



VERO-S NSE3-PH IOL

혁신적인 드라이브가 포함된 전기 기계식 퀵-체인지 팔렛 시스템

최대 성능을 위한 혁신적인 피에조 유압 드라이브가 있는 퀵 체인지 팔레트 모듈

SCHUNK의 엔지니어링 기술 - 이것이 바로 새로운 전자기계식 퀵 체인지 팔레트 모듈 NSE3-PH IOL이 의미하는 바입니다. 점점 심해지는 경쟁 압력에 대응하기 위해 많은 회사들이 공정을 자동화하고 값비싼 압축 공기 사용을 배제하고 있습니다. 여기서 새로운 NSE3-PH 138-IOL 모듈은 핵심 구성품입니다. 24 V DC로 제어되며 동일한 설치 공간 내에서 유체 작동식 NSE3 138과 거의 동일한 풀 다운 포스를 달성합니다. 전체 센서 및 액추에이터 시스템이 모듈에 완전히 통합되어 추가적인 간섭 윤곽이 생성되지 않습니다. 모든 프로세스 관련 데이터는 IO-Link 인터페이스를 통해 기계 제어 장치로 전송될 수 있습니다.



SCHUNK 고객이 얻는 혜택

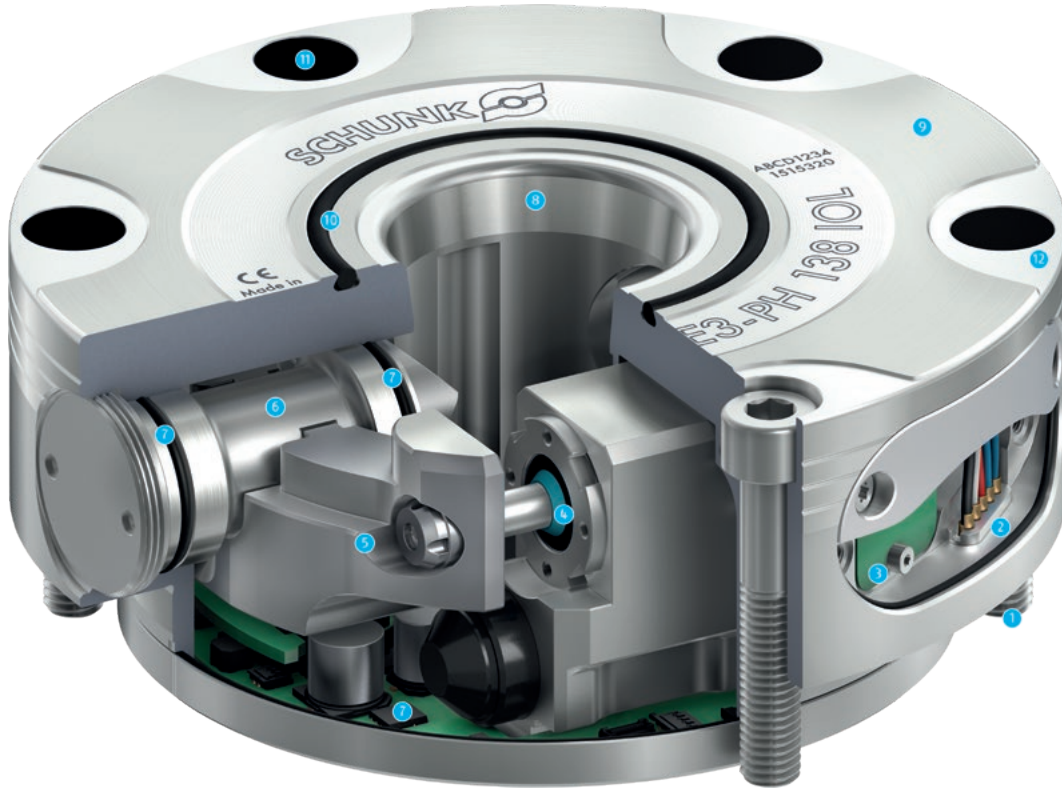
- + 값비싼 압축 공기가 불필요
상당한 비용 절감
- + 피에조 유압 드라이브로 작동
NSE3 클램핑 모듈과 거의 동일한 설치 공간에서 동일한 풀 다운 포스를 보장합니다.
- + 통합 센서 시스템
추가적 간섭 윤곽 없음
- + IO-Link를 통한 제어
일반적으로 사용되는 필드버스 시스템에서 손쉽게 통합
- + 다양한 쿼리 및 전송 옵션
자동화 응용 분야에 이상적
- + 최대 공정 신뢰성
다양한 쿼리 옵션과 오류 메시지 전송 지원
- + 클램핑 슬라이드 위치 모니터링
"얼림" 및 "클램핑됨" 상태의 경우
- + 팔레트 현황 통합 모니터링
통합 유도 근접 센서 활용
- + SCHUNK 모듈형 시스템
거대한 SCHUNK NSE3 모듈형 시스템에 100% 통합 가능
- + 짧은 테이퍼를 통한 위치 결정
0.005mm 미만의 반복 정밀도로 매우 쉬운 결합 공정
- + 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
- + 선택 사항 콘 씰
냉각수와 먼지, 칩으로부터 변경 인터페이스를 보호

