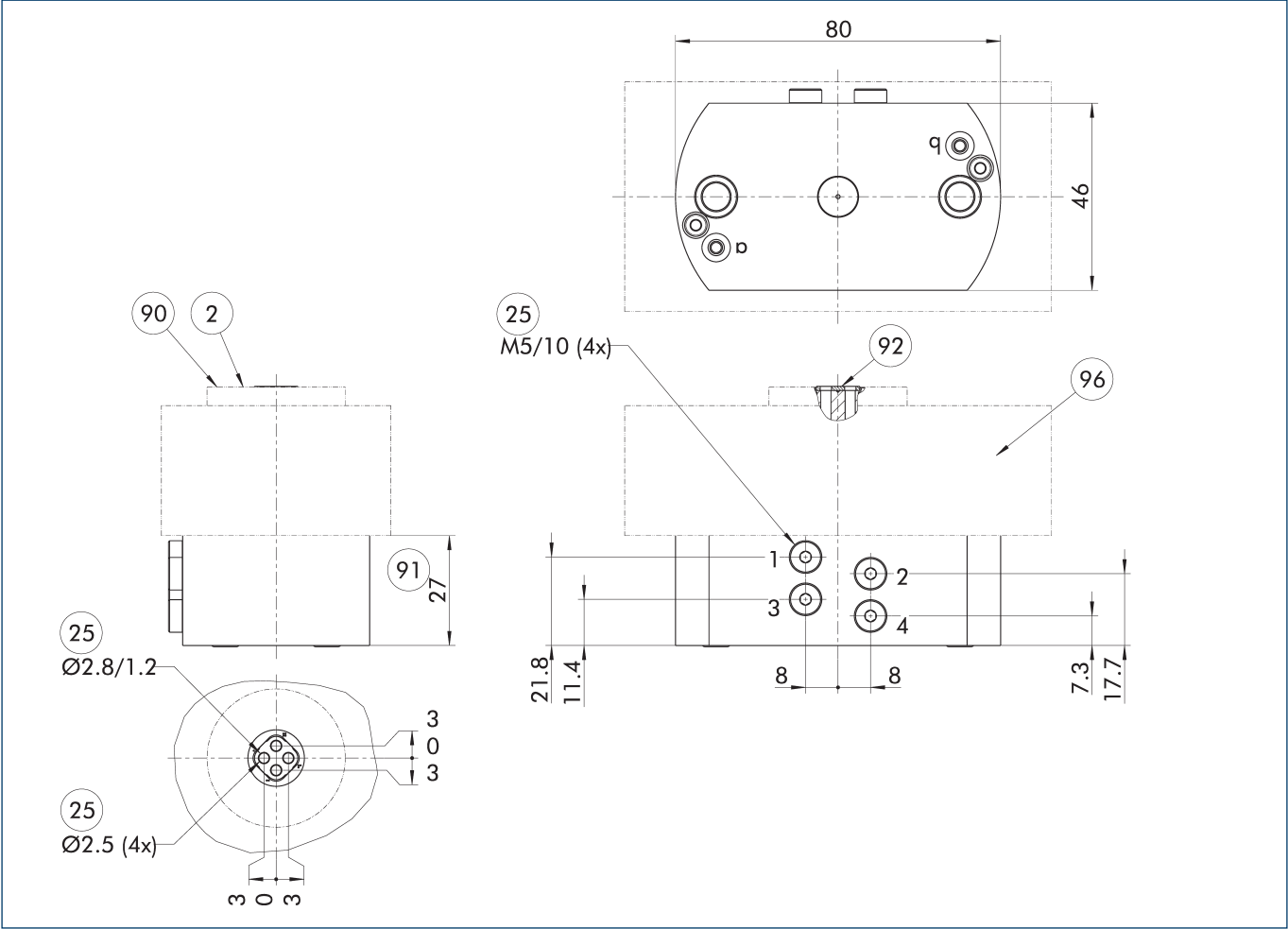


- ⑨⑩ SRM 기본 버전 총 높이
- ⑨① 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF

- ⑨② 부착된 모듈의 추가 구성 치수, EDF 옵션

도면은 최대 추가 구성 치수를 표시합니다. 선택한 옵션 모듈에 따라 총 높이가 그에 맞게 줄어듭니다.

미디어 피드 스루 MDF의 기본도 옵션



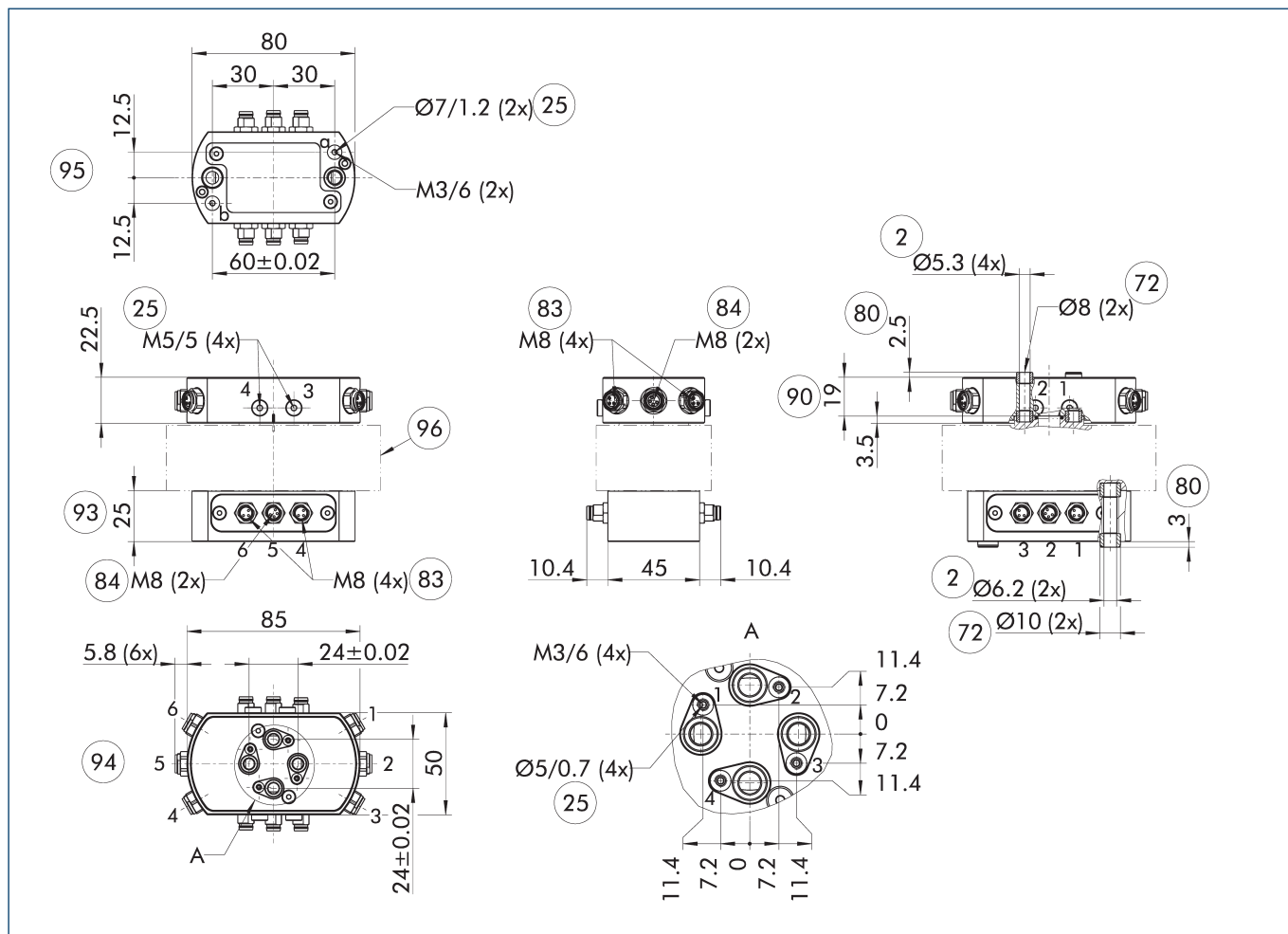
도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 미디어 피드 스루의 옵션이 표시되어 있습니다.

- ② 부착장치 연결
- ②⑤ 유체 피드 스루
- ⑨⑩ 베이스 유닛의 도면에서 나사 연결도를 확인할 수 있습니다.
- ⑨① 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF
- ⑨② 실
- ⑨⑥ SRM 기본

유체 피드스루의 6bar에서 토크 감소	기본 유닛이 없는 모듈의 무게	유체 피드 스루 수	유체 피드 스루의 최소 압력	유체 피드 스루의 정격 압력	유체 피드 스루 최대 압력	피드 스루의 최대 체적 유량(6bar에서)
[Nm]	[kg]		[bar]	[bar]	[bar]	[l/min]
미디어 피드 스루 MDF용 옵션						
- 0.47	0.28	4	-0.8	6	8	120

① 이 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 스위블 유닛의 구성된 버전 중 일부입니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. MDF 및 EDF 옵션은 크기 16에 대해 결합할 수 없습니다. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌, 옵션에만 해당되오니 유의하십시오.

전기 로터리 피드 스루 EDF의 기본도 옵션



도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 전기 로터리 피드 스루의 옵션이 표시되어 있습니다.

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전

B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

② 부착장치 연결

② 유체 피드 스루

⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

⑧3 3 폴 센서 피드 스루용 입력

⑧4 4 폴 센서 피드 스루용 입력

⑨0 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 EDF 출력 축

⑨3 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 EDF 구동 축

⑨4 EDF 구동 축은 보이지 않게 숨겨진 상태

⑨5 EDF 출력 축은 보이지 않게 숨겨진 상태

⑨6 SRM 기본 및 기타 옵션

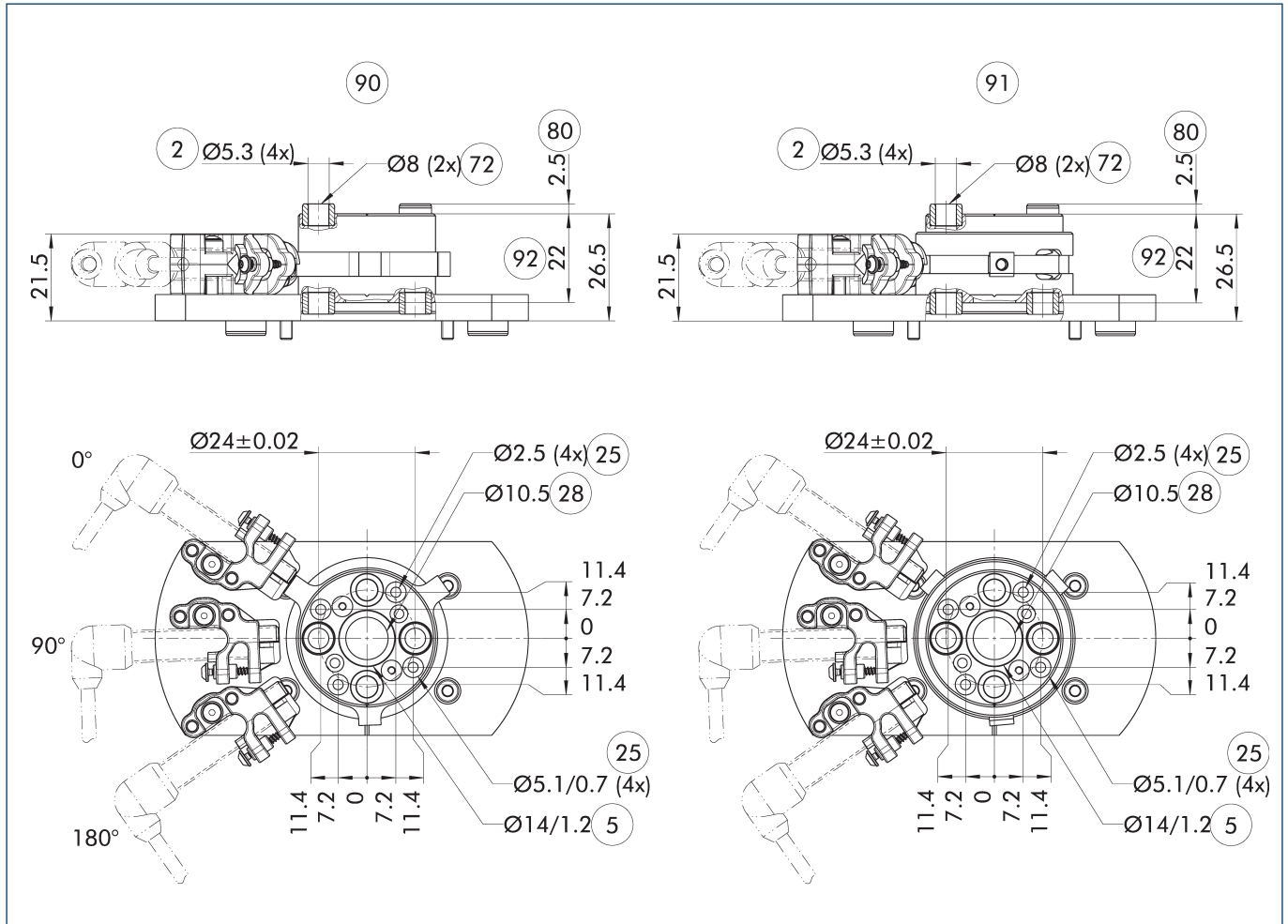
기본 유닛이 없는 모듈의 무게	소켓의 크기(출력)	커넥터의 크기(구동)	와이어 수	최대 전압	와이어당 최대 전류	최대 주위 온도
[kg]				[V]	[A]	[°C]
옵션 전기 로터리 피드 스루 EDF						
0.34	4xM8/3-polig 2xM8/4-polig	4xM8/3-polig 2xM8/4-polig	20	48	1	60

① 이 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 스위블 유닛의 구성된 버전 중 일부입니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. MDF 및 EDF 옵션은 크기 16에 대해 결합할 수 없습니다. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌, 옵션에만 해당되오니 유의하십시오.

SRM 16

범용 스위블 유닛

MDF가 미포함된 조립을 위한 유도성 근접 스위치용 기본 보기 옵션



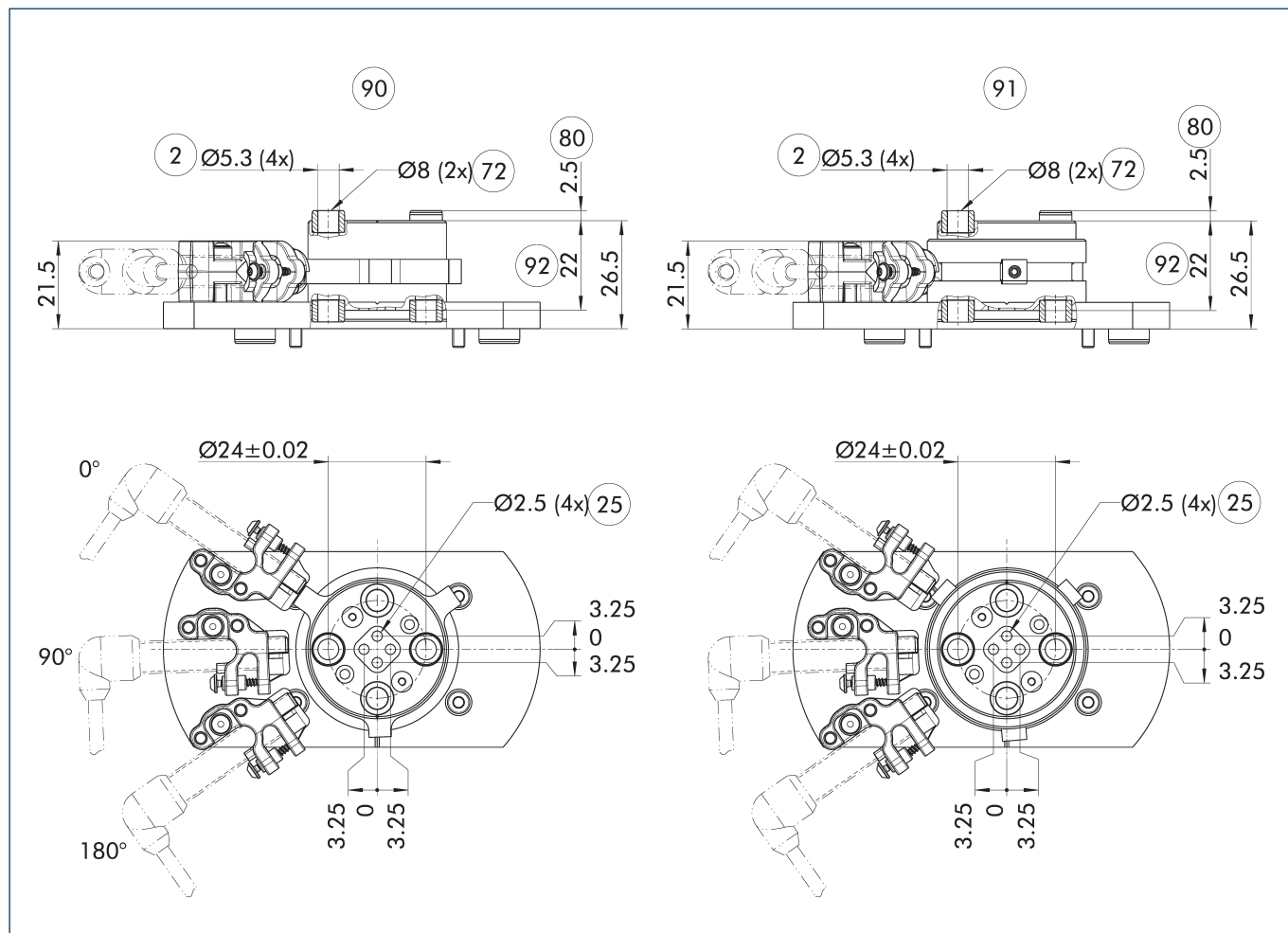
도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 유도성 근접 스위치를 사용하는 옵션이 표시되어 있습니다. 이 옵션을 선택하면 유도성 센서로 최대 3개 위치를 모니터링할 수 있습니다. 옵션 SI는 조절 가능한 모니터링 위치를 제공하고 SF는 고정 위치를 제공합니다.

- ② 부착장치 연결
- ⑤ O 링
- ②5 유체 피드 스루
- ②8 관통 구멍
- ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
- ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨0 고정 위치의 유도성 모니터링(SF)
- ⑨1 조절 가능한 위치의 유도성 모니터링(SI)
- ⑨2 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF

설명	위치 모니터링은 조절 가능함	기본 유닛이 없는 모듈의 무게
		[kg]
유도성 근접 스위치용 옵션		
SF 16		0.19
SI 16	예	0.12

① 해당 옵션은 장착 키트로 주문하거나 구성된 회전 장치 버전의 일부로 주문할 수 있습니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌 옵션에만 해당함에 유의하십시오.

MDF와의 결합을 위한 유도성 근접 스위치용 메인 보기 옵션



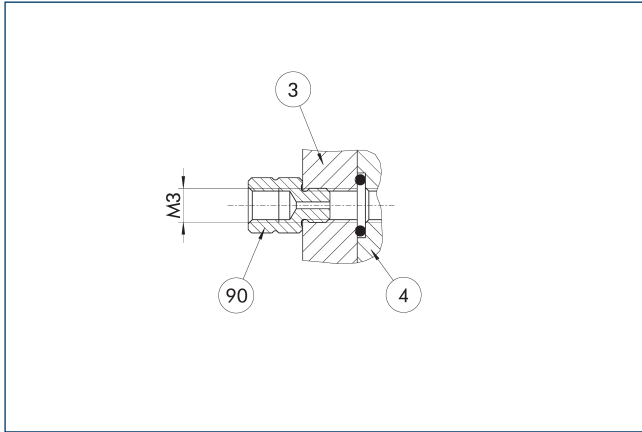
도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 유도성 근접 스위치를 사용하는 옵션이 표시되어 있습니다. 이 옵션을 선택하면 유도성 센서로 최대 3개 위치를 모니터링할 수 있습니다. 옵션 SI는 조절 가능한 모니터링 위치를 제공하고 SF는 고정 위치를 제공합니다.

- ② 부착장치 연결
- ②5 유체 피드 스루
- ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
- ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨0 고정 위치의 유도성 모니터링(SF)
- ⑨1 조절 가능한 위치의 유도성 모니터링(SI)
- ⑨2 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF

설명	위치 모니터링은 조절 가능함	기본 유닛이 없는 모듈의 무게
		[kg]
유도성 근접 스위치용 옵션		
SF 16 MDF		0.21
SI 16 MDF	예	0.13

① 해당 옵션은 장착 키트로 주문하거나 구성된 회전 장치 버전의 일부로 주문할 수 있습니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌 옵션에만 해당함에 유의하십시오.

