



## **VERO-S NSE-S mini 90-25 IOL**

**NSE mini 90-25 기반의 센서  
형 킷 체인지 팔레트 시스템**

## 완전히 통합된 센서 시스템과 동일한 치수의 IO-Link 인터페이스를 갖춘 공압 작동 소형 클램핑 모듈

수년 동안 SCHUNK의 VERO-S NSE mini 90-25는 단 100 mm의 작은 피치를 갖춘 고성능 모듈을 대표해 왔습니다. SCHUNK는 새로운 VERO-S NSE-S mini 90-25 IOL 시리즈를 통해 한 단계 더 나아갔습니다. 즉, 동일하게 컴팩트한 크기를 유지하면서도, 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.

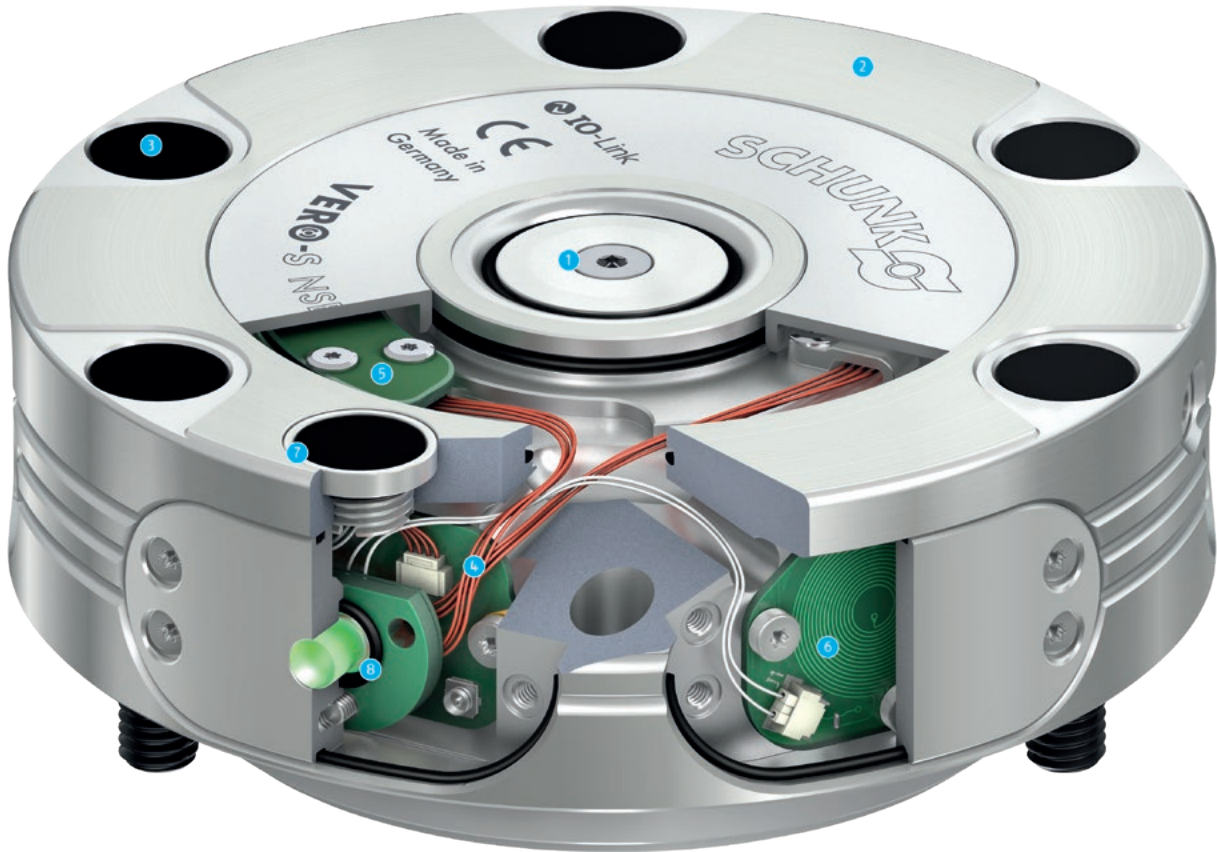


### SCHUNK 고객이 얻는 혜택

- + **NSE mini 90-25 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' 상태용
- + **팔레트 현황 통합 모니터링**  
유도성 근접 스위치를 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 NSE mini 모듈에 맞는 일관된 단일 크기의 클램핑 핀**  
