



## **VERO<sup>®</sup>-S NSL3**

**Wydajne stacje mocujące  
oparte na VERO-S NSE3**

# Stacje mocowania do zastosowań ogólnych frezarskich na podstawie NSE3 do wyjątkowo szybkiej konfiguracji.

VERO-S NSL3 – stacje mocujące SCHUNK do ogólnych zastosowań frezarskich oparte na NSE3 138. Ten optymalizator czasu konfiguracji centrów frezarskich dzięki bardzo dużym siłom docisku modułów zapewnia ekstremalnie sztywne i bezpieczne mocowanie narzędzia. Stacje zaciskowe NSL3 są w 100% kompatybilne z poprzednimi modelami NSL plus i dlatego można je stosować zamiennie w stosunku 1:1.



## Zalety – Korzyści dla użytkownika

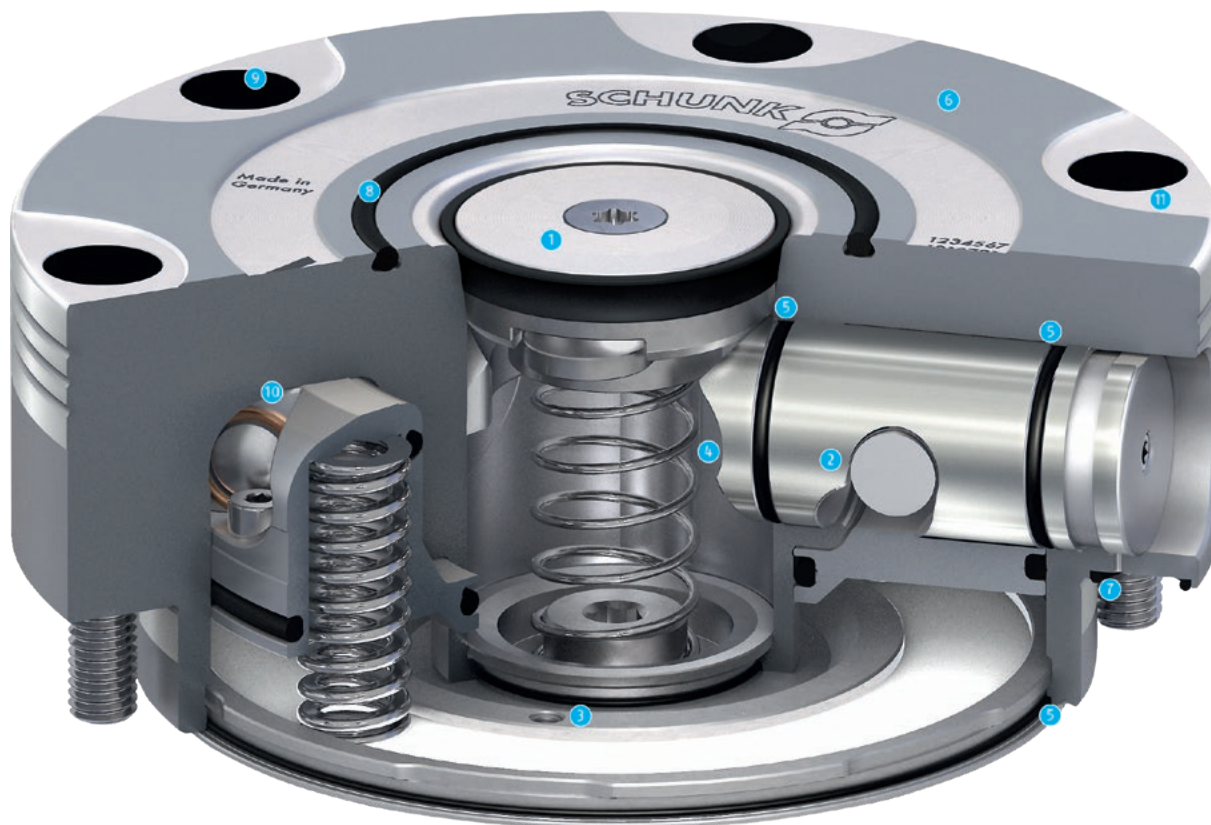
- + System modułowy SCHUNK**  
Niezliczone kombinacje standardowych urządzeń mocujących, pasujących do różnych typów obrabiarek
- + 100% kompatybilność ze stacjami mocowania NSL plus**  
Istniejące stacje mocowania NSL plus można zastąpić w stosunku 1:1 nowymi stacjami mocowania NSL3
- + Wszystkie pneumatyczne stacje mocowania mogą działać pod ciśnieniem systemowym wynoszącym 6 barów**  
Nie są wymagane dodatkowe wzmacniacze ciśnienia
- + Pozycjonowanie za pomocą krótkiego stożka**  
Bardzo łatwe łączenie z dokładnością < 0,005 mm
- + Opatentowany system podwójnego skoku do osiągnięcia maksymalnie dużych sił docisku**  
Bardzo sztywne mocowanie bez wibracji
- + Samoutrzymujące blokowanie kształtowe**  
Utrzymanie siły docisku także w razie spadku ciśnienia
- + Moduły są odporne na korozję oraz całkowicie szczelne**  
Długa trwałość użytkowa oraz maksymalna niezawodność procesu