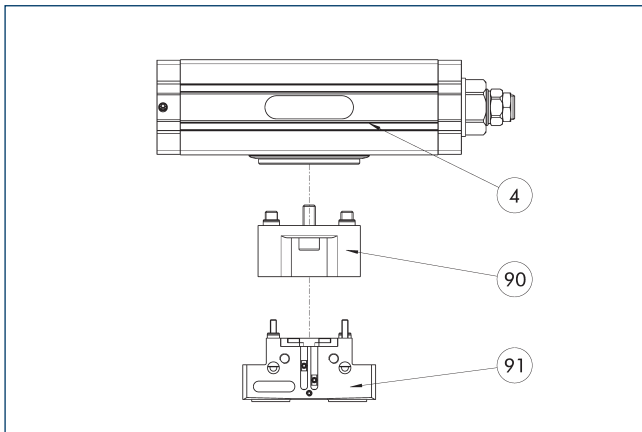
호스 없이 직접 체결 M3



- ③ 어댑터
- ⑨0 고정 스로틀
- ④ 회전 유닛

직접 연결은 오류가 잦은 튜브 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다. 필수 O링 및 고정 스로틀은 제품 액세서리 키트에 포함됩니다.

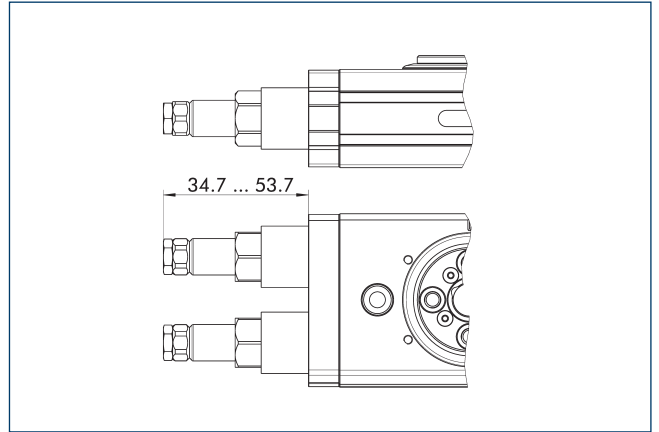
SCHUNK 그리퍼용 어댑터



- ④ 회전 유닛
- ⑨0 어댑터 플레이트
- ⑨1 그리퍼

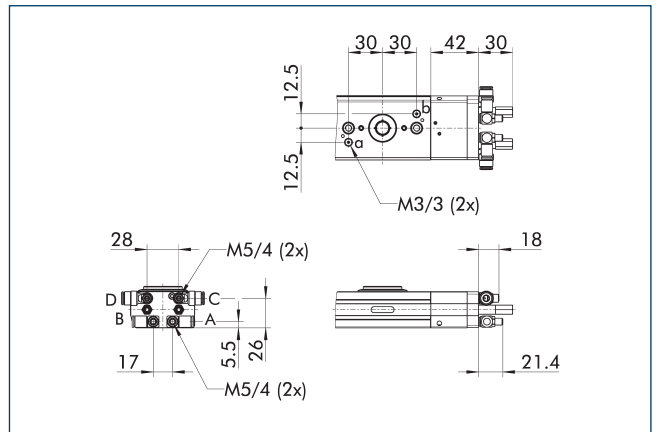
어댑터 플레이트는 많은 유형의 SCHUNK 그리퍼 설치를 위해 사용할 수 있습니다. 스위블/그리핑 유닛과 관련 어댑터 플레이트의 모든 조합은 SCHUNK PARTCommunity에서 구성할 수 있으며 3D 모델로 다운로드할 수 있습니다.

대단부 위치 조정 능력 90°



그림은 기본 변형과 비교하여 "큰 끝 위치 조정(90°)" 옵션의 치수 변화를 보여줍니다. 이 옵션은 단부 위치를 93°까지 조정하도록 허용합니다. 시리즈 소개에서 더 많은 정보를 찾을 수 있습니다.

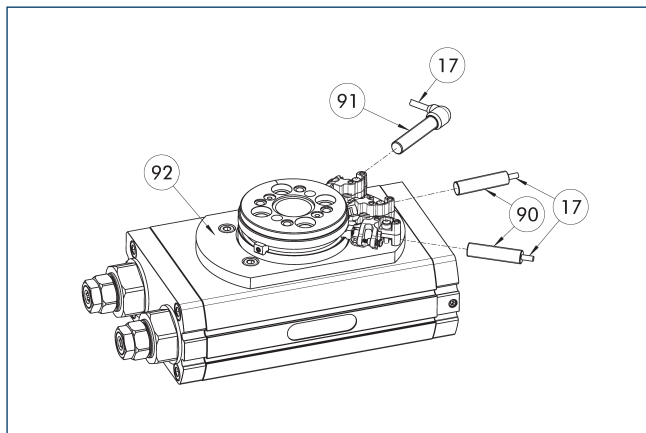
압력 중앙 위치(M)



- A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전
- B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전
- C 주요 연결 중심 위치
- D 주요 연결 중심 위치

그림은 기본 변형과 비교하여 "공압 중심 위치(M)" 옵션의 치수 변화를 보여줍니다. 무거운 부속물은 최종 위치에 이르기 전에 스윙이 있을 수 있습니다.

IN 80 근접 유도 스위치



① 케이블 콘센트

① 센서 IN...-SA

⑨ 센서 IN ...

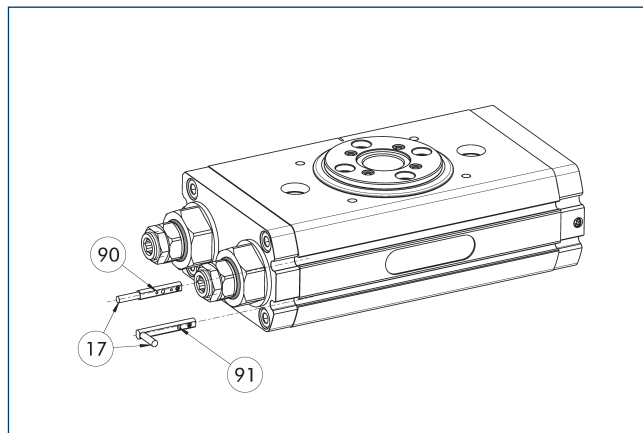
⑨ SI/SF 옵션

단부 및 중간 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다. 주문 참고 사항: SRM 16을 MDF 옵션과 결합시킬 때 약어(4P)를 포함한 부착 키트가 필요합니다.

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-NHS-SF-SRM 16	1483228	
AS-NHS-SF-SRM 16 (4P)	1496612	
AS-NHS-SI-SRM 16	1483226	
AS-NHS-SI-SRM 16 (4P)	1496586	
유도성 근접 스위치		
IN 80-O-M12	0301588	
IN 80-O-M8	0301488	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-O	0301551	
INK 80-S	0301550	
측면 케이블 출구가 있는 유도성 근접 스위치		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① 유닛당 2개 또는 3개의 센서(폐쇄기/스)가 필요하고 연장 케이블을 옵션으로 이용할 수 있습니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35 mm입니다.

전자기 스위치 MMS



① 케이블 콘센트

① 센서 MMS 22...-SA

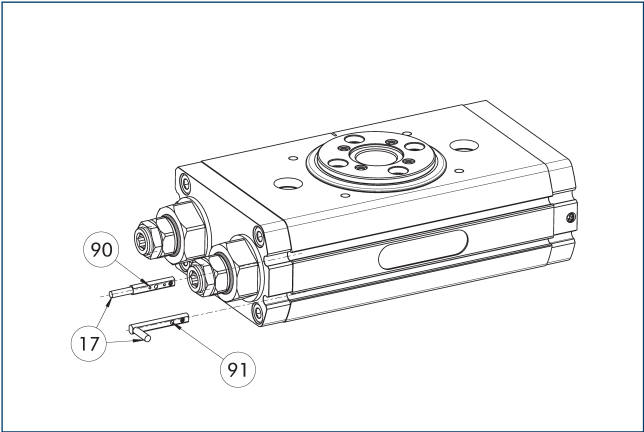
⑨ 센서 MMS 22..

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	
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



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

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.

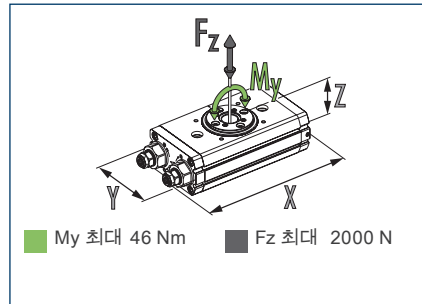
설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
측면 케이블 출구가 있는 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
스테인리스강 하우징을 포함한 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

SRM 20

범용 스위블 유닛

치수 및 최대 로드



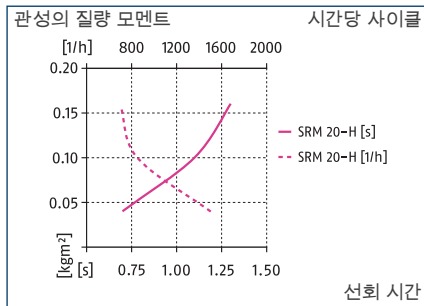
① 표시된 모멘트와 힘은 베이스 유닛에 유효한 정적 값이며 동시에 나타날 수 있습니다. 회전 운동이 충격이나 튕김 없이 이루어지도록 하기 위해 스로틀링해야 합니다. 그러지 않으면 사용 수명이 단축됩니다.

SRM 기술 데이터

설명		SRM 20-H-90-3	SRM 20-H-180-3	SRM 20-H-180-90
ID		1414867	1414866	1414868
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	수력 댐퍼	수력 댐퍼
회전 각도	[°]	90.0	180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-3	+3/-93
토크	[Nm]	3.6	3.6	3.6
중간 위치의 수		없음	없음	없음
IP 보호등급		65	65	65
중량	[kg]	1.15	1.15	1.30
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	24.0	45.0	45.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
연결 호스의 지름		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5	5
반복 정밀도	[°]	0.05	0.05	0.05
중앙 구멍 지름	[mm]	14.1	14.1	14.1
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	0.16	0.16	0.16
치수 X x Y x Z	[mm]	149.5 x 68.5 x 44.5	149.5 x 68.5 x 44.5	182 x 68.5 x 44.5
옵션				
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 20-H-90-3-4P	SRM 20-H-180-3-4P	SRM 20-H-180-90-4P
ID		1414870	1414869	1414871
전기 피드 스루(EDF) 포함		SRM 20-H-90-3-6E	SRM 20-H-180-3-6E	SRM 20-H-180-90-6E
ID		1414873	1414872	1414874
유도 센서용, 조절형 (SI)		SRM 20-H-90-3-SI	SRM 20-H-180-3-SI	SRM 20-H-180-90-SI
ID		1414879	1414878	1414880
유도 센서용, 고정형 (SF)		SRM 20-H-90-3-SF	SRM 20-H-180-3-SF	SRM 20-H-180-90-SF
ID		1414891	1414890	1414892
MDF 및 EDF 포함		SRM 20-H-90-3-4P-6E	SRM 20-H-180-3-4P-6E	SRM 20-H-80-90-4P-6E
ID		1414876	1414875	1414877
MDF 및 SI 포함		SRM 20-H-90-3-4P-SI	SRM 20-H-180-3-4P-SI	SRM 20-H-180-90-4P-SI
ID		1414882	1414881	1414883
MDF 및 SF 포함		SRM 20-H-90-3-4P-SF	SRM 20-H-180-3-4P-SF	SRM 20-H-180-90-4P-SF
ID		1414894	1414893	1414895
EDF 및 SI 포함		SRM 20-H-90-3-6E-SI	SRM 20-H-180-3-6E-SI	SRM 20-H-180-90-6E-SI
ID		1414885	1414884	1414886
EDF 및 SF 포함		SRM 20-H-90-3-6E-SF	SRM 20-H-180-3-6E-SF	SRM 20-H-180-90-6E-SF
ID		1414897	1414896	1414898
MDF, EDF 및 SI 포함		SRM 20-H-90-3-4P-6E-SI	SRM 20-H-180-3-4P-6E-SI	SRM 20-H-180-90-4P-6E-SI
ID		1414888	1414887	1414889
MDF, EDF 및 SF 포함		SRM 20-H-90-3-4P-6E-SF	SRM 20-H-180-3-4P-6E-SF	SRM 20-H-180-90-4P-6E-SF
ID		1414900	1414899	1414901

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

최대 허용 관성 J*



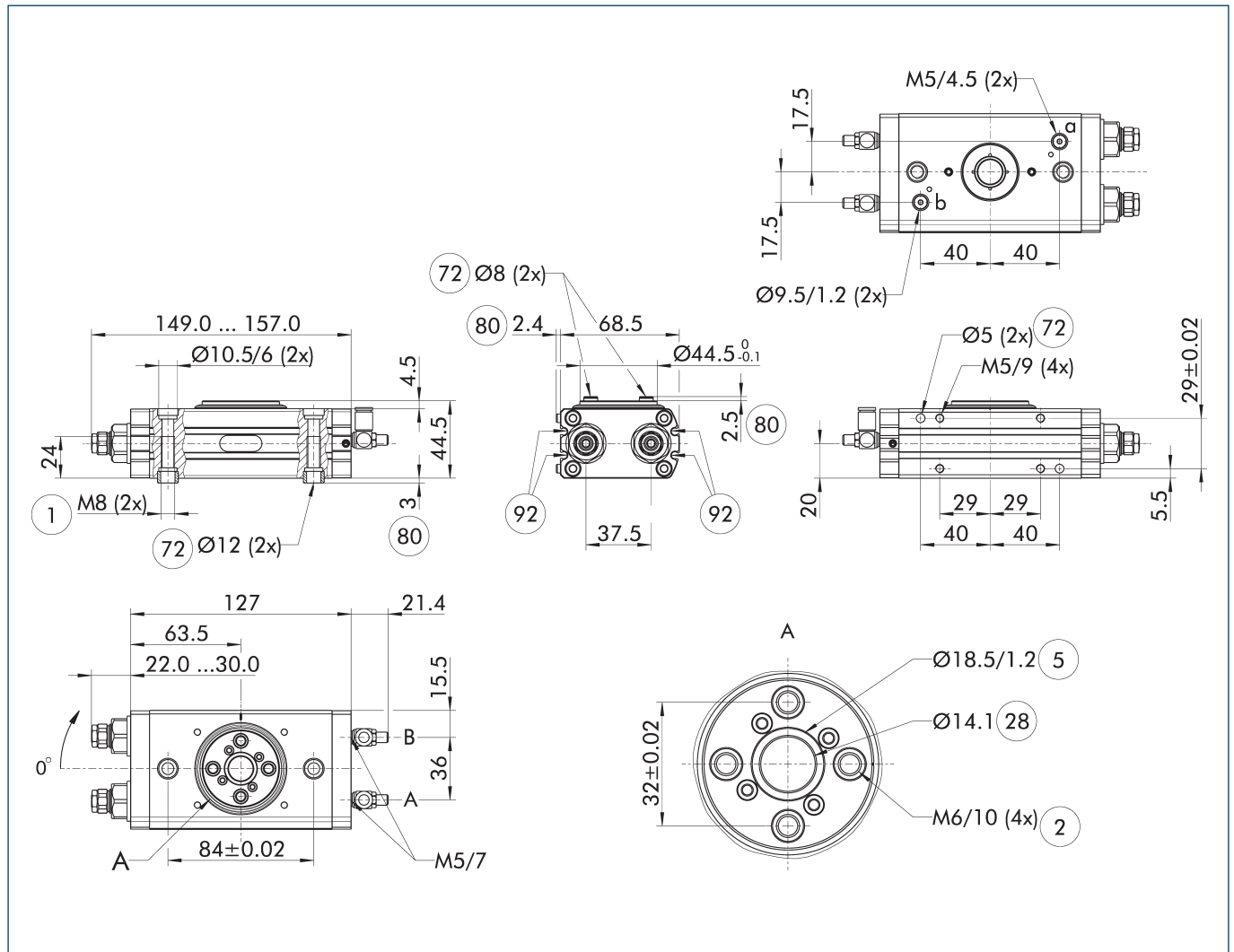
* 도면은 기본 장치와 수직 회전 축이 있는 응용 분야와 수평 회전 축이 있고 작동 압력이 6 bar 인 절대 중심 하중에 대해 유효합니다. 스로틀링 당 선회 시간을 준수해야 합니다. 그렇지 않으면 수명이 감소할 수 있습니다. 다른 적용분야를 디자인 하기를 원하시면 언제든지 알려주세요. 또한, SCHUNK 회전 사이징 어시스턴트는 온라인에서 사용하는 것이 가능합니다.

중량 위치가 있는 SRM 기술 데이터

설명		SRM 20-H-180-3-M	SRM 20-H-180-90-M
ID		1490186	1490187
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	수력 댐퍼
회전 각도	[°]	180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-93
토크	[Nm]	3.6	3.6
토크 중심 위치	[Nm]	2.3	2.3
중간 위치의 수		1 x M (공압)	1 x M (공압)
중간 위치의 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-3
IP 보호등급		65	65
중량	[kg]	1.50	1.65
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	61.0	61.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5
연결 호스의 지름		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
연결 호스 C/D의 직경		3 x 1.8 x 0.6	3 x 1.8 x 0.6
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5
반복 정밀도	[°]	0.05	0.05
중량 구멍 지름	[mm]	14.1	14.1
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	0.054	0.054
치수 X x Y x Z	[mm]	220 x 68.5 x 44.5	220 x 68.5 x 44.5
옵션			
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 20-H-180-3-M-4P	SRM 20-H-180-90-M-4P
ID		1490188	1490189
전기 피드 스루(EDF) 포함		SRM 20-H-180-3-M-6E	SRM 20-H-180-90-M-6E
ID		1490220	1490221
유도 센서용, 조절형 (SI)		SRM 20-H-180-3-M-SI	SRM 20-H-180-90-M-SI
ID		1490223	1490224
유도 센서용, 고정형 (SF)		SRM 20-H-180-3-M-SF	SRM 20-H-180-90-M-SF
ID		1490231	1490232
MDF 및 EDF 포함		SRM 20-H-180-3-M-4P-6E	SRM 20-H-180-90-M-4P-6E
ID		1490222	1490239
MDF 및 SI 포함		SRM 20-H-180-3-M-4P-SI	SRM 20-H-180-90-M-4P-SI
ID		1490225	1490226
MDF 및 SF 포함		SRM 20-H-180-3-M-4P-SF	SRM 20-H-180-90-M-4P-SF
ID		1490233	1490234
EDF 및 SI 포함		SRM 20-H-180-3-M-6E-SI	SRM 20-H-180-90-M-6E-SI
ID		1490227	1490228
EDF 및 SF 포함		SRM 20-H-180-3-M-6E-SF	SRM 20-H-180-90-M-6E-SF
ID		1490235	1490236
MDF, EDF 및 SI 포함		SRM 20-H-180-3-M-4P-6E-SI	SRM 20-H-180-90-M-4P-6E-SI
ID		1490229	1490230
MDF, EDF 및 SF 포함		SRM 20-H-180-3-M-4P-6E-SF	SRM 20-H-180-90-M-4P-6E-SF
ID		1490237	1490238

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

유압 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전

B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

- ① 연결 선회 유닛
② 부착장치 연결

⑤ O 링

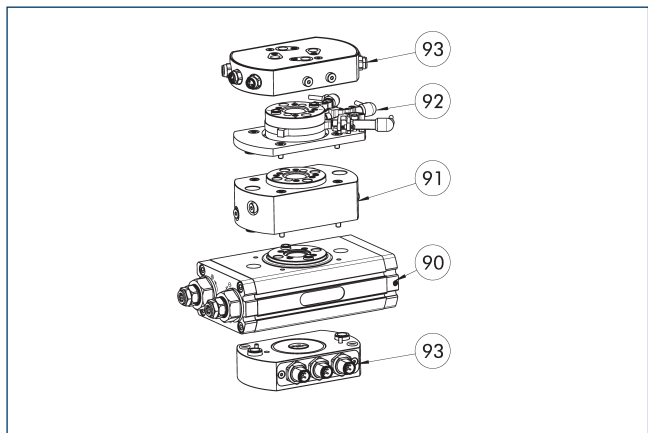
②8 관통 구멍

⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

⑨2 센서 MMS 22..

