



VERO-S NSE-S3 138 IOL

**Sistema di serraggio a punto
zero sensoriale basato su
NSE3 138**

Moduli di serraggio a punto zero ad azionamento pneumatico con sistema di sensori completamente integrato e interfaccia IO-Link con dimensioni identiche

I moduli premium VERO-S NSE3 138 costituiscono da anni la base del sistema modulare VERO-S di SCHUNK. Con la nuova serie VERO-S NSE-S3 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.

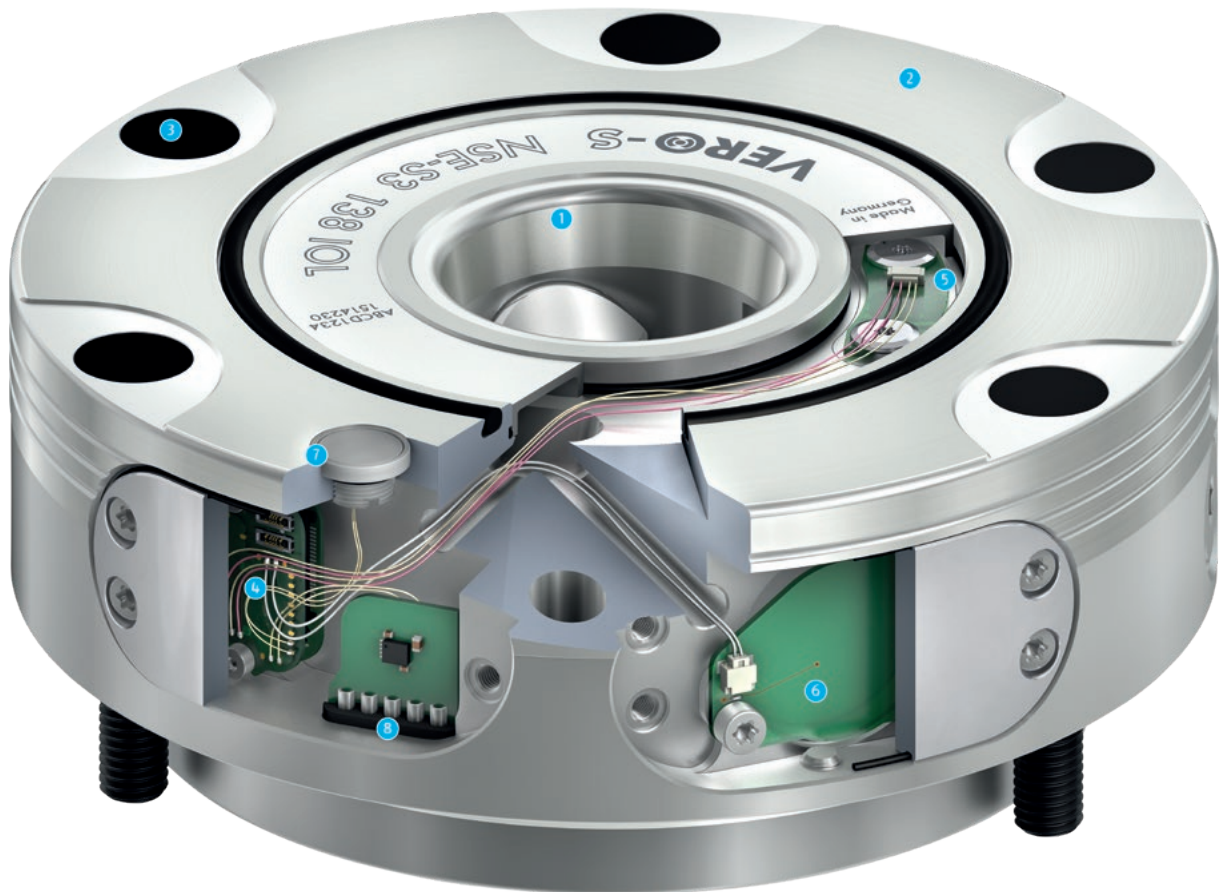


Vantaggi – I tuoi benefici

- + Tutte le funzionalità della serie NSE3 138 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 tramite un 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 NSE3, compatibile al 100% con i moduli VERO-S NSE plus**
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-S3 138 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.