## Dane techniczne

| Opis          | Wersja                           | Funkcja turbo | Zabezpieczenie antyrotacyjne | Siła dociągająca | Siła docisku z turbo |
|---------------|----------------------------------|---------------|------------------------------|------------------|----------------------|
|               |                                  |               |                              | [kN]             | [kN]                 |
| NSL3 150-V1   | Jednopozycyjna stacja mocująca   |               | ●                            | 8                |                      |
| NSL3 150-V1-T | Jednopozycyjna stacja mocująca   | ●             | ●                            | 8                | 28                   |
| NSL3 150-V4-T | Jednopozycyjna stacja mocująca   | ●             | ●                            | 8                | 28                   |
| NSL3 200      | Dwupozycyjna stacja mocująca     |               |                              | 16               |                      |
| NSL3 200-V1-T | Dwupozycyjna stacja mocująca     | ●             | ●                            | 16               | 56                   |
| NSL3 400      | Czteropozycyjna stacja mocująca  |               |                              | 32               |                      |
| NSL3 600      | Sześciopozycyjna stacja mocująca |               |                              | 48               |                      |
| NSL3 800      | Ośmiopozycyjna stacja mocująca   |               |                              | 64               |                      |
| NST3 400-250  | Czteropozycyjna stacja mocująca  | ●             |                              | 32               | 112                  |
| NST3 500-300  | Czteropozycyjna stacja mocująca  | ●             |                              | 32               | 112                  |

## Funkcja NSE3 138

Procedura mocowania modułu jest wykonywana za pomocą wbudowanego zespołu sprężynowego. Tłok w układzie osiowym i opatentowany układ kinematyczny napędu przekształcają siłę sprężyny w maksymalną siłę docisku na sworzniu zaciskowym. Mocowanie jest realizowane za pomocą dwóch suwaków mocujących i samoczynnej blokady. Można dodatkowo zwiększyć siłę docisku za pomocą wbudowanej funkcji turbo. Moduł jest otwierany pneumatycznie pod wpływem ciśnienia w układzie wynoszącego 6 barów.



- 1 Opcjonalne uszczelnienie stożkowe dla ochrony interfejsu wymiany
- 2 Opatentowany system podwójnego skoku  
Opatentowany system podwójnego skoku między tłokiem i suwakiem mocującym zapewnia maksymalne siły docisku
- 3 Funkcja turbo  
W celu wzmocnienia siły docisku
- 4 Duże powierzchnie styku  
Do przenoszenia sił ściągających i trzymających
- 5 całkowicie szczelny system.  
Zupełnie bezobsługowy.
- 6 Duża powierzchnia płaska  
Dla zapewnienia najlepszego podparcia i najwyższej sztywności
- 7 Monitorowanie położenia suwaka mocującego „położenie otwarte” i „położenie zamknięte”  
Możliwe poprzez ciśnienie dynamiczne
- 8 Płaska uszczelka dla ochrony złącza podczas obróbki  
Amortyzuje zakładanie detalu lub palety mocującej
- 9 Zaślepki na śruby montażowe  
Zapobiegają gromadzeniu się środka chłodniczego lub opiłków
- 10 Tuleje łożyska ślizgowego w przebiegu sił  
Dla maksymalnie dużej siły docisku oraz długiej trwałości użytkowej
- 11 Śruby z łbem wpuszczanym w dolnej powierzchni dla ułatwienia czyszczenia płaskiej powierzchni