이상적인 디자인

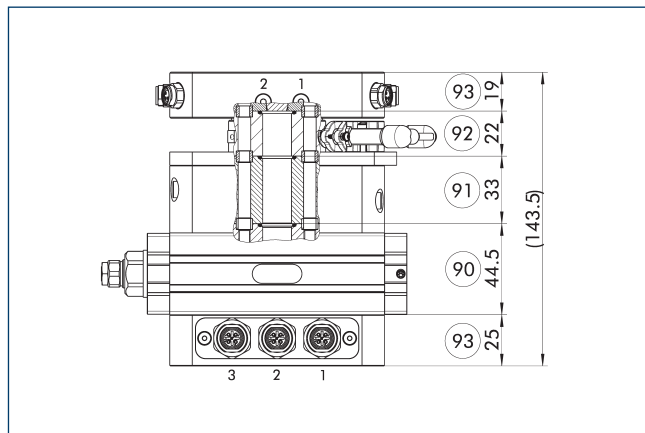


- ⑨⑩ SRM 기본
- ⑨① MDF 옵션

- ⑨② SI 옵션
- ⑨③ EDF 옵션

도면은 최대 가능 옵션 모듈 수를 가진 SRM의 예를 보여줍니다. SRM은 옵션 모듈이 없는 기본 버전으로 또는 각 개별적 옵션이 있는 기본 버전으로 주문할 수 있으며, 여러 옵션 모듈의 조합으로도 구매할 수 있습니다. 유닛은 완전히 조립된 상태로 제공됩니다. 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 기술 데이터 테이블에서 ID가 포함된 사용 가능한 조합 목록을 찾을 수 있습니다.

전체 높이



- ⑨⑩ SRM 기본 버전 총 높이

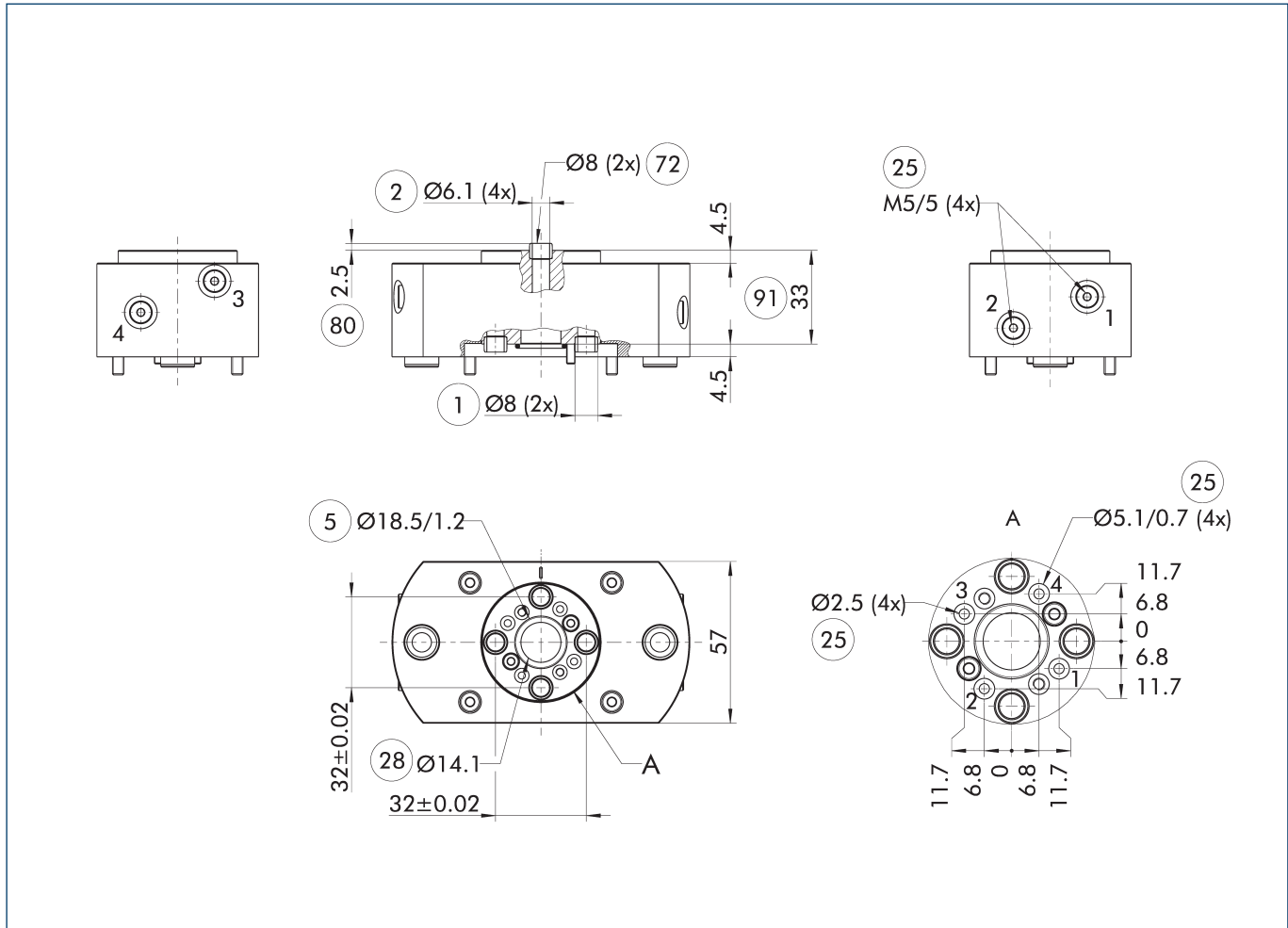
- ⑨① 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

- ⑨② 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF

- ⑨③ 부착된 모듈의 추가 구성 치수, EDF 옵션

도면은 최대 추가 구성 치수를 표시합니다. 선택한 옵션 모듈에 따라 총 높이가 그에 맞게 줄어듭니다.

미디어 피드 스루 MDF의 기본도 옵션



도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 미디어 피드 스루의 옵션이 표시되어 있습니다.

- ① 연결 선회 유닛

② 부착장치 연결

⑤ O 링

②5 유체 피드 스루
- ②8 관통 구멍

72 센터링 슬리브에 맞춤

80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

91 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

유체 피드스루의 6bar에서 토크 감소	기본 유닛이 없는 모듈의 무게	유체 피드 스루 수	유체 피드 스루의 최소 압력	유체 피드 스루의 정격 압력	유체 피드 스루 최대 압력	피드 스루의 최대 체적 유량(6bar에서)
[Nm]	[kg]		[bar]	[bar]	[bar]	[l/min]
미디어 피드 스루 MDF용 옵션						
- 1.5	0.45	4	-0.8	6	8	120

① 이 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 스위블 유닛의 구성된 버전 중 일부입니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌, 옵션에만 해당되오니 유의하십시오.

[illegible]

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
시계 방향 회전

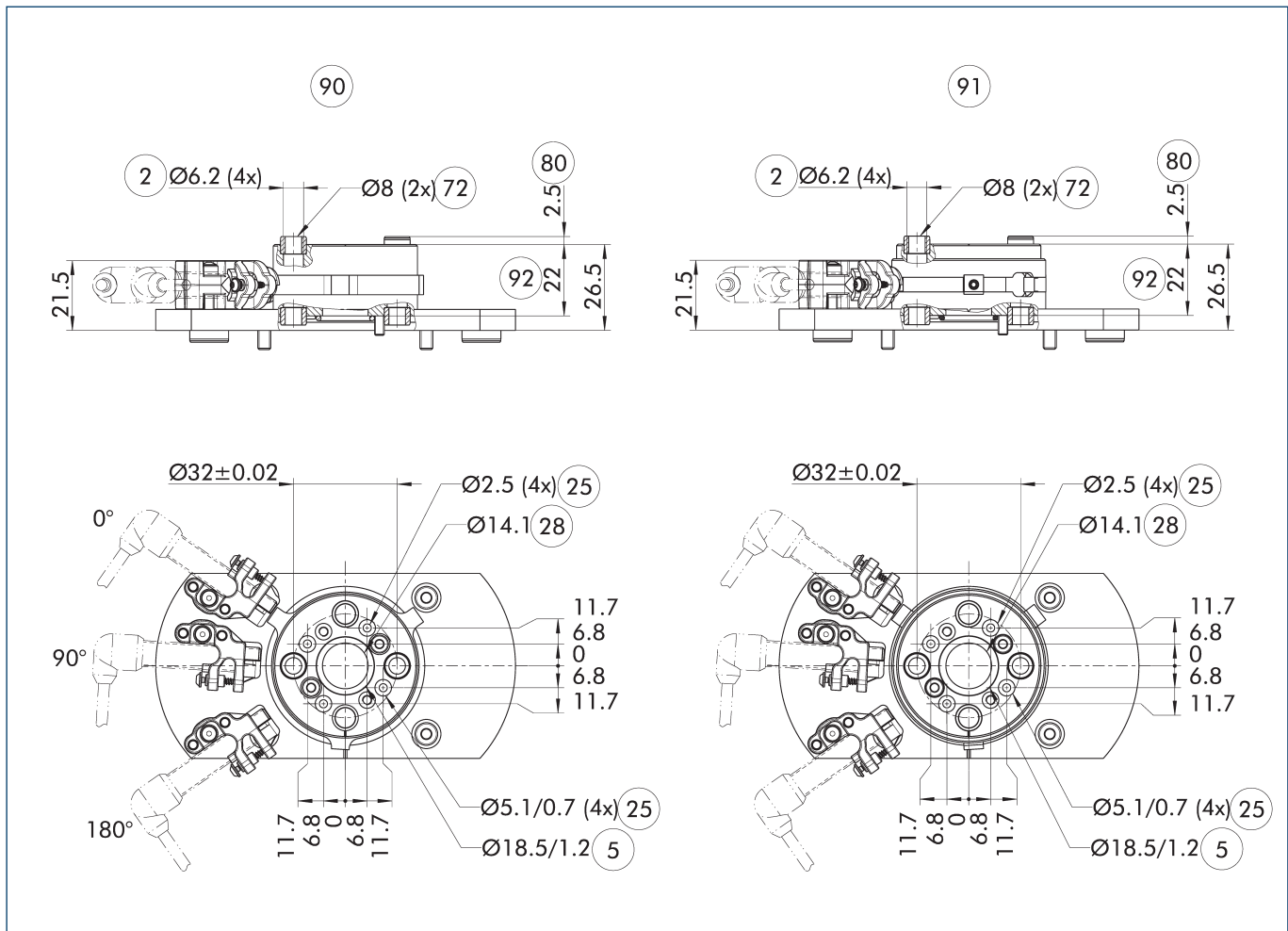
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
반시계 방향 회전

- ② 부착장치 연결
- 25 유체 피드 스루
- 72 센터링 슬리브에 맞춤
- 80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- 83 3 폴 센서 피드 스루용 입력
- 84 4 폴 센서 피드 스루용 입력
- 90 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션
EDF 출력 축
- 93 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션
EDF 구동 축
- 94 EDF 구동 축은 보이지 않게 숨겨
진 상태
- 95 EDF 출력 축은 보이지 않게 숨겨
진 상태
- 96 SRM 기본 및 기타 옵션

기본 유닛이 없는 모듈의 무게	소켓의 크기(출력)	커넥터의 크기(구동)	와이어 수	최대 전압	와이어당 최대 전류	최대 주위 온도
[kg]				[V]	[A]	[°C]
읍선 전기 로터리 피드 스루 EDF						
0.52	4xM8/3-polig 2xM8/4-polig	6xM12/4-polig	20	48	1	60

59

유도성 근접 스위치용 기본도 옵션



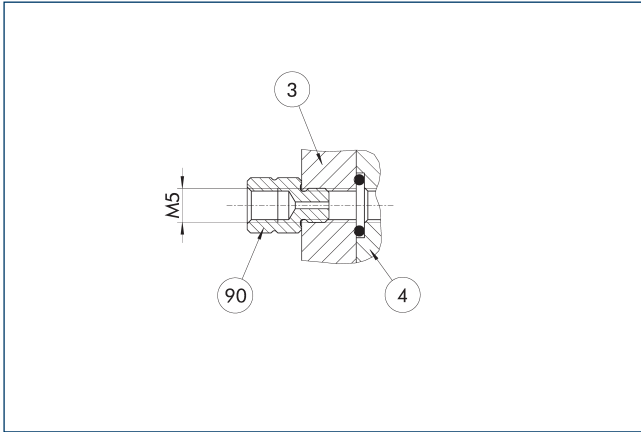
도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 유도성 근접 스위치를 사용하는 옵션이 표시되어 있습니다. 이 옵션을 선택하면 유도성 센서로 최대 3개 위치를 모니터링할 수 있습니다. 옵션 SI는 조절 가능한 모니터링 위치를 제공하고 SF는 고정 위치를 제공합니다.

- ② 부착장치 연결
- ⑤ O 링
- ②5 유체 피드 스루
- ②8 관통 구멍
- ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
- ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨0 고정 위치의 유도성 모니터링(SF)
- ⑨1 조절 가능한 위치의 유도성 모니터링(SI)
- ⑨2 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF

설명	위치 모니터링은 조절 가능함	기본 유닛이 없는 모듈의 무게
		[kg]
유도성 근접 스위치용 옵션		
SF 20		0.31
SI 20	예	0.17

① 해당 옵션은 장착 키트로 주문하거나 구성된 회전 장치 버전의 일부로 주문할 수 있습니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌 옵션에만 해당함에 유의하십시오.

호스 없이 직접 체결 M5



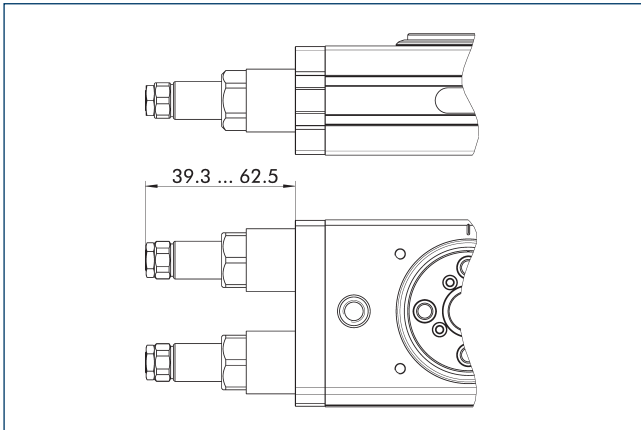
③ 어댑터

⑨0 고정 스톱

④ 회전 유닛

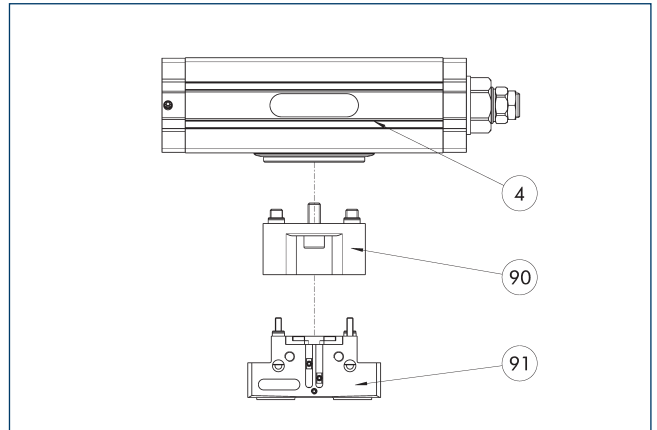
직접 연결은 오류가 잦은 튜브 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다. 필수 O링 및 고정 스톱들은 제품 액세서리 키트에 포함됩니다.

대단부 위치 조정 능력 90°



그림은 기본 변형과 비교하여 "큰 끝 위치 조정(90°)" 옵션의 치수 변화를 보여 줍니다. 이 옵션은 단부 위치를 93°까지 조정하도록 허용합니다. 시리즈 소개에서 더 많은 정보를 찾을 수 있습니다.

SCHUNK 그리퍼용 어댑터



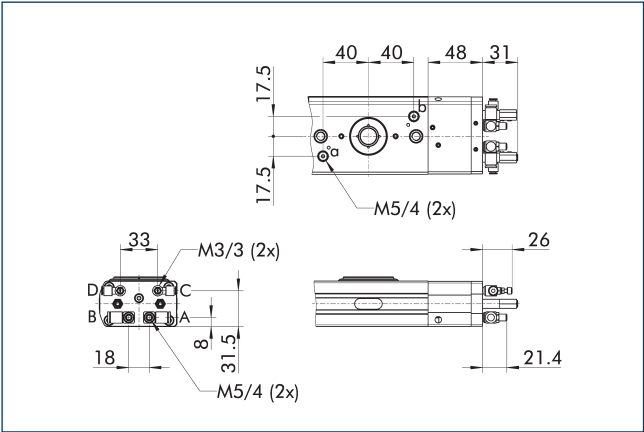
④ 회전 유닛

⑨1 그리퍼

⑨0 어댑터 플레이트

어댑터 플레이트는 많은 유형의 SCHUNK 그리퍼 설치를 위해 사용할 수 있습니다. 스위블/그리핑 유닛과 관련 어댑터 플레이트의 모든 조합은 SCHUNK PARTCommunity에서 구성할 수 있으며 3D 모델로 다운로드할 수 있습니다.

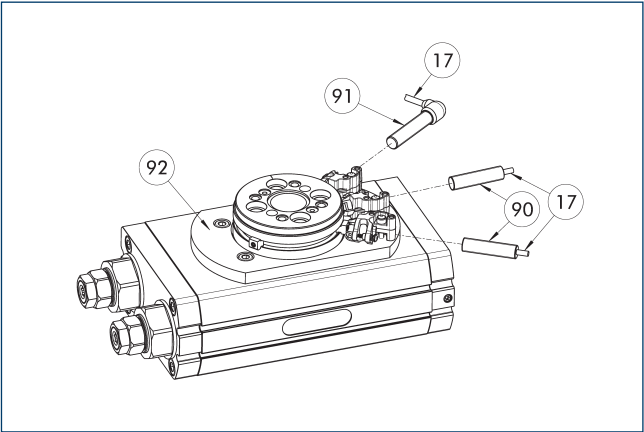
압력 중앙 위치(M)



A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
시계 방향 회전 C 주요 연결 중심 위치
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
반시계 방향 회전 D 주요 연결 중심 위치

그림은 기본 변형과 비교하여 "공압 중심 위치(M)" 옵션의 치수 변화를 보여줍니다. 무거운 부속물은 최종 위치에 이르기 전에 스윙이 있을 수 있습니다.

IN 80 근접 유도 스위치



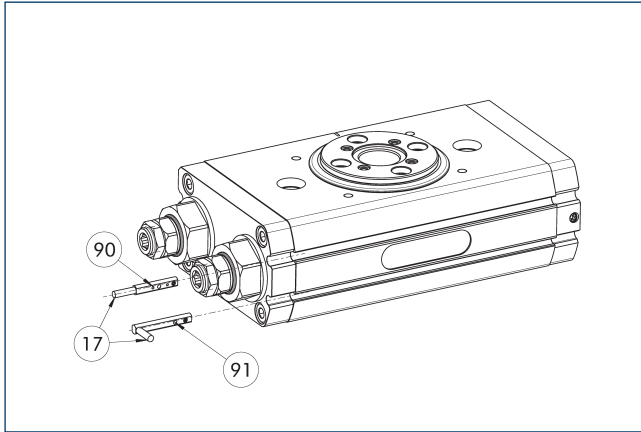
- ① 케이블 콘센트
- ② 센서 IN ...
- ③ 센서 IN...-SA
- ④ SI/SF 옵션

설치 키트로 설치할 수 있는 말단 및 중간 위치 모니터링

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-NHS-SF-SRM 20	1483230	
AS-NHS-SI-SRM 20	1483229	
유도성 근접 스위치		
IN 80-O-M12	0301588	
IN 80-O-M8	0301488	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-O	0301551	
INK 80-S	0301550	
측면 케이블 출구가 있는 유도성 근접 스위치		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① 유닛당 2개 또는 3개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블을 옵션으로 이용할 수 있습니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35 mm입니다.

전자기 스위치 MMS



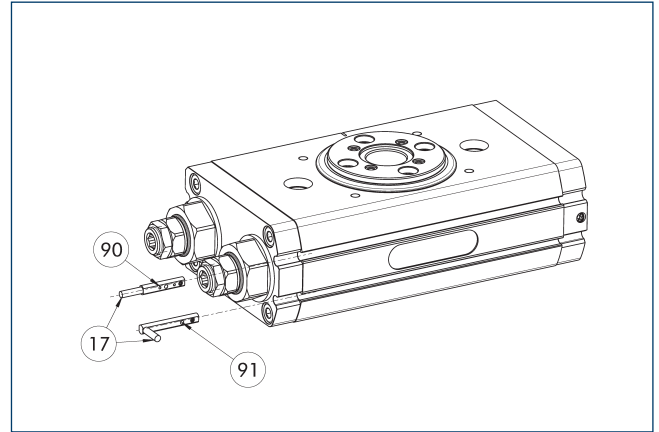
① 케이블 콘센트
② 센서 MMS 22-S-M8-PNP
③ 센서 MMS 22-S-M8-PNP-SA

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-S-M8-PNP
③ 센서 MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA

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.

