



VERO®-S NSE-E mini 90

전기 기계식 퀵-체인지 팔렛 시스템

24 V 기술의 전기기계 쿼 체인지 팔레트 모듈은 공압식 모듈에 대한 에너지 효율적인 대안입니다.

인체에 무해한 24 V 기술을 탑재한 VERO-S NSE-E mini 90은 SCHUNK의 유체가 필요 없는 클램핑 솔루션 포트폴리오에 완벽하게 통합됩니다. 메카트로닉 모듈은 성능이나 정밀도에 영향을 주지 않고 공압 부품을 1:1로 대체하도록 설계되었습니다. 브러시리스 DC 모터는 잠금 및 잠금 해제 시 약 30 W의 인상적이고 매우 낮은 전력 소모를 제공합니다. 따라서 이 모듈은 기존 공압 시스템에 비해 에너지 효율적인 대안이 됩니다. 선택 사항인 클램핑 슬라이드 위치의 모니터링 때문에, 유체를 사용하지 않는 이 모듈은 첫 시도에 부품의 정밀 클램핑이 요구되는 모든 적용분야는 물론 제조 환경에서의 사용에 적합합니다.

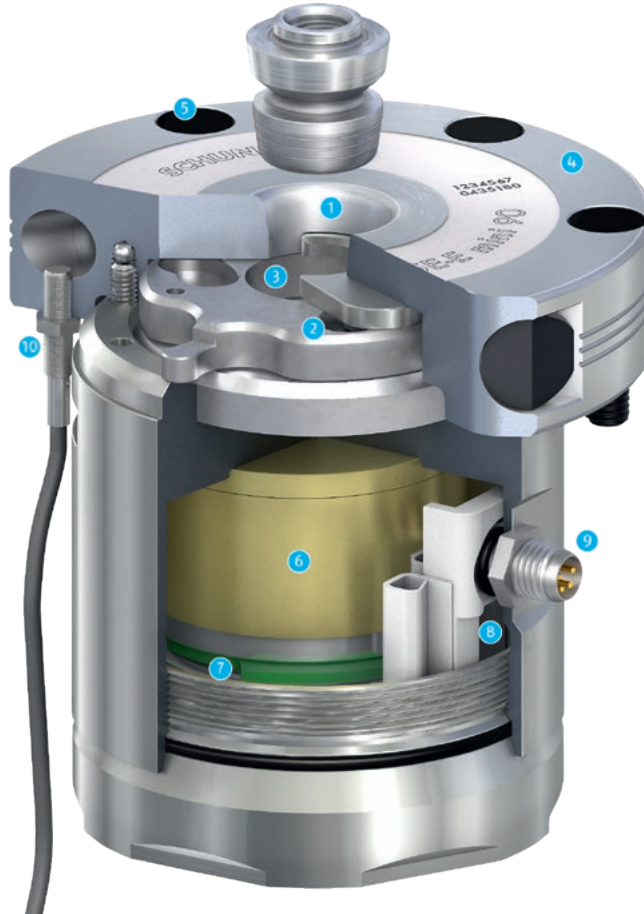


SCHUNK 고객이 얻는 혜택

- + 값비싼 압축 공기가 불필요
상당한 비용 절감
- + 액추에이터와 전자 장치는 쿼 체인지 팔레트 모듈에 통합되어 있습니다.
신호 처리는 클램핑 장치에서만 수행됩니다.
- + 모든 모듈이 24V 직접 전압으로 작동됨
강력하지만 인체에 무해한 클램핑 디바이스
- + 유도 클램핑 슬라이드 모니터링
'열림', '클램핑 핀으로 고정됨' 상태용
- + 짧은 테이퍼를 통한 위치 결정
0.005mm 미만의 반복 정밀도로 매우 쉬운 결합 공정
- + 특허받은 이중 스트로크 시스템
결과적으로 진동 없는 극단적인 강성 클램핑이 가능
- + SCHUNK 모듈형 시스템
광범위한 SCHUNK NSE mini 모듈형 시스템에 100% 통합 가능
- + 완전 밀폐형의 충돌없는 모듈
긴 제품 수명 및 최대 공정 신뢰성
- + 끼워맞춤식(Form-fit), 자가유지식 잠금(self-retained locking)
정전 시에도 완전한 풀다운 포스 유지

기능 NSE-E mini 90

클램핑 절차는 기어를 통해 드라이브 링에 포스를 전송하는 전동기에 의하여 실행됩니다. 포스 전송은 특허받은 드라이브 운동학에 의하여 수행되며, 드라이브 포스를 클램핑 핀의 최대 풀다운 포스로 옮겨줍니다. 모듈을 작동시키려면 24V의 직류 전압이 요구됩니다.



