



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 freemachines 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 [kN]	Neerhaalkracht met turbo [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.



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

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.



Centring via korte conus

Het SCHUNK snelwissel-palletsysteem kenmerkt zich door de nauwkeurige korte conus centring 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

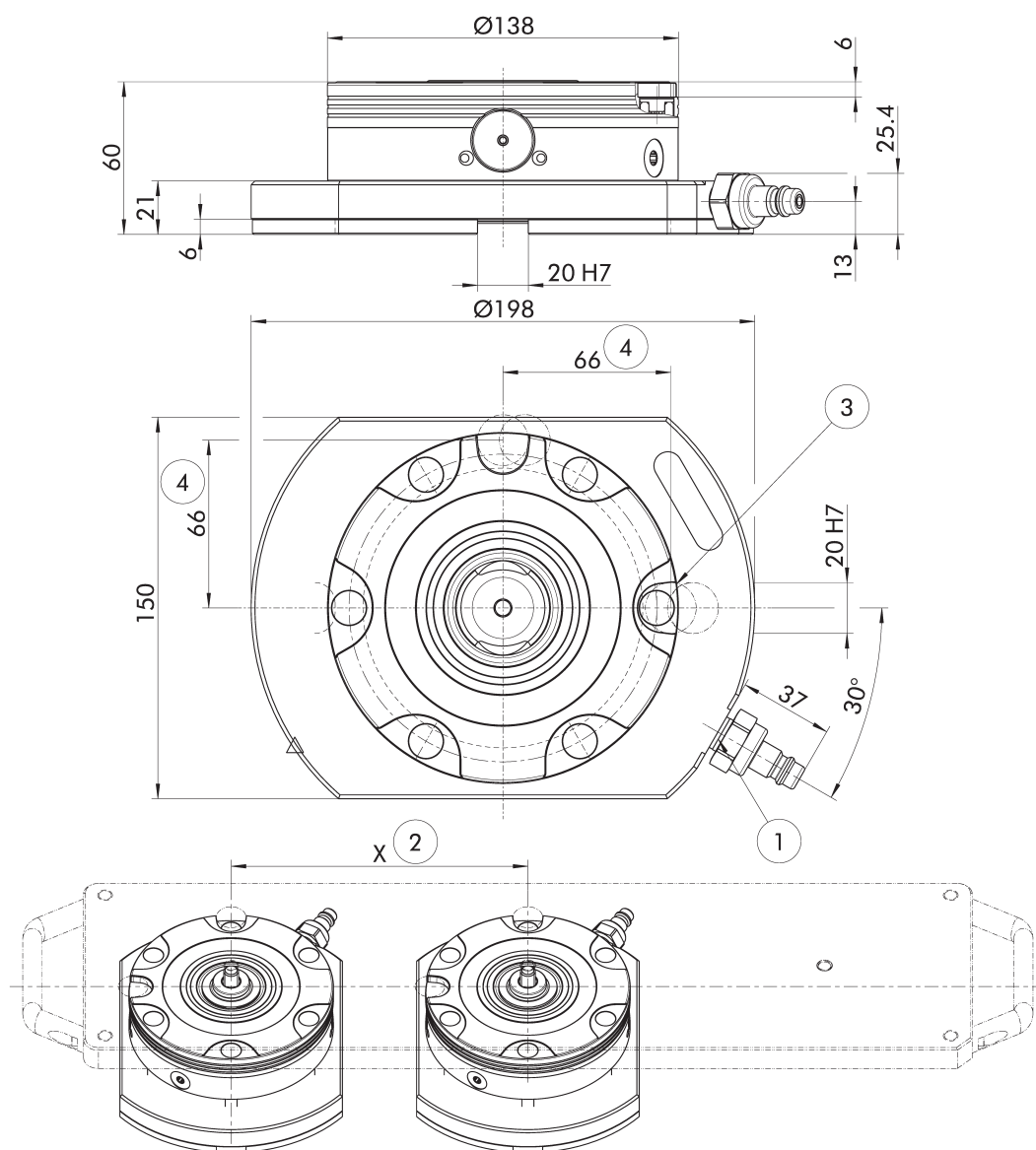
1-weg klemstation met antirotatiebeveiliging V1

Levering

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

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NSL3 150-V1	1345770	8	6	7.1



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Luchtaansluiting G1/8, module openen
- ② Variabel kaliber voor boorgaten

- ③ Pasgroef voor positie-uitlijning van het klemlaadbord
- ④ Speling $66 \pm 0,01$ mm voor de indexeerstift IXB V1