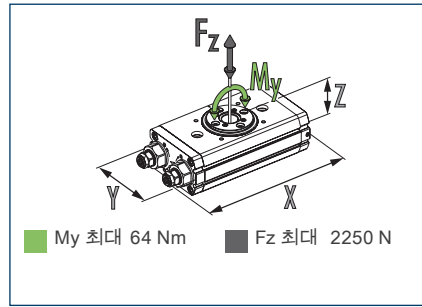
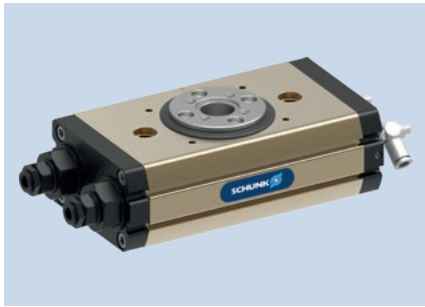
설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
측면 케이블 출구가 있는 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
스테인리스강 하우징을 포함한 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

SRM 25

범용 스위블 유닛

치수 및 최대 로드



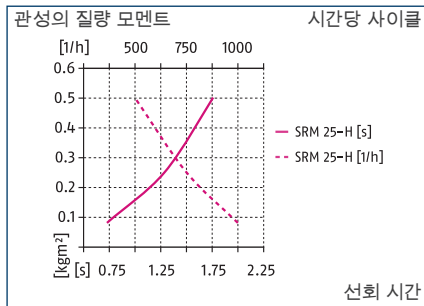
① 표시된 모멘트와 힘은 베이스 유닛에 유효한 정적 값이며 동시에 나타날 수 있습니다. 회전 운동이 충격이나 텅김 없이 이루어지도록 하기 위해 스로틀링해야 합니다. 그러지 않으면 사용 수명이 단축됩니다.

SRM 기술 데이터

설명		SRM 25-H-90-3	SRM 25-H-180-3	SRM 25-H-180-90
ID		1347287	1324471	1347317
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	수력 댐퍼	수력 댐퍼
회전 각도	[°]	90.0	180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-3	+3/-93
토크	[Nm]	5.95	5.95	5.95
중간 위치의 수		없음	없음	없음
IP 보호등급		65	65	65
중량	[kg]	1.71	1.71	1.86
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	44.0	84.0	84.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
연결 호스의 지름		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5	5
반복 정밀도	[°]	0.07	0.07	0.07
중앙 구멍 지름	[mm]	17.1	17.1	17.1
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	0.5	0.5	0.5
치수 X x Y x Z	[mm]	175 x 80 x 51	175 x 80 x 51	211 x 80 x 51
옵션				
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 25-H-90-3-4P	SRM 25-H-180-3-4P	SRM 25-H-180-90-4P
ID		1347290	1324473	1347323
전기 피드 스루(EDF) 포함		SRM 25-H-90-3-6E	SRM 25-H-180-3-6E	SRM 25-H-180-90-6E
ID		1347292	1328112	1347356
유도 센서용, 조절형 (SI)		SRM 25-H-90-3-SI	SRM 25-H-180-3-SI	SRM 25-H-180-90-SI
ID		1347298	1347273	1347361
유도 센서용, 고정형 (SF)		SRM 25-H-90-3-SF	SRM 25-H-180-3-SF	SRM 25-H-180-90-SF
ID		1357504	1357466	1357487
MDF 및 EDF 포함		SRM 25-H-90-3-4P-6E	SRM 25-H-180-3-4P-6E	SRM 25-H-180-90-4P-6E
ID		1347296	1324474	1347358
MDF 및 SI 포함		SRM 25-H-90-3-4P-SI	SRM 25-H-180-3-4P-SI	SRM 25-H-180-90-4P-SI
ID		1347304	1347277	1347364
MDF 및 SF 포함		SRM 25-H-90-3-4P-SF	SRM 25-H-180-3-4P-SF	SRM 25-H-180-90-4P-SF
ID		1357506	1357469	1357495
EDF 및 SI 포함		SRM 25-H-90-3-6E-SI	SRM 25-H-180-3-6E-SI	SRM 25-H-180-90-6E-SI
ID		1347310	1347280	1347367
EDF 및 SF 포함		SRM 25-H-90-3-6E-SF	SRM 25-H-180-3-6E-SF	SRM 25-H-180-90-6E-SF
ID		1357510	1357475	1357498
MDF, EDF 및 SI 포함		SRM 25-H-90-3-4P-6E-SI	SRM 25-H-180-3-4P-6E-SI	SRM 25-H-180-90-4P-6E-SI
ID		1347312	1347283	1347372
MDF, EDF 및 SF 포함		SRM 25-H-90-3-4P-6E-SF	SRM 25-H-180-3-4P-6E-SF	SRM 25-H-180-90-4P-6E-SF
ID		1359583	1357481	1357499

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

최대 허용 관성 J*



* 도면은 기본 장치와 수직 회전 축이 있는 응용 분야와 수평 회전 축이 있고 작동 압력이 6 bar 인 절대 중심 하중에 대해 유효합니다. 스로틀링 당 선회 시간을 준수해야 합니다. 그렇지 않으면 수명이 감소할 수 있습니다. 다른 적용분야를 디자인 하기를 원하시면 언제든지 알려주세요. 또한, SCHUNK 회전 사이징 어시스턴트는 온라인에서 사용하는 것이 가능합니다.

중앙 위치가 있는 SRM 기술 데이터

설명		SRM 25-H-180-3-M	SRM 25-H-180-90-M
ID		1482210	1482211
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	수력 댐퍼
회전 각도	[°]	180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-93
토크	[Nm]	5.95	5.95
토크 중심 위치	[Nm]	4.7	4.7
중간 위치의 수		1 x M (공압)	1 x M (공압)
중간 위치의 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-3
IP 보호등급		65	65
중량	[kg]	2.35	2.50
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	100.0	100.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5
연결 호스의 지름		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5
반복 정밀도	[°]	0.07	0.07
중앙 구멍 지름	[mm]	17.1	17.1
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	0.16	0.16
치수 X x Y x Z	[mm]	245 x 80 x 51	281 x 80 x 51
옵션			
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 25-H-180-3-M-4P	SRM 25-H-180-90-M-4P
ID		1482212	1482213
전기 피드 스루(EDF) 포함		SRM 25-H-180-3-M-6E	SRM 25-H-180-90-M-6E
ID		1482214	1482215
유도 센서용, 조절형 (SI)		SRM 25-H-180-3-M-SI	SRM 25-H-180-90-M-SI
ID		1482218	1482219
유도 센서용, 고정형 (SF)		SRM 25-H-180-3-M-SF	SRM 25-H-180-90-M-SF
ID		1482226	1482227
MDF 및 EDF 포함		SRM 25-H-180-3-M-4P-6E	SRM 25-H-180-90-M-4P-6E
ID		1482216	1482217
MDF 및 SI 포함		SRM 25-H-180-3-M-4P-SI	SRM 25-H-180-90-M-4P-SI
ID		1482220	1482221
MDF 및 SF 포함		SRM 25-H-180-3-M-4P-SF	SRM 25-H-180-90-M-4P-SF
ID		1482228	1482229
EDF 및 SI 포함		SRM 25-H-180-3-M-6E-SI	SRM 25-H-180-90-M-6E-SI
ID		1482222	1482223
EDF 및 SF 포함		SRM 25-H-180-3-M-6E-SF	SRM 25-H-180-90-M-6E-SF
ID		1482230	1482231
MDF, EDF 및 SI 포함		SRM 25-H-180-3-M-4P-6E-SI	SRM 25-H-180-90-M-4P-6E-SI
ID		1482224	1482225
MDF, EDF 및 SF 포함		SRM 25-H-180-3-M-4P-6E-SF	SRM 25-H-180-90-M-4P-6E-SF
ID		1482232	1482233

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

범용 스위블 유닛

Technical drawing of the 3000 series solenoid valve, showing four views: front, side, top, and bottom. The drawing includes detailed dimensions and part numbers in circles.

Front View: Dimensions include 174.4 ... 183.7, Ø10.5/6.5 (2x), 72, Ø12 (2x), 80, 4.5, 51, 3, 24, 1, M8 (2x), and 72. The side view shows dimensions 80, 2.5, 80, Ø49.5_{0.1}, 2.5, 80, 92, 44.5, 92, and 80.

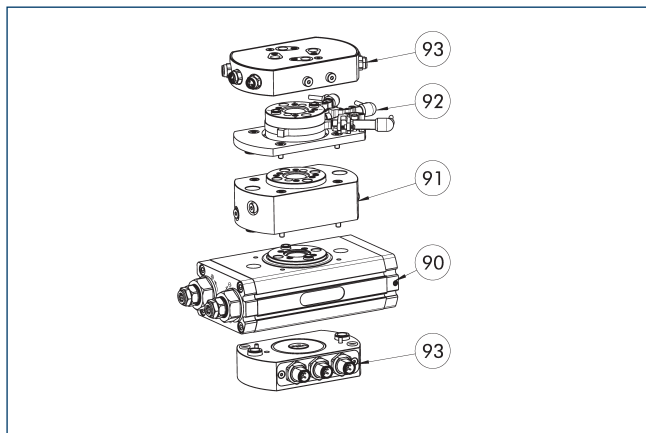
Side View: Dimensions include 21, 21, M5/4.5 (2x), a, b, Ø9.5/1.2 (2x), 40, 40, Ø5 (2x) 72, M5/10 (4x), 23.3, 42.5, 42.5, 52.5, 52.5, 5.8, 35±0.02, and 80.

Top View: Dimensions include 149, 21.4, 74.5, 25.4 ... 34.7, 19.5, 40, B, A, M5/5, 85±0.02, and 72.

Bottom View: Dimensions include 37±0.02, A, Ø22.5/1.2 (5), Ø17.1 (28), M6/10 (4x) 2, and 80.

⑤ O 링
②8 관통 구멍
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑨2 센서 MMS 22..

이상적인 디자인



⑨⑩ SRM 기본

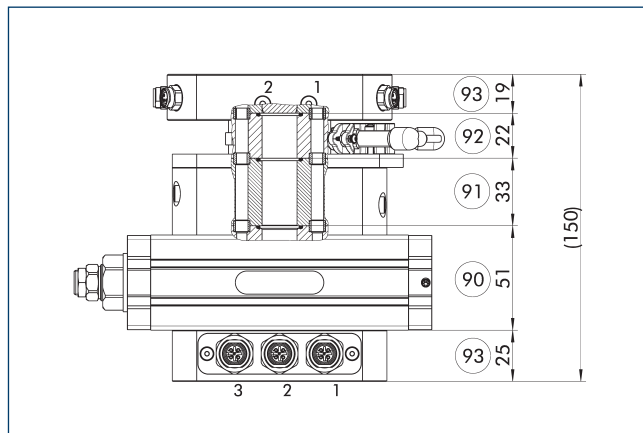
⑨② SI 옵션

⑨① MDF 옵션

⑨③ EDF 옵션

도면은 최대 가능 옵션 모듈 수를 가진 SRM의 예를 보여줍니다. SRM은 옵션 모듈이 없는 기본 버전으로 또는 각 개별적 옵션이 있는 기본 버전으로 주문할 수 있으며, 여러 옵션 모듈의 조합으로도 구매할 수 있습니다. 유닛은 완전히 조립된 상태로 제공됩니다. 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 기술 데이터 테이블에서 ID가 포함된 사용 가능한 조합 목록을 찾을 수 있습니다.

전체 높이



⑨⑩ SRM 기본 버전 총 높이

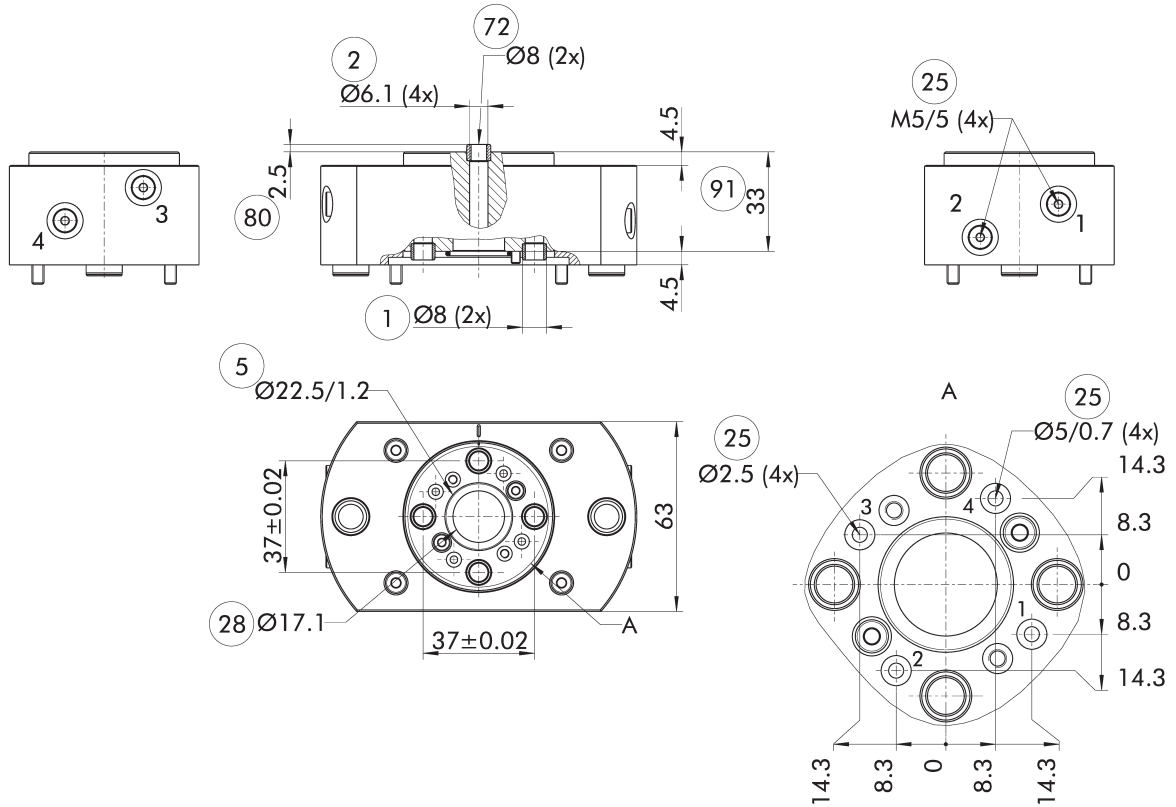
⑨② 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF

⑨① 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

⑨③ 부착된 모듈의 추가 구성 치수, EDF 옵션

도면은 최대 추가 구성 치수를 표시합니다. 선택한 옵션 모듈에 따라 총 높이가 그에 맞게 줄어듭니다.

미디어 피드 스루 MDF의 기본도 옵션



도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 미디어 피드 스루의 옵션이 표시되어 있습니다.

- ① 연결 선회 유닛
- ② 부착장치 연결
- ⑤ O 링
- ②⑤ 유체 피드 스루
- ②⑧ 관통 구멍
- ⑦② 센터링 슬리브에 맞춤
- ⑧① 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨① 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

유체 피드스루의 6bar에서 토크 감소	기본 유닛이 없는 모듈의 무게	유체 피드 스루 수	유체 피드 스루의 최소 압력	유체 피드 스루의 정격 압력	유체 피드 스루 최대 압력	피드 스루의 최대 체적 유량(6bar에서)	중앙 구멍 지름
[Nm]	[kg]		[bar]	[bar]	[bar]	[l/min]	[mm]
미디어 피드 스루 MDF용 옵션							
- 1.95	0.85	4	-0.8	6	8	140	17.1

① 이 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 스위블 유닛의 구성된 버전 중 일부입니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌, 옵션에만 해당되오니 유의하십시오.

Technical drawing of the 3000 series hydraulic manifold, showing front, side, and top views with dimensions and part numbers.

Front View (Top): Dimensions include overall width 105, mounting hole spacing 85 ± 0.02 , and individual hole spacing 40. Mounting holes are M5/5 (2x) and Ø9.2/1.2 (2x). Part number 95 is indicated.

Side View (Middle): Dimensions include overall height 22.5, mounting hole spacing 25, and port spacing 3, 2, 1. Part number 93 is indicated.

Top View (Bottom): Dimensions include overall width 110, mounting hole spacing 37 ± 0.02 , and overall height 68. Mounting holes are M3/6 (4x) and Ø5/0.7 (4x). Part number 94 is indicated.

Detail View (Right): Dimensions include overall width 80, mounting hole spacing 19, and port spacing 3.5. Mounting holes are M8 (4x) and M8 (2x). Port spacing is 15.6, 63, 15.6. Part number 96 is indicated.

Detail View (Bottom Right): Dimensions include overall width 80, mounting hole spacing 19, and port spacing 3.5. Mounting holes are M8 (4x) and M8 (2x). Port spacing is 15.6, 63, 15.6. Part number 96 is indicated.

Detail View (Bottom Left): Dimensions include overall width 80, mounting hole spacing 19, and port spacing 3.5. Mounting holes are M8 (4x) and M8 (2x). Port spacing is 15.6, 63, 15.6. Part number 96 is indicated.

Detail View (Bottom Right): Dimensions include overall width 80, mounting hole spacing 19, and port spacing 3.5. Mounting holes are M8 (4x) and M8 (2x). Port spacing is 15.6, 63, 15.6. Part number 96 is indicated.

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
시계 방향 회전

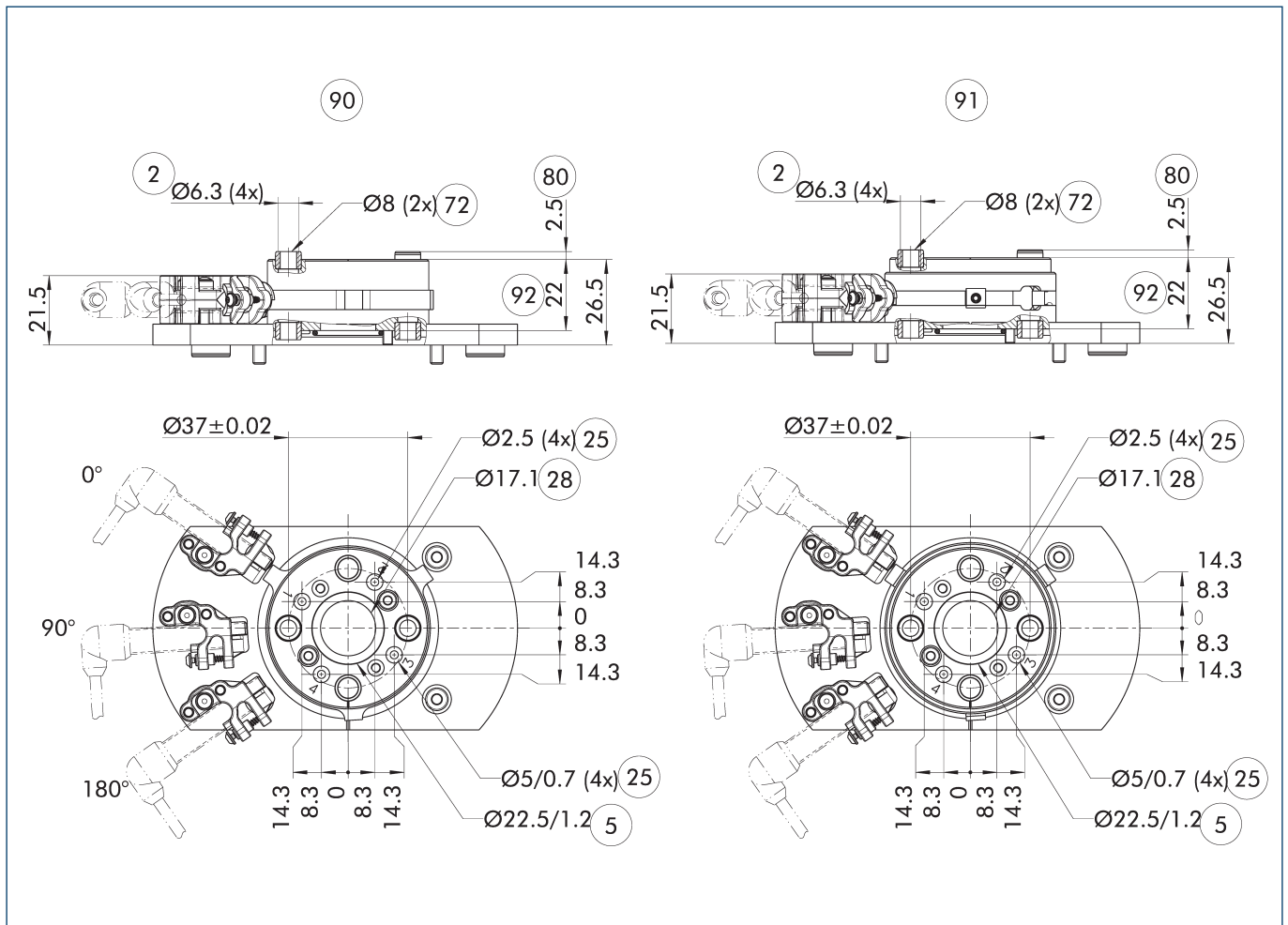
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
반시계 방향 회전

- ② 부착장치 연결
- ②5 유체 피드 스트루
- ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
- ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑧3 3 폴 센서 피드 스트루용 입력
- ⑧4 4 폴 센서 피드 스트루용 입력
- ⑨0 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션
EDF 출력 축
- ⑨3 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션
EDF 구동 축
- ⑨4 EDF 구동 축은 보이지 않게 숨겨
진 상태
- ⑨5 EDF 출력 축은 보이지 않게 숨겨
진 상태
- ⑨6 SRM 기본 및 기타 옵션

기본 유닛이 없는 모듈의 무게	소켓의 크기(출력)	커넥터의 크기(구동)	와이어 수	최대 전압	와이어당 최대 전류	최대 주위 온도
[kg]				[V]	[A]	[°C]
흡선 전기 로터리 피드 스루 EDF						
0.64	4xM8/3-polig 2xM8/4-polig	6xM12/4-polig	20	48	1	60

69

유도성 근접 스위치용 기본도 옵션



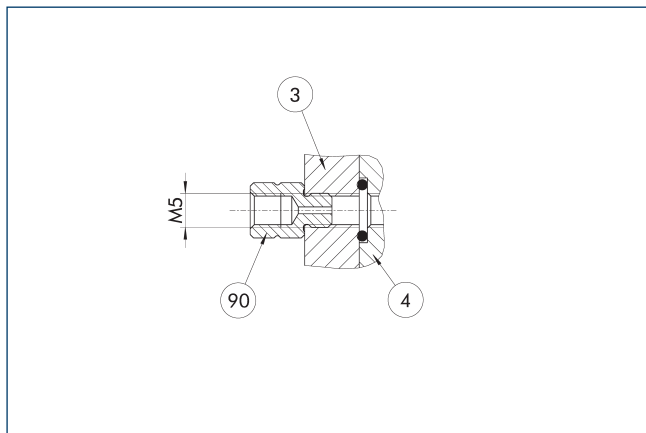
도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 유도성 근접 스위치를 사용하는 옵션이 표시되어 있습니다. 이 옵션을 선택하면 유도성 센서로 최대 3개 위치를 모니터링할 수 있습니다. 옵션 SI는 조절 가능한 모니터링 위치를 제공하고 SF는 고정 위치를 제공합니다.