### Pełna kompatybilność z rozwiązaniami NSE plus

Moduł szybkiej wymiany palet generacji NSE3 jest w pełni kompatybilny z modułami NSE plus. Zatem możliwa jest wymiana wszystkich modułów 1:1.



### Możliwość wymiany zatyczki na uszczelnienie stożkowe

Wszystkie systemy szybkiej wymiany palet generacji NSE3 mają możliwość założenia uszczelnienia stożkowego. Dostarczaną w standardzie zatyczkę można później łatwo zastąpić uszczelnieniem stożkowym.



### Centrowanie za pomocą krótkiego stożka

Precyzyjne centrowanie za pomocą krótkiego stożka połączone z samoutrzymującym blokowaniem kształtowym to wyróżniki systemu szybkiej wymiany palet SCHUNK.



### Blokowanie za pomocą suwaków mocujących

Dzięki dużym powierzchniom styku między suwakami mocującymi a sworzniem mocującym nacisk na powierzchnie jest niewielki, a to wydłuża trwałość użytkową.



### Łatwe łączenie – bardziej przyjazne dla użytkownika

Promienie wejściowe przy sworzniu mocującym umożliwiają szybkie i bezpieczne łączenie nawet przy nachyleniu pod kątem i mimośrodowości.

Zaleta: rozwiązanie bardziej przyjazne dla użytkownika zarówno przy załadunku manualnym, jak i automatycznym.



### Wykonanie ze stali nierdzewnej – długa trwałość użytkowa

Wszystkie elementy funkcyjne wykonano z hartowanej stali nierdzewnej



### Układ kołków dociskowych typu A, B i C

Sworznie mocujące służy do mocowania oraz pozycjonowania detali lub konwertowanych narzędzi. Zasadniczo występują trzy typy sworzni mocujących:

- 1 Typ A  
Stałe
- 2 Typ B  
Ustawiony – w kształcie diamentu
- 3 Typ C  
Z luzem centrującym