Klemstation

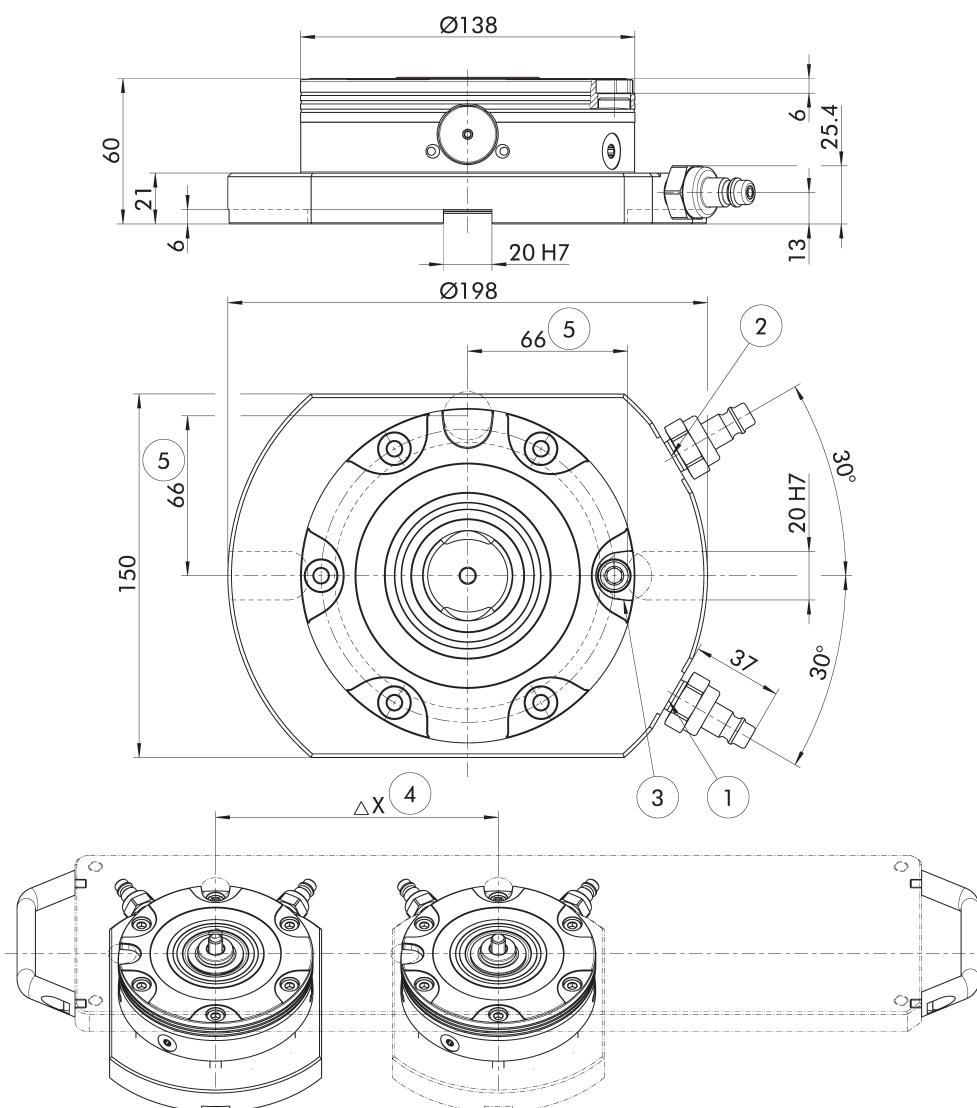
1-weg klemstation met antirotatiebeveiliging V1 en turbofunctie

Levering

Klemstation, afdichtnippel, stofbeschermkappen, gebruikershandleiding; zonder klempen, zonder indexeerstift, zonder cilindervormige klemmen

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Neerhaalkracht met turbo [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NSL3 150-V1-T	1323568	8	28	6	7



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Luchtaansluiting G1/8, module openen
- ② Luchtaansluiting G1/8, turbofunctie
- ③ Pasgroef voor positie-uitlijning van het klemlaadbord
- ④ Variabel kaliber voor boorgaten
- ⑤ Speling $66 \pm 0,01$ mm voor de indexeerstift IXB V1

Klemstation

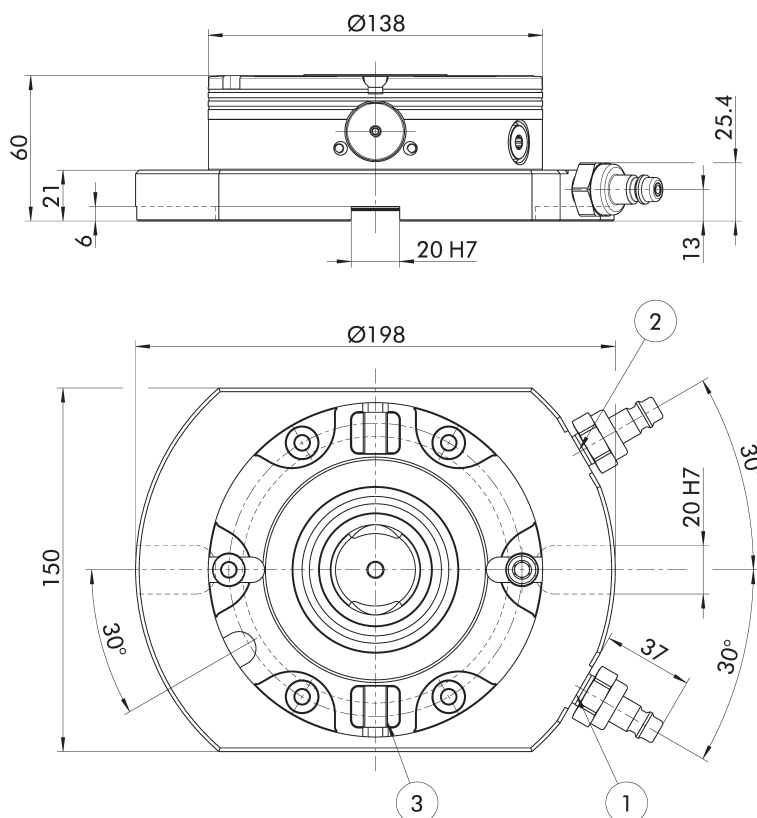
1-weg klemstation met antirotatiebeveiliging V4 en turbofunctie