- ② 부착장치 연결
- ⑤ O 링
- ②5 유체 피드 스루
- ②8 관통 구멍
- ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
- ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨0 고정 위치의 유도성 모니터링(SF)
- ⑨1 조절 가능한 위치의 유도성 모니터링(SI)
- ⑨2 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF

설명	위치 모니터링은 조절 가능함	기본 유닛이 없는 모듈의 무게
		[kg]
유도성 근접 스위치용 옵션		
SF 25		0.39
SI 25	예	0.22

① 해당 옵션은 장착 키트로 주문하거나 구성된 회전 장치 버전의 일부로 주문할 수 있습니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌 옵션에만 해당함에 유의하십시오.

호스 없이 직접 체결 M5



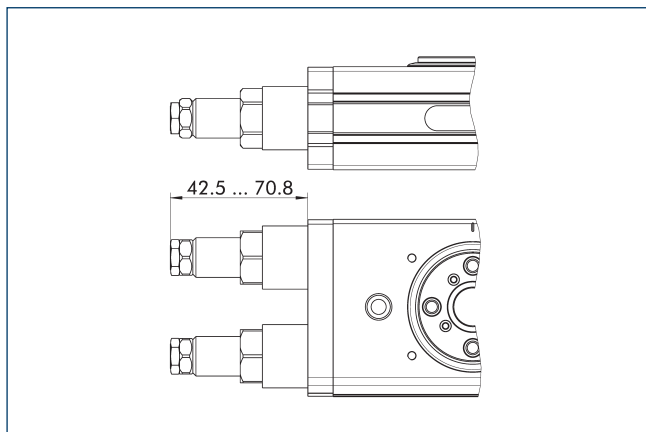
③ 어댑터

⑨⑩ 고정 스톱

④ 회전 유닛

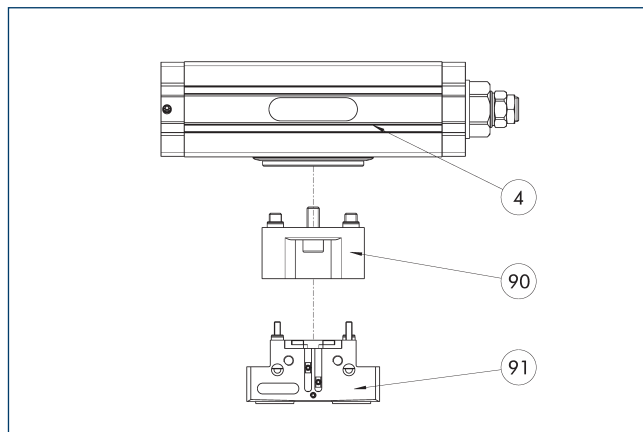
직접 연결은 오류가 잦은 튜브 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다. 필수 O링 및 고정 스톱들은 제품 액세서리 키트에 포함됩니다.

대단부 위치 조정 능력 90°



그림은 기본 변형과 비교하여 "큰 끝 위치 조정(90°)" 옵션의 치수 변화를 보여 줍니다. 이 옵션은 단부 위치를 93°까지 조정하도록 허용합니다. 시리즈 소개에서 더 많은 정보를 찾을 수 있습니다.

SCHUNK 그리퍼용 어댑터



④ 회전 유닛

⑨⑩ 그리퍼

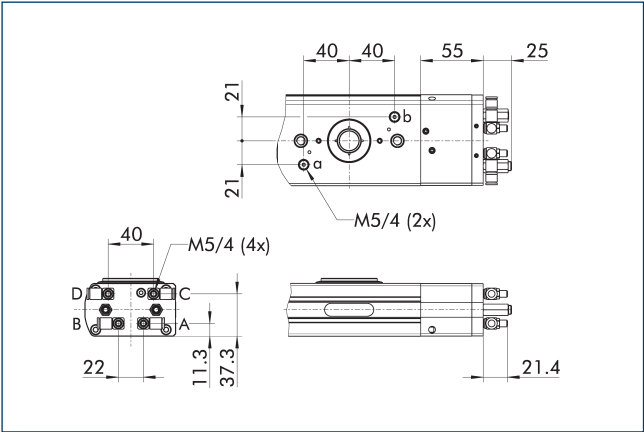
⑨⑩ 어댑터 플레이트

어댑터 플레이트는 많은 유형의 SCHUNK 그리퍼 설치를 위해 사용할 수 있습니다. 스위블/그리핑 유닛과 관련 어댑터 플레이트의 모든 조합은 SCHUNK PARTCommunity에서 구성할 수 있으며 3D 모델로 다운로드할 수 있습니다.

SRM 25

범용 스위블 유닛

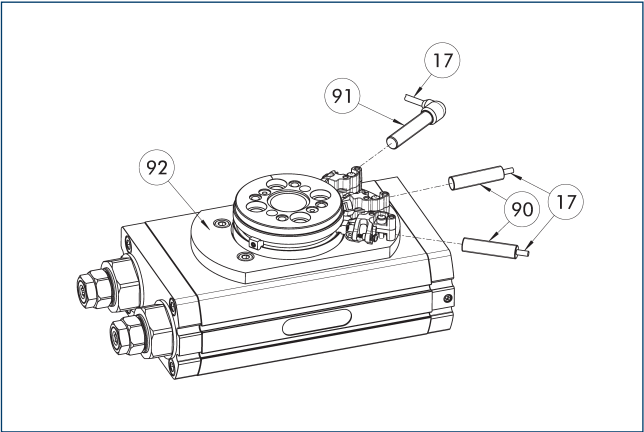
압력 중앙 위치(M)



A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전 C 주요 연결 중심 위치
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전 D 주요 연결 중심 위치

그림은 기본 변형과 비교하여 "공압 중심 위치(M)" 옵션의 치수 변화를 보여줍니다. 무거운 부속물은 최종 위치에 이르기 전에 스윙이 있을 수 있습니다.

IN 80 근접 유도 스위치



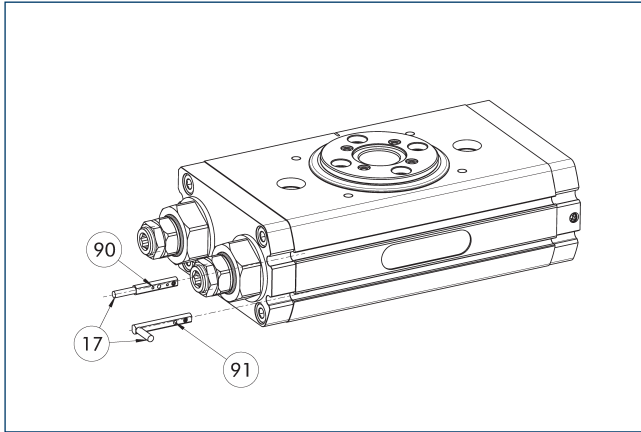
- ①7 케이블 콘센트 ①91 센서 IN...-SA
①90 센서 IN ... ①92 SI/SF 옵션

설치 키트로 설치할 수 있는 말단 및 중간 위치 모니터링

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-NHS-SF-SRM 25	1483234	
AS-NHS-SI-SRM 25	1483232	
유도성 근접 스위치		
IN 80-O-M12	0301588	
IN 80-O-M8	0301488	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-O	0301551	
INK 80-S	0301550	
측면 케이블 출구가 있는 유도성 근접 스위치		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① 유닛당 2개 또는 3개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블을 옵션으로 이용할 수 있습니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35 mm입니다.

전자기 스위치 MMS



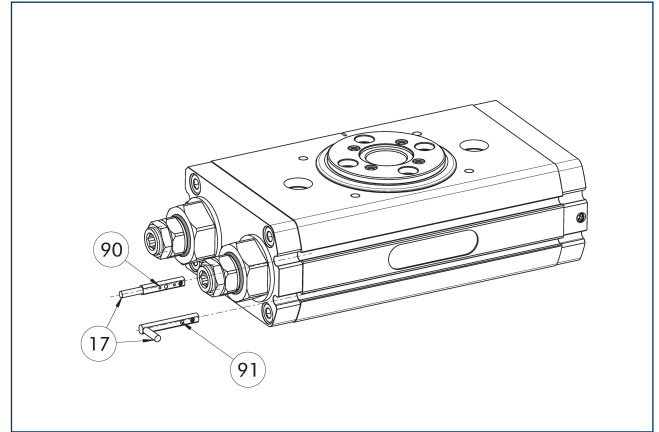
① 케이블 콘센트
② 센서 MMS 22-S-M8-PNP

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-S-M8-PNP

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.

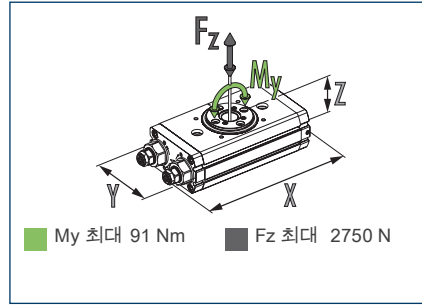
설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
측면 케이블 출구가 있는 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
스테인리스강 하우징을 포함한 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

SRM 32

범용 스위블 유닛

치수 및 최대 로드



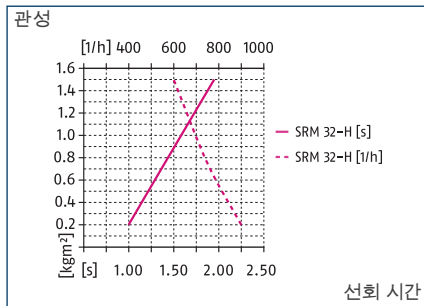
① 표시된 모멘트와 힘은 베이스 유닛에 유효한 정적 값이며 동시에 나타날 수 있습니다. 회전 운동이 충격이나 튕김 없이 이루어지도록 하기 위해 스로틀링해야 합니다. 그러지 않으면 사용 수명이 단축됩니다.

SRM 기술 데이터

설명		SRM 32-H-90-3	SRM 32-H-180-3	SRM 32-H-180-90
ID		1398197	1331295	1398230
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	수력 댐퍼	수력 댐퍼
회전 각도	[°]	90.0	180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-3	+3/-93
토크	[Nm]	12.0	12.0	12.0
중간 위치의 수		없음	없음	없음
IP 보호등급		65	65	65
중량	[kg]	3.16	3.16	3.48
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	90.0	165.0	165.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
연결 호스의 지름		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5	5
반복 정밀도	[°]	0.05	0.05	0.05
중앙 구멍 지름	[mm]	21.1	21.1	21.1
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	1.5	1.5	1.5
치수 X x Y x Z	[mm]	204.2 x 100 x 60	204.2 x 100 x 60	249.7 x 100 x 60
옵션				
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 32-H-90-3-4P	SRM 32-H-180-3-4P	SRM 32-H-180-90-4P
ID		1398198	1331296	1398231
전기 피드 스루(EDF) 포함		SRM 32-H-90-3-6E	SRM 32-H-180-3-6E	SRM 32-H-180-90-6E
ID		1398199	1331299	1398232
유도 센서용, 조절형 (SI)		SRM 32-H-90-3-SI	SRM 32-H-180-3-SI	SRM 32-H-180-90-SI
ID		1398209	1398190	1398201
유도 센서용, 고정형 (SF)		SRM 32-H-90-3-SF	SRM 32-H-180-3-SF	SRM 32-H-180-90-SF
ID		1398214	1398193	1398205
MDF 및 EDF 포함		SRM 32-H-90-3-4P-6E	SRM 32-H-180-3-4P-6E	SRM 32-H-180-90-4P-6E
ID		1398200	1331300	1398233
MDF 및 SI 포함		SRM 32-H-90-3-4P-SI	SRM 32-H-180-3-4P-SI	SRM 32-H-180-90-4P-SI
ID		1398210	1398191	1398202
MDF 및 SF 포함		SRM 32-H-90-3-4P-SF	SRM 32-H-180-3-4P-SF	SRM 32-H-180-90-4P-SF
ID		1398215	1398194	1398206
EDF 및 SI 포함		SRM 32-H-90-3-6E-SI	SRM 32-H-180-3-6E-SI	SRM 32-H-180-90-6E-SI
ID		1398211	1398192	1398203
EDF 및 SF 포함		SRM 32-H-90-3-6E-SF	SRM 32-H-180-3-6E-SF	SRM 32-H-180-90-6E-SF
ID		1398216	1398195	1398207
MDF, EDF 및 SI 포함		SRM 32-H-90-3-4P-6E-SI	SRM 32-H-180-3-4P-6E-SI	SRM 32-H-180-90-4P-6E-SI
ID		1398213	1380217	1398204
MDF, EDF 및 SF 포함		SRM 32-H-90-3-4P-6E-SF	SRM 32-H-180-3-4P-6E-SF	SRM 32-H-180-90-4P-6E-SF
ID		1398217	1398196	1398208

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

최대 허용 관성 J*



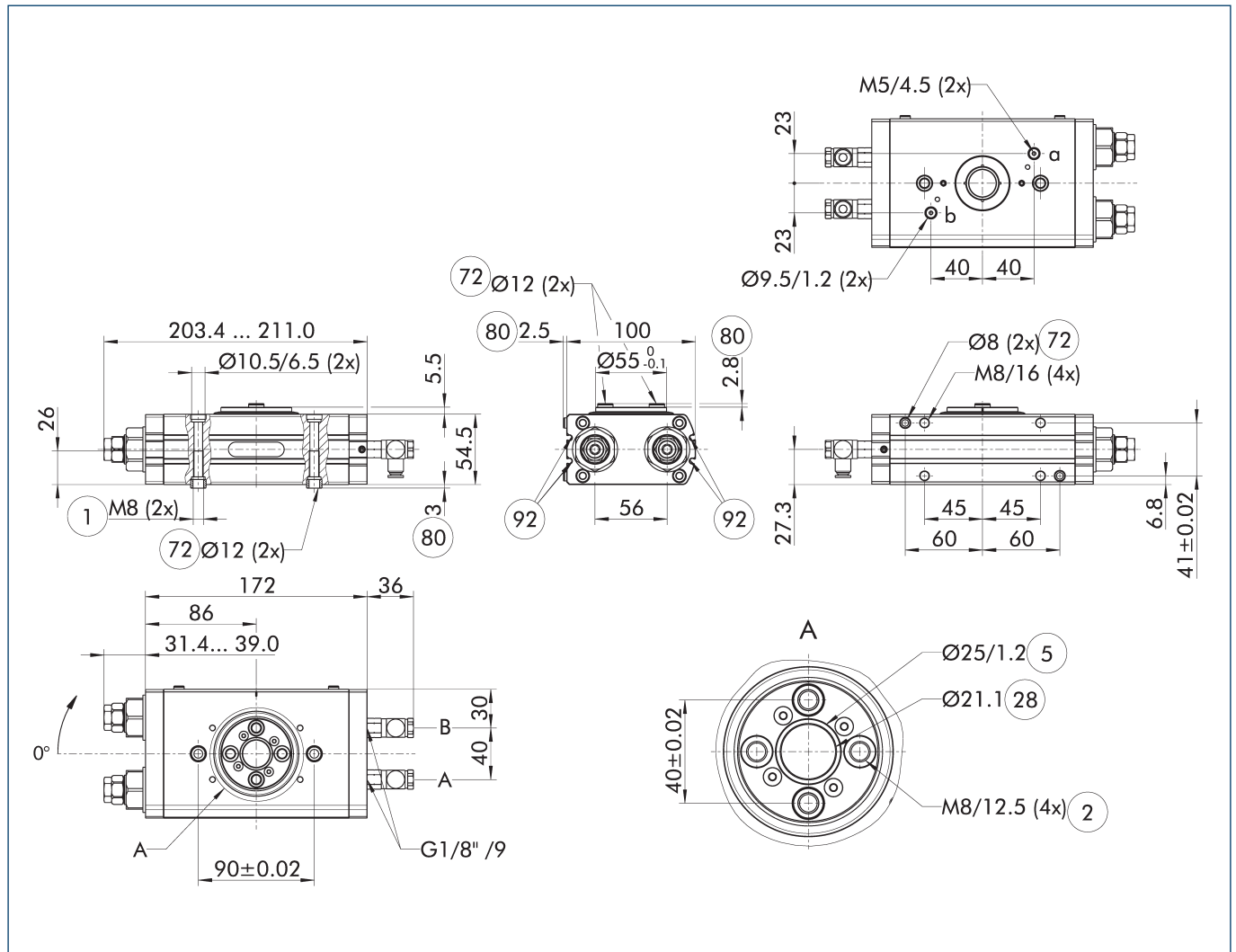
* 도면은 기본 장치와 수직 회전 축이 있는 응용 분야와 수평 회전 축이 있고 작동 압력이 6 bar인 절대 중심 하중에 대해 유효합니다. 스로틀링당 선회 시간을 준수해야 합니다. 그렇지 않으면 수명이 감소할 수 있습니다. 다른 적용분야를 디자인 하기를 원하시면 언제든지 알려주세요. 또한, SCHUNK 회전 사이징 어시스턴트는 온라인에서 사용하는 것이 가능합니다.

