



VERO-S NSE-S mini 90-25 IOL

**Sensorisches Nullpunkt-
spannsystem auf Basis
NSE mini 90-25**

Pneumatisch betätigte Miniatur-Spannmodule mit komplett integrierter Sensorik und IO-Link Schnittstelle bei identischen Abmaßen

VERO-S NSE mini 90-25 von SCHUNK steht seit Jahren für leistungsstarke Module bei kleinem Stichmaß von nur 100 mm. Mit der neuen Baureihe VERO-S NSE-S mini 90-25 IOL geht SCHUNK einen Schritt weiter: Bei gleichbleibend kompakten Abmessungen sind die Module jetzt mit einer vollständig integrierten Sensorik ausgestattet. Mit Hilfe dieser Sensorik werden die Spannschieberstellungen, die Palettenanwesenheit sowie der Druck der Turbo-Funktion in Echtzeit erfasst – und über die IO-Link Schnittstelle direkt an die Maschinensteuerung übermittelt. Das Ergebnis: Höchste Prozesssicherheit, durchgängige Transparenz und smarte Automation – alles in einem kompakten, leistungsstarken Modul.



Vorteile – Ihr Nutzen

- + Alle Features aus der NSE mini 90-25 Baureihe bleiben bestehen**
Bewährte VERO-S Technologie, ideal geeignet für Automationsanwendungen
- + Integrierte Abfrage der Spannschieberstellung**
Für die Zustände „Geöffnet“, „Gespannt mit Spannbolzen“ und „Geschlossen ohne Spannbolzen“
- + Integrierte Abfrage der Palettenanwesenheit**
Über induktive Näherungsschalter möglich
- + Integrierter Drucksensor**
Zum eindeutigen Detektieren, ob die Turbo-Funktion aktiv ist
- + Elektronik im Spannmodul integriert**
Signalverarbeitung erfolgt ausschließlich im Spannmittel, bei identischen Abmessungen zur Standardausführung
- + Signalübertragung über IO-Link**
Zum einfachen Einbinden in gängige Feldbussysteme
- + Höchste Prozesszuverlässigkeit**
Dank verschiedener Abfragemöglichkeiten und Übertragung von Fehlermeldungen
- + Optionaler Konusverschluss**
Zum Schutz der Wechselschnittstelle vor Kühlschmierstoff, Staub und Spänen
- + Eine durchgängige Spannbolzengröße für alle NSE mini-Module**
Module können nahtlos in bestehende Prozesse integriert werden
- + Formschlüssige, selbsthemmende Verriegelung**
Auch bei Druckabfall bleibt die volle Einzugskraft erhalten
- + Module rostfrei und komplett abgedichtet**
Lange Lebensdauer und maximale Prozesssicherheit

Funktion NSE-S mini 90-25 IOL

Der Spannvorgang des Moduls erfolgt über einen Axialkolben mit integriertem Federpaket und patentierter Antriebskinematik. Die Spannung über zwei Spannschieber ist dabei selbsthemmend. Das Öffnen des Moduls erfolgt pneumatisch mit 6 bar Systemdruck. Über die vollständig integrierten elektronischen Komponenten können die Spannschieberstellungen, die Palettenanwesenheit sowie die Turbo-Funktion detektiert werden. Über die IO-Link Schnittstelle können diese Informationen anschließend an die Maschinensteuerung übergeben werden.



- | | |
|---|--|
| <p>1 Optionaler Konusverschluss
Zum Schutz der Wechselschnittstelle</p> <p>2 Große Planflächen
Für beste Abstützung und höchste Steifigkeit</p> <p>3 Tiefer liegende Schraubensenkungen mit Abdeckkappen
Für einfachste Reinigung der Planfläche und das Ansammeln von Kühlschmierstoff und Spänen zu verhindern</p> <p>4 Integrierte Elektronik
Signalverarbeitung erfolgt ausschließlich im Spannmittel</p> | <p>5 Drucksensor
Zum eindeutigen Detektieren, ob die Turbo-Funktion aktiv ist</p> <p>6 Abfrage der Spannschieberstellung
Für die Zustände „Geöffnet“, „Gespannt mit Spannbolzen“ und „Geschlossen ohne Spannbolzen“</p> <p>7 Induktiver Näherungsschalter
Zur Überwachung der Palettenanwesenheit</p> <p>8 LED-Anzeige
Zur visuellen Kontrolle</p> |
|---|--|

