



VEROS NSE3-PH IOL

**Elektromechanický upínací
systém nulového bodu s
inovativním pohonem**

Modul upínání nulového bodu s inovativním piezohydraulickým pohonem pro maximální výkon.

Inženýrská zručnost značky SCHUNK – to představuje nový elektromechanický rychlovýměnný paletový modul NSE3-PH IOL. Mnoho společností je nuceno automatizovat své procesy a odklonit se od drahého stlačeného vzduchu, aby čelily rostoucímu konkurenčnímu tlaku. Nový modul NSE3-PH 138-IOL je v tomto kontextu klíčovou součástí. Je ovládán 24 V DC a dosahuje téměř stejných vtahovacích sil jako pneumaticky ovládaná jednotka NSE3 138 ve stejném instalačním prostoru. Celý systém snímačů a řídicího systému je plně integrován do modulu, takže nedochází k tvorbě dalších rušivých obrysů. Všechna data důležitá pro proces lze rovněž přenášet do řídicí jednotky stroje prostřednictvím rozhraní IO-Link.



Výhody – Přínos pro Vás

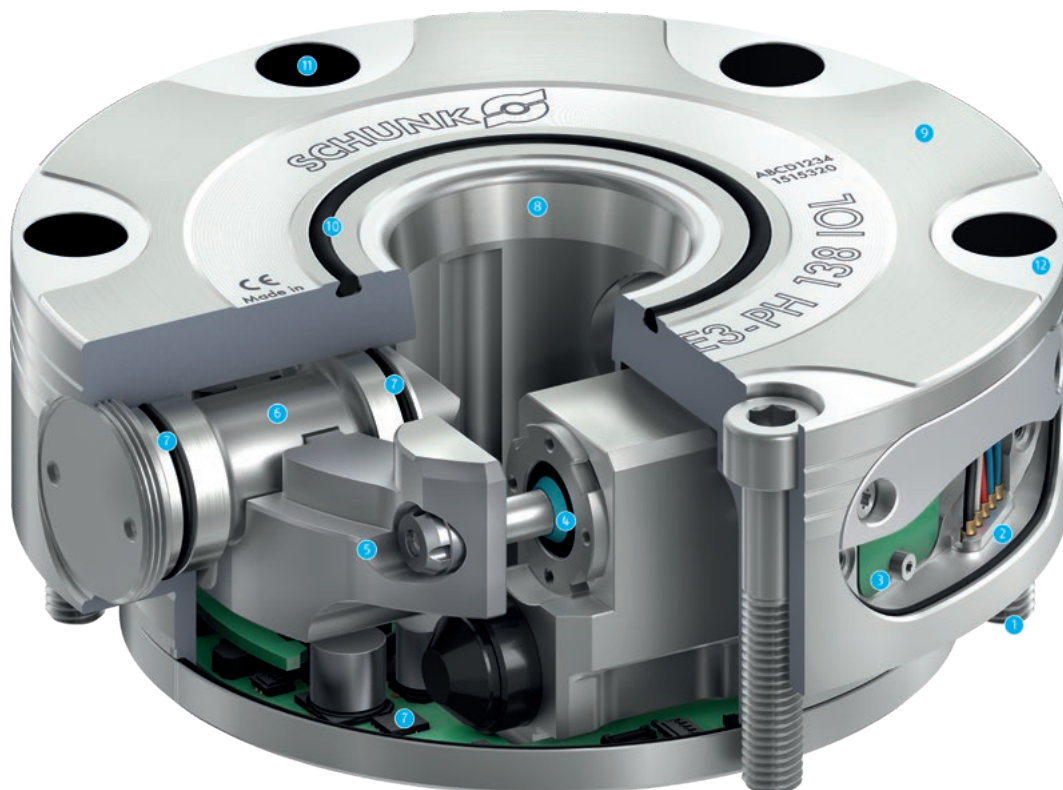
- + Není potřeba žádný drahý stlačený vzduch**
Výrazné úspory nákladů
- + Ovládání přes piezohydraulický pohon**
Zajišťuje téměř stejnou vtahovací sílu ve stejném instalačním prostoru jako upínací moduly NSE3
- + Integrované snímače**
Bez dalších rušivých obrysů
- + Regulace prostřednictvím IO-Link**
Pro snadnou integraci do běžně používaných sběrnicových systémů
- + Široká škála možností dotazování a přenosu**
Ideální pro automatizační aplikace
- + Maximální spolehlivost procesu**
Díky různým možnostem dotazování a přenosu chybových hlášení
- + Monitorování polohy upínacího pojezdu**
Pro stavy „otevřeno“ a „upnuto“
- + Integrované monitorování přítomnosti palet**
Prostřednictvím integrovaného indukčního bezdotykového spínače
- + Modulární systém SCHUNK**
Lze 100% integrovat do obrovského modulárního systému SCHUNK NSE3
- + Polohování pomocí krátkého kuželu**
Velmi snadné spojování s opakovatelnou přesností < 0,005 mm
- + Moduly jsou z nerezové oceli a zcela utěsněné**
Dlouhá životnost a maximální procesní spolehlivost
- + Tvarové samosvorné zamykání**
Plný axiální přítlak je zachován i v případě výpadku proudu
- + Volitelné kuželové těsnění**
Pro ochranu výměnného rozhraní před chladicí kapalinou, prachem a třískami

