



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

**Sistema di serraggio a punto  
zero sensoriale basato su  
NSE mini 90-25**

# Moduli di serraggio in miniatura ad azionamento pneumatico con sistema di sensori completamente integrato e interfaccia IO-Link con dimensioni identiche

Da anni il modello VERO-S NSE mini 90-25 di SCHUNK è sinonimo di moduli ad alte prestazioni con un passo ridotto di soli 100 mm. Con la nuova serie VERO-S NSE-S mini 90-25 IOL, SCHUNK compie un ulteriore passo avanti: pur mantenendo le stesse dimensioni compatte, ora i moduli sono dotati di un sistema di sensori completamente integrato. Grazie a questo sistema di sensori, le posizioni delle slitte di serraggio, la presenza del pallet e la pressione della funzione turbo vengono registrate in tempo reale e trasmesse direttamente al controllo della macchina tramite l'interfaccia IO-Link. Il risultato: massima affidabilità dei processi, trasparenza end-to-end e automazione intelligente, il tutto in un modulo compatto e ad alte prestazioni.

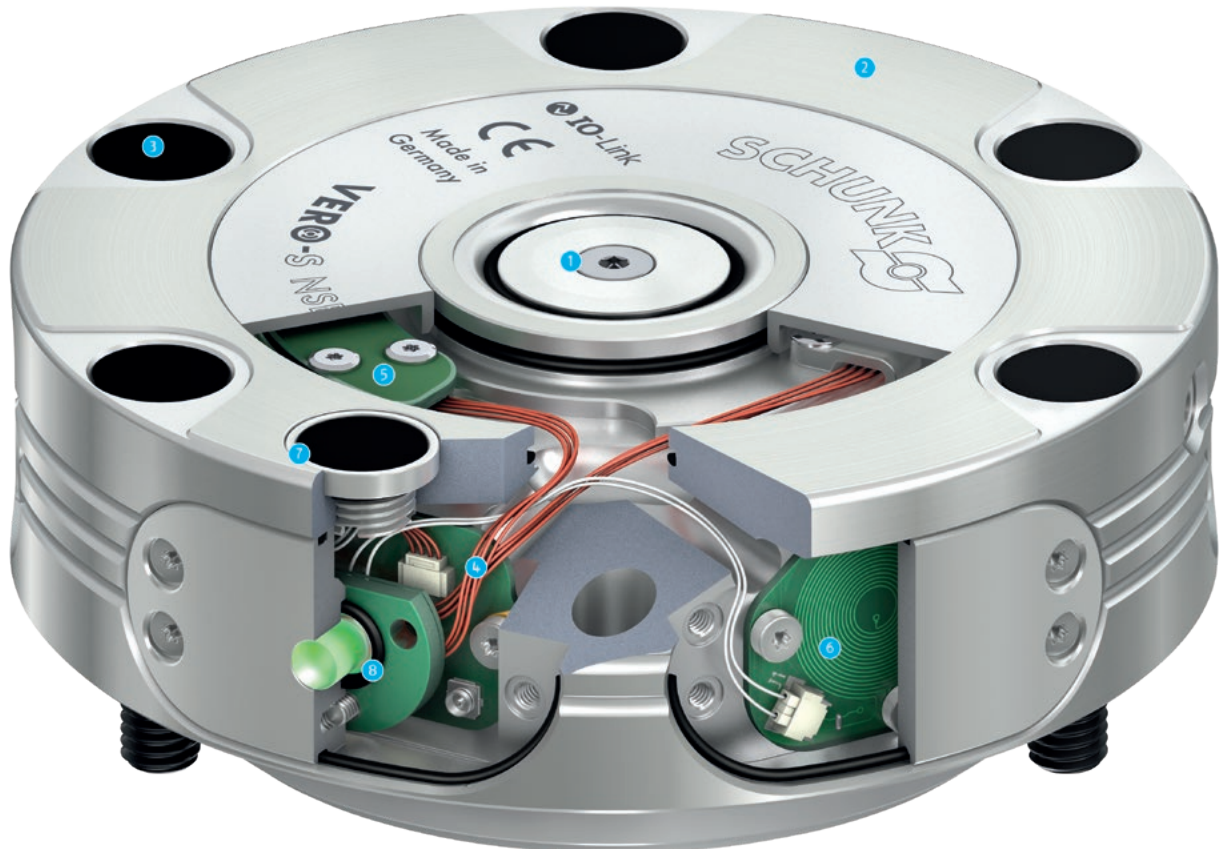


## Vantaggi – I tuoi benefici

- + Tutte le funzionalità della serie NSE mini 90-25 rimangono invariate**  
Collaudata tecnologia VERO-S, ideale per applicazioni di automazione
- + Monitoraggio integrato posizione delle slitte di serraggio**  
Per gli stati "Aperto", "Serrato con perno di serraggio" e "Chiuso senza perno di serraggio"
- + Monitoraggio integrato presenza del pallet**  
Possibile grazie al sensore induttivo di prossimità
- + Sensore di pressione integrato**  
Per rilevare con certezza se la funzione turbo è attiva
- + Elettronica integrata nel modulo di serraggio**  
L'elaborazione del segnale avviene esclusivamente nel dispositivo di serraggio, con dimensioni identiche alla versione standard
- + Trasmissione del segnale via IO-Link**  
Per un'integrazione semplice nei sistemi bus di campo comunemente usati
- + Massima affidabilità**  