Sensorisches Nullpunktspannmodul

Pneumatisch angesteuertes Nullpunktspannmodul

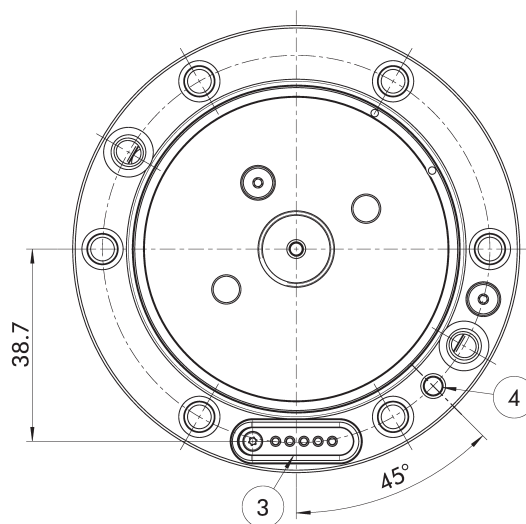
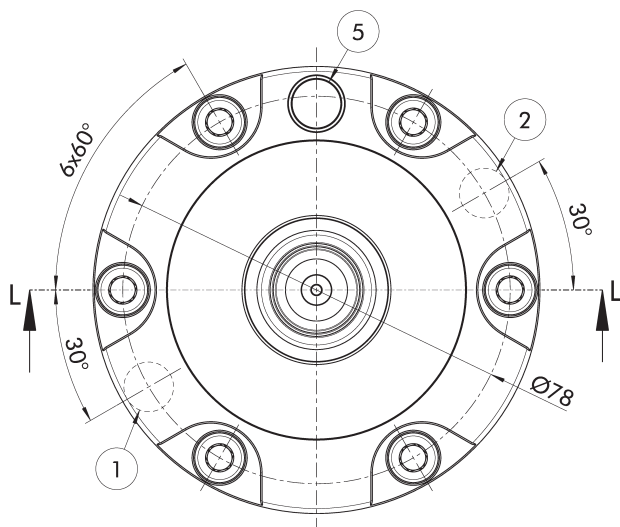
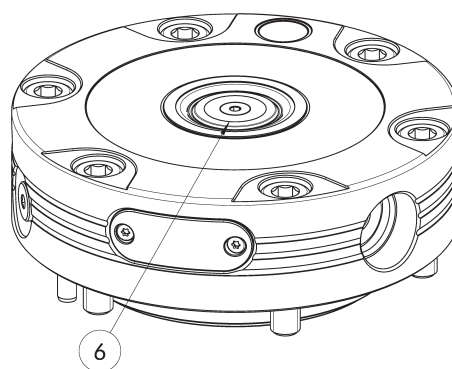
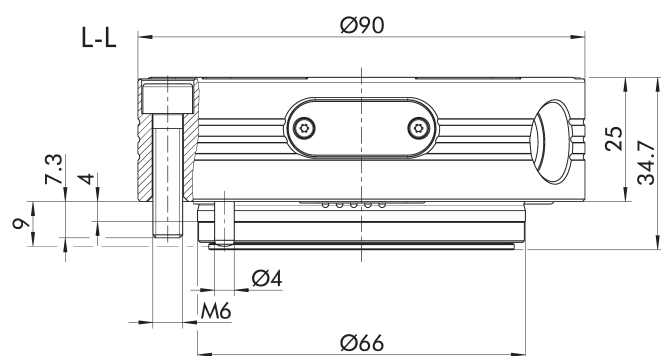
Integrierte Abfrage der Spannschieberstellungen, der Palettenanwesenheit und des Drucks in der Turbokammer über IO-Link

Lieferumfang

Spannmodul, Befestigungsschrauben, O-Ringe, Abdeckkappen, Betriebsanleitung; ohne Spannbolzen, ohne elektrische Starrkontaktschnittstelle

