



## **VERO-S NSL3**

**Krachtige klemminrichtingen  
gebaseerd op VERO-S NSE3**

# Klemstations voor algemene freestoeppassingen op basis van NSE3 voor uiterst snelle instelprocessen.

VERO-S NSL3 – de klemstations van SCHUNK voor algemene freestoeppassingen gebaseerd op NSE3 138. De optimalisator voor de opsteltijd voor freesmachines zorgt voor een extreem stevige en veilige klemming van de klem-richting met extreem hoge trekkrachten van de modules. De NSL3-kleminrichtingen zijn 100% compatibel met de voorganger NSL plus en kunnen daarom 1:1 worden uitgewisseld.



## Innovaties – uw voordelen

- + SCHUNK modulaair systeem**  
Ontelbare combinaties van standaard klemapparaten geschikt voor verschillende soorten machines
- + 100% compatibel met NSL plus klemstations**  
Bestaande NSL plus klemstations kunnen 1:1 worden vervangen door nieuwe NSL3 klemstations
- + Alle pneumatische klemstations kunnen worden bediend met een systeemdruk van 6 bar**  
Extra drukversterkers zijn niet nodig
- + Positionering via korte conus**  
Zeer eenvoudig verbindingsproces met een herhaalnauwkeurigheid van < 0,005 mm
- + Gepatenteerd dubbel-slagsysteem voor de grootste neerhaalkrachten**  
Daardoor extreem stijf opspannen zonder trillingen
- + Vormsluitende, zelfborgende vergrendeling**  
De volledige neerhaalkracht blijft ook bij een drukval behouden
- + De modules zijn van roestvrij staal en volledig afgedicht**  
Lange levensduur en maximale procesveiligheid

## Technische gegevens

| Beschrijving  | Variant            | Turbofunctie | Antirotatiebescherming | Neerhaalkracht<br>[kN] | Neerhaalkracht met turbo<br>[kN] |
|---------------|--------------------|--------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|
| NSL3 150-V1   | 1-weg klemstations |              | ●                      | 8                      |                                  |
| NSL3 150-V1-T | 1-weg klemstations | ●            | ●                      | 8                      | 28                               |
| NSL3 150-V4-T | 1-weg klemstations | ●            | ●                      | 8                      | 28                               |
| NSL3 200      | 2-weg klemstations |              |                        | 16                     |                                  |
| NSL3 200-V1-T | 2-weg klemstations | ●            | ●                      | 16                     | 56                               |
| NSL3 400      | 4-weg klemstations |              |                        | 32                     |                                  |
| NSL3 600      | 6-weg klemstations |              |                        | 48                     |                                  |
| NSL3 800      | 8-weg klemstations |              |                        | 64                     |                                  |
| NST3 400-250  | 4-weg klemstations | ●            |                        | 32                     | 112                              |
| NST3 500-300  | 4-weg klemstations | ●            |                        | 32                     | 112                              |

## Functie NSE3 138

De klemprocedure van de module gebeurt via een ingebouwd veerpakket. Een axiale zuiger en een gepatenteerde aandrijvingskinematica zetten de veerkracht om in een maximale trekkracht op de klempen. De klemming wordt uitgevoerd door twee klemsledes en is zelfborgend. Bovendien kan de trekkracht aan de hand van een geïntegreerde turbofunctie worden verhoogd. De module wordt pneumatisch geopend met een systeemdruk van 6 bar.



- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1 Optionele conusafdichting</b><br/>Voor het beschermen van de wisselinterface</p> <p><b>2 Gepatenteerd systeem met dubbele slag</b><br/>Een gepatenteerd dubbel-slag systeem tussen zuiger en klemzijde garandeert maximale neerhaalkrachten</p> <p><b>3 Turbofunctie</b><br/>Voor versterking van de trekkracht</p> <p><b>4 Grote contactvlakken</b><br/>Voor overdracht van de neerhaal- en houdkrachten</p> <p><b>5 Volledig afgedicht systeem</b><br/>Daardoor absoluut onderhoudsvrij</p> <p><b>6 Groot vlak oppervlak</b><br/>Voor optimale ondersteuning en maximale stijfheid</p> | <p><b>7 Bewaking van de "open toestand" en de "vergrendelde toestand" van de positie van de klemslede</b><br/>Via dynamische druk mogelijk</p> <p><b>8 Vlakke afdichting ter bescherming van de interface tijdens de bewerking</b><br/>Dempt de plaatsing van het werkstuk of het klemlaadbord</p> <p><b>9 Afdekpluggen voor montageschroeven</b><br/>Hierdoor is er geen ophopng van koelvloeistof of spanen mogelijk</p> <p><b>10 Glijlagers in de krachtstroom</b><br/>Voor maximale neerhaalkrachten met een lange levensduur</p> <p><b>11 Lager gelegen verzonken schroeven</b><br/>Voor eenvoudige reiniging van het vlakke oppervlak</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 100 % compatibel met de NSE plus -generatie

De snelwissel-palletmodules van de NSE3-generatie zijn 100 % compatibel met de NSE plus-generatie. Hierdoor zijn de alle modules 1:1 uitwisselbaar.