- | | |
|---|---|
| <p>① 고정밀도 짧은 테이퍼 센터링
μ 단위의 정밀한 연결 보장</p> <p>② 특허받은 이중 스트로크 시스템
드라이브 링과 클램핑 슬라이드 사이의 특허받은 듀얼 스트로크 시스템으로 매우 높은 풀다운 힘을 구현합니다.</p> <p>③ 큰 접촉면
풀다운 및 유지력 전송</p> <p>④ 대형 평면
최고의 지지 및 가장 높은 강성</p> <p>⑤ 설치 나사를 위한 커버 플러그
따라서 냉각수나 칩의 축적이 불가능합니다.</p> | <p>⑥ 기어
엔진 토크 증가</p> <p>⑦ 전기 모터
클램핑 및 개방 절차를 위해 필요한 토크 생성</p> <p>⑧ 내장 전자장치
파워 및 제어 신호 전송</p> <p>⑨ 4핀 연결
기계 제어 시스템에 간단하게 모듈 연결</p> <p>⑩ 유도성 근접 스위치
클램핑 위치 "열림" 및 "닫힘" 모니터링</p> |
|---|---|

짧은 테이퍼를 통한 센터링

끼워맞춤식 및 자가유지식 잠금과 결합된 정밀한 짧은 테이퍼 센터링은 승크의 킥 체인지 팔레트 시스템의 특징입니다.



클램핑 슬라이드를 통한 잠금

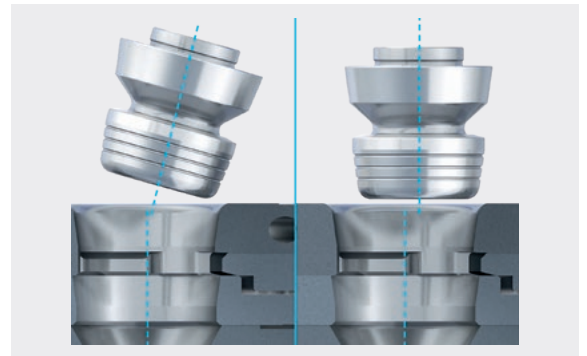
클램핑 슬라이드와 클램핑 핀 사이의 넓은 접촉면은 낮은 표면 압력을 보장하여 긴 서비스 수명을 지원합니다.



간편한 결합

클램핑 핀의 삽입 반경은 각도가 기울어지고 편심이 발생해도 빠르고 안전한 결합을 지원합니다.

이점: 더욱 사용자 친화적인 수동 및 자동 로딩

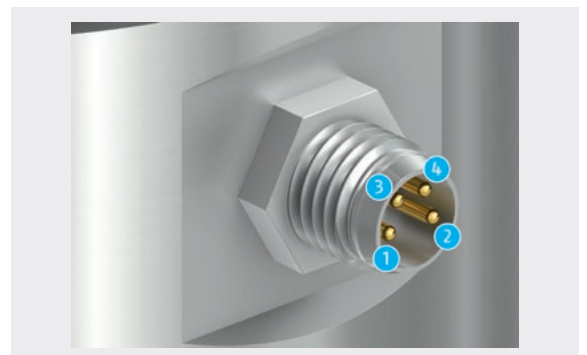


킥 체인지 팔레트 시스템 제어

측면의 4핀 연결을 통해 모듈이 제어됩니다. 24V 직접 전압을 사용하는 브러시리스 DC 모터가 구동되어, 이로써 기어를 통해 모듈을 작동합니다.

해택: 유체를 사용하지 않고 모듈을 구동할 수 있습니다.