Levering

Klemstation, afdichtnippel, stofbeschermkappen, gebruikershandleiding; zonder klempen, zonder indexeerstiften, zonder cilindervormige klemmen

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Neerhaalkracht met turbo [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NSL3 150-V4-T	1375448	8	28	6	7.1



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Luchtaansluiting G1/8, module openen
- ② Luchtaansluiting G1/8, turbofunctie
- ③ Pasgroef voor positie-uitlijning van het klemlaadbord

Klemstation

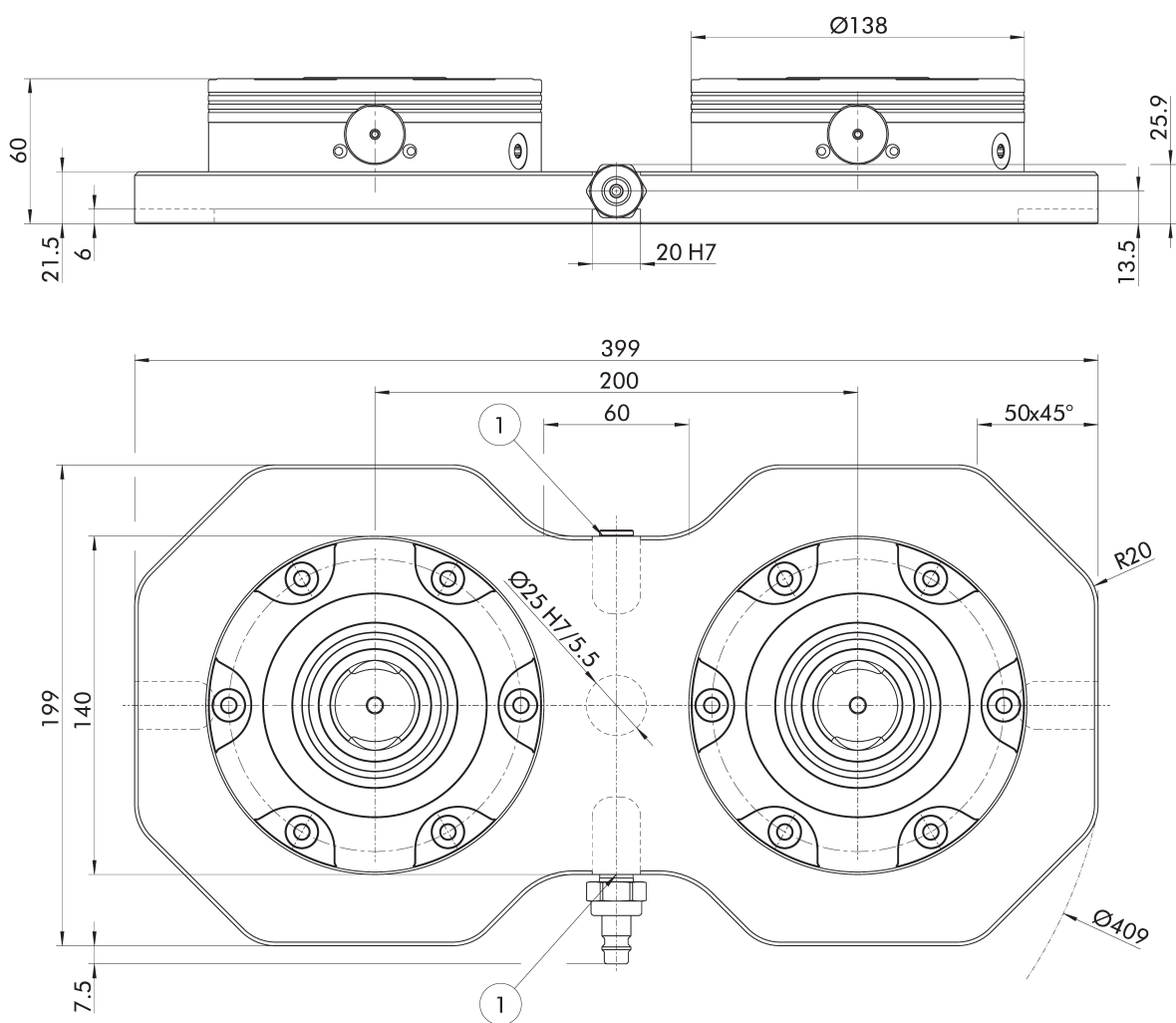
2-weg klemstations

Levering

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

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NSL3 200	1323569	16	6	16.9



Technische wijzigingen voorbehouden.