기술 데이터

설명	회전 방지 보호	자가 잠금	통합 센서 시스템	통신	인터페이스	전원공급장치 [V DC]
NSE3-PH 138 IOL		•	•	IO-Link	IO-Link를 통한 제어	24
NSE3-PH 138-V1 IOL	•	•	•	IO-Link	IO-Link를 통한 제어	24

기능 NSE3-PH IOL

모듈의 클램핑 절차는 플로팅 피스톤을 사용하여 수행됩니다. 압전 요소는 유압 오일을 해당 피스톤 챔버로 펌핑하고 작동 중에 압축하여 축방향 피스톤 운동을 생성합니다. 클램핑 슬라이드의 부드러운 운동학은 이러한 움직임을 클램핑 핀의 최대 부드러운 힘으로 변환합니다. 모듈을 작동시키려면 24 V의 전압만 요구됩니다. 소프트웨어를 사용하여 "열림" 및 "잠김" 클램핑 슬라이드 위치를 설정하고 팔레트의 존재를 감지할 수 있으며 소프트웨어는 이 정보를 기계 제어부로 전달합니다.



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ 통합된 전자 장치 및 액추에이터
신호 처리는 클램핑 장치에서만 수행됩니다. ❷ IO-Link를 통한 제어
일반적으로 사용되는 필드버스 시스템에서 손쉽게 통합 ❸ 클램핑 슬라이드 위치 모니터링
"열림" 및 "클램핑됨" 상태의 경우 ❹ 피에조 유압 드라이브
NSE3 클램핑 모듈과 거의 동일한 설치 공간에서 동일한 풀 다운 포스를 보장합니다. ❺ 부동 피스톤
클램핑 슬라이드와 클램핑 핀 사이의 직접적인 접촉으로 인해 최고의 부드러운 힘 ❻ 입증된 SCHUNK 부드러운 운동학을 갖춘 클램핑 핀
최고 전송 비율과 높은 부드러운 포스용 | <ul style="list-style-type: none"> ❼ 완전 밀폐형 시스템
유지보수가 전혀 필요 없음 ❽ 고정밀도 짧은 테이퍼 센터링
μ 단위의 정밀한 연결 보장 ❾ 큰 접촉면
최고의 지지 및 가장 높은 강성 ❿ 기계가공 동안 인터페이스를 보호하는 평면 밀폐
공작물 또는 클램핑 팔레트의 배치 완화 ⓫ 설치 나사를 위한 커버 플러그
따라서 냉각수나 칩의 축적이 불가능합니다. ⓬ 저위치 카운터싱크 나사
간편한 평면 세척 |
|---|--|

전기 기계식 킱-체인지 팔레트 모듈

IO-Link를 통한 피에조 유압 방식으로 작동되는 킱 체인지 팔레트 모듈입니다.