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Einzugskraft [kN]	Einzugskraft mit Turbo [kN]	Entriegelungsdruck [bar]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Betriebsspannung [V DC]	Gewicht [kg]
NSE-S mini 90-25 IOL	1528088	1.5	6	6	< 0.005	24	1.1



Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Entriegelungsanschluss
- ② Turbo-Anschluss
- ③ IO-Link Schnittstelle über Federkontakte
- ④ Positionierungsstift für korrekte Modulausrichtung
- ⑤ Näherungssensor für Palettenanwesenheitskontrolle
- ⑥ Optional: Konusverschluss

Sensorisches Nullpunktspannmodul

Pneumatisch angesteuertes Nullpunktspannmodul mit Verdrehsicherung V1

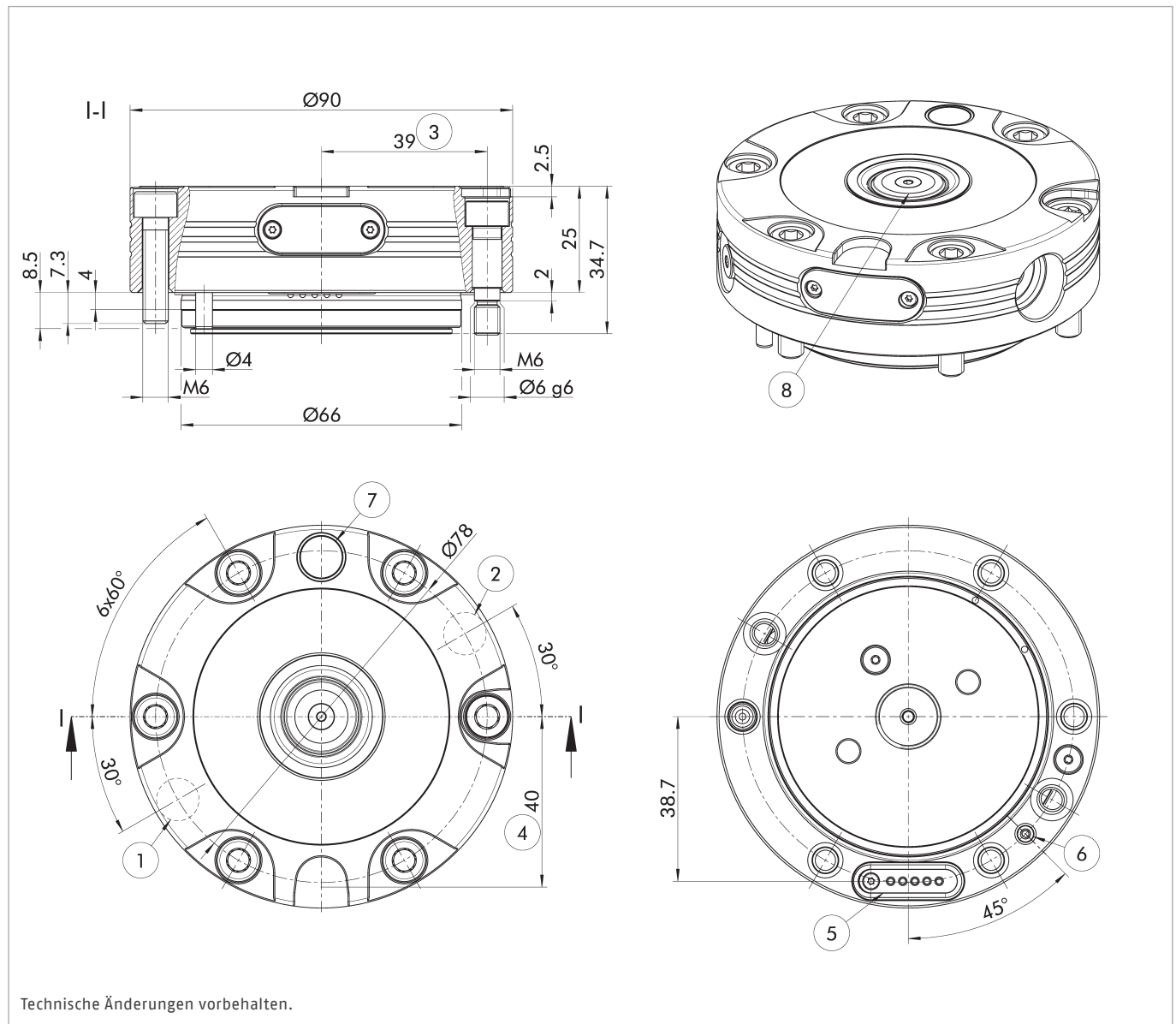
Integrierte Abfrage der Spannschieberstellungen, der Palettenanwesenheit und des Drucks in der Turbokammer über IO-Link

