



VERO-S NSE-S3 138 IOL

**NSE3 138 기반의 센서형 퀵 체
인지 팔레트 시스템**

완전히 통합된 센서 시스템과 동일한 치수의 IO-Link 인터페이스를 갖춘 공압식 프리미엄 킥 체인지 팔레트 모듈

SCHUNK는 새로운 VERO-S NSE-S3 IOL 시리즈를 통해 한 단계 더 나아갔습니다. 즉, 동일한 컴팩트한 크기를 유지하는 동시에 이 모듈에는 이제 완전히 통합된 센서 시스템이 장착되었습니다. SCHUNK는 새로운 VERO-S NSE-S3 IOL 시리즈를 통해 한 단계 더 나아갔습니다. 즉, 동일한 컴팩트한 크기를 유지하는 동시에, 완전히 통합된 센서 시스템이 장착되었습니다. 이 센서 시스템의 도움으로 클램핑 슬라이드 위치, 팔레트 존재 여부, 터보 기능의 압력이 실시간으로 기록되고 IO-Link 인터페이스를 통해 기계 제어부로 직접 전송됩니다. 그 결과, 최대 프로세스 안정성, 중단 간 투명성, 스마트 자동화가 모두 하나의 소형 고성능 모듈에 통합되었습니다.

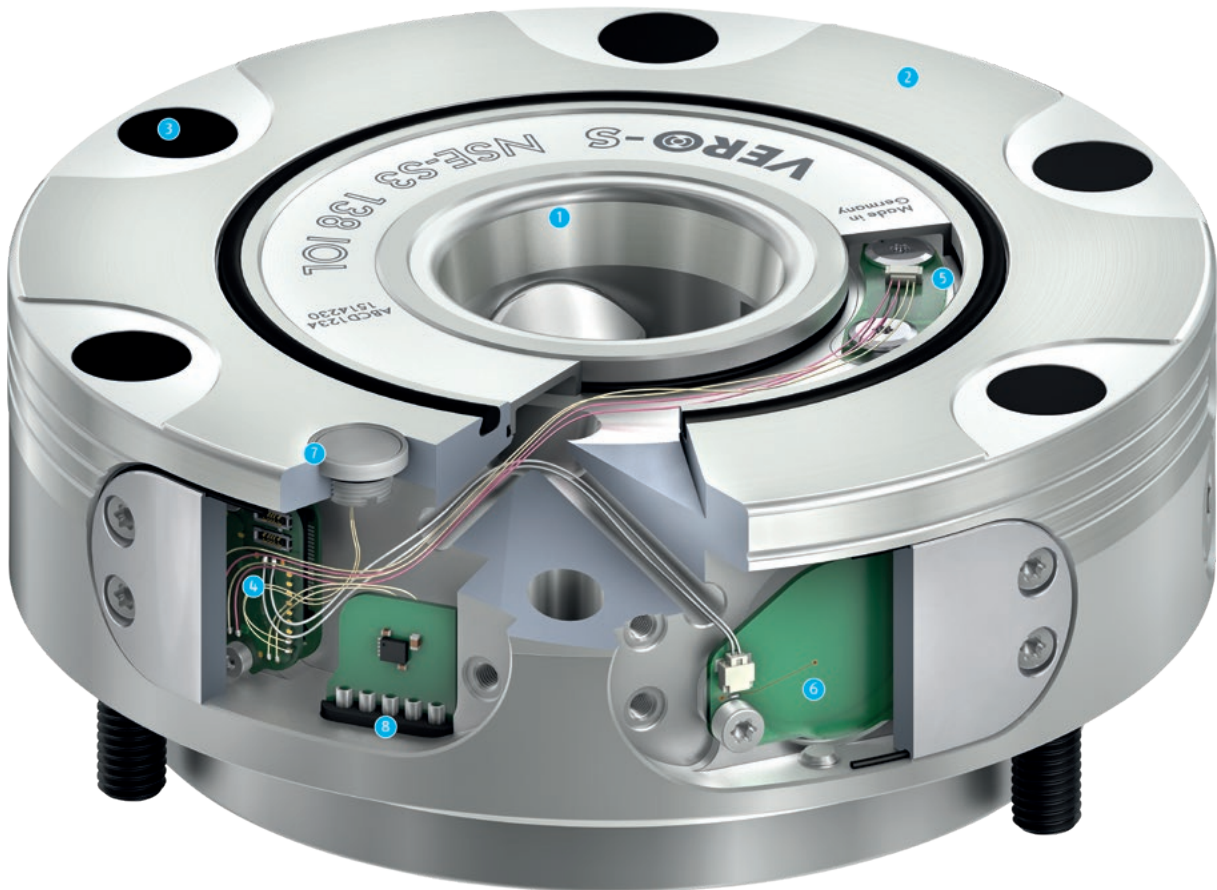


SCHUNK 고객이 얻는 혜택

- + **NSE3 138 시리즈의 모든 기능은 변경되지 않습니다.**
검증된 VERO-S 기술로 자동화 애플리케이션에 이상적
- + **클램핑 슬라이드 위치 통합 모니터링**
'열림', '클램핑 핀으로 고정됨' 및 '클램핑 핀 없이 닫힘' 상태 대응
- + **팔레트 현황 통합 모니터링**
유도형 근접 센서를 통해 가능
- + **통합형 압력 센서**
터보 기능 활성화 여부를 명확히 감지하기 위해
- + **클램핑 모듈에 통합된 전자 장치**
신호 처리가 클램핑 디바이스에서만 이루어지며 치수는 표준 버전과 동일
- + **IO-Link를 통한 신호 전송**
일반적으로 사용되는 필드버스 시스템에서 손쉽게 통합
- + **최대 공정 신뢰성**
다양한 쿼리 옵션과 오류 메시지 전송 지원