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

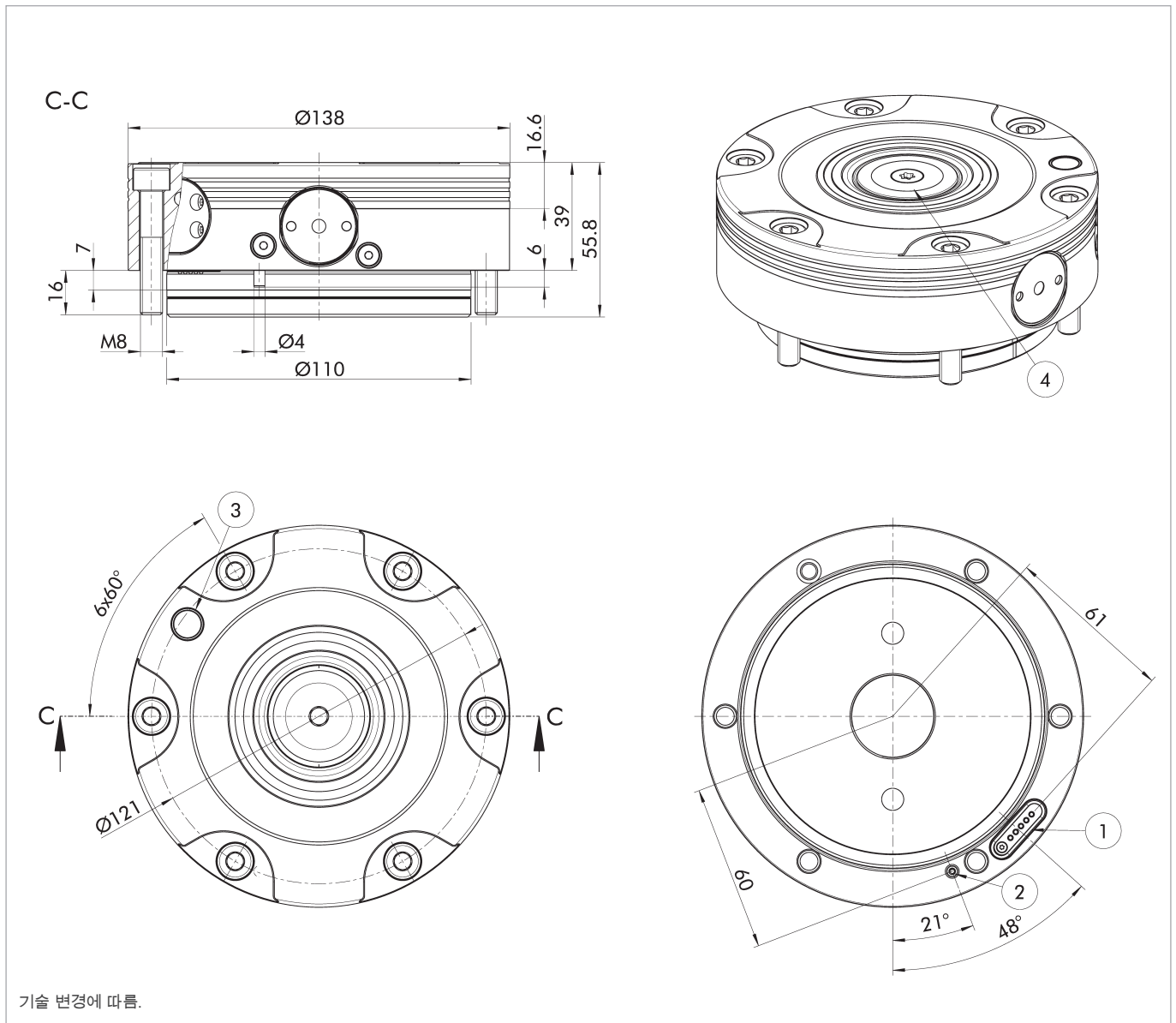
제공 범위

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

기술 데이터

설명	ID	콘 실	풀다운 포스 [kN]	작동 전압 [V DC]	최대 전류 소비* [mA]	사이클 시간 [s]	중량 [kg]
NSE3-PH 138 IOL	1515320		20	24	2000	10	4.5
NSE3-PH 138-K IOL	1580206	•	20	24	2000	10	4.6

사이클 시간은 개방 및 클램핑 절차의 시간에 해당합니다.



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

전기 기계식 킥-체인지 팔레트 모듈

IO-Link를 통한 피에조 유압 방식으로 작동되는 킥 체인지 팔레트 모듈입니다.