중앙 위치가 있는 SRM 기술 데이터

설명		SRM 32-H-180-3-M	SRM 32-H-180-90-M
ID		1500680	1500681
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	수력 댐퍼
회전 각도	[°]	180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-93
토크	[Nm]	12.0	12.0
토크 중심 위치	[Nm]	7.0	7.0
중간 위치의 수		1 x M (공압)	1 x M (공압)
중간 위치의 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-3
IP 보호등급		65	65
중량	[kg]	3.90	4.20
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	195.0	195.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5
연결 호스의 지름		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5
반복 정밀도	[°]	0.05	0.05
중앙 구멍 지름	[mm]	21.1	21.1
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	0.4	0.4
치수 X x Y x Z	[mm]	280 x 100 x 60	325 x 100 x 60
옵션			
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 32-H-180-3-M-4P	SRM 32-H-180-90-M-4P
ID		1500682	1500683
전기 피드 스루(EDF) 포함		SRM 32-H-180-3-M-6E	SRM 32-H-180-90-M-6E
ID		1500684	1500685
유도 센서용, 조절형 (SI)		SRM 32-H-180-3-M-SI	SRM 32-H-180-90-M-SI
ID		1500688	1500689
유도 센서용, 고정형 (SF)		SRM 32-H-180-3-M-SF	SRM 32-H-180-90-M-SF
ID		1500696	1500697
MDF 및 EDF 포함		SRM 32-H-180-3-M-4P-6E	SRM 32-H-180-90-M-4P-6E
ID		1500686	1500687
MDF 및 SI 포함		SRM 32-H-180-3-M-4P-SI	SRM 32-H-180-90-M-4P-SI
ID		1500690	1500691
MDF 및 SF 포함		SRM 32-H-180-3-M-4P-SF	SRM 32-H-180-90-M-4P-SF
ID		1500698	1500699
EDF 및 SI 포함		SRM 32-H-180-3-M-6E-SI	SRM 32-H-180-90-M-6E-SI
ID		1500692	1500693
EDF 및 SF 포함		SRM 32-H-180-3-M-6E-SF	SRM 32-H-180-90-M-6E-SF
ID		1500700	1500701
MDF, EDF 및 SI 포함		SRM 32-H-180-3-M-4P-6E-SI	SRM 32-H-180-90-M-4P-6E-SI
ID		1500694	1500695
MDF, EDF 및 SF 포함		SRM 32-H-180-3-M-4P-6E-SF	SRM 32-H-180-90-M-4P-6E-SF
ID		1500702	1500703

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

유압 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



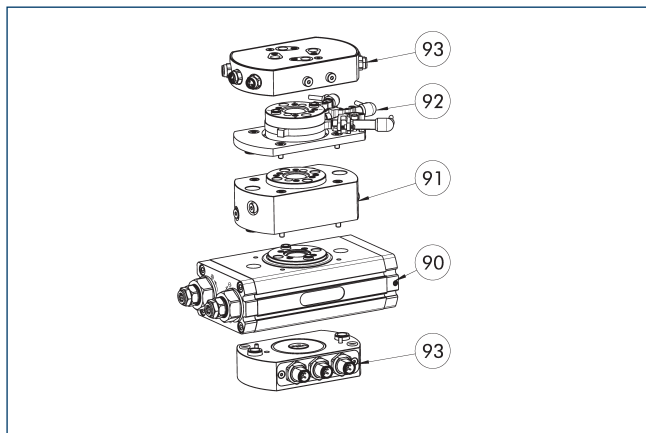
도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

- A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
시계 방향 회전
- B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
반시계 방향 회전
- ① 연결 선회 유닛
- ② 부착장치 연결

- ⑤ O 링
②8 관통 구멍
⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑨2 센서 MMS 22..

이상적인 디자인



⑨⑩ SRM 기본

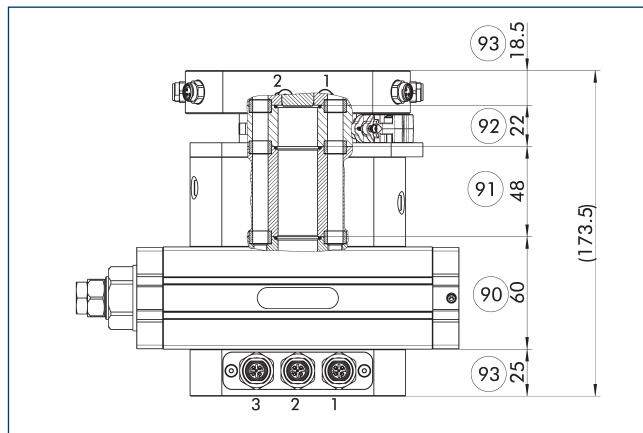
⑨② SI 옵션

⑨① MDF 옵션

⑨③ EDF 옵션

도면은 최대 가능 옵션 모듈 수를 가진 SRM의 예를 보여줍니다. SRM은 옵션 모듈이 없는 기본 버전으로 또는 각 개별적 옵션이 있는 기본 버전으로 주문할 수 있으며, 여러 옵션 모듈의 조합으로도 구매할 수 있습니다. 유닛은 완전히 조립된 상태로 제공됩니다. 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 기술 데이터 테이블에서 ID가 포함된 사용 가능한 조합 목록을 찾을 수 있습니다.

전체 높이



⑨⑩ SRM 기본 버전 총 높이

⑨② 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF

⑨① 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

⑨③ 부착된 모듈의 추가 구성 치수, EDF 옵션

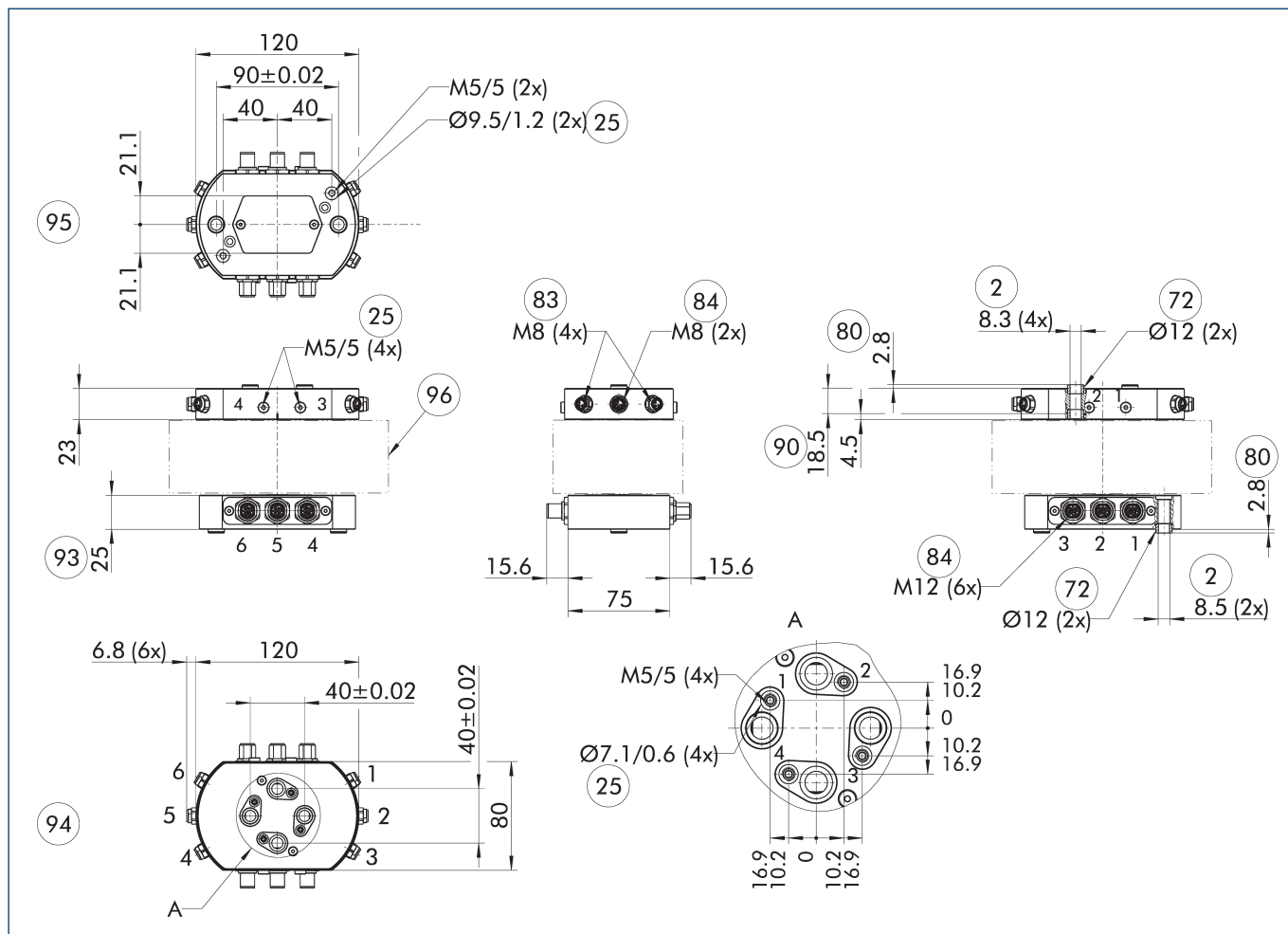
도면은 최대 추가 구성 치수를 표시합니다. 선택한 옵션 모듈에 따라 총 높이가 그에 맞게 줄어듭니다.

Technical drawing of a 4-way valve with 10 ports. The drawing includes three views: a front view (top left), a side view (top middle), and a top view (bottom right). The front view shows a rectangular body with four ports labeled 1, 2, 3, and 4. The side view shows the valve's profile with dimensions: 80 (total width), 2.8 (port offset), 72 (port diameter), 12 (port diameter), 5.5 (port offset), 48 (body height), 91 (total height), 5.5 (base offset), and 12 (base diameter). The top view shows the circular valve face with dimensions: 75 (total diameter), 40±0.02 (inner diameter), and 40±0.02 (outer diameter). The top view also shows the distribution of ports: 10 ports (4x Ø25/1.2, 4x Ø21.1, 2x Ø7.1/0.7) and 10 ports (4x Ø4.5, 4x Ø7.1/0.7). The top view is divided into four quadrants by a horizontal and vertical centerline, with dimensions 16.9, 10.2, 0, 10.2, and 16.9. The top view also shows the distribution of ports: 10 ports (4x Ø25/1.2, 4x Ø21.1, 2x Ø7.1/0.7) and 10 ports (4x Ø4.5, 4x Ø7.1/0.7). The top view is divided into four quadrants by a horizontal and vertical centerline, with dimensions 16.9, 10.2, 0, 10.2, and 16.9.

① 연결 선회 유닛	②8 관통 구멍
② 부착장치 연결	⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
⑤ O 링	⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
②5 유체 피드 스루	⑨1 부착된 모듈의 추가 치수, 올센 MDF

① 이 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 스위치를 유닛의 구성된 버전 중 일부입니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위치를 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌, 옵션에만 해당되오니 유의하십시오.

전기 로터리 피드 스루 EDF의 기본도 옵션



도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 전기 로터리 피드 스루의 옵션이 표시되어 있습니다.

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전

B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

② 부착장치 연결

② 유체 피드 스루

⑦ 센터링 슬리브에 맞춤

⑧ 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

⑧ 3 폴 센서 피드 스루용 입력

⑧ 4 폴 센서 피드 스루용 입력

⑨ 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 EDF 출력 측

⑨ 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 EDF 구동 측

⑨ EDF 구동 측은 보이지 않게 숨겨진 상태

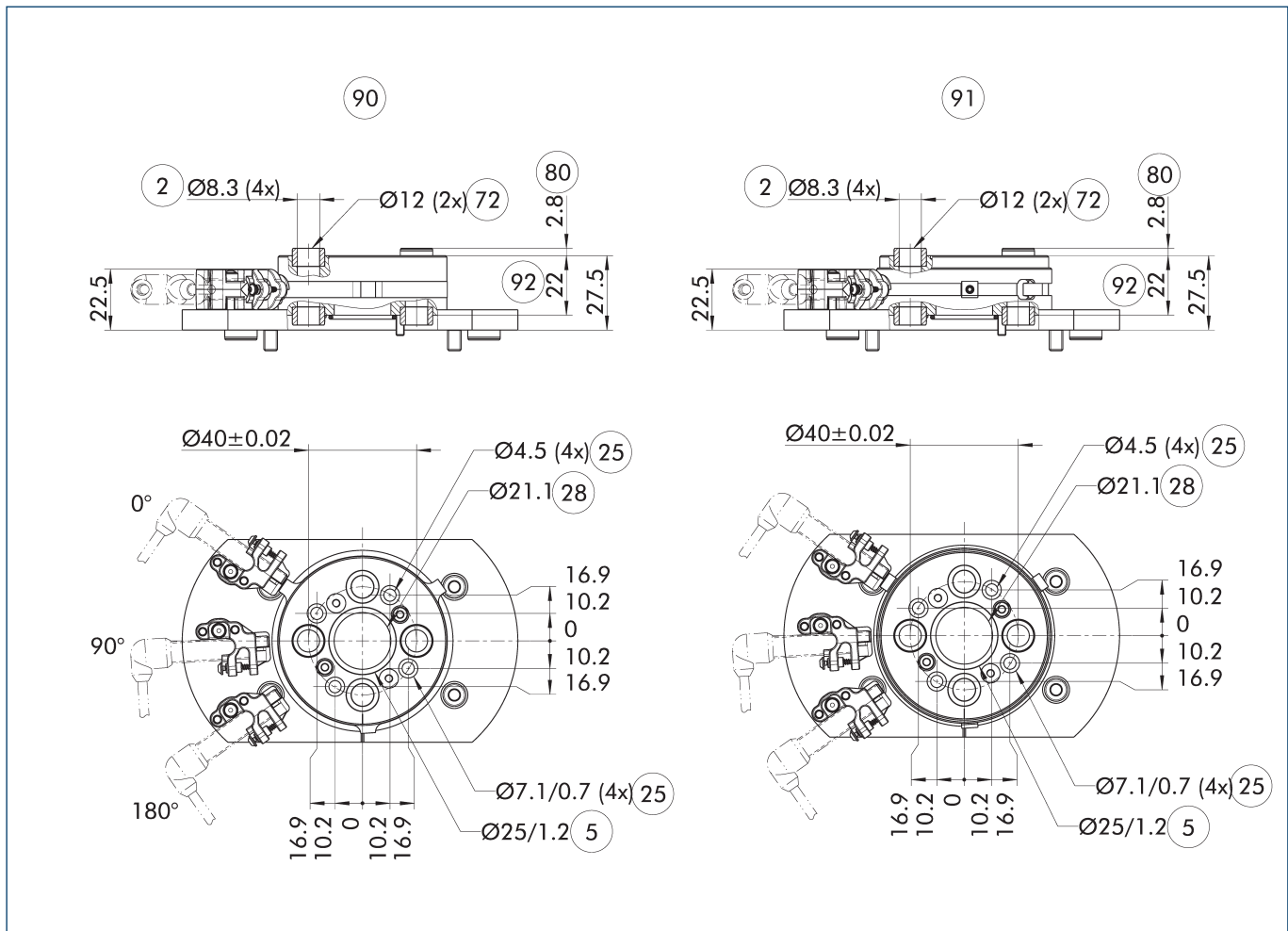
⑨ EDF 출력 측은 보이지 않게 숨겨진 상태

⑨ SRM 기본 및 기타 옵션

기본 유닛이 없는 모듈의 무게	소켓의 크기(출력)	커넥터의 크기(구동)	와이어 수	최대 전압	와이어당 최대 전류	최대 주위 온도
[kg]				[V]	[A]	[°C]
옵션 전기 로터리 피드 스루 EDF						
0.78	4xM8/3-polig 2xM8/4-polig	6xM12/4-polig	20	48	1	60

① 이 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 스위블 유닛의 구성된 버전 중 일부입니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌, 옵션에만 해당되오니 유의하십시오.

유도성 근접 스위치용 기본도 옵션



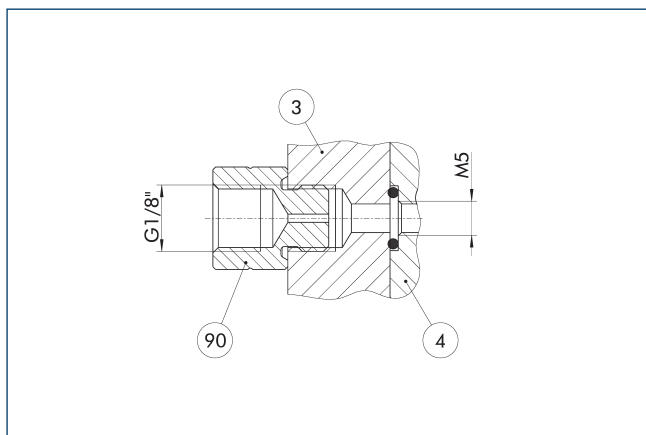
도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 유도성 근접 스위치를 사용하는 옵션이 표시되어 있습니다. 이 옵션을 선택하면 유도성 센서로 최대 3개 위치를 모니터링할 수 있습니다. 옵션 SI는 조절 가능한 모니터링 위치를 제공하고 SF는 고정 위치를 제공합니다.

- ② 부착장치 연결
- ⑤ O 링
- ②5 유체 피드 스루
- ②8 관통 구멍
- ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
- ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨0 고정 위치의 유도성 모니터링(SF)
- ⑨1 조절 가능한 위치의 유도성 모니터링(SI)
- ⑨2 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF

설명	위치 모니터링은 조절 가능함	기본 유닛이 없는 모듈의 무게
		[kg]
유도성 근접 스위치용 옵션		
SF 32		0.52
SI 32	예	0.27

① 해당 옵션은 장착 키트로 주문하거나 구성된 회전 장치 버전의 일부로 주문할 수 있습니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌 옵션에만 해당함에 유의하십시오.

호스 없이 직접 연결 G1/8"



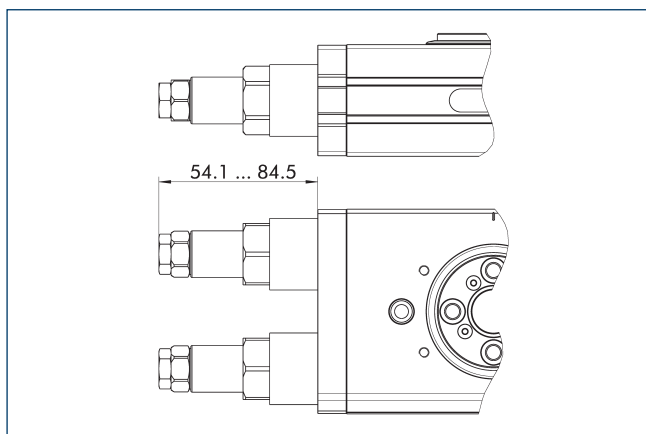
③ 어댑터

⑨0 고정 스톱

④ 회전 유닛

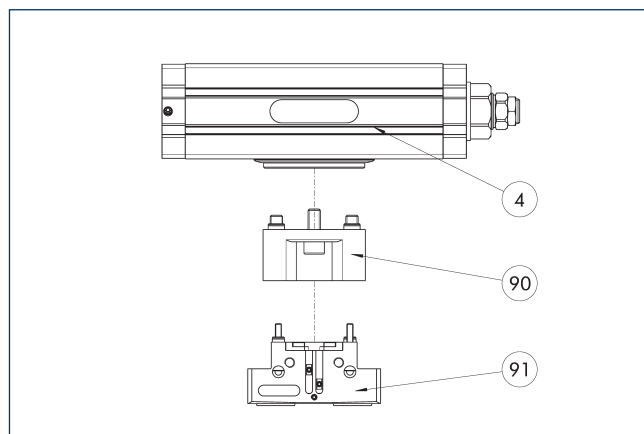
직접 연결은 오류가 잦은 튜브 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다. 필수 O링 및 고정 스톱들은 제품 액세서리 키트에 포함됩니다.

대단부 위치 조정 능력 90°



그림은 기본 변형과 비교하여 "큰 끝 위치 조정(90°)" 옵션의 치수 변화를 보여 줍니다. 이 옵션은 단부 위치를 93°까지 조정하도록 허용합니다. 시리즈 소개에서 더 많은 정보를 찾을 수 있습니다.

SCHUNK 그리퍼용 어댑터



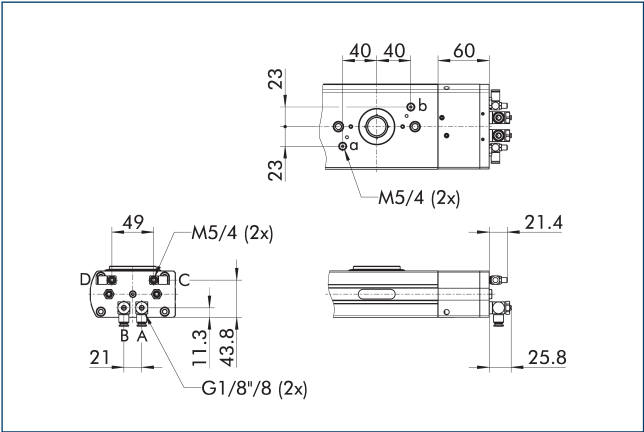
④ 회전 유닛

⑨1 그리퍼

⑨0 어댑터 플레이트

어댑터 플레이트는 많은 유형의 SCHUNK 그리퍼 설치를 위해 사용할 수 있습니다. 스위블/그리핑 유닛과 관련 어댑터 플레이트의 모든 조합은 SCHUNK PARTCommunity에서 구성할 수 있으며 3D 모델로 다운로드할 수 있습니다.

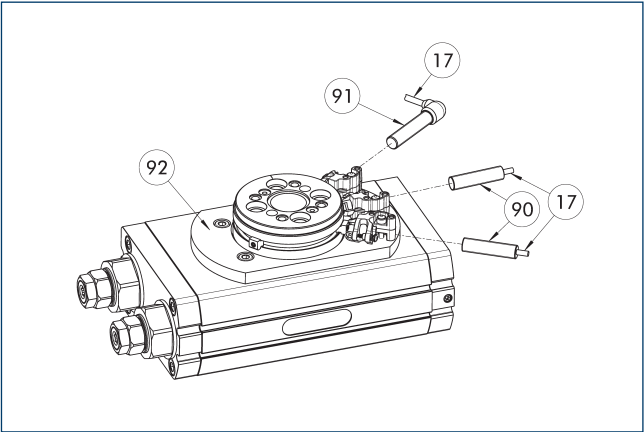
압력 중앙 위치(M)



A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
시계 방향 회전 C 주요 연결 중심 위치
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
반시계 방향 회전 D 주요 연결 중심 위치

그림은 기본 변형과 비교하여 "공압 중심 위치(M)" 옵션의 치수 변화를 보여줍니다. 무거운 부속물은 최종 위치에 이르기 전에 스윙이 있을 수 있습니다.