- + **선택 사항 콘 씰**
냉각수와 먼지, 칩으로부터 변경 인터페이스를 보호
- + **모든 NSE3 모듈을 위한 일관된 클램핑 핀 크기 및 VERO-S NSE plus 모듈과 100% 호환**
모듈을 기존 프로세스에 원활하게 통합 가능
- + **끼워맞춤식(Form-fit), 자가유지식 잠금(self-retained locking)**
압력 저하 시에도 완전한 풀다운 포스 유지
- + **완전 밀폐형의 충돌없는 모듈**
긴 제품 수명 및 최대 공정 신뢰성

NSE-S3 138 IOL의 기능

모듈의 클램핑 절차는 통합 스프링 조립체와 특허받은 구동 기구를 갖춘 축 피스톤을 사용하여 수행됩니다. 클램핑은 두 개의 클램핑 슬라이드로 수행되며 자체 고정됩니다. 모듈은 6 바의 시스템 압력으로 유압식으로 열립니다. 클램핑 슬라이드 위치, 팔레트 존재 여부 및 터보 기능은 완전히 통합된 전자 부품을 통해 감지할 수 있습니다. IO-Link 인터페이스로 이 정보를 기계 컨트롤로 전달할 수 있습니다.



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 고정밀도 짧은 테이퍼 센터링
μ 단위의 정밀한 연결 보장 ② 대형 평면
최고의 지지 및 가장 높은 강성 ③ 커버 플러그가 포함된 저위치 카운터싱크 나사 (Lower-lying countersunk screws)
평평한 표면을 가능한 한 쉽게 청소하고 냉각수와 칩이 쌓이는 것을 방지하는 용도 ④ 내장 전자장치
신호 처리는 클램핑 장치에서만 수행됩니다. | <ul style="list-style-type: none"> ⑤ 압력 센서
터보 기능 활성화 여부를 명확히 감지하기 위해 ⑥ 유도 아날로그 센서
'열림', '클램핑 핀으로 고정됨' 및 '클램핑 핀 없이 닫힘' 상태용 ⑦ 유도성 근접 스위치
팔레트 유무의 모니터링용 ⑧ 스프링 접촉
바닥에서부터 전기 에너지 전달 및 신호 전송 |
|---|--|