① Luchtaansluiting G1/8, module openen

Klemstation

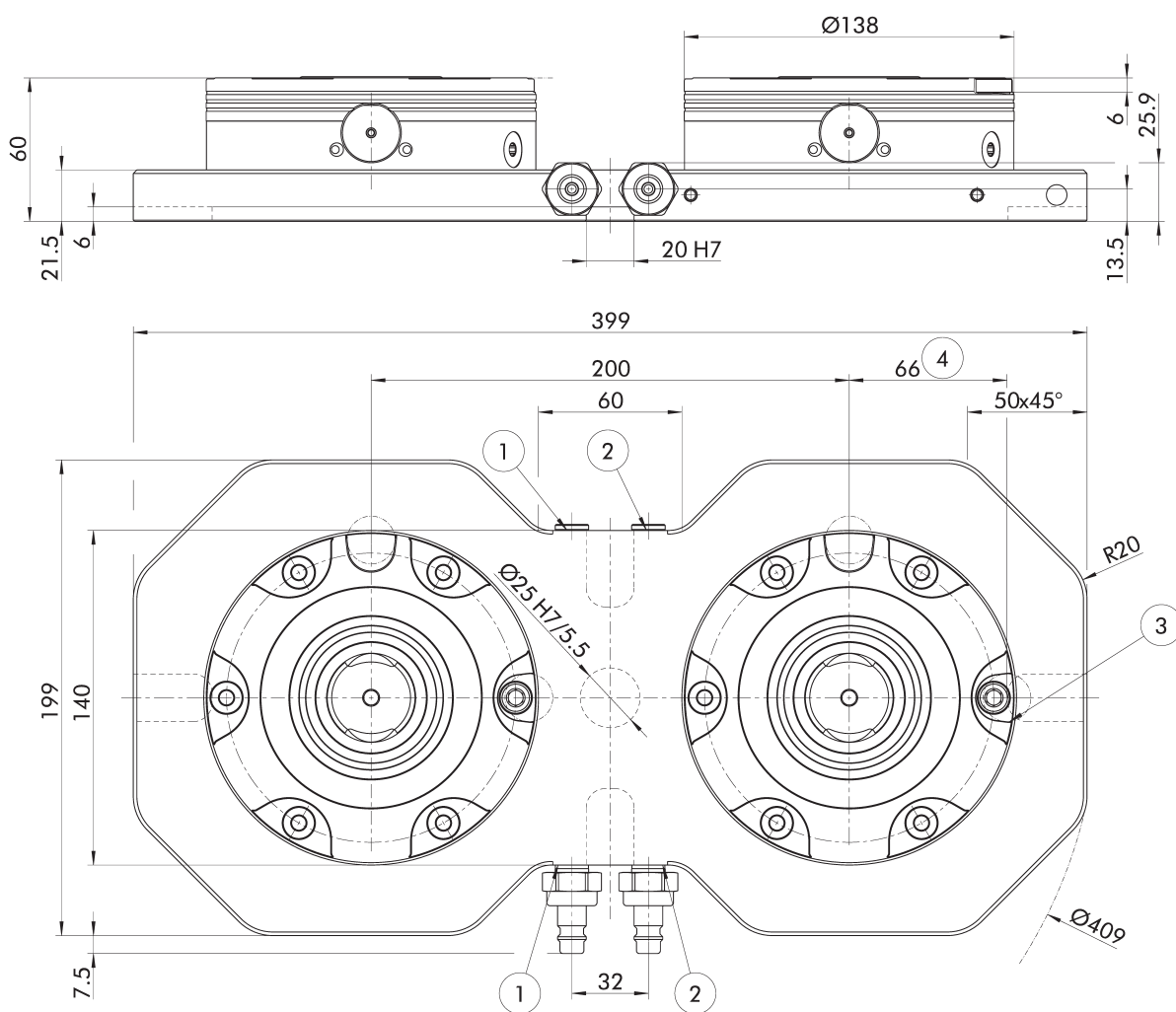
2-weg klemstation met antirotatiebeveiliging V1 en turbofunctie

Levering

Klemstation, afdichtnippel, stofbeschermkappen, gebruikershandleiding; zonder klempen, zonder indexeerstift, zonder cilindervormige klemmen

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Neerhaalkracht met turbo [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NSL3 200-V1-T	1323570	16	56	6	16.7



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Luchtaansluiting G1/8, module openen
- ② Luchtaansluiting G1/8, turbofunctie

- ③ Pasgroef voor positie-uitlijning van het klemlaadbord
- ④ Speling 66 ±0,01 mm voor de indexeerstift IXB V1