Technické údaje

Popis	Ochrana proti protočení	Samozamykací	Integrované snímače	Komunikace	Rozhraní	Napájení [V DC]
NSE3-PH 138 IOL		●	●	IO-Link	Regulace prostřednictvím IO-Link	24
NSE3-PH 138-V1 IOL	●	●	●	IO-Link	Regulace prostřednictvím IO-Link	24

Funkce NSE3-PH IOL

Upínací postup modulu probíhá s využitím plovoucího pístu. Piezoelektrický prvek čerpá hydraulický olej do příslušné pístové komory a během ovládání jej stlačuje, čímž vytváří axiální pohyb pístu. Kinematika vtahování na upínacím pojezdu převádí tento pohyb na maximální vtahovací sílu na upínací čep. Pro aktivaci modulu se vyžaduje jen napětí 24 V. Software lze použít k nastavení poloh upínacího pojezdu "otevřeno" a "uzamčeno" a k detekci přítomnosti palet, a následně tyto informace odesílá do řídicí jednotky stroje.



- | | |
|--|--|
| <p>1 Integrovaná elektronika a aktorika
Zpracování signálu probíhá výhradně v upínacím zařízení</p> <p>2 Regulace prostřednictvím IO-Link
Pro snadnou integraci do běžně používaných sběrníkových systémů</p> <p>3 Monitorování poloh upínacího smykadla
Pro stavy „otevřeno“ a „upnuto“</p> <p>4 Piezohydraulický pohon
Zajišťuje téměř stejnou vtahovací sílu ve stejném instalačním prostoru jako upínací moduly NSE3</p> <p>5 Plovoucí píst
Nejvyšší vtahovací síly díky přímému kontaktu mezi upínacími lištami a upínacími čepy</p> | <p>6 Upínací čep s osvědčenou vtahovací kinematikou SCHUNK
Pro nejlepší převodové poměry a vysoké vtahovací síly</p> <p>7 Kompletně utěsněný systém
Proto je zcela bezúdržbový</p> <p>8 Vysoce přesné středění krátkým kuželem
Zajišťuje připojení s přesností na μ</p> <p>9 Velké kontaktní plochy
Pro nejlepší podporu a nejvyšší tuhost</p> <p>10 Ploché těsnění k ochraně rozhraní během obrábění
Tlumí uložení obrobku nebo upínací palety</p> <p>11 Krytky pro montážní šrouby
Proto není možné hromadění chladicí kapaliny nebo třísek</p> <p>12 Níže uložené šrouby se zápusťnou hlavou
Pro snadné čištění rovného povrchu</p> |
|--|--|

Elektromechanický modul upínání nulového bodu

Piezohydraulicky ovládaný upínací modul nulového bodu prostřednictvím IO-Link.