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-S mini 90-25 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"> <li>❶ 선택 사항 콘 씰<br/>변경 인터페이스 보호</li> <li>❷ 대형 평면<br/>최고의 지지 및 가장 높은 강성</li> <li>❸ 커버 플러그가 포함된 저위치 카운터싱크 나사 (Lower-lying countersunk screws)<br/>평평한 표면을 가능한 한 쉽게 청소하고 냉각수와 칩이 쌓이는 것을 방지하는 용도</li> <li>❹ 내장 전자장치<br/>신호 처리는 클램핑 장치에서만 수행됩니다.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❺ 압력 센서<br/>터보 기능 활성화 여부를 명확히 감지하기 위해</li> <li>❻ 클램핑 슬라이드 위치 모니터링<br/>'열림', '클램핑 핀으로 고정됨' 및 '클램핑 핀 없이 닫힘' 상태용</li> <li>❼ 유도성 근접 스위치<br/>팔레트 유무의 모니터링용</li> <li>❽ LED 디스플레이<br/>시각적 검사 용도</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 센서형 킷 체인지 팔레트 모듈

공압 작동 킷 체인지 팔레트 모듈.

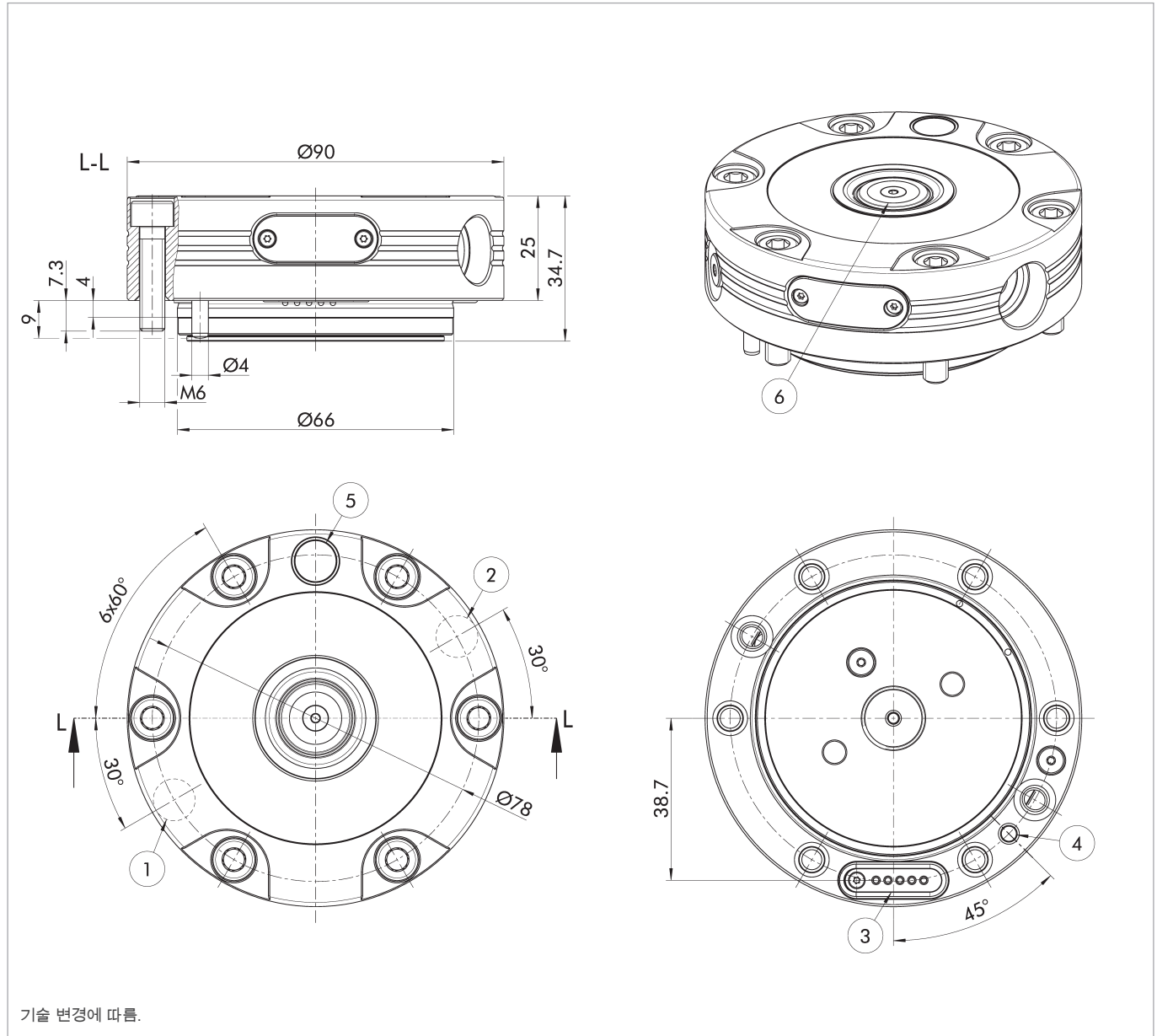
IO-Link를 통한 클램핑 슬라이드 위치 및 팔레트 유무, 터보 챔버의 압력의 통합 전자 모니터링.