Klemstation

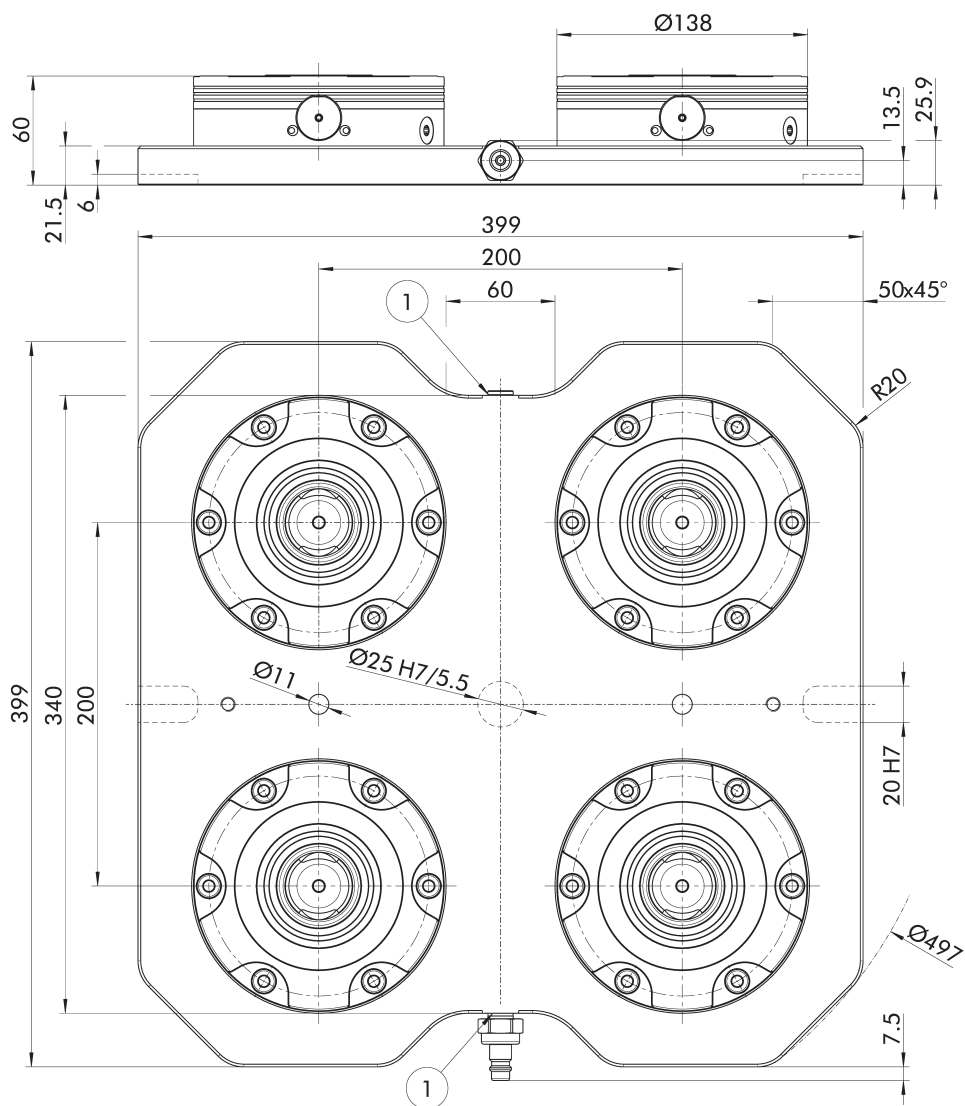
4-weg klemstations

Levering

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

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NSL3 400	1323572	32	6	35.7



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Luchtaansluiting G1/8, module openen