Lieferumfang

Spannmodul, Befestigungsschrauben, O-Ringe, Abdeckkappen, Betriebsanleitung; ohne Spannbolzen, ohne elektrische Starrkontaktschnittstelle

Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Einzugskraft [kN]	Einzugskraft mit Turbo [kN]	Entriegelungsdruck [bar]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Betriebsspannung [V DC]	Gewicht [kg]
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	1455855	1.5	6	6	< 0.005	24	1.1



- ① Entriegelungsanschluss
- ② Turbo-Anschluss
- ③ Abstandsmaß $39 \pm 0,01$ mm für Passschraube PSC mini V1 (Ident.-Nr. 0435921) in der Spannstation
- ④ Abstandsmaß $40 \pm 0,01$ mm für IXB V1 mini in der Spannpalette
- ⑤ IO-Link Schnittstelle über Federkontakte
- ⑥ Positionierungsstift für korrekte Modulausrichtung
- ⑦ Näherungssensor für Palettenanwesenheitskontrolle
- ⑧ Optional: Konusverschluss

Zubehör

Spannbolzen SPx mini

Spannbolzen zur formschlüssigen Verbindung mit NSE mini Spannmodulen.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
NSE-S mini 90-25 IOL		
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	SPA mini 20	0435610
NSE-S mini 90-25 IOL		
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	SPB mini 20	0435620
NSE-S mini 90-25 IOL		
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	SPC mini 20	0435630

Spannbolzenverlängerung

Dient zum Abheben des Werkstücks vom Maschinentisch und zur Erhöhung der Zugänglichkeit der Maschinenspindel.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
NSE-S mini 90-25 IOL		
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	SP-VL mini 30-6-SPA	0435640
NSE-S mini 90-25 IOL		
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	SP-VL mini 60-6-SPA	0435650

Indexierbolzen

Verwendung als Verdrehsicherung bei VERO-S Modulen mit V1-Verdrehsicherung.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	IXB V1 mini	0435930

Konusverschluss

Zum schnellen und einfachen Nachrüsten bereits vorhandener NSE3 mini 90-25 Modulen ohne Konusverschluss, zum Schutz der Wechselschnittstelle.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
NSE-S mini 90-25 IOL		
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	KVS mini 20	1541908

Elektrische Starrkontaktschnittstelle

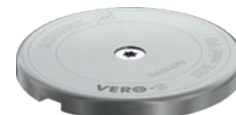
Elektrische Starrkontaktschnittstelle ohne vorkonfektioniertem Kabel als Gegenstück für den Federkontakt auf der Adapterplattenseite.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
NSE-S mini 90-25 IOL		
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	SFC-5P-0C	1521278

Schutzabdeckungen

Dient zum Verschließen der Wechselschnittstelle und zur Abdeckung der Plananlagefläche.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
NSE-S mini 90-25 IOL		
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	SDE mini 90	0435670

Schutzabdeckungen

Dient zum Verschließen der Wechselschnittstelle.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
NSE-S mini 90-25 IOL		
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	SDE mini 20	0435660

Abdeckkappen

Dienen zum Abdecken der Befestigungsschrauben und zur Vermeidung von Spänenestern.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
NSE-S mini 90-25 IOL	ADK M6-SW5	9985503
NSE-S mini 90-25-V1 IOL	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