## 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<br>[kN] | 터보 포함 풀다운 포스<br>[kN] | 잠금 해제 압력<br>[bar] | 반복 정밀도<br>[mm] | 작동 전압<br>[V DC] | 중량<br>[kg] |
|----------------------|---------|----------------|----------------------|-------------------|----------------|-----------------|------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL | 1528088 | 1.5            | 6                    | 6                 | < 0.005        | 24              | 1.1        |



기술 변경에 따름.

- ① 잠금 해제 연결
- ② 터보 연결
- ③ 스프링 접점을 통한 IO-Link 인터페이스
- ④ 정확한 모듈 정렬용 포지셔닝 핀
- ⑤ 팔레트 근접 센서 유무 모니터링
- ⑥ 선택 사항: 원뿔형 실

## 액세서리

### 클램핑 핀 SPx mini

NSE 미니 클램핑 모듈과의 성공적인 연결을 위한 클램핑 핀입니다.



| 적합한 대상               | 설명          | ID                      |
|----------------------|-------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL | SPA mini 20 | <a href="#">0435610</a> |
| NSE-S mini 90-25 IOL | SPB mini 20 | <a href="#">0435620</a> |
| NSE-S mini 90-25 IOL | SPC mini 20 | <a href="#">0435630</a> |

### 클램핑 핀 연장기

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



| 적합한 대상               | 설명                  | ID                      |
|----------------------|---------------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL | SP-VL mini 30-6-SPA | <a href="#">0435640</a> |
| NSE-S mini 90-25 IOL | SP-VL mini 60-6-SPA | <a href="#">0435650</a> |

### 콘 스피

변경 인터페이스를 보호하는 콘 스피 없는 기존 NSE3 mini 90-25 모듈의 신속하고 쉬운 개장용.



| 적합한 대상               | 설명          | ID                      |
|----------------------|-------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL | KVS mini 20 | <a href="#">1541908</a> |

### 전기 고정 접점 인터페이스

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



| 적합한 대상               | 설명        | ID                      |
|----------------------|-----------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL | SFC-5P-0C | <a href="#">1521278</a> |

### 보호 커버

변경 인터페이스를 닫고 접촉면을 덮는 데 사용됩니다.



| 적합한 대상               | 설명          | ID                      |
|----------------------|-------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL | SDE mini 90 | <a href="#">0435670</a> |

### 보호 커버

변경 인터페이스 폐쇄용



| 적합한 대상               | 설명          | ID                      |
|----------------------|-------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL | SDE mini 20 | <a href="#">0435660</a> |

### 커버 캡

장착 나사를 덮고 칩이 축적의 방지에 사용됩니다.



| 적합한 대상               | 설명         | ID                      |
|----------------------|------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL | ADK M6-SW5 | <a href="#">9985503</a> |



**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