- ❶ **Centraggio di altissima precisione tramite cono corto**
Garantisce un posizionamento di precisione micrometrica (μ)
- ❷ **Grandi superfici di appoggio**
Per un migliore sostegno e la massima rigidezza
- ❸ **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
- ❹ **Elettronica integrata**
L'elaborazione del segnale avviene esclusivamente nel dispositivo di serraggio
- ❺ **Sensore di pressione**
Per rilevare con certezza se la funzione turbo è attiva
- ❻ **Sensore analogico induttivo**
Per gli stati "Aperto", "Serrato con perno di serraggio" e "Chiuso senza perno di serraggio"
- ❼ **Sensore induttivo di prossimità**
Per il monitoraggio della presenza del pallet
- ❽ **Contatti a molla**
Alla trasmissione di energia elettrica e di segnali dal pavimento

Modulo sensoriale di serraggio a punto zero

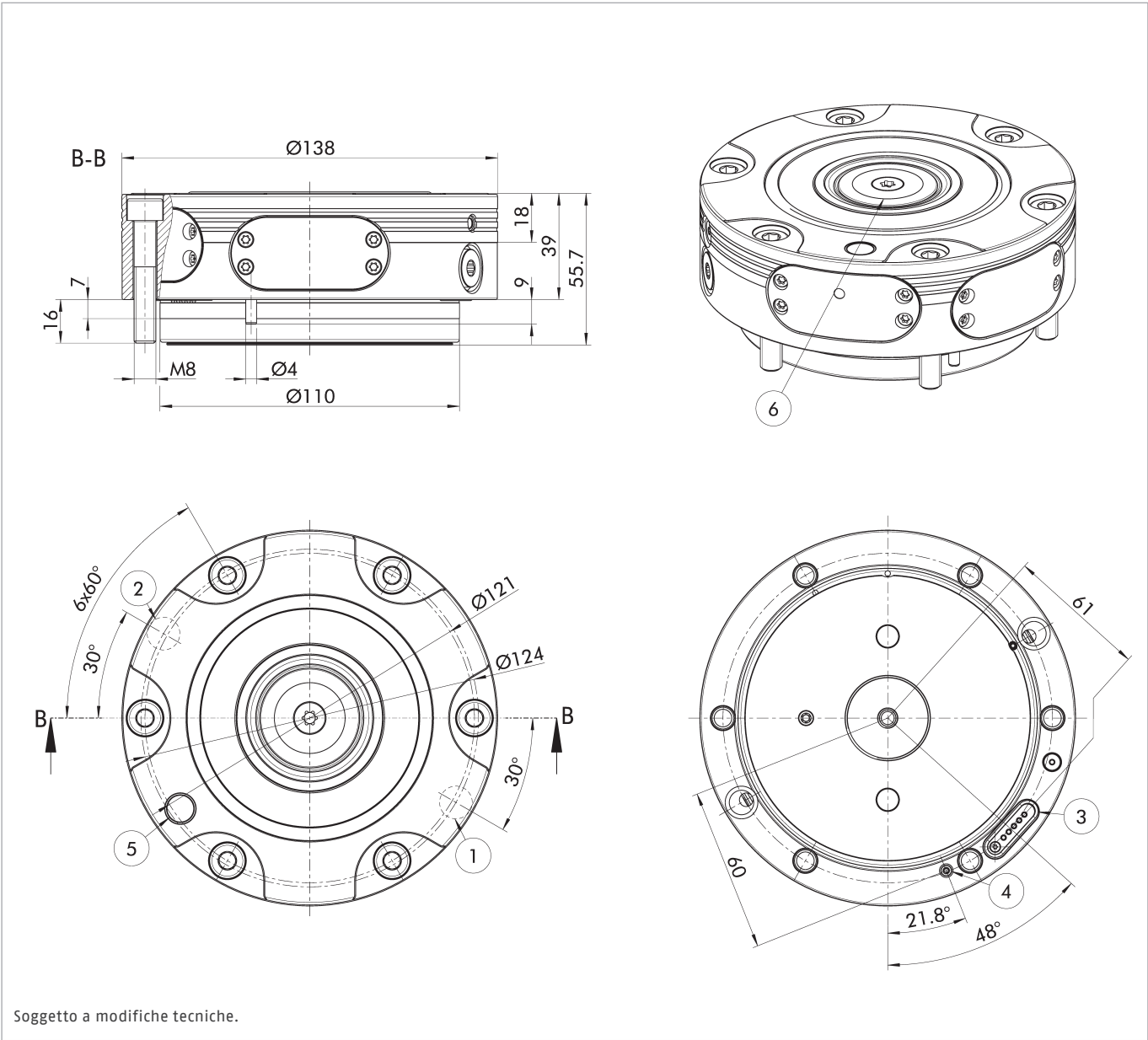
Modulo di serraggio a punto zero ad azionamento pneumatico
Monitoraggio integrato delle posizioni delle slitte di serraggio, della presenza del pallet e della pressione nella camera turbo tramite IO-Link