## Stacja mocująca

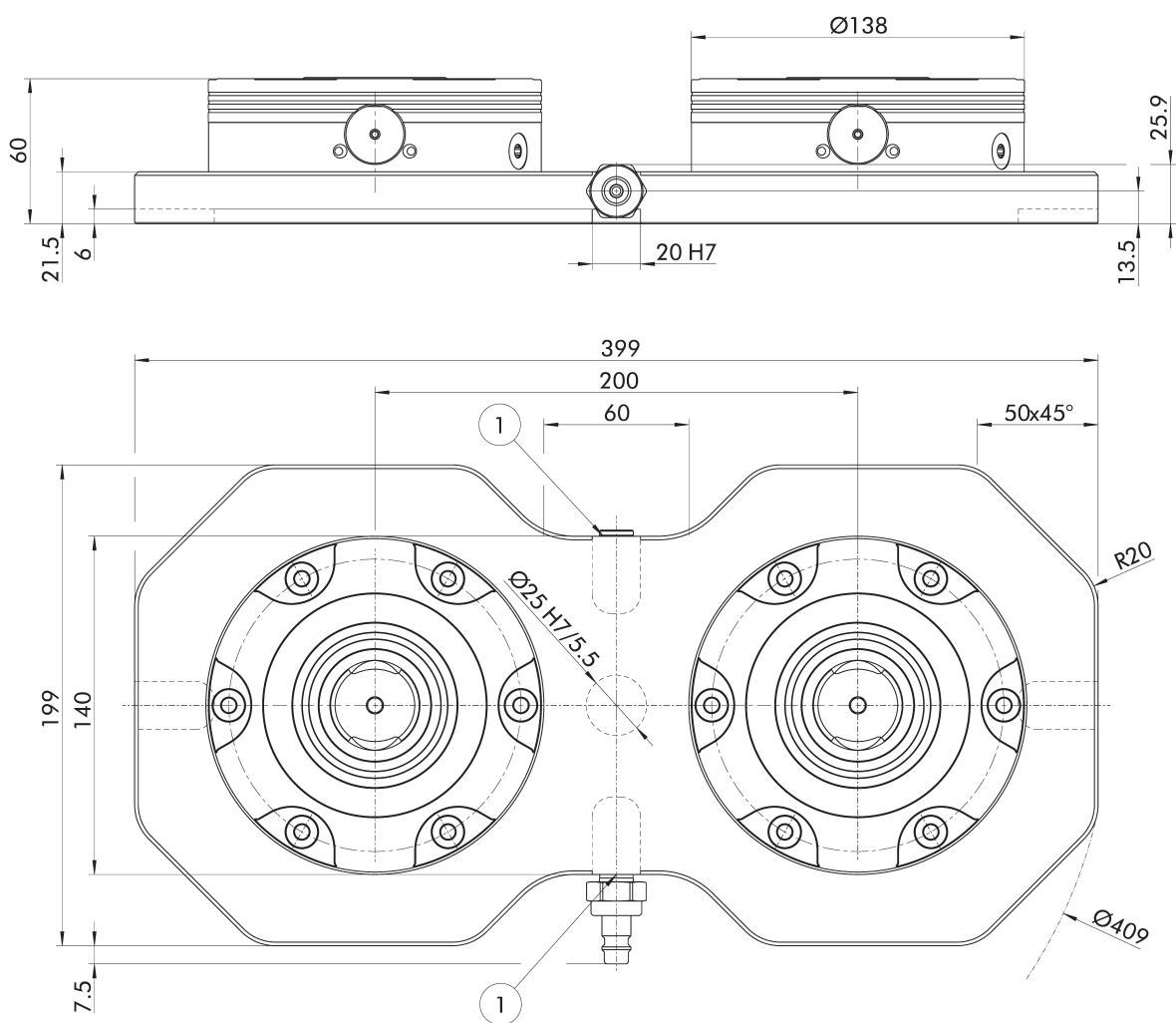
Dwupozycyjna stacja mocująca

## Zakres dostawy

Stacja mocowania, pin uszczelniający, zatyczka przeciwpływowa, podręcznik obsługi; Nie zawiera: sworznia mocującego, bez zacisków cylindrycznych

## Dane techniczne

| Opis     | Nr id.  | Siła dociągająca<br>[kN] | Uwolnienie ciśnienia<br>[bar] | Masa<br>[kg] |
|----------|---------|--------------------------|-------------------------------|--------------|
| NSL3 200 | 1323569 | 16                       | 6                             | 16.9         |



Podlega zmianom technicznym/

① Przyłącze powietrza G1/8, otwór moduły

## Akcesoria

### Sworznie mocujące SPx

Sworznie mocujący do połączenia kształtowego z modułami mocującymi NSE3.



| Nadaje się do | Opis   | Nr id.                  |
|---------------|--------|-------------------------|
| NSL3 200      | SPA 40 | <a href="#">0471151</a> |
| NSL3 200      | SPB 40 | <a href="#">0471152</a> |

### Sworznie mocujące SPx

Standardowe sworznie mocujące z gwintem M16 do łączenia kształtowego detali lub urządzeń wyposażonych w moduły mocujące NSE3.



| Nadaje się do | Opis      | Nr id.                  |
|---------------|-----------|-------------------------|
| NSL3 200      | SPA 40-16 | <a href="#">0471064</a> |
| NSL3 200      | SPB 40-16 | <a href="#">0471065</a> |