- ① + 24V
- ② 질량
- ③ 모듈 개방
- ④ 모듈 폐쇄



클램핑 슬라이드 위치 모니터링

IN 변수는 클램핑 슬라이드의 위치가 두 개의 유도성 근접 센서 스위치를 통해 모니터링될 수 있습니다(모듈 개방 - 폐쇄됨). 이 모니터링은 NSE-E mini 90 모듈을 매일 사용할 경우 최대 공정 신뢰성을 보장합니다.



스테인리스강 재질 – 긴 서비스 수명

모든 기능 구성품은 강화 스테인리스강으로 제작되었습니다.



전기 기계식 킥-체인지 팔레트 모듈

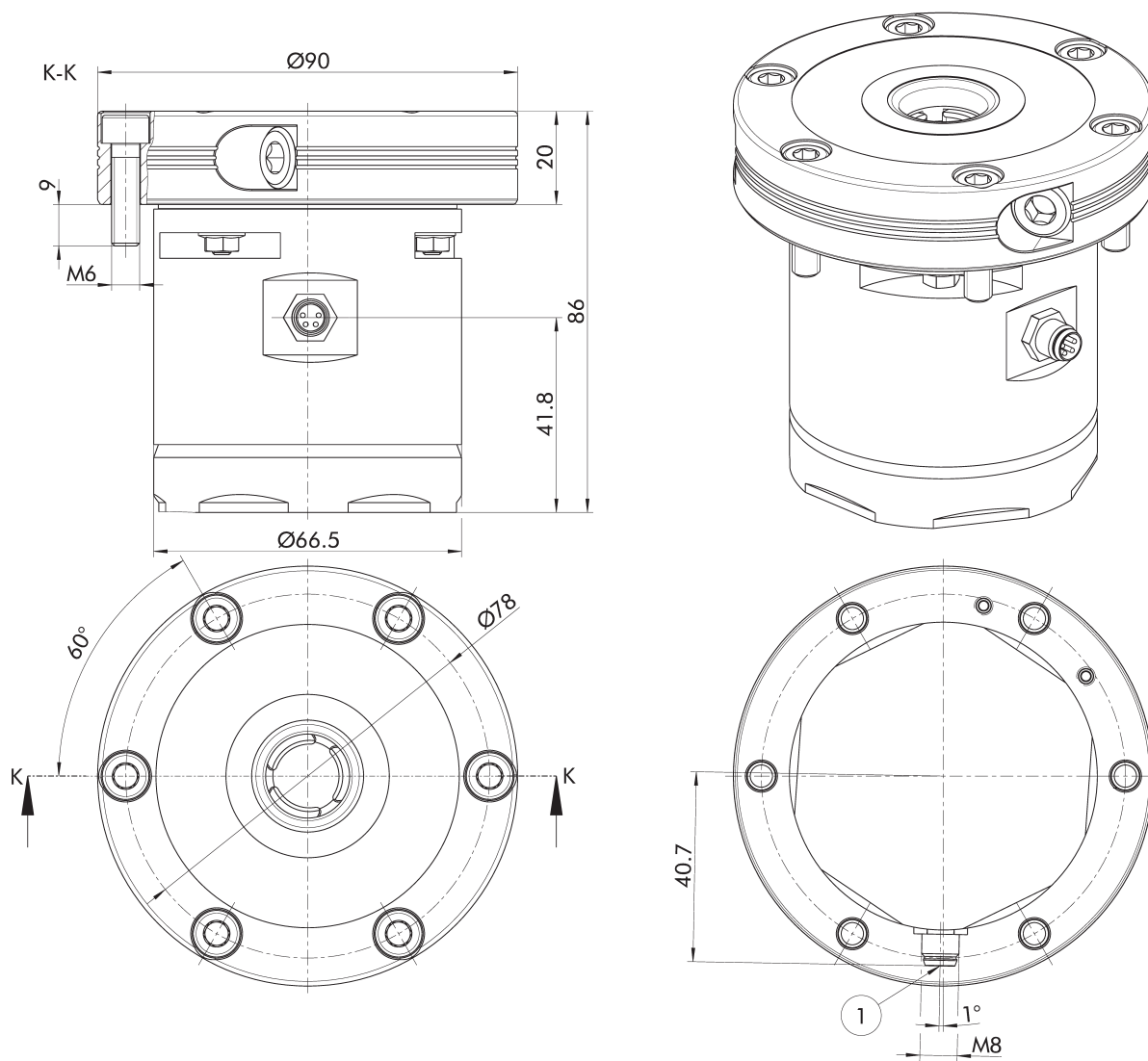
측면의 4핀 연결을 통한 작동

제공 범위

클램핑 모듈, 장착 나사, 덮개 캡, 연결 케이블, 작동 매뉴얼(클램핑 핀 제외)