### De plug kan worden vervangen door een conusafdichting

Alle snelwissel-palletmodules uit de NSE3-serie zijn standaard geschikt voor integratie van een conusafdichting. De standaard-plug kan op een later moment eenvoudig door een conusafdichting worden vervangen.



### Centrerings via korte conus

Het SCHUNK snelwissel-palletsysteem kenmerkt zich door de nauwkeurige korte conus centrering in combinatie met de vormsluitende en zelfborgende vergrendeling.



### Vergrendeling via klemsleden

Grote contactoppervlakken tussen klemsleden en klempen garanderen een lage oppervlakdruk wat resulteert in een lange levensduur.



### Eenvoudig samenvoegen – nog gebruiksvriendelijker

De invoerradii op de klemmen zorgen voor een snelle en veilige verbinding, zelfs onder een hoek en als er sprake is van excentriciteit

Voordeel: gebruiksvriendelijker voor handmatig en automatisch laden.



### Geproduceerd van roestvrij staal – lange levensduur

Alle functionele componenten zijn geproduceerd van gehard roestvrij staal.



### Plaatsing van de klemstiften type A, B, en C

De klemmen klemt en positioneert de werkstukken of elementen die moeten worden omgezet. In principe bestaan er drie verschillende typen klempen:

- ❶ **Type A**  
Vast
- ❷ **Type B**  
Gepositioneerd – diamantvormig
- ❸ **Type C**  
Met centreerspeling



## Klemstation

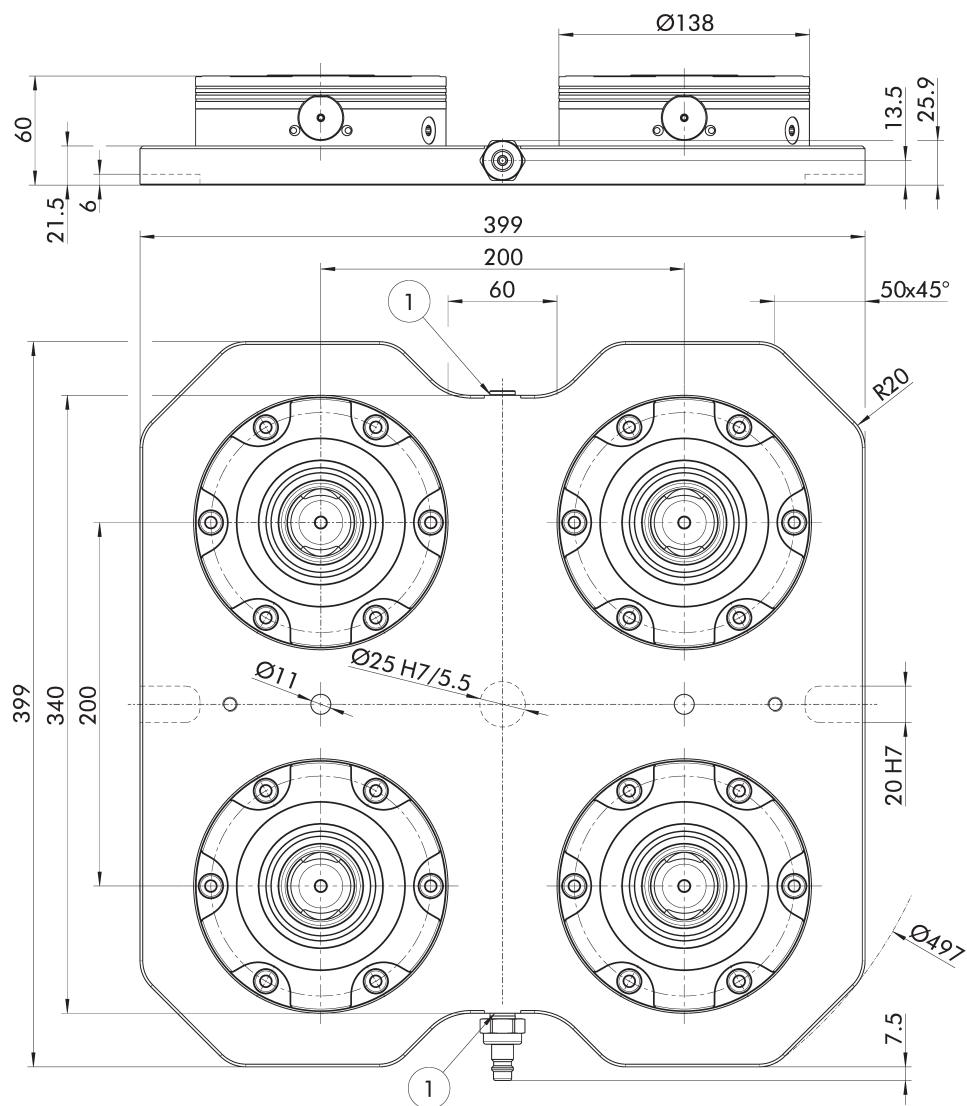
4-weg klemstations

## Levering

Klemstation, afdichtnippel, stofbeschermkap, oogbouten, gebruikershandleiding; zonder klempen, zonder cilindervormige klemmen

## Technische gegevens

| Beschrijving | IDnr.   | Neerhaalkracht<br>[kN] | Ontgrendelingsdruk<br>[bar] | Gewicht<br>[kg] |
|--------------|---------|------------------------|-----------------------------|-----------------|
| NSL3 400     | 1323572 | 32                     | 6                           | 35.7            |



Technische wijzigingen voorbehouden.