Klemstation

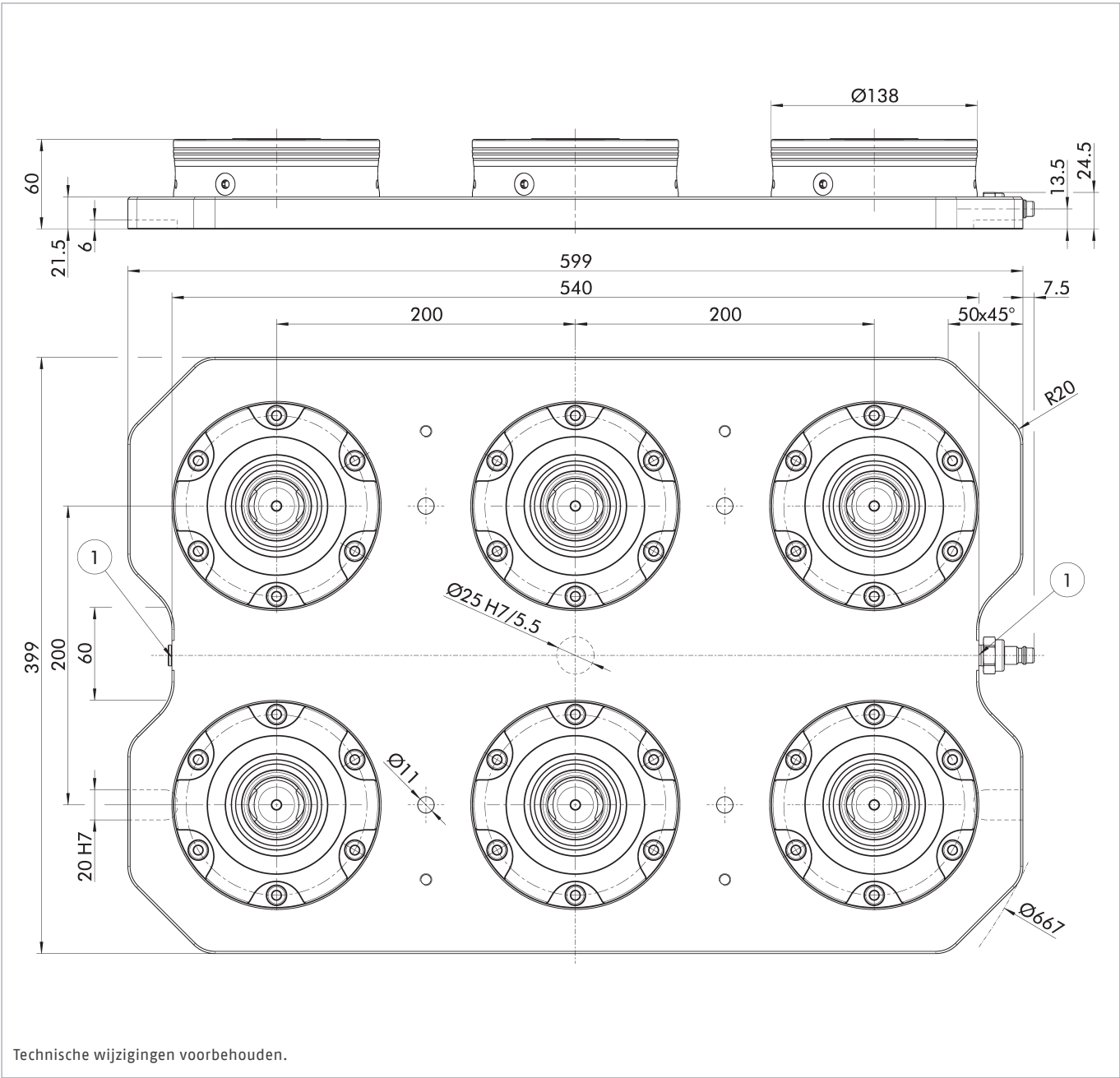
6-weg klemstations

Levering

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

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NSL3 600	1323574	48	6	54.4



① Luchtaansluiting G1/8, module openen

Klemstation

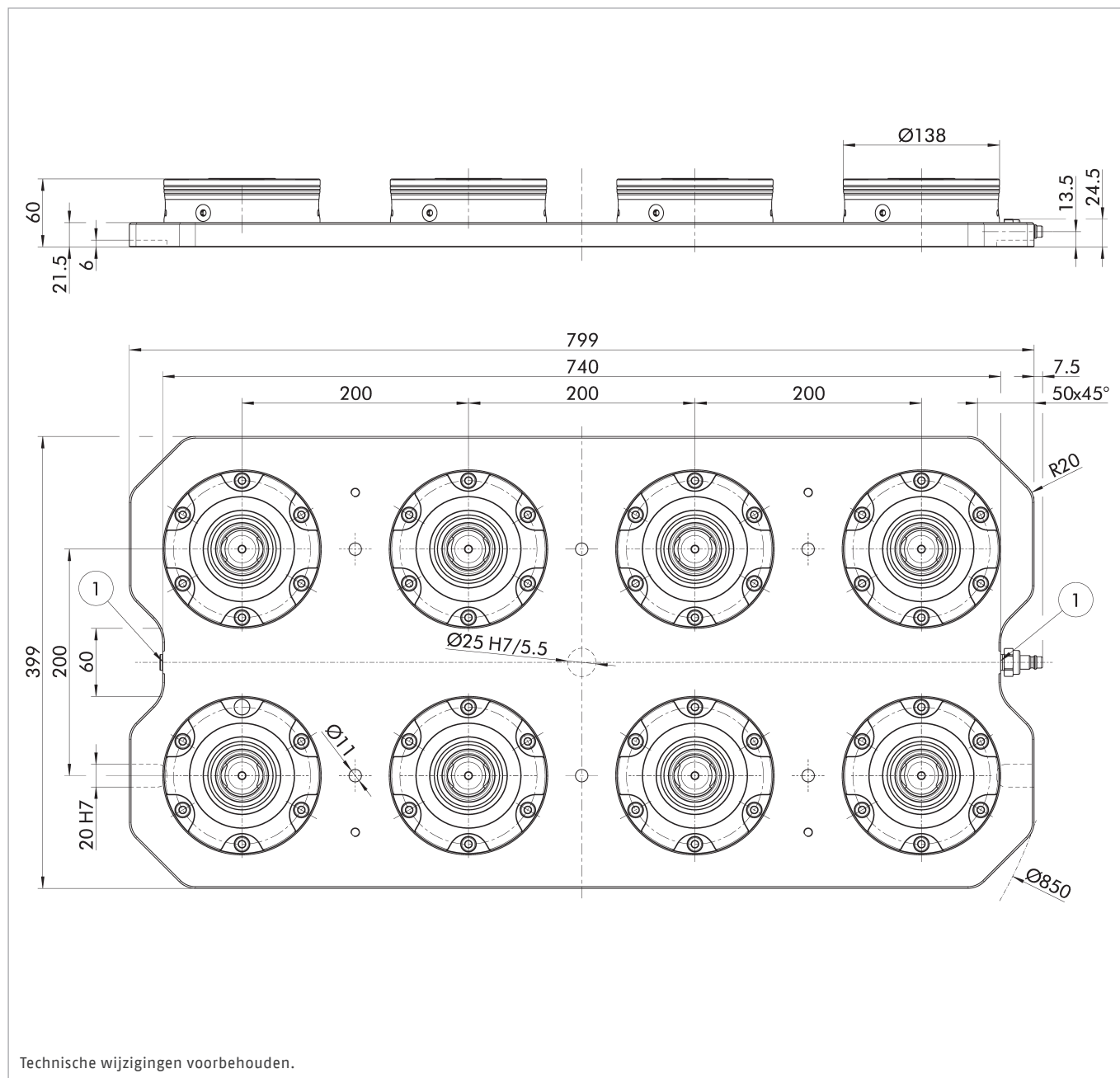
8-weg klemstations

Levering

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

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NSL3 800	1323575	64	6	73.2



① Luchtaansluiting G1/8, module openen

Klemstation