기술 데이터

설명	ID	풀다운 포스 [kN]	작동 전압 [V DC]	사이클 시간 [s]	중량 [kg]
NSE-E mini 90	0435180	1.5	24	1	1.7



기술 변경에 따름.

① 모듈을 제어하기 위한 4-핀 연결

전기 기계식 킥-체인지 팔레트 모듈

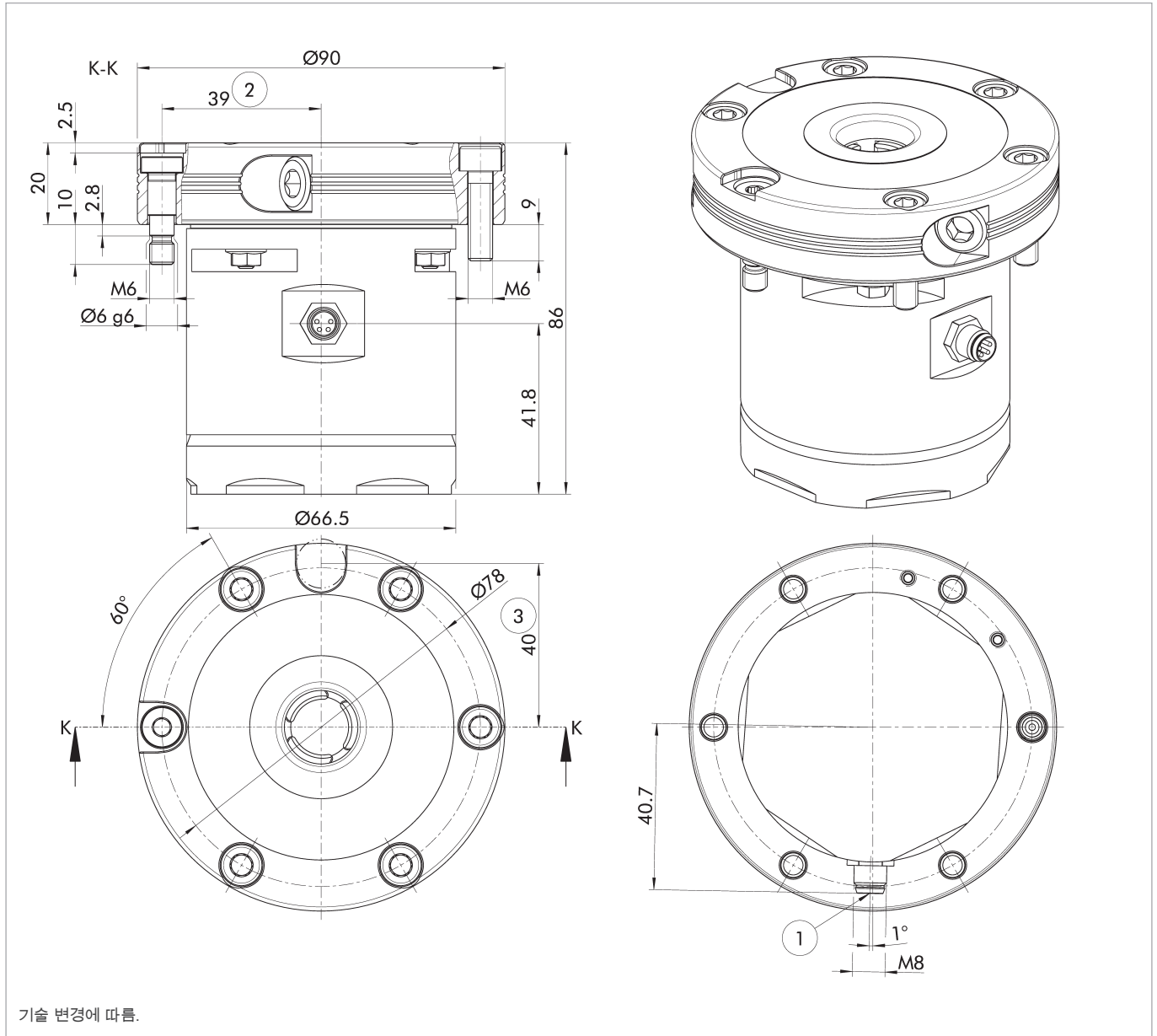
회전 방지 보호 장치 V1
측면의 4핀 연결을 통한 작동

제공 범위

클램핑 모듈, 장착 나사, 피팅 나사, 덮개 캡, 연결 케이블, 작동 매뉴얼(클램핑 핀, 인덱싱 핀 제외)

기술 데이터