IN 80 근접 유도 스위치



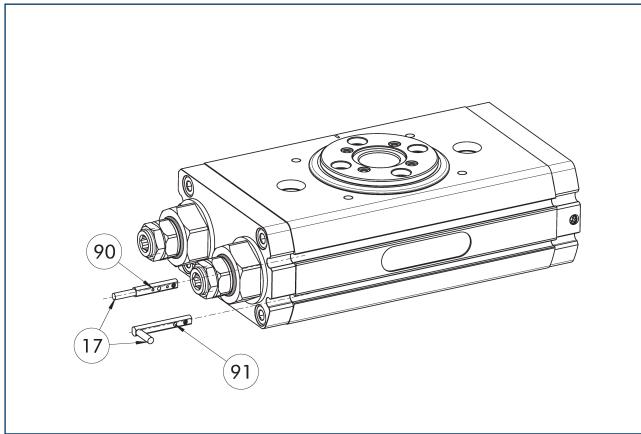
- 17 케이블 콘센트
- 91 센서 IN...-SA
- 90 센서 IN ...
- 92 SI/SF 옵션

설치 키트로 설치할 수 있는 말단 및 중간 위치 모니터링

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-NHS-SF-SRM 32	1483238	
AS-NHS-SI-SRM 32	1483236	
유도성 근접 스위치		
IN 80-O-M12	0301588	
IN 80-O-M8	0301488	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-O	0301551	
INK 80-S	0301550	
측면 케이블 출구가 있는 유도성 근접 스위치		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① 유닛당 2개 또는 3개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블을 옵션으로 이용할 수 있습니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35 mm입니다.

전자기 스위치 MMS



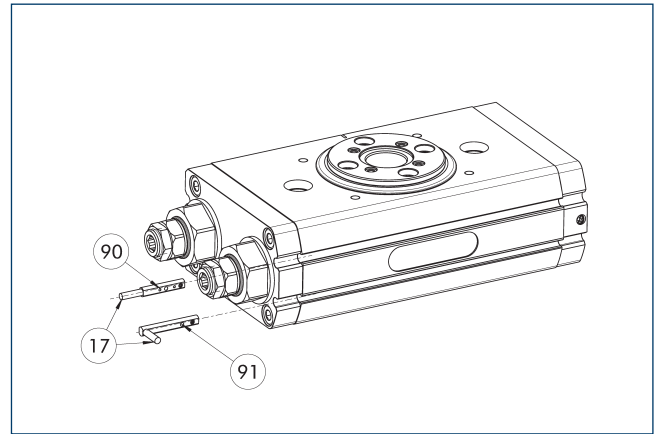
① 케이블 콘센트
⑨ 센서 MMS 22-...-SA
⑨ 센서 MMS 22-...

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
⑨ 센서 MMS 22-PI1-...-SA
⑨ 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.

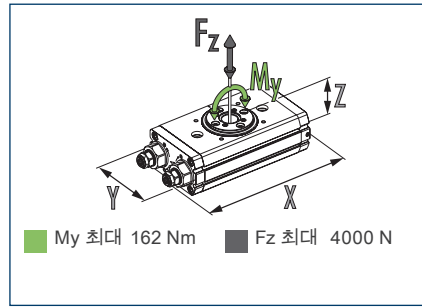
설명	ID	종종 결합됨
프로그램 가능한 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
측면 케이블 출구가 있는 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
스테인리스강 하우징을 포함한 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

SRM 40

범용 스위블 유닛

치수 및 최대 로드



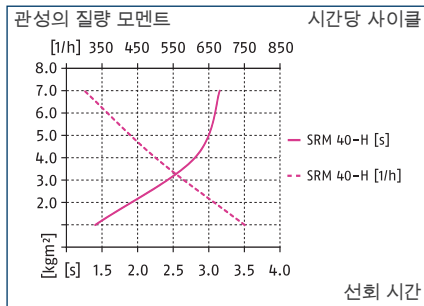
① 표시된 모멘트와 힘은 베이스 유닛에 유효한 정적 값이며 동시에 나타날 수 있습니다. 회전 운동이 충격이나 텅김 없이 이루어지도록 하기 위해 스로틀링해야 합니다. 그러지 않으면 사용 수명이 단축됩니다.

SRM 기술 데이터

설명		SRM 40-H-90-3	SRM 40-H-180-3	SRM 40-H-180-90
ID		1347385	1331301	1347433
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	수력 댐퍼	수력 댐퍼
회전 각도	[°]	90.0	180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-3	+3/-93
토크	[Nm]	23.7	23.7	23.7
중간 위치의 수		없음	없음	없음
IP 보호등급		65	65	65
중량	[kg]	5.93	5.93	6.55
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	172.0	333.0	333.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
연결 호스의 지름		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5	5
반복 정밀도	[°]	0.05	0.05	0.05
중양 구멍 지름	[mm]	26.1	26.1	26.1
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	7	7	7
치수 X x Y x Z	[mm]	260.1 x 120 x 72	260.1 x 120 x 72	323 x 120 x 72
옵션				
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 40-H-90-3-4P	SRM 40-H-180-3-4P	SRM 40-H-180-90-4P
ID		1347388	1331302	1347435
전기 피드 스루(EDF) 포함		SRM 40-H-90-3-10E	SRM 40-H-180-3-10E	SRM 40-H-180-90-10E
ID		1347394	1331304	1347436
유도 센서용, 조절형 (SI)		SRM 40-H-90-3-SI	SRM 40-H-180-3-SI	SRM 40-H-180-90-SI
ID		1347417	1347375	1347446
유도 센서용, 고정형 (SF)		SRM 40-H-90-3-SF	SRM 40-H-180-3-SF	SRM 40-H-180-90-SF
ID		1357532	1357513	1357520
MDF 및 EDF 포함		SRM 40-H-90-3-4P-10E	SRM 40-H-180-3-4P-10E	SRM 40-H-180-90-4P-10E
ID		1347398	1331306	1347440
MDF 및 SI 포함		SRM 40-H-90-3-4P-SI	SRM 40-H-180-3-4P-SI	SRM 40-H-180-90-4P-SI
ID		1347420	1347378	1347453
MDF 및 SF 포함		SRM 40-H-90-3-4P-SF	SRM 40-H-180-3-4P-SF	SRM 40-H-180-90-4P-SF
ID		1357533	1357515	1357521
EDF 및 SI 포함		SRM 40-H-90-3-10E-SI	SRM 40-H-180-3-10E-SI	SRM 40-H-180-90-10E-SI
ID		1347424	1347379	1347455
EDF 및 SF 포함		SRM 40-H-90-3-10E-SF	SRM 40-H-180-3-10E-SF	SRM 40-H-180-90-10E-SF
ID		1357536	1357516	1357522
MDF, EDF 및 SI 포함		SRM 40-H-90-3-4P-10E-SI	SRM 40-H-180-3-4P-10E-SI	SRM 40-H-180-90-4P-10E-SI
ID		1347427	1347381	1347461
MDF, EDF 및 SF 포함		SRM 40-H-90-3-4P-10E-SF	SRM 40-H-180-3-4P-10E-SF	SRM 40-H-180-90-4P-10E-SF
ID		1357539	1357518	1357526

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

최대 허용 관성 J*



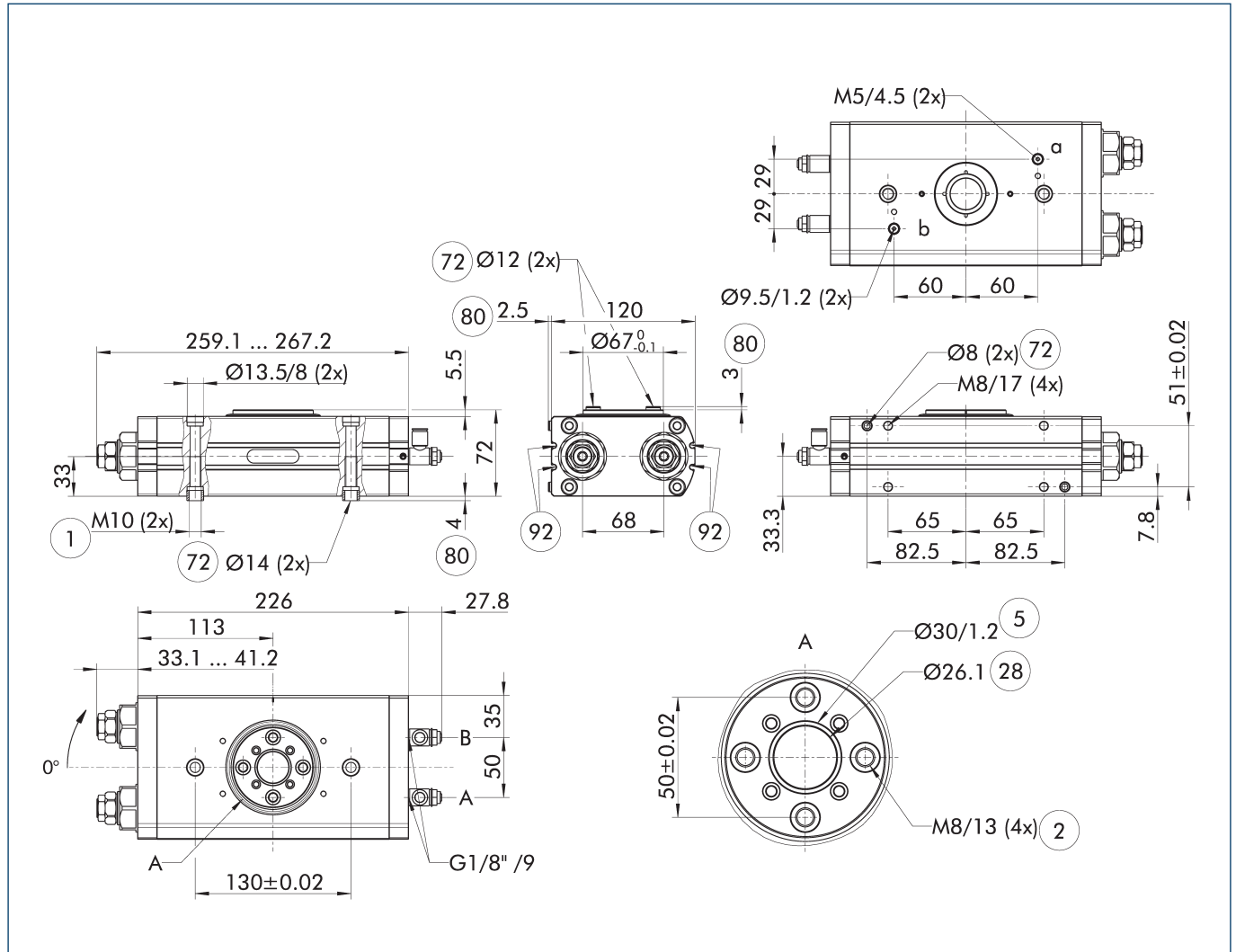
* 도면은 기본 장치와 수직 회전 축이 있는 응용 분야와 수평 회전 축이 있고 작동 압력이 6 bar 인 절대 중심 하중에 대해 유효합니다. 스톱/스타트 당 선회 시간을 준수해야 합니다. 그렇지 않으면 수명이 감소할 수 있습니다. 다른 적용분야를 디자인 하기를 원하시면 언제든지 알려주세요. 또한, SCHUNK 회전 사이징 어시스턴트는 온라인에서 사용하는 것이 가능합니다.

중앙 위치가 있는 SRM 기술 데이터

설명		SRM 40-H-180-3-M	SRM 40-H-180-90-M
ID		1482234	1482235
말단 위치 감쇠		수력 댐퍼	수력 댐퍼
회전 각도	[°]	180.0	180.0
말단 위치 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-93
토크	[Nm]	23.7	23.7
토크 중심 위치	[Nm]	12.5	12.5
중간 위치의 수		1 x M (공압)	1 x M (공압)
중간 위치의 조정 능력	[°]	+3/-3	+3/-3
IP 보호등급		65	65
중량	[kg]	7.35	7.95
유체 소비(2x 정격 각도)	[cm³]	380.0	380.0
최소/정격/최대 작동 압력	[bar]	4/6/6.5	4/6/6.5
연결 호스의 지름		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/60	5/60
클린룸 클래스 ISO 14644-1:2015		5	5
반복 정밀도	[°]	0.05	0.05
중앙 구멍 지름	[mm]	26.1	26.1
관성의 최대 허용 가능한 질량 모멘트	[kgm²]	1.49	1.49
치수 X x Y x Z	[mm]	352 x 120 x 72	415 x 120 x 72
옵션			
미디어 피드 스루 포함 (MDF)		SRM 40-H-180-3-M-4P	SRM 40-H-180-90-M-4P
ID		1482236	1482237
전기 피드 스루(EDF) 포함		SRM 40-H-180-3-M-10E	SRM 40-H-180-90-M-10E
ID		1482238	1482239
유도 센서용, 조절형 (SI)		SRM 40-H-180-3-M-SI	SRM 40-H-180-90-M-SI
ID		1482242	1482243
유도 센서용, 고정형 (SF)		SRM 40-H-180-3-M-SF	SRM 40-H-180-90-M-SF
ID		1482250	1482251
MDF 및 EDF 포함		SRM 40-H-180-3-M-4P-10E	SRM 40-H-180-90-M-4P-10E
ID		1482240	1482241
MDF 및 SI 포함		SRM 40-H-180-3-M-4P-SI	SRM 40-H-180-90-M-4P-SI
ID		1482244	1482245
MDF 및 SF 포함		SRM 40-H-180-3-M-4P-SF	SRM 40-H-180-90-M-4P-SF
ID		1482252	1482253
EDF 및 SI 포함		SRM 40-H-180-3-M-10E-SI	SRM 40-H-180-90-M-10E-SI
ID		1482246	1482247
EDF 및 SF 포함		SRM 40-H-180-3-M-10E-SF	SRM 40-H-180-90-M-10E-SF
ID		1482254	1482255
MDF, EDF 및 SI 포함		SRM 40-H-180-3-M-4P-10E-SI	SRM 40-H-180-90-M-4P-10E-SI
ID		1482248	1482249
MDF, EDF 및 SF 포함		SRM 40-H-180-3-M-4P-10E-SF	SRM 40-H-180-90-M-4P-10E-SF
ID		1482256	1482257

① 모든 가능한 조합의 전체 또는 추가 기술 데이터는 아래 카탈로그 또는 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

유압 감쇠 기능이 있는 기본 버전의 기본도



도면은 아래 옵션의 크기를 반영하지 않은 표준 설계 유닛을 나타냅니다.

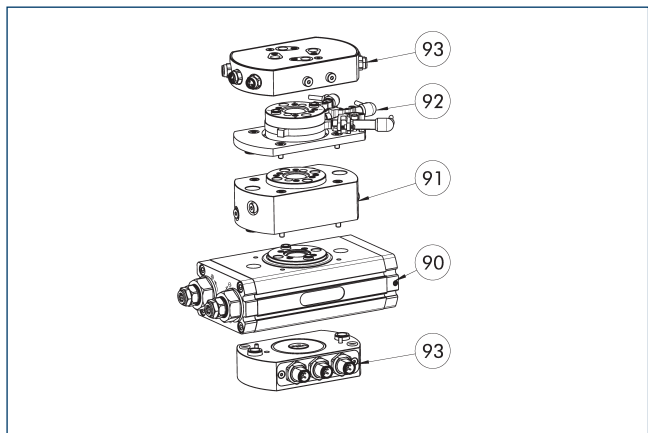
- ① 압력 손실이 발생하는 경우 SDV-P 압력 유지 밸브를 사용하여 위치를 유지할 수 있습니다("액세서리" 카탈로그 섹션 참조).

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

- ① 연결 선회 유닛
② 부착장치 연결

- ⑤ O 링
②⑧ 관통 구멍
⑦② 센터링 슬리브에 맞춤
⑧⑩ 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
⑨② 센서 MMS 22..

이상적인 디자인

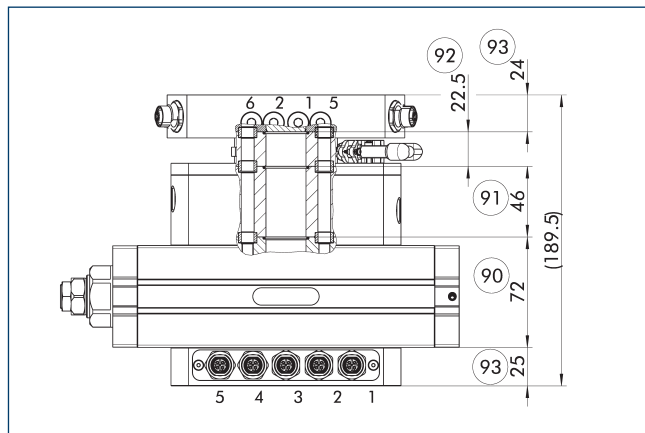


- 90 SRM 기본
- 91 MDF 옵션

- 92 SI 옵션
- 93 EDF 옵션

도면은 최대 가능 옵션 모듈 수를 가진 SRM의 예를 보여줍니다. SRM은 옵션 모듈이 없는 기본 버전으로 또는 각 개별적 옵션이 있는 기본 버전으로 주문할 수 있으며, 여러 옵션 모듈의 조합으로도 구매할 수 있습니다. 유닛은 완전히 조립된 상태로 제공됩니다. 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 기술 데이터 테이블에서 ID가 포함된 사용 가능한 조합 목록을 찾을 수 있습니다.

전체 높이

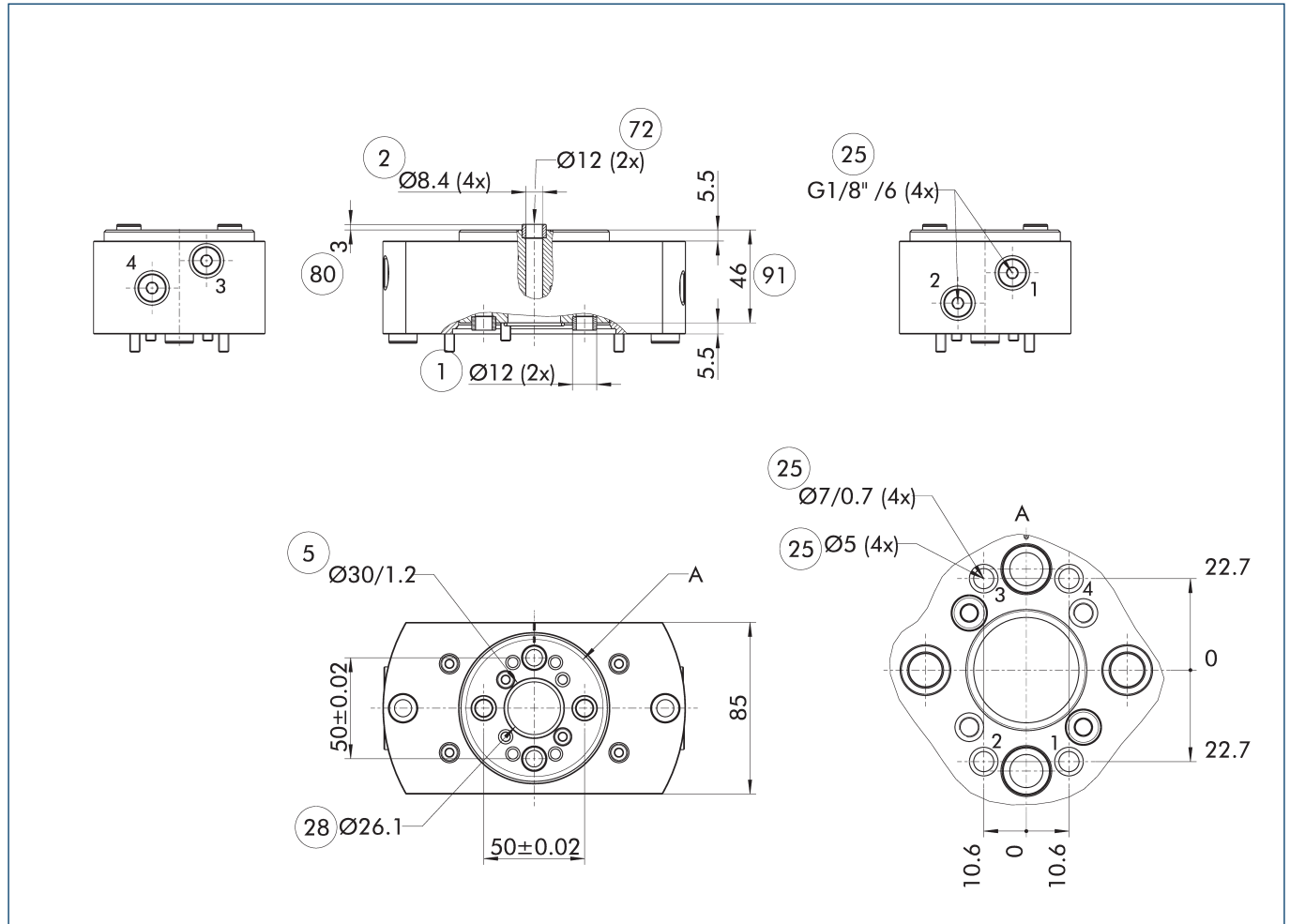


- 90 SRM 기본 버전 총 높이
- 91 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

- 92 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF
- 93 부착된 모듈의 추가 구성 치수, EDF 옵션

도면은 최대 추가 구성 치수를 표시합니다. 선택한 옵션 모듈에 따라 총 높이가 그에 맞게 줄어듭니다.