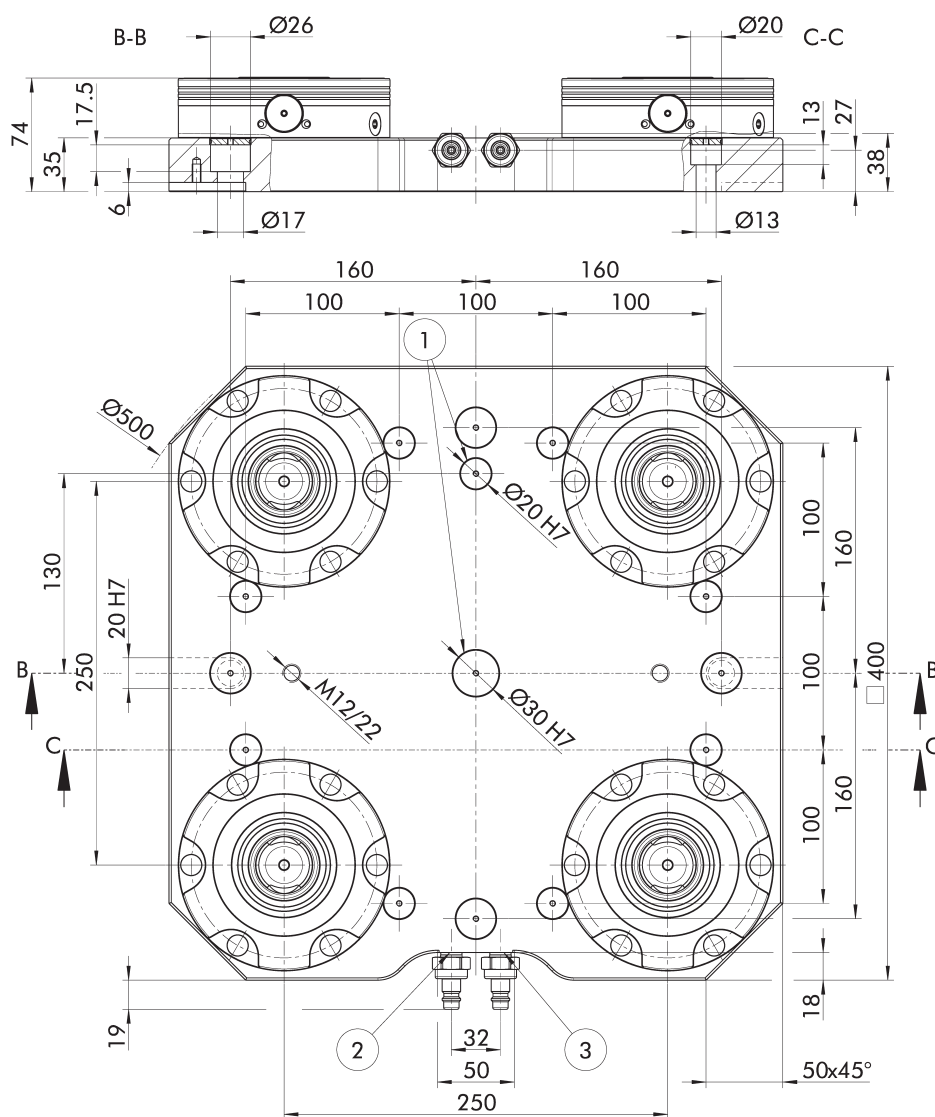
4-weg klemstation voor VERO-S spantoren

Levering

Klemstation, afdekplaat voor montageschroeven, borgnippel, oogbouten, gebruikershandleiding; zonder klempennen; zonder cilindervormige klemmen

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Neerhaalkracht met turbo [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NST3 400-250	1337138	32	112	6	52



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Pasboring voor oriëntatiepen
- ② Luchtaansluiting G1/8, module openen
- ③ Luchtaansluiting G1/8, turbofunctie