① Luchtaansluiting G1/8, module openen

## Accessoires

### Klempennen SPx

Klempen voor positieve verbinding met NSE3-klemmodules.



| Geschikt voor | Beschrijving | IDnr.                   |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 400      | SPA 40       | <a href="#">0471151</a> |
| NSL3 400      | SPB 40       | <a href="#">0471152</a> |
| NSL3 400      | SPC 40       | <a href="#">0471153</a> |

### Klempennen SPx

Standaard klempennen met M16-draad voor vormsluitende verbinding tussen werkstukken of apparaten en NSE3-klemmodules.



| Geschikt voor | Beschrijving | IDnr.                   |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 400      | SPA 40-16    | <a href="#">0471064</a> |
| NSL3 400      | SPB 40-16    | <a href="#">0471065</a> |
| NSL3 400      | SPC 40-16    | <a href="#">0471066</a> |

### Klempenverlenging

Om het werkstuk van de machinetafel te tillen en voor een betere toegang van de machinespil.



| Geschikt voor | Beschrijving     | IDnr.                   |
|---------------|------------------|-------------------------|
| Module Ø 138  | SP-VL 50-10-SPA  | <a href="#">0471405</a> |
| Module Ø 138  | SP-VL 50-10-SPB  | <a href="#">0471407</a> |
| Module Ø 138  | SP-VL 50-10-SPC  | <a href="#">0471409</a> |
| Module Ø 138  | SP-VL 50-12-SPA  | <a href="#">0471406</a> |
| Module Ø 138  | SP-VL 50-12-SPB  | <a href="#">0471408</a> |
| Module Ø 138  | SP-VL 50-12-SPC  | <a href="#">0471410</a> |
| Module Ø 138  | SP-VL 100-10-SPA | <a href="#">0471464</a> |
| Module Ø 138  | SP-VL 100-10-SPB | <a href="#">0471466</a> |
| Module Ø 138  | SP-VL 100-10-SPC | <a href="#">0471468</a> |
| Module Ø 138  | SP-VL 100-12-SPA | <a href="#">0471465</a> |
| Module Ø 138  | SP-VL 100-12-SPB | <a href="#">0471467</a> |
| Module Ø 138  | SP-VL 100-12-SPC | <a href="#">0471469</a> |

### Conische afdichting

Om snel en simpel achteraf aan te brengen op al aanwezige NSE3-modules zonder een dergelijke conusafsluiting. Zo kan het wisselingsvlak worden beschermd.



| Geschikt voor | Beschrijving | IDnr.                   |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 400      | KVS 40       | <a href="#">1313742</a> |

### Bewakingseenheid

Geïntegreerde bewaking van de posities van de klemsleides, de aanwezigheid van pallets en de druk in de turbokamer via IO-Link.



| Geschikt voor | Beschrijving | IDnr.                   |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 400      | AFS3 IOL 138 | <a href="#">1488905</a> |

### Inductieve monitoring-segmenten

Geïntegreerde bewaking van de klemsledeposities en de aanwezigheid van pallets.



| Geschikt voor | Beschrijving | IDnr.                   |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 400      | AFS3 138 PMI | <a href="#">1325645</a> |

### Magnetische monitoring-segmenten

Geïntegreerde bewaking van de klemsledeposities en de aanwezigheid van pallets.



| Geschikt voor | Beschrijving | IDnr.                   |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 400      | AFS3 138 MMS | <a href="#">1325646</a> |

### Aanluitstrook

Enkelvoudige strook voor het gemakkelijk bedienen van VERO-S-klemstations.



| Geschikt voor | Beschrijving | IDnr.                   |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 400      | ASL 1-G1/8   | <a href="#">1327465</a> |

### Vergrendelingskoppeling

Snelwisselkoppeling voor eenvoudige bediening van VERO-S-klemstations of modulehoogteverlengingen.



| Geschikt voor | Beschrijving  | IDnr.                   |
|---------------|---------------|-------------------------|
| NSL3 400      | VSK Ø10-NW7.4 | <a href="#">9988214</a> |

### Cilindervormige klemvormen

Voor individuele bevestiging van klemstations of consoleplaten op alle gangbare groefafstanden van de machinetafels.



| Geschikt voor | Beschrijving | IDnr.                   |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 400      | BRR 50       | <a href="#">0470020</a> |

**Media-overdrachtmodule**

Voor universeel gebruik Plug & Work  
media-overdrachtmodule



| Geschikt voor | Beschrijving | IDnr.                   |
|---------------|--------------|-------------------------|
| NSL3 400      | 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