Grazie alle diverse possibilità di interrogazione e alla trasmissione di messaggi di errore
- + Tappo di protezione opzionale**  
Per la protezione dell'interfaccia da lubrificante, polvere e trucioli
- + Un'unica dimensione del perno di serraggio per tutti i moduli NSE mini**  
I moduli possono essere integrati perfettamente nei processi esistenti
- + Bloccaggio ad accoppiamento geometrico irreversibile**  
Anche in caso di perdita di pressione, l'intera forza traente resta invariata
- + I moduli sono inossidabili e completamente a tenuta stagna**  
Lunga durata e massima affidabilità di processo

## Funzione di NSE-S mini 90-25 IOL

Il serraggio del modulo avviene tramite un pistone assiale con gruppo molle integrato e cinematica di azionamento brevettata. Il serraggio avviene tramite due cursori ed è irreversibile. L'apertura del modulo è pneumatica con una pressione di sistema di 6 bar. Le posizioni delle slitte di serraggio, la presenza del pallet e la funzione turbo possono essere rilevate tramite componenti elettronici completamente integrati. Grazie all'interfaccia IO-Link, queste informazioni possono essere trasmesse al controller della macchina.



- 1 Tappo di protezione opzionale**  
Per la protezione dell'interfaccia di cambio
- 2 Grandi superfici di appoggio**  
Per un migliore sostegno e la massima rigidezza
- 3 Alloggiamento ribassato per viti a testa svasata con tappi di copertura**  
Per una pulizia il più semplice possibile della superficie piana e per evitare l'accumulo di refrigerante e trucioli
- 4 Elettronica integrata**  
L'elaborazione del segnale avviene esclusivamente nel dispositivo di serraggio
- 5 Sensore di pressione**  
Per rilevare con certezza se la funzione turbo è attiva
- 6 Monitoraggio posizione dei cursori di serraggio**  
Per gli stati "Aperto", "Serrato con perno di serraggio" e "Chiuso senza perno di serraggio"
- 7 Sensore induttivo di prossimità**  
Per il monitoraggio della presenza del pallet
- 8 Display LED**  
Per l'ispezione visiva