센서형 킷 체인지 팔레트 모듈

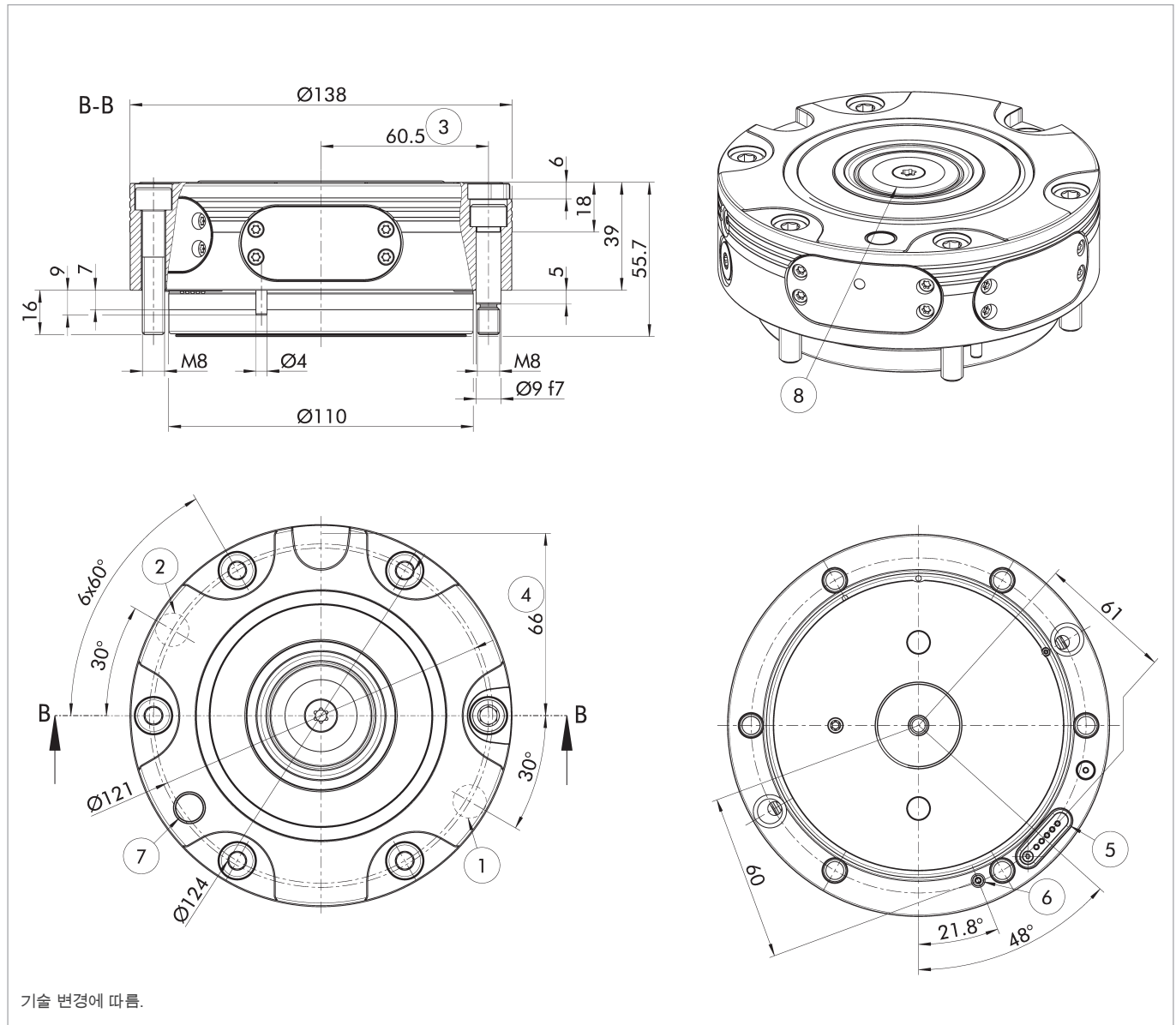
회전 방지 보호 V10이 포함된 공압 작동 킷 체인지 팔레트 모듈
IO-Link를 통한 클램핑 슬라이드 위치 및 팔레트 유무, 터보 챔버의 압력의 통합 전자 모니터링.