미디어 피드 스루 MDF의 기본도 옵션



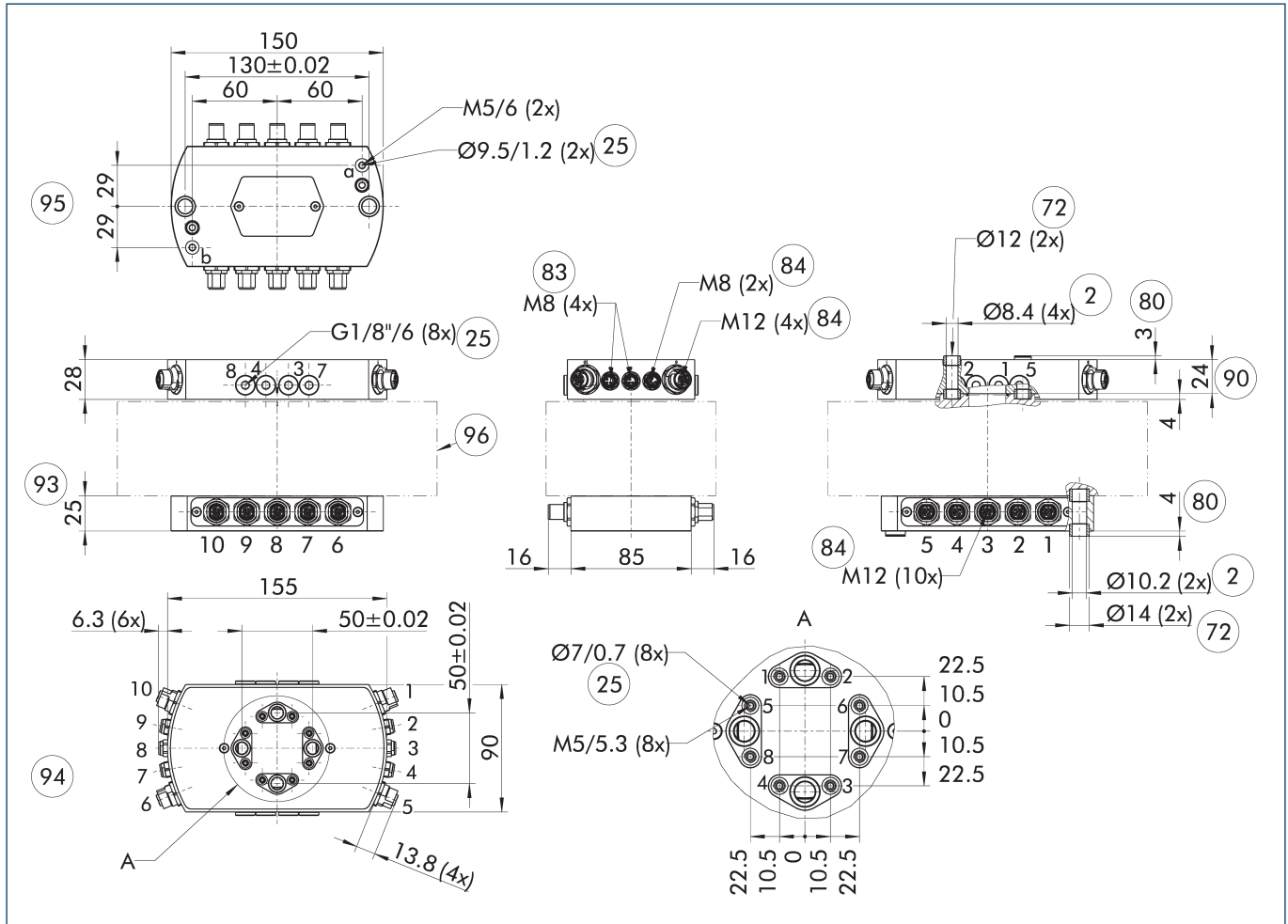
도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 미디어 피드 스루의 옵션이 표시되어 있습니다.

- ① 연결 선회 유닛
- ② 부착장치 연결
- ⑤ O 링
- ②⑤ 유체 피드 스루
- ②⑧ 관통 구멍
- ⑦② 센터링 슬리브에 맞춤
- ⑧① 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨① 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 MDF

유체 피드스루의 6bar에서 토크 감소	기본 유닛이 없는 모듈의 무게	유체 피드 스루 수	유체 피드 스루의 최소 압력	유체 피드 스루의 정격 압력	유체 피드 스루 최대 압력	피드 스루의 최대 체적 유량(6bar에서)	중량 구멍 지름
[Nm]	[kg]		[bar]	[bar]	[bar]	[l/min]	[mm]
미디어 피드 스루 MDF용 옵션							
- 3	1.34	4	-0.8	6	8	340	26.1

① 이 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 스위블 유닛의 구성된 버전 중 일부입니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌, 옵션에만 해당되오니 유의하십시오.

전기 로터리 피드 스루 EDF의 기본도 옵션



도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 전기 로터리 피드 스루의 옵션이 표시되어 있습니다.

A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 시계 방향 회전

B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터 반시계 방향 회전

② 부착장치 연결

② 유체 피드 스루

⑦2 센터링 슬리브에 맞춤

⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

⑧3 3 폴 센서 피드 스루용 입력

⑧4 4 폴 센서 피드 스루용 입력

⑨0 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 EDF 출력 축

⑨3 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 EDF 구동 축

⑨4 EDF 구동 축은 보이지 않게 숨겨진 상태

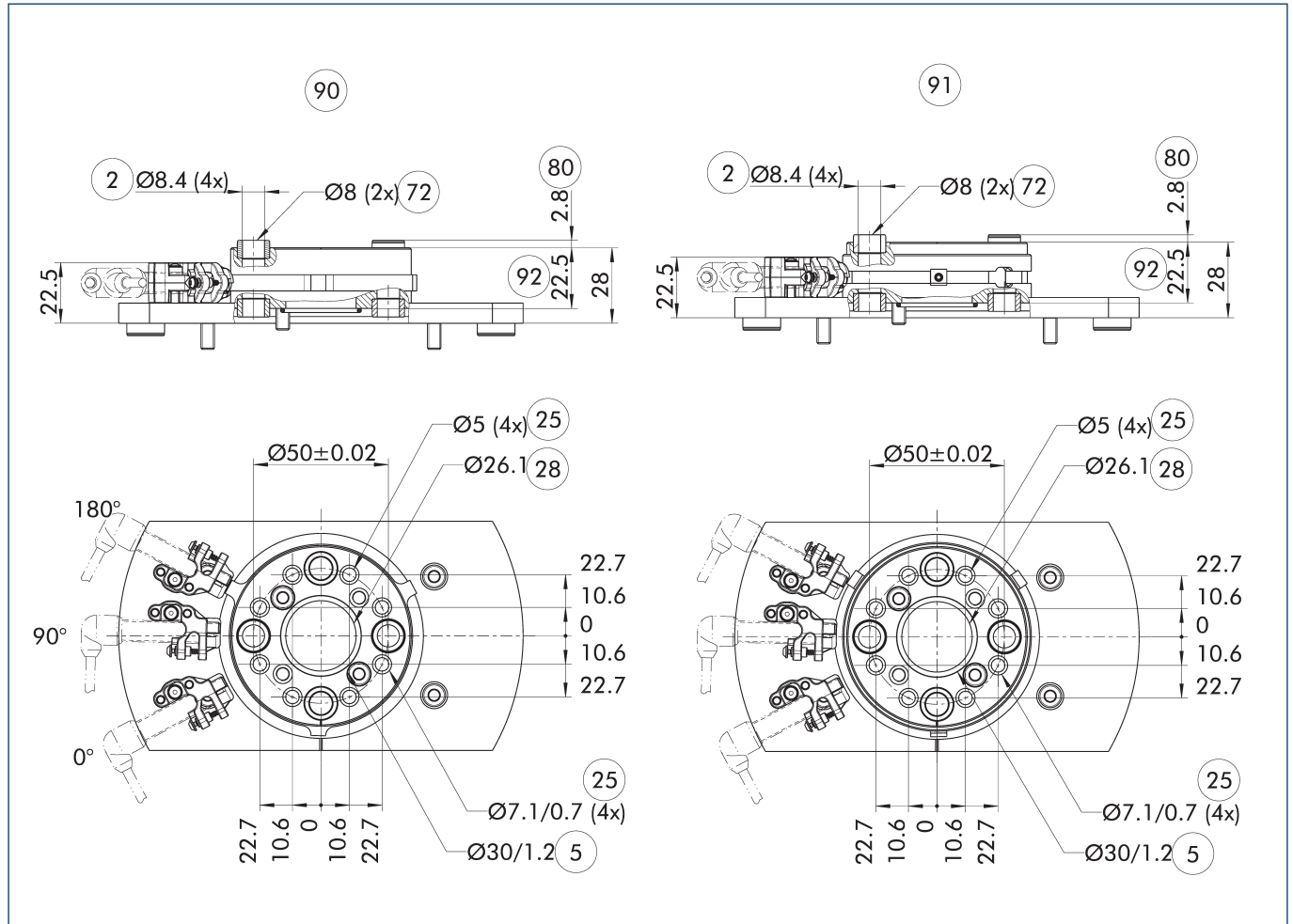
⑨5 EDF 출력 축은 보이지 않게 숨겨진 상태

⑨6 SRM 기본 및 기타 옵션

기본 유닛이 없는 모듈의 무게	소켓의 크기(출력)	커넥터의 크기(구동)	와이어 수	최대 전압	와이어당 최대 전류	최대 주위 온도
[kg]				[V]	[A]	[°C]
옵션 전기 로터리 피드 스루 EDF						
1.19	10xM12/4-polig	4xM8/3-polig 2xM8/4-polig 4xM12/4-polig	36	48	1	60

① 이 옵션은 별도로 주문할 수 없습니다. 스위블 유닛의 구성된 버전 중 일부입니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌, 옵션에만 해당되오니 유의하십시오.

유도성 근접 스위치용 기본도 옵션



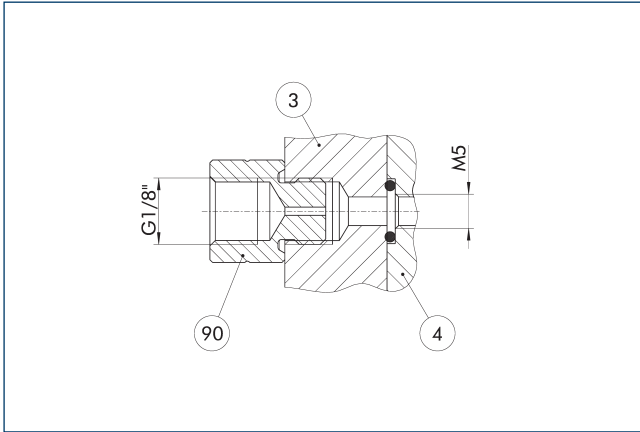
도면에는 스위블 유닛을 위한 베이스 모듈 또는 다른 옵션이 없는 유도성 근접 스위치를 사용하는 옵션이 표시되어 있습니다. 이 옵션을 선택하면 유도성 센서로 최대 3개 위치를 모니터링할 수 있습니다. 옵션 SI는 조절 가능한 모니터링 위치를 제공하고 SF는 고정 위치를 제공합니다.

- | | |
|----------------|----------------------------|
| ② 부착장치 연결 | ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이 |
| ⑤ O 링 | ⑨0 고정 위치의 유도성 모니터링(SF) |
| ②5 유체 피드 스루 | ⑨1 조절 가능한 위치의 유도성 모니터링(SI) |
| ②8 관통 구멍 | ⑨2 부착된 모듈의 추가 치수, 옵션 SI/SF |
| ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤 | |

설명	위치 모니터링은 조절 가능함	기본 유닛이 없는 모듈의 무게
		[kg]
유도성 근접 스위치용 옵션		
SF 40		0.66
SI 40	예	0.39

① 해당 옵션은 장착 키트로 주문하거나 구성된 회선 장치 버전의 일부로 주문할 수 있습니다. 가능한 모든 조합 옵션에 관한 전체 기술 데이터는 schunk.com에서 스위블 유닛을 구성하십시오. 위에 언급된 데이터는 전체 유닛이 아닌 옵션에만 해당함에 유의하십시오.

호스 없이 직접 연결 G1/8"



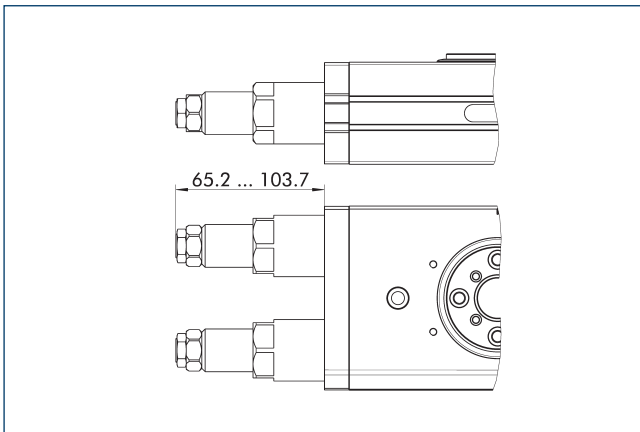
③ 어댑터

⑨0 고정 스톱

④ 회전 유닛

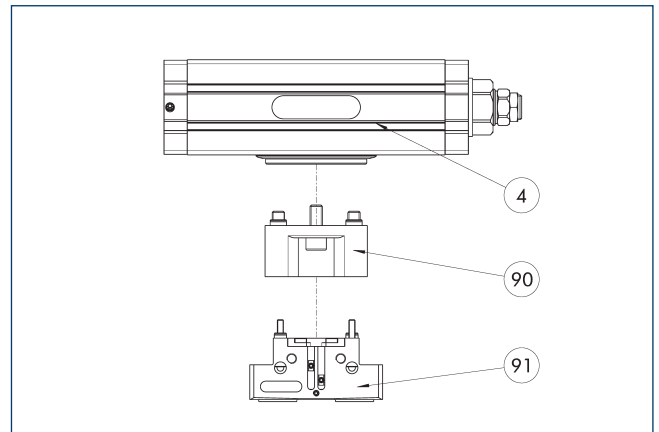
직접 연결은 오류가 잦은 튜브 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다. 필수 O링 및 고정 스톱들은 제품 액세서리 키트에 포함됩니다.

대단부 위치 조정 능력 90°



그림은 기본 변형과 비교하여 "큰 끝 위치 조정(90°)" 옵션의 치수 변화를 보여 줍니다. 이 옵션은 단부 위치를 93°까지 조정하도록 허용합니다. 시리즈 소개에서 더 많은 정보를 찾을 수 있습니다.

SCHUNK 그리퍼용 어댑터



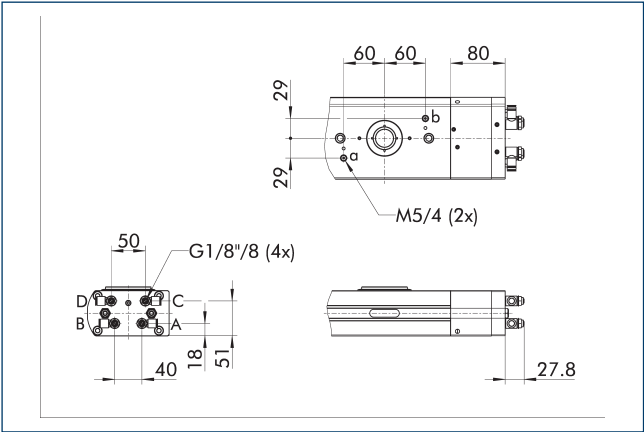
④ 회전 유닛

⑨1 그리퍼

⑨0 어댑터 플레이트

어댑터 플레이트는 많은 유형의 SCHUNK 그리퍼 설치를 위해 사용할 수 있습니다. 스위블/그리핑 유닛과 관련 어댑터 플레이트의 모든 조합은 SCHUNK PARTCommunity에서 구성할 수 있으며 3D 모델로 다운로드할 수 있습니다.

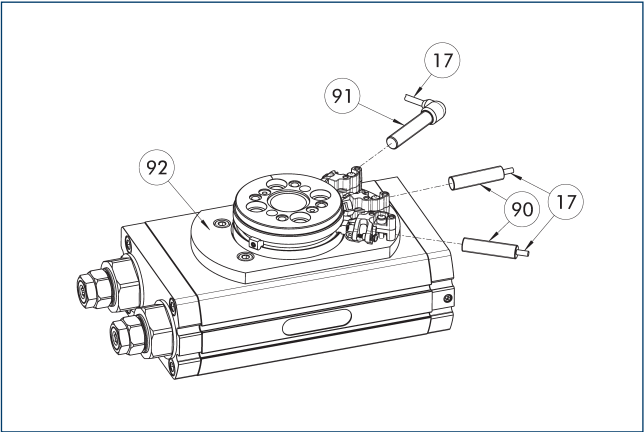
압력 중앙 위치(M)



A, a 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
시계 방향 회전 C 주요 연결 중심 위치
B, b 주/직접 연결, 로터리 액추에이터
반시계 방향 회전 D 주요 연결 중심 위치

그림은 기본 변형과 비교하여 "공압 중심 위치(M)" 옵션의 치수 변화를 보여줍니다. 무거운 부속물은 최종 위치에 이르기 전에 스윙이 있을 수 있습니다.

IN 80 근접 유도 스위치



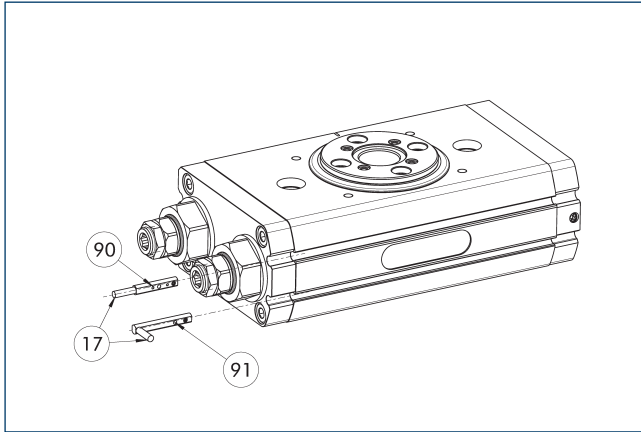
- 17 케이블 콘센트
- 91 센서 IN...-SA
- 90 센서 IN ...
- 92 SI/SF 옵션

설치 키트로 설치할 수 있는 말단 및 중간 위치 모니터링

설명	ID	종종 결합됨
근접 스위치용 부속물 키트		
AS-NHS-SF-SRM 40	1483242	
AS-NHS-SI-SRM 40	1483240	
유도성 근접 스위치		
IN 80-O-M12	0301588	
IN 80-O-M8	0301488	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-O	0301551	
INK 80-S	0301550	
측면 케이블 출구가 있는 유도성 근접 스위치		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① 유닛당 2개 또는 3개의 센서(페쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블을 옵션으로 이용할 수 있습니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35 mm입니다.

전자기 스위치 MMS



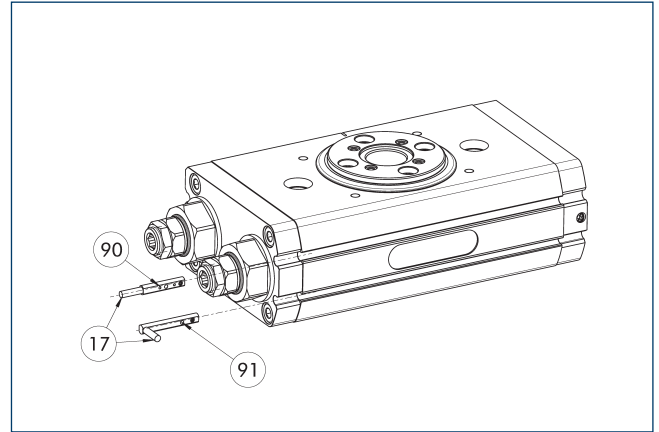
① 케이블 콘센트
② 센서 MMS 22-S-M8-PNP

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-S-M8-PNP

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.



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*