Modulo sensoriale di serraggio a punto zero

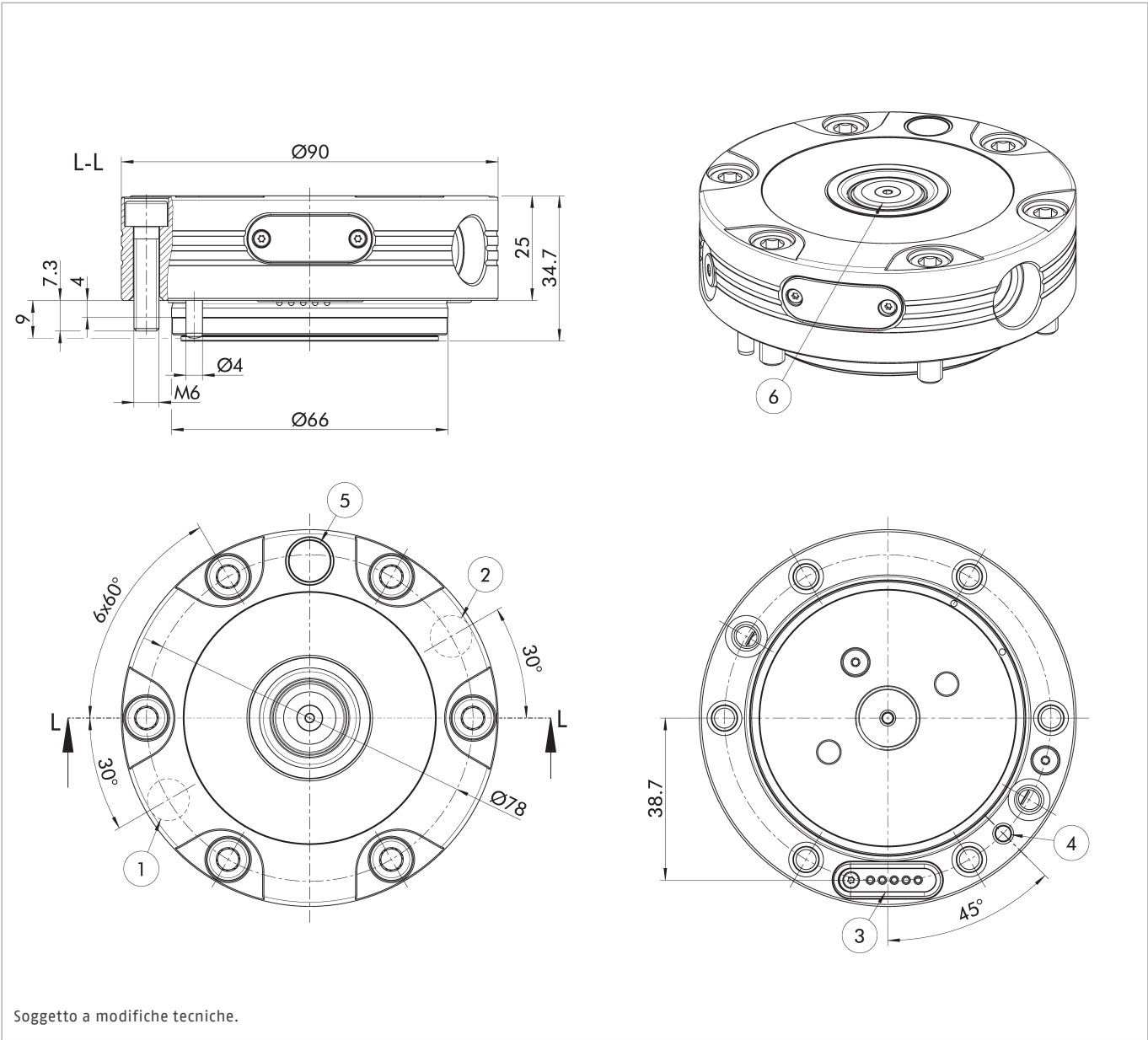
Modulo di serraggio a punto zero ad azionamento pneumatico  
Monitoraggio integrato delle posizioni delle slitte di serraggio, della presenza del pallet e della pressione nella camera turbo tramite IO-Link

La fornitura comprende

Modulo di serraggio, viti di montaggio, O-ring, tappi di copertura, istruzioni per l'uso; senza perni di serraggio, senza interfaccia di contatto fissa elettrica

Dati tecnici

| Descrizione          | ID      | Forza traente<br>[kN] | Forza traente con<br>funzione turbo<br>[kN] | Pressione di<br>sbloccaggio<br>[bar] | Precisione di<br>ripetibilità<br>[mm] | Tensione d'esercizio<br>[V DC] | Peso<br>[kg] |
|----------------------|---------|-----------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL | 1528088 | 1.5                   | 6                                           | 6                                    | < 0.005                               | 24                             | 1.1          |



- ① Collegamento per sbloccaggio

② Collegamento Turbo

③ Interfaccia IO-Link tramite contatti a molla
- ④ Perno di posizionamento per il corretto allineamento del modulo