제공 범위

클램핑 모듈, 장착 나사, O-링, 덮개 플러그, 작동 매뉴얼(클램핑 핀, 전기 고정 접점 인터페이스 제외)

기술 데이터

설명	ID	풀다운 포스 [kN]	터보 포함 풀다운 포스 [kN]	잠금 해제 압력 [bar]	반복 정밀도 [mm]	작동 전압 [V DC]	중량 [kg]
NSE-S3 138-V1 IOL	1514231	8	28	6	< 0.005	24	4.1



- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| ① 잠금 해제 연결 | ⑤ 스프링 접점을 통한 IO-Link 인터페이스 |
| ② 터보 연결 | ⑥ 정확한 모듈 정렬용 포지셔닝 핀 |
| ③ 피팅 나사의 간격 60.5 ± 0.01 mm | ⑦ 팔레트 근접 센서 유무 모니터링 |
| ④ 인덱싱 핀 IXB V1에 대한 간격 66 ± 0.01 mm | ⑧ 선택 사항: 원뿔형 실 |

액세서리

클램핑 핀 SPx

NSE3 클램핑 모듈과의 양극 연결을 위한 클램핑 핀.



적합한 대상	설명	ID
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA 40	0471151
NSE-S3 138-V1 IOL	SPB 40	0471152
NSE-S3 138-V1 IOL	SPC 40	0471153

클램핑 핀 SPx

NSE3 클램핑 모듈이 있는 공작물 또는 장치의 끼워맞춤식 연결을 위한 M16 나사산이 있는 표준 클램핑 핀.



적합한 대상	설명	ID
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA 40-16	0471064
NSE-S3 138-V1 IOL	SPB 40-16	0471065
NSE-S3 138-V1 IOL	SPC 40-16	0471066

보정 핀

보어 구멍 게이지의 변동을 보정하기 위한 클램핑 핀.

SPA-X 40 = 한 방향으로 ±1mm 보정

SPA-XY 40 = 모든 방향으로 ±1mm 보정



적합한 대상	설명	ID
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA-X 40	0471155
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA-XY 40	0471156

정밀도 핀

반복 정확도가 0.002mm 미만인 특허 받은 플렉스 테이퍼가 있는 클램핑 핀.



적합한 대상	설명	ID
NSE-S3 138-V1 IOL	SPG 40	0471154

더브테일 핀

장착 깊이가 3.5mm인 클램핑 핀



적합한 대상	설명	ID
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA-S 40	1310630
NSE-S3 138-V1 IOL	SPB-S 40	1323856
NSE-S3 138-V1 IOL	SPC-S 40	1323857

중량물 핀

큰 유지력을 위한 통합 설치 스레드가 있는 클램핑 핀.



적합한 대상	설명	ID
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA-F 40	0471171
NSE-S3 138-V1 IOL	SPC-F 40	0471172

인덱싱 핀

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



적합한 대상	설명	ID
NSE-S3 138-V1 IOL	IXB V1	0471980
NSE-S3 138-V1 IOL	IXB V1-K	0432371

클램핑 핀 연장기

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



적합한 대상	설명	ID
모듈 Ø 138	SP-VL 50-10-SPA	0471405
모듈 Ø 138	SP-VL 50-10-SPB	0471407
모듈 Ø 138	SP-VL 50-10-SPC	0471409
모듈 Ø 138	SP-VL 50-12-SPA	0471406
모듈 Ø 138	SP-VL 50-12-SPB	0471408
모듈 Ø 138	SP-VL 50-12-SPC	0471410
모듈 Ø 138	SP-VL 100-10-SPA	0471464
모듈 Ø 138	SP-VL 100-10-SPB	0471466
모듈 Ø 138	SP-VL 100-10-SPC	0471468
모듈 Ø 138	SP-VL 100-12-SPA	0471465
모듈 Ø 138	SP-VL 100-12-SPB	0471467
모듈 Ø 138	SP-VL 100-12-SPC	0471469

콘 씰

변경 인터페이스를 보호하는 콘 씰이 없는 기존 모듈 NSE3의 신속하고 쉬운 개장용.



적합한 대상	설명	ID
NSE-S3 138-V1 IOL	KVS 40	1313742

전기 고정 접점 인터페이스

어댑터 플레이트 쪽의 스프링 접점을 대신하는 사전 조립된 케이블이 없는 전기 고정 접점 인터페이스.



적합한 대상	설명	ID
NSE-S3 138-V1 IOL	SFC-5P-0C	1521278

커버 캡

장착 나사를 덮고 칩이 축적의 방지에 사용됩니다.



적합한 대상	설명	ID
NSE-S3 138-V1 IOL	ADK-1 M8-SW6	9988527



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