설명	ID	풀다운 포스 [kN]	작동 전압 [V DC]	사이클 시간 [s]	중량 [kg]
NSE-E mini 90-V1	1324403	1.5	24	1	1.7



기술 변경에 따름.

- ① 모듈을 제어하기 위한 4-핀 연결
- ② 클램핑 스테이션 내 피팅 나사 PSC mini V1 (ID 0435921)용 39 ± 0.01 mm 간극
- ③ 클램핑 팔레트 내 IXB V1 mini 40 ± 0.01 mm 간극

전기 기계식 킥-체인지 팔레트 모듈

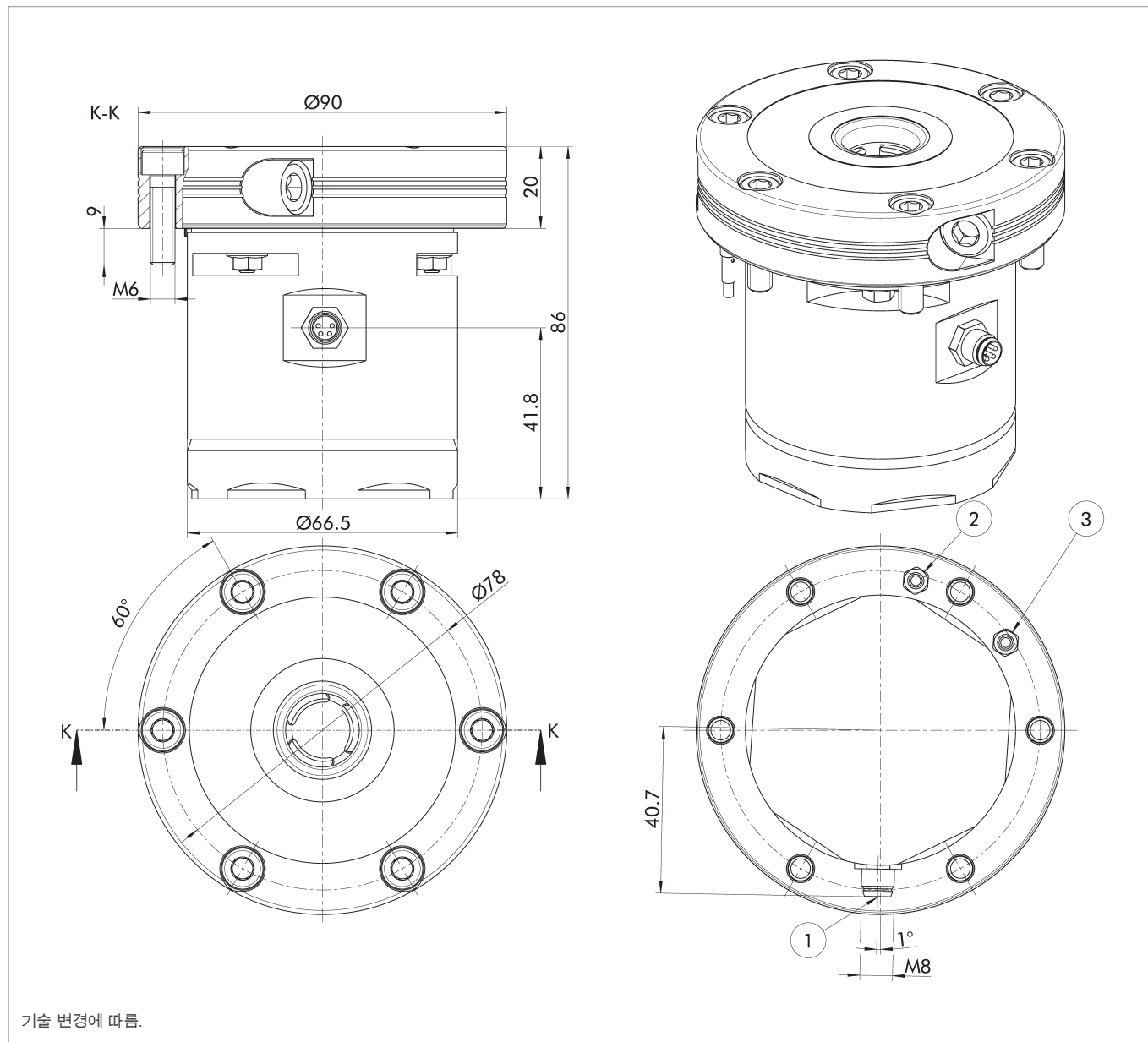
측면의 4핀 연결을 통한 작동
유도성 근접 스위치를 통한 클램핑 슬라이드 모니터링