Klemstation

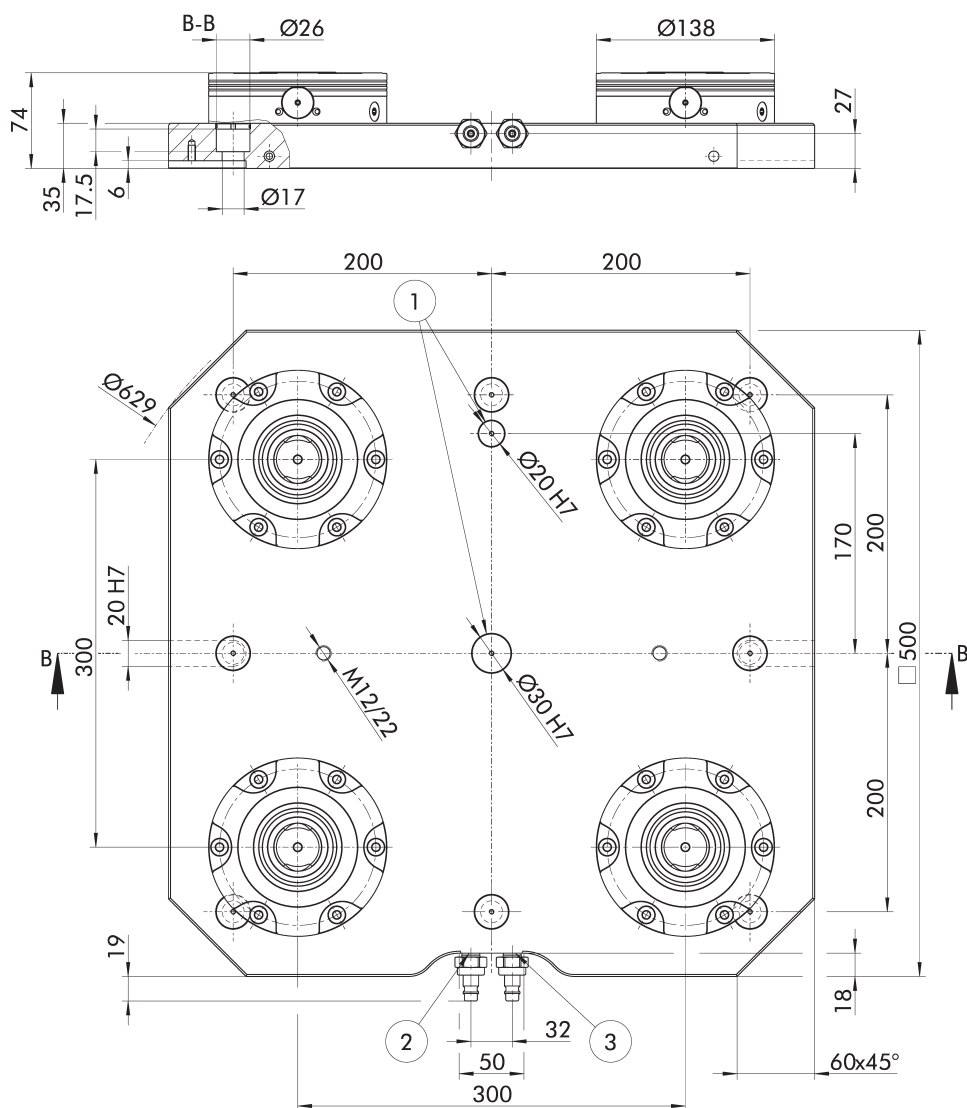
4-weg klemstation voor VERO-S spantoren

Levering

Klemstation, afdekplaat voor montageschroeven, borgnippel, oogbouten, gebruikershandleiding; zonder klempennen; zonder cilindervormige klemmen

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Neerhaalkracht met turbo [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NST3 500-300	1337139	32	112	6	76



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Pasboring voor oriëntatiepen
- ② Luchtaansluiting G1/8, module openen
- ③ Luchtaansluiting G1/8, turbofunctie

Accessoires

Klempennen SPx

Klempen voor positieve verbinding met NSE3-klemmodules.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 150-V4-T		
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPA 40	0471151
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPB 40	0471152
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPC 40	0471153

Klempennen SPx

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



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 150-V4-T		
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPA 40-16	0471064
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPB 40-16	0471065
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	SPC 40-16	0471066

Indexeerstift

Wordt gebruikt als antirotatiebescherming voor VERO-S modules met antirotatiebescherming V1.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 200-V1-T	IXB V1	0471980
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 200-V1-T	IXB V1-K	0432371

Indexeerstiften

Wordt gebruikt als antirotatiebescherming voor VERO-S modules met antirotatiebescherming V4.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 150-V4-T	IXB V4	9982432

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

Conische afdichting

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



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 150-V1 NSL3 150-V1-T NSL3 150-V4-T NSL3 200 NSL3 200-V1-T NSL3 400 NSL3 600 NSL3 800 NST3 400-250 NST3 500-300	KVS 40	1313742

Bewakingseenheid

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



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 150-V1-T NSL3 200 NSL3 200-V1-T NSL3 400 NSL3 600 NSL3 800 NST3 400-250 NST3 500-300	AFS3 IOL 138	1488905

Inductieve monitoring-segmenten

Geïntegreerde bewaking van de klemledeposities en de aanwezigheid van pallets.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 150-V1-T NSL3 200 NSL3 200-V1-T NSL3 400 NSL3 600 NSL3 800 NST3 400-250 NST3 500-300	AFS3 138 PMI	1325645

Magnetische monitoring-segmenten

Geïntegreerde bewaking van de klemledeposities en de aanwezigheid van pallets.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 150-V1-T NSL3 200 NSL3 200-V1-T NSL3 400 NSL3 600 NSL3 800 NST3 400-250 NST3 500-300	AFS3 138 MMS	1325646

Aansluitstrook

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



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 200 NSL3 400 NSL3 600 NSL3 800	ASL 1-G1/8	1327465

Aansluitstrook

2-wegs aansluitstrook voor het gemakkelijk bedienen van VERO-S-klemstations.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 200-V1-T NST3 400-250 NST3 500-300	ASL 2-G1/8	1315007

Vergrendelingskoppeling

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



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 150-V1 NSL3 150-V1-T NSL3 150-V4-T NSL3 200 NSL3 200-V1-T NSL3 400 NSL3 600 NSL3 800 NST3 400-250 NST3 500-300	VSK Ø10-NW7.4	9988214

Cilindervormige klemvormen

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



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 150-V1		
NSL3 150-V1-T		
NSL3 150-V4-T		
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	BRR 50	0470020

Media-overdrachtmodule

Voor universeel gebruik Plug & Work media-overdrachtmodule



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL3 200		
NSL3 200-V1-T		
NSL3 400		
NSL3 600		
NSL3 800		
NST3 400-250		
NST3 500-300	MDN 3-2	0471102



**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