⑤ Sensore di prossimità per il monitoraggio della presenza del pallet

⑥ Opzionale: tappo di protezione

## Modulo sensoriale di serraggio a punto zero

Modulo di serraggio a punto zero ad azionamento pneumatico con protezione anti-rotazione V1

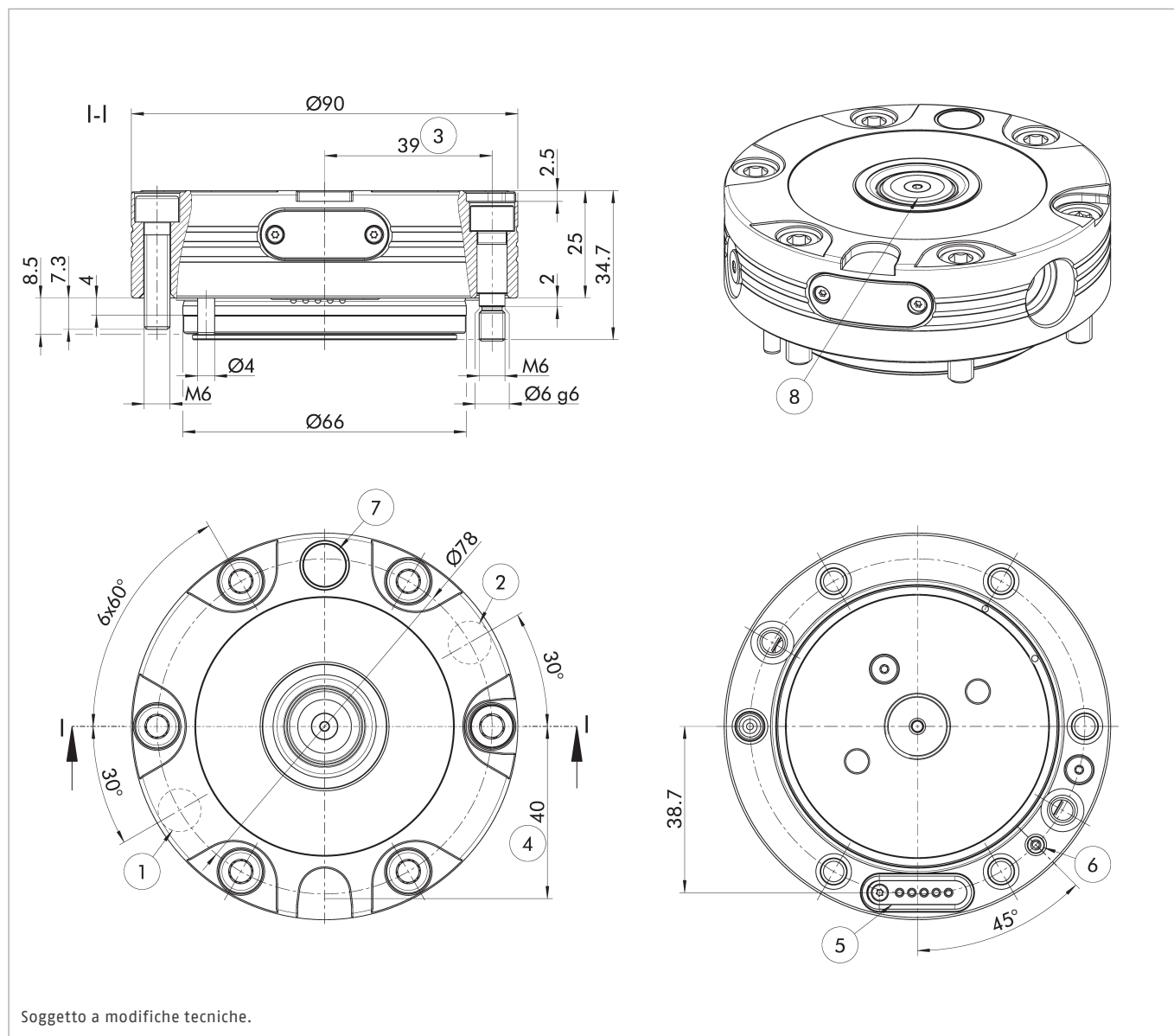
Monitoraggio integrato delle posizioni delle slitte di serraggio, della presenza del pallet e della pressione nella camera turbo tramite IO-Link