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 [kN]	Forza traente con funzione turbo [kN]	Pressione di sbloccaggio [bar]	Precisione di ripetibilità [mm]	Tensione d'esercizio [V DC]	Peso [kg]
NSE-S3 138 IOL	1514230	8	28	6	< 0.005	24	4.1



- 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

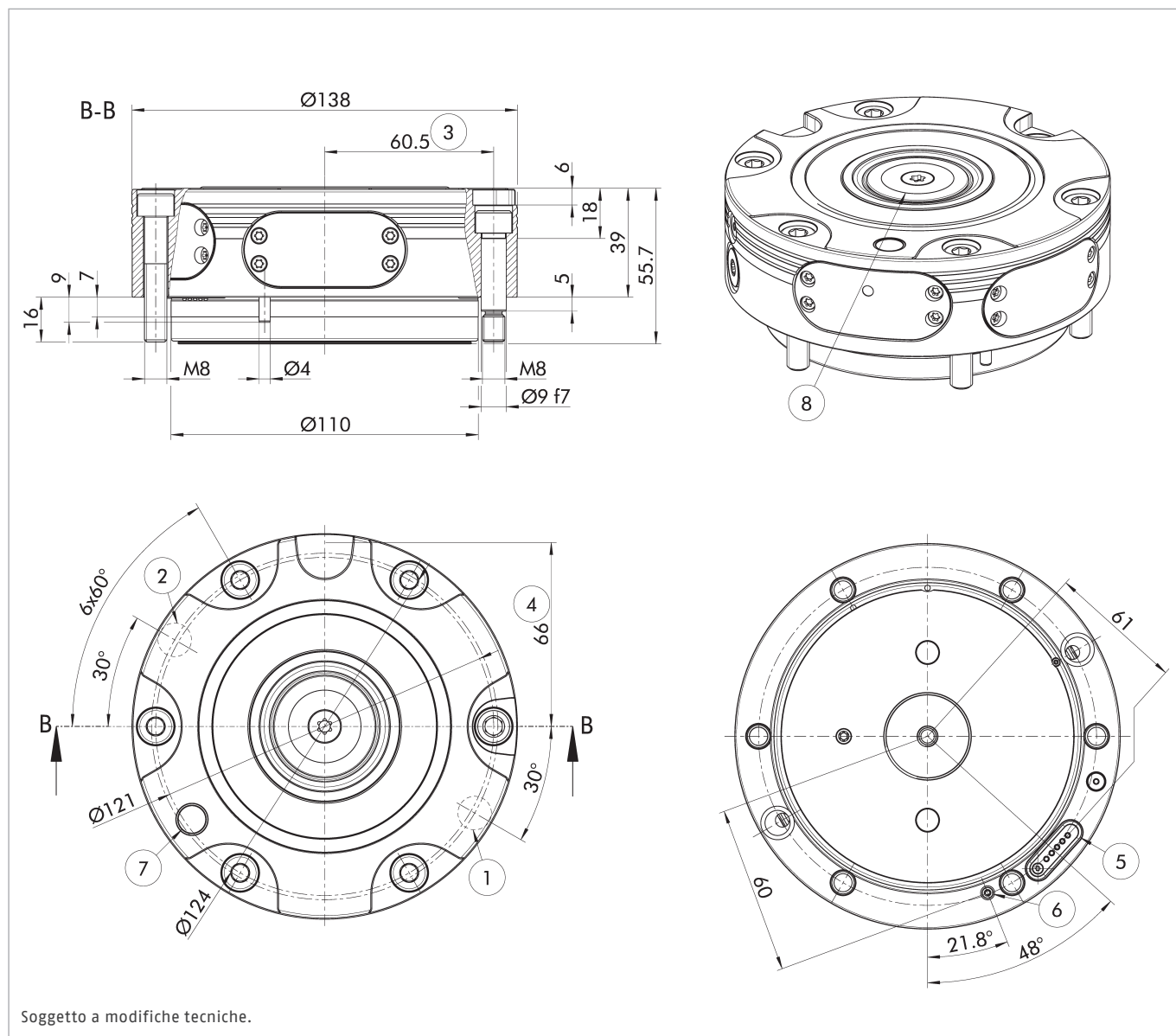
Monitoraggio integrato delle posizioni delle slitte di serraggio, della presenza del pallet e della pressione nella camera turbo tramite IO-Link

