

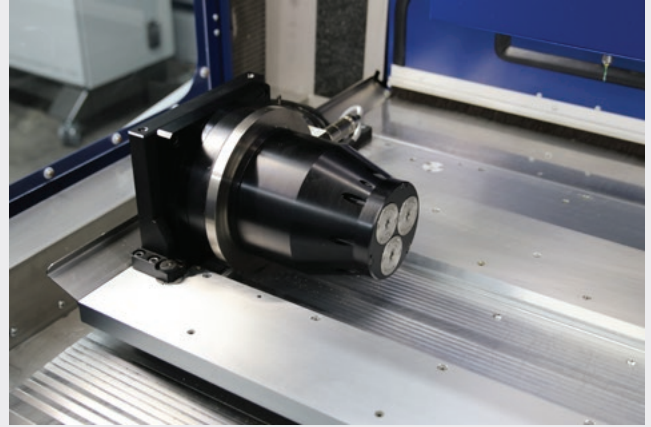


VERO-S NSE mikro 49

**Innovatieve technologie op
beperkte ruimte**

De meest vlakke palletsnelwisselmodule ter wereld, speciaal voor microsnijden

De VERO-S NSE mikro 49 micro-klemmodule tilt het effect van een snelle wisseling van onderdelen naar een nieuw niveau met het VERO-S snelwissel-palletsysteem. Voor het eerst is het nu mogelijk om zelfs de kleinste onderdelen met een rondlooptrouwkeurigheid van < 0,005 mm binnen enkele seconden te wisselen. Met een hoogte van slechts 12 mm en een buitendiameter van 49 mm is dit 's werelds meest vlakke snelwisselmodule voor pallets. De modules zijn geschikt voor snelle wisseling van werkstukken, componenten en pallets in erg lichte metaalsnijbewerkingen, assemblagecellen en meetmachines.