## La fornitura comprende

Modulo di serraggio, viti di montaggio, O-ring, tappi di copertura, istruzioni per l'uso; senza perni di serraggio, senza interfaccia di contatto fissa elettrica

## Dati tecnici

| Descrizione             | ID      | Forza traente<br>[kN] | Forza traente con<br>funzione turbo<br>[kN] | Pressione di<br>sbloccaggio<br>[bar] | Precisione di<br>ripetibilità<br>[mm] | Tensione d'esercizio<br>[V DC] | Peso<br>[kg] |
|-------------------------|---------|-----------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------|
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | 1455855 | 1.5                   | 6                                           | 6                                    | < 0.005                               | 24                             | 1.1          |



Soggetto a modifiche tecniche.

- ① Collegamento per sbloccaggio
- ② Collegamento Turbo
- ③ Distanza 39 ±0,01 mm per vite calibrata PSC mini V1 (ID 0435921) nella piastra di serraggio
- ④ Distanza 40 ±0,01 mm per IXB V1 mini nel pallet di serraggio
- ⑤ Interfaccia IO-Link tramite contatti a molla
- ⑥ Perno di posizionamento per il corretto allineamento del modulo
- ⑦ Sensore di prossimità per il monitoraggio della presenza del pallet
- ⑧ Opzionale: tappo di protezione



## Accessori

### Perni di serraggio SPx mini

Perno di serraggio per collegamento positivo con moduli di serraggio NSE mini.



| Adatto per              | Descrizione | ID                      |
|-------------------------|-------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL    |             |                         |
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | SPA mini 20 | <a href="#">0435610</a> |
| NSE-S mini 90-25 IOL    |             |                         |
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | SPB mini 20 | <a href="#">0435620</a> |
| NSE-S mini 90-25 IOL    |             |                         |
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | SPC mini 20 | <a href="#">0435630</a> |

### Estensione perno di serraggio

Per sollevare il pezzo dalla tavola macchina e migliorare l'accessibilità del mandrino macchina.



| Adatto per              | Descrizione         | ID                      |
|-------------------------|---------------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL    |                     |                         |
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | SP-VL mini 30-6-SPA | <a href="#">0435640</a> |
| NSE-S mini 90-25 IOL    |                     |                         |
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | SP-VL mini 60-6-SPA | <a href="#">0435650</a> |

### Perno di posizionamento

Utilizzato come protezione antirotazione per moduli VERO-S con protezione antirotazione V1.



| Adatto per              | Descrizione | ID                      |
|-------------------------|-------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | IXB V1 mini | <a href="#">0435930</a> |

### Tappo di protezione

Per un retrofit rapido e semplice di moduli NSE3 mini 90-25 già disponibili senza tappo di protezione dell'interfaccia di cambio.



| Adatto per              | Descrizione | ID                      |
|-------------------------|-------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL    |             |                         |
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | KVS mini 20 | <a href="#">1541908</a> |

### Interfaccia di contatto fissa elettrica

Interfaccia di contatto fissa elettrica senza cavo preassemblato come contro-parte per il contatto a molla sul lato della piastra adattatrice.



| Adatto per              | Descrizione | ID                      |
|-------------------------|-------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL    |             |                         |
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | SFC-5P-0C   | <a href="#">1521278</a> |

### Cappucci di protezione

Utilizzato per chiudere l'interfaccia di cambio e per coprire la superficie di contatto.



| Adatto per              | Descrizione | ID                      |
|-------------------------|-------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL    |             |                         |
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | SDE mini 90 | <a href="#">0435670</a> |

### Cappucci di protezione

Per chiudere l'interfaccia di cambio.



| Adatto per              | Descrizione | ID                      |
|-------------------------|-------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL    |             |                         |
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | SDE mini 20 | <a href="#">0435660</a> |

### Calotte di copertura

Utilizzati per coprire le viti di montaggio ed evitare l'accumulo di trucioli.



| Adatto per              | Descrizione | ID                      |
|-------------------------|-------------|-------------------------|
| NSE-S mini 90-25 IOL    | ADK M6-SW5  | <a href="#">9985503</a> |
| NSE-S mini 90-25-V1 IOL | ADK M6-SW4  | <a href="#">0435911</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