제공 범위

클램핑 모듈, 장착 나사, 덮개 캡, 연결 케이블, 유도성 근접 스위치, 작동 매뉴얼(클램핑 핀 제외)

기술 데이터

설명	ID	풀다운 포스 [kN]	작동 전압 [V DC]	사이클 시간 [s]	중량 [kg]
NSE-E mini 90-IN	1313264	1.5	24	1	1.7



- ① 모듈을 제어하기 위한 4-핀 연결
- ② 유도성 근접 센서를 통해 개방된 모듈 모니터링
- ③ 유도성 근접 센서를 통해 폐쇄된 모듈 모니터링

전기 기계식 킥-체인지 팔레트 모듈

회전 방지 보호 장치 V1

측면의 4핀 연결을 통한 작동

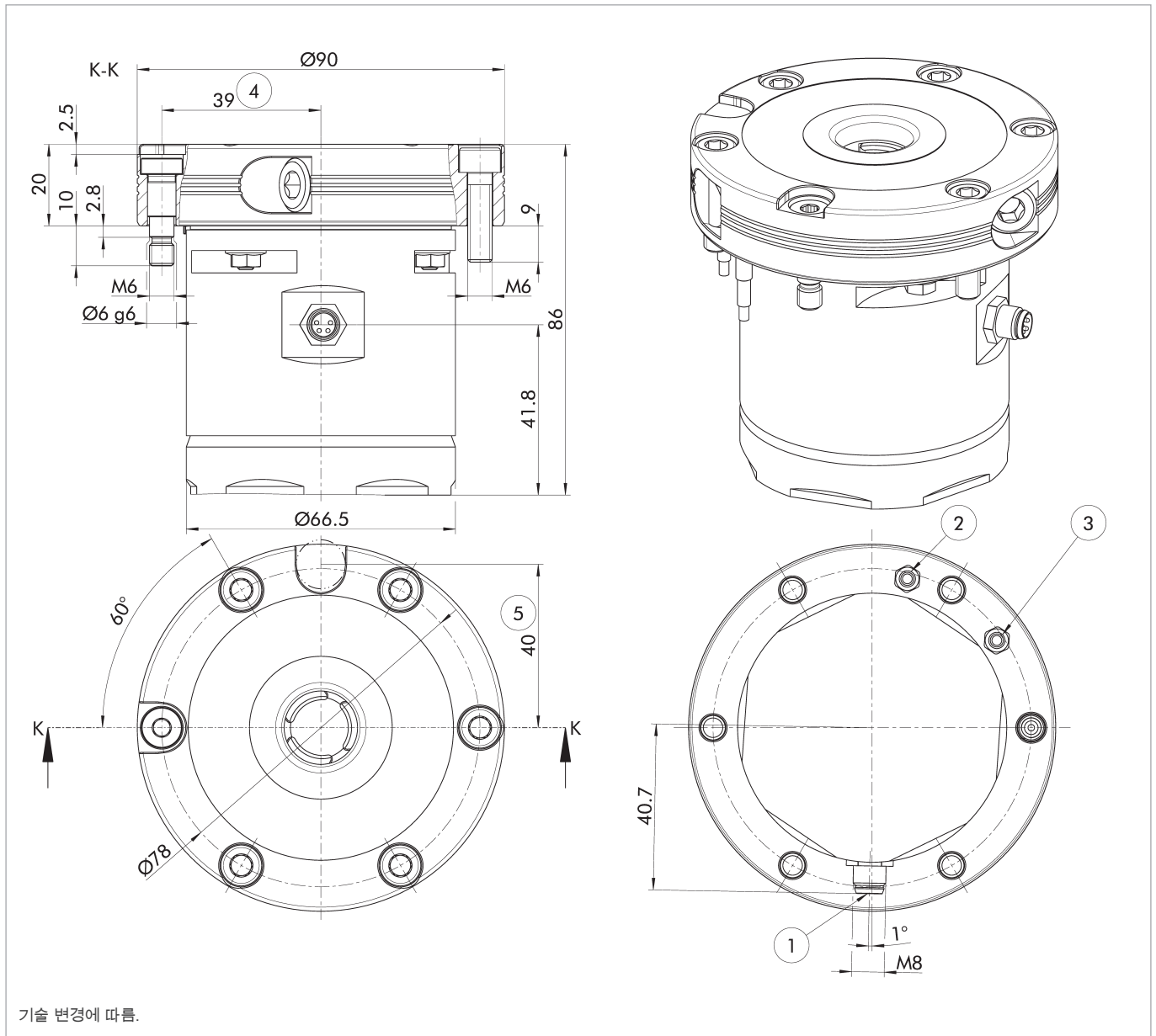
유도성 근접 스위치를 통한 클램핑 슬라이드 모니터링

제공 범위

클램핑 모듈, 장착 나사, 피팅 나사, 덮개 캡, 연결 케이블, 유도성 근접 스위치, 작동 매뉴얼(클램핑 핀, 인덱싱 핀 제외)

기술 데이터

설명	ID	풀다운 포스 [kN]	작동 전압 [V DC]	사이클 시간 [s]	중량 [kg]
NSE-E mini 90-IN-V1	1324404	1.5	24	1	1.7



- ① 모듈을 제어하기 위한 4-핀 연결
- ② 유도성 근접 센서를 통해 개방된 모듈 모니터링
- ③ 유도성 근접 센서를 통해 폐쇄된 모듈 모니터링
- ④ 클램핑 스테이션 내 피팅 나사 PSC mini V1 (ID 0435921)용 39 ± 0.01 mm 간극
- ⑤ 클램핑 팔레트 내 IXB V1 mini 40 ± 0.01 mm 간극

액세서리

클램핑 핀 SPx mini

NSE 미니 클램핑 모듈과의 성공적인 연결을 위한 클램핑 핀입니다.



적합한 대상	설명	ID
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SPA mini 20	0435610
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SPB mini 20	0435620
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SPC mini 20	0435630

클램핑 핀 연장기

머신 테이블로부터 작업물을 들어 올리고 공작물에 대한 머신 스피들의 접근성 향상을 위한 콘솔.



적합한 대상	설명	ID
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SP-VL mini 30-6-SPA	0435640
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SP-VL mini 60-6-SPA	0435650

인덱싱 핀

회전 방지 보호 V10이 있는 VERO-S 모듈의 회전 방지 보호 장치로 사용됨.



적합한 대상	설명	ID
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN-V1	IXB V1 mini	0435930

보호 커버

변경 인터페이스를 닫고 접촉면을 덮는 데 사용됩니다.



적합한 대상	설명	ID
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SDE mini 90	0435670

보호 커버

변경 인터페이스 폐쇄용



적합한 대상	설명	ID
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SDE mini 20	0435660

커버 캡

장착 나사를 덮고 칩이 축적의 방지에 사용됩니다.



적합한 대상	설명	ID
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-IN	ADK M6-SW5	9985503
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN-V1	ADK M6-SW4	0435911



H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com