Integrované monitorování poloh upínacího smykadla, přítomnosti palety a tlaku v turbo komoře prostřednictvím IO-Link

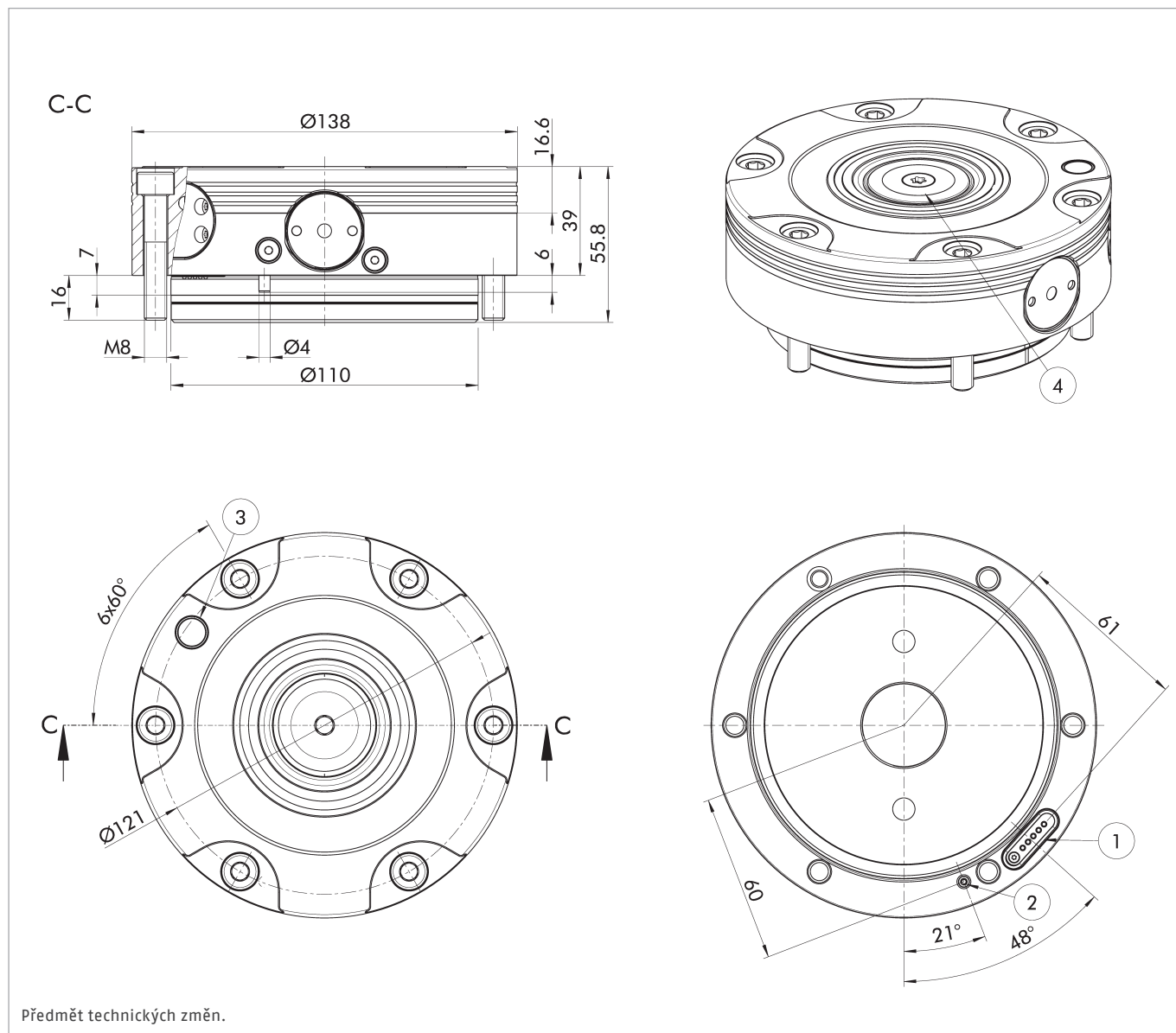
Rozsah dodávky

Upínací modul, montážní šrouby, O-kroužky, krytky, provozní návod; bez upínacích čepů, bez elektrického rozhraní pevných kontaktů