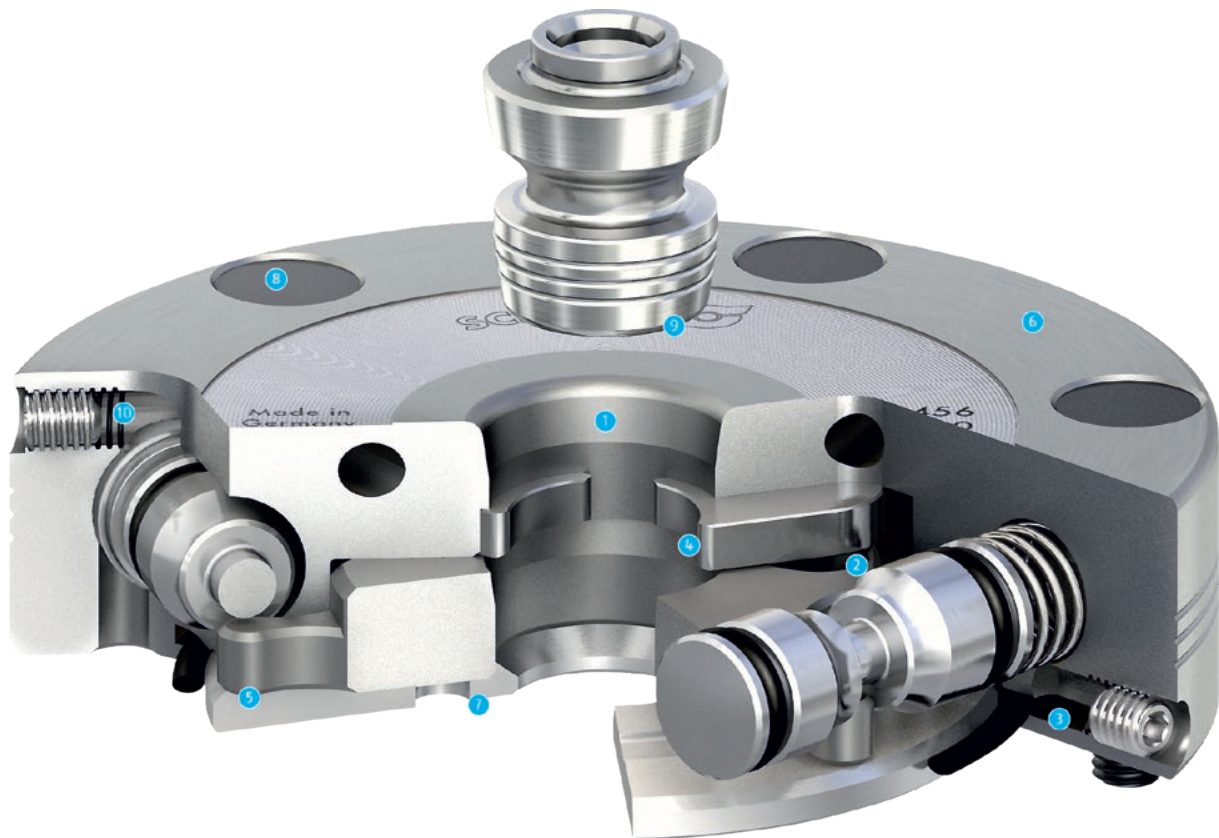


Innovaties – uw voordelen

- + Maximale hoogte**
Breidt de werkruimte van uw machine uit
- + Alle pneumatische modules kunnen worden bediend bij een systeemdruk van 6 bar**
Extra drukversterkers zijn niet nodig
- + Positionering via korte conus**
Zeer eenvoudig verbindingsproces met een herhaaltrouwkeurigheid van < 0,005 mm
- + Gepatenteerd systeem met dubbele slag**
Daardoor extreem stijf opspannen zonder trillingen
- + Vormsluitende, zelfborgende vergrendeling**
De volledige neerhaalkracht blijft ook bij een drukval behouden
- + Roestvrijstalen ontwerp**
Lange levensduur en maximale procesveiligheid
- + Turbo standaard geïntegreerd**
Neerhaalkracht verhoogd met 260% voor optimale benutting van de prestaties van de machine en dus een hoge efficiëntie
- + Eén consistente klempenmaat voor alle NSE mikro modules**
Geen kans op twijfel of onjuiste bediening
- + Geïntegreerde sledebewaking**
Kan ook worden gebruikt in geautomatiseerde toepassingen

Functie NSE mikro 49

De klemprocedure van de module gebeurt via een ingebouwd veerpakket. Een aandrijfring en een gepatenteerde aandrijvingskinematica zetten de veerkracht om in een maximale trekkracht op de klemmen. De klemming wordt uitgevoerd door drie 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>1 Zeer nauwkeurige korte conus centrering
Garandeert een μ-nauwkeurige verbinding</p> <p>2 Gepatenteerd systeem met dubbele slag
Het gepatenteerde duale slagsysteem tussen de aandrijfring en de klemschuif maakt extreem hoge neerhaalkrachten mogelijk</p> <p>3 Turbofunctie
Voor versterking van de trekkracht</p> <p>4 Grote contactvlakken
Voor overdracht van de neerhaal- en houdkrachten</p> <p>5 Gepatenteerd aandrijvingsconcept
Uitzonderlijk vlak design mogelijk (12 mm)</p> | <p>6 Groot vlak oppervlak
Voor optimale ondersteuning en maximale stijfheid</p> <p>7 Bewaking van de klemsledepositie
Via dynamische druk mogelijk</p> <p>8 Afdekpluggen voor montageschroeven
Hierdoor is er geen ophoping van koelvloeistof of spanen mogelijk</p> <p>9 Invoerradii voor de klemmen
Voor een snelle en veilige verbinding onder een hoek of in geval van excentriciteit</p> <p>10 Pneumatisch systeem
Aandrijving met 6 bar</p> |
|---|--|

Centrering via korte conus

Het SCHUNK snelwissel-palletestelsel 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 klempen 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.



Geïntegreerde turbofunctie

Om de intrekkracht te vergroten, wordt de snelwisselmodule voor pallets tijdens het klemmen onder druk gezet met perslucht. In vergelijking met de klemkracht die alleen op veerkracht is gebaseerd, vergroot de turbofunctie de neerlaatkracht met een factor 2,6 (max. 400 N). Wanneer de turbofunctie actief is, zijn hogere snijparameters mogelijk bij het bewerkingsproces.

- ❶ **Veerkracht**
Roestvrije, vermoeiingsbestendige drukveren.
- ❷ **Extra kracht**
Door de turbofunctie.



Ontluchtingsaansluiting

Voor een uitblaasfunctie kan de basisplaat onder de klemopen-
pening worden voorzien van een boring.



Geproduceerd van roestvrij staal – lange levensduur

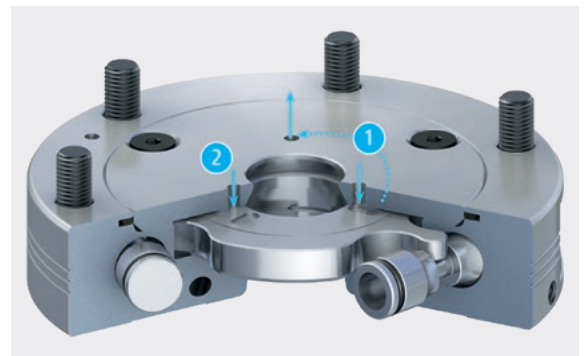
Alle functionele componenten zijn geproduceerd van gehard
roestvrij staal.



Bewaking van de klemsledepositie

De open en gesloten posities van de klemslede kan worden
bewaakt via een dynamische-drukverzoek.

- 1 **Ontluchting**
De perslucht kan ontsnappen via de sleuf en een vlak
gedeelte van de afdekking.
- 2 **Dynamische druk**
De perslucht kan niet ontsnappen omdat de sleuf niet boven
de boring ligt.



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 klemmen:

- 1 **Type A**
Vast
- 2 **Type B**
Gepositioneerd – diamantvormig
- 3 **Type C**
Met centreerspeling



Klemstation