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 [kN]	Forza traente con funzione turbo [kN]	Pressione di sbloccaggio [bar]	Precisione di ripetibilità [mm]	Tensione d'esercizio [V DC]	Peso [kg]
NSE-S3 138-V1 IOL	1514231	8	28	6	< 0.005	24	4.1



- ① Collegamento per sbloccaggio
- ② Collegamento Turbo
- ③ Distanza 60,5 ±0,01 mm per vite calibrata
- ④ Distanza 66 ±0,01 mm per la spina di indexaggio IXB V1
- 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

Perno di serraggio per collegamento positivo con moduli di serraggio NSE3.



Adatto per	Descrizione	ID
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA 40	0471151
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPB 40	0471152
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPC 40	0471153

Perni di serraggio SPx

Perni di serraggio standard con filettatura M16 per accoppiamento geometrico di pezzi o dispositivi con i moduli di serraggio NSE3.



Adatto per	Descrizione	ID
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA 40-16	0471064
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPB 40-16	0471065
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPC 40-16	0471066

Perno di compensazione

Perno di serraggio per compensare oscillazioni di interesse.
SPA-X 40 = Compensazione in una direzione di ± 1 mm.
SPA-X 40 = Compensazione in tutte le direzioni di ± 1 mm.



Adatto per	Descrizione	ID
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA-X 40	0471155
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA-XY 40	0471156

Perno di precisione

Perni di serraggio con codolo conico brevettato con una precisione di ripetibilità inferiore a 0,002 mm



Adatto per	Descrizione	ID
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPG 40	0471154

Perni a coda di rondine

Perni di serraggio con profondità di montaggio di 3,5 mm



Adatto per	Descrizione	ID
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA-S 40	1310630
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPB-S 40	1323856
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPC-S 40	1323857

Perni integrali per carichi elevati

Perni di serraggio con filettature di fissaggio per forze di ancoraggio elevate.



Adatto per	Descrizione	ID
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPA-F 40	0471171
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SPC-F 40	0471172

Perno di posizionamento

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



Adatto per	Descrizione	ID
NSE-S3 138-V1 IOL	IXB V1	0471980
NSE-S3 138-V1 IOL	IXB V1-K	0432371

Estensione perno di serraggio

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



Adatto per	Descrizione	ID
Modulo Ø 138	SP-VL 50-10-SPA	0471405
Modulo Ø 138	SP-VL 50-10-SPB	0471407
Modulo Ø 138	SP-VL 50-10-SPC	0471409
Modulo Ø 138	SP-VL 50-12-SPA	0471406
Modulo Ø 138	SP-VL 50-12-SPB	0471408
Modulo Ø 138	SP-VL 50-12-SPC	0471410
Modulo Ø 138	SP-VL 100-10-SPA	0471464
Modulo Ø 138	SP-VL 100-10-SPB	0471466
Modulo Ø 138	SP-VL 100-10-SPC	0471468
Modulo Ø 138	SP-VL 100-12-SPA	0471465
Modulo Ø 138	SP-VL 100-12-SPB	0471467
Modulo Ø 138	SP-VL 100-12-SPC	0471469

Tappo di protezione

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



Adatto per	Descrizione	ID
NSE-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	KVS 40	1313742

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-S3 138 IOL		
NSE-S3 138-V1 IOL	SFC-5P-0C	1521278

Calotte di copertura

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



Adatto per	Descrizione	ID
NSE-S3 138 IOL		
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