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

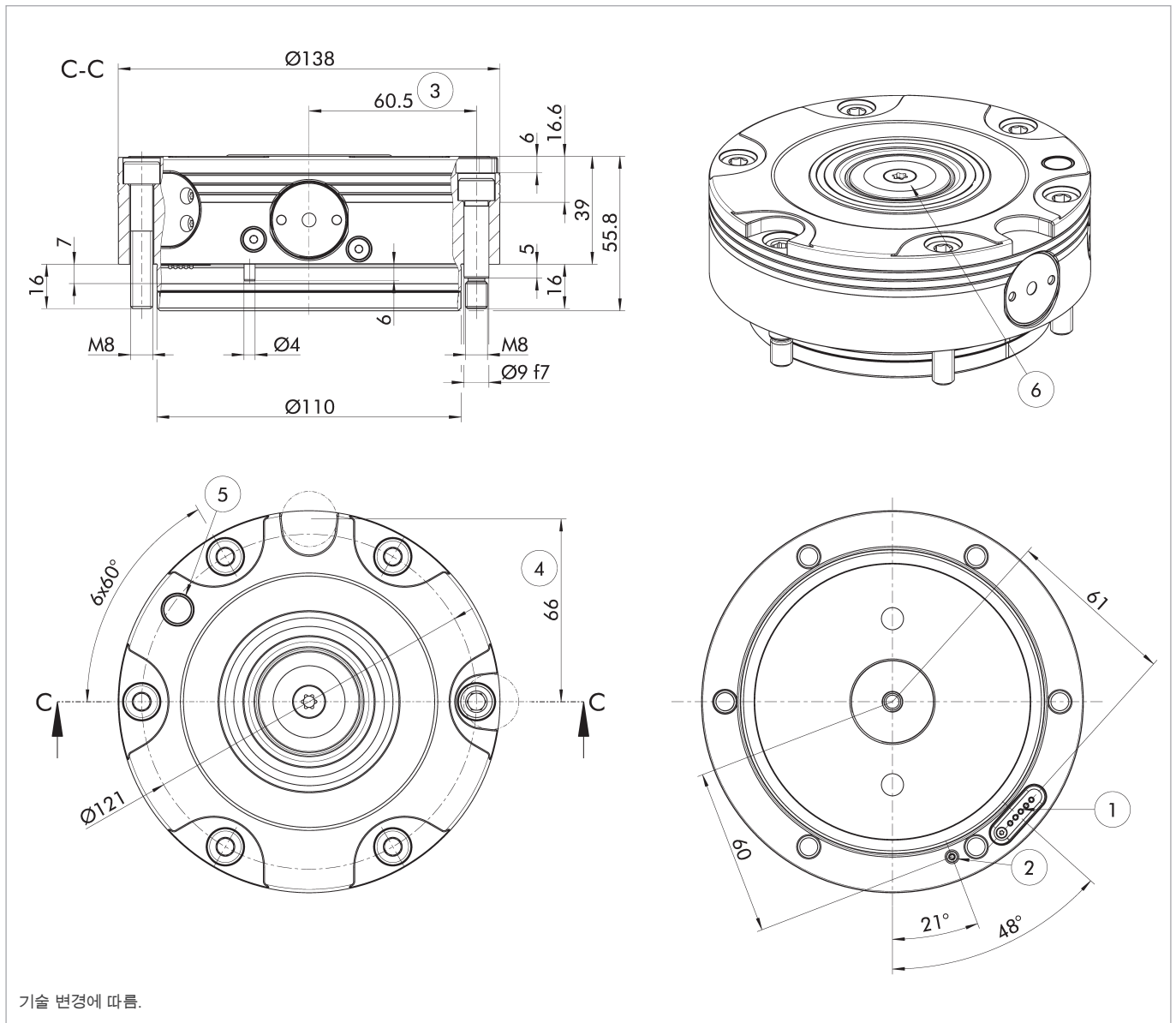
제공 범위

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

기술 데이터

설명	ID	콘 실	풀다운 포스 [kN]	작동 전압 [V DC]	최대 전류 소비* [mA]	사이클 시간 [s]	중량 [kg]
NSE3-PH 138-V1 IOL	1515321		20	24	2000	10	4.5
NSE3-PH 138-V1-K IOL	1580207	•	20	24	2000	10	4.6

사이클 시간은 개방 및 클램핑 절차의 시간에 해당합니다.



기술 변경에 따름.

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

액세서리

클램핑 핀 SPx

NSE3 클램핑 모듈과의 양극 연결을 위한 클램핑 핀.



적합한 대상	설명	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA 40	0471151
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB 40	0471152
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 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
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA 40-16	0471064
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB 40-16	0471065
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC 40-16	0471066

보정 핀

보어 구멍 게이지의 변동을 보정하기 위한 클램핑 핀.
SPA-X 40 = 한 방향으로 $\pm 1\text{mm}$ 보정
SPA-XY 40 = 모든 방향으로 $\pm 1\text{mm}$ 보정



적합한 대상	설명	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-X 40	0471155
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 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
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPG 40	0471154

더브테일 핀

장착 깊이가 3.5mm인 클램핑 핀



적합한 대상	설명	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-S 40	1310630
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB-S 40	1323856
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC-S 40	1323857

중량물 핀

큰 유지력을 위한 통합 설치 스레드가 있는 클램핑 핀.



적합한 대상	설명	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-F 40	0471171
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 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
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1	0471980
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1-K	0432371

전기 고정 접점 인터페이스

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



적합한 대상	설명	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SFC-5P-0C	1521278

커버 캡

장착 나사를 덮고 칩이 축적의 방지에 사용됩니다.



적합한 대상	설명	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 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