Technické údaje

Popis	ID	Kuželové utěsnění	Přítlačná síla [kN]	Provozní napětí [V DC]	Max. spotřeba proudu* [mA]	Doba cyklu [s]	Vlastní hmotnost [kg]
NSE3-PH 138 IOL	1515320		20	24	2000	10	4.5
NSE3-PH 138-K IOL	1580206	●	20	24	2000	10	4.6

Doba cyklu odpovídá době otevření a upnutí.



- ① Rozhraní IO-Link přes pružinové kontakty
- ② Polohovací čep pro správné vyrovnaní modulu

- ③ Přibližovací snímač pro monitorování přítomnosti palet
- ④ Volitelné: kuželové těsnění

Piezohydraulicky ovládaný upínací modul nulového bodu prostřednictvím IO-Link.

Integrované monitorování poloh upínacího smykadla, přítomnosti palety a tlaku v turbo komoře prostřednictvím IO-Link

Upínací modul, montážní šrouby, lícovaný šroub, O-kroužky, krytky, provozní návod; bez upínacích čepů, bez indexovacího čepu, bez elektrického rozhraní
pevných kontaktů

Popis	ID	Kuželové utěsnění	Přítlačná síla [kN]	Provozní napětí [V DC]	Max. spotřeba proudu* [mA]	Doba cyklu [s]	Vlastní hmotnost [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

Doba cyklu odpovídá době otevření a upnutí.



- | | |
|---|--|
| ① Rozhraní IO-Link přes pružinové kontakty | ④ Tolerance 66 ±0,01 mm pro indexovací čep IXB V1 |
| ② Polohovací čep pro správné vyrovnaní modulu | ⑤ Přibližovací snímač pro monitorování přítomnosti palet |
| ③ Tolerance 60,5 ±0,01 mm pro montážní šroub | ⑥ Volitelné: kuželové těsnění |

Příslušenství

Upínací čepy SPx

Upínací čep pro spojení s upínacími moduly NSE3.



Vhodné pro	Popis	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

Upínací čepy SPx

Standardní upínací čepy se závitem M16 pro tvarové spojení obrobků nebo zařízení s upínacími moduly NSE3.



Vhodné pro	Popis	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

Kompenzační čepy

Upínací čep pro kompenzaci výkyvů měřidel vyvrtaného otvoru.
SPA-X 40 = kompenzace jedním směrem ±1 mm.
SPA-XY 40 = kompenzace v každém směru ±1 mm.



Vhodné pro	Popis	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

Přesný čep

Upínací čepy s patentovaným pružným kuželem s přesností opakování menší než 0,002 mm.



Vhodné pro	Popis	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPG 40	0471154

Rybinové čepy

Upínací čepy s montážní hloubkou 3,5 mm



Vhodné pro	Popis	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

Čepy pro náročné použití

Upínací čepy s integrovanými montážními závity pro vysoké přídržné síly.



Vhodné pro	Popis	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

Indexovací kolík

Používá se jako ochrana proti protočení pro moduly VERO-S s ochranou proti protočení V1.



Vhodné pro	Popis	ID
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1	0471980
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1-K	0432371

Kuželové utěsnění

Pro rychlé a snadné dovybavení stávacích modulů NSE3 bez kuželového těsnění na ochranu výměnného rozhraní.



Vhodné pro	Popis	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	KVS 40	1313742

Elektrické rozhraní pevných kontaktů

Elektrické rozhraní pevných kontaktů bez předmontovaného kabelu jako protějšek pružinového kontaktu na straně adaptérské desky.



Vhodné pro	Popis	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SFC-5P-OC	1521278

Krytky

Slouží k zakrytí upevňovacích šroubů a zabránění hromadění třísek.



Vhodné pro	Popis	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