### Przedłużka sworznia mocującego

Do podnoszenia detalu z poziomu stołu maszynowego i poprawy dostępu wrzeciona obrabiarki do detalu.



| Nadaje się do | Opis             | Nr id.                  |
|---------------|------------------|-------------------------|
| Moduł Ø 138   | SP-VL 50-10-SPA  | <a href="#">0471405</a> |
| Moduł Ø 138   | SP-VL 50-10-SPB  | <a href="#">0471407</a> |
| Moduł Ø 138   | SP-VL 50-10-SPC  | <a href="#">0471409</a> |
| Moduł Ø 138   | SP-VL 50-12-SPA  | <a href="#">0471406</a> |
| Moduł Ø 138   | SP-VL 50-12-SPB  | <a href="#">0471408</a> |
| Moduł Ø 138   | SP-VL 50-12-SPC  | <a href="#">0471410</a> |
| Moduł Ø 138   | SP-VL 100-10-SPA | <a href="#">0471464</a> |
| Moduł Ø 138   | SP-VL 100-10-SPB | <a href="#">0471466</a> |
| Moduł Ø 138   | SP-VL 100-10-SPC | <a href="#">0471468</a> |
| Moduł Ø 138   | SP-VL 100-12-SPA | <a href="#">0471465</a> |
| Moduł Ø 138   | SP-VL 100-12-SPB | <a href="#">0471467</a> |
| Moduł Ø 138   | SP-VL 100-12-SPC | <a href="#">0471469</a> |

### Uszczelka stożkowa

Umożliwia szybkie i łatwe doposażenie modułów NSE3 bez uszczelki stożkowej w celu ochrony interfejsu wymiany.



| Nadaje się do | Opis   | Nr id.                  |
|---------------|--------|-------------------------|
| NSL3 200      | KVS 40 | <a href="#">1313742</a> |

### Jednostka monitorująca

Zintegrowane monitorowanie pozycji suwaka mocującego, obecności palety i ciśnienia w komorze turbo przez złącze IO-Link



| Nadaje się do | Opis         | Nr id.                  |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 200      | AFS3 IOL 138 | <a href="#">1488905</a> |

### Segmety monitorowania indukcyjnego

Zintegrowane monitorowanie pozycji suwaka mocującego i obecności palety.



| Nadaje się do | Opis         | Nr id.                  |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 200      | AFS3 138 PMI | <a href="#">1325645</a> |

### Segmety monitorowania magnetycznego

Zintegrowane monitorowanie pozycji suwaka mocującego i obecności palety.



| Nadaje się do | Opis         | Nr id.                  |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 200      | AFS3 138 MMS | <a href="#">1325646</a> |

### Pasek łączący

1-kierunkowy pasek do wygodnego uruchamiania stacji mocujących VERO-S.



| Nadaje się do | Opis       | Nr id.                  |
|---------------|------------|-------------------------|
| NSL3 200      | ASL 1-G1/8 | <a href="#">1327465</a> |

### Sprzęg blokujący

Szybkozłącze do łatwego uruchamiania stacji mocujących VERO-S lub przystawek podwyższających.



| Nadaje się do | Opis          | Nr id.                  |
|---------------|---------------|-------------------------|
| NSL3 200      | VSK Ø10-NW7.4 | <a href="#">9988214</a> |

### Niewykończone zaciski cylindryczne

Do indywidualnego mocowania stacji mocujących i płyt konsoli we wszystkich powszechnie stosowanych rozstawach otworów stołów obróbkowych



| Nadaje się do | Opis   | Nr id.                  |
|---------------|--------|-------------------------|
| NSL3 200      | BRR 50 | <a href="#">0470020</a> |

**Moduł podawania mediów**

Zespół podawania mediów typu „podłącz i używaj” („Plug & Work”) uniwersalnego zastosowania.



| Nadaje się do | Opis    | Nr id.                  |
|---------------|---------|-------------------------|
| NSL3 200      | MDN 3-2 | <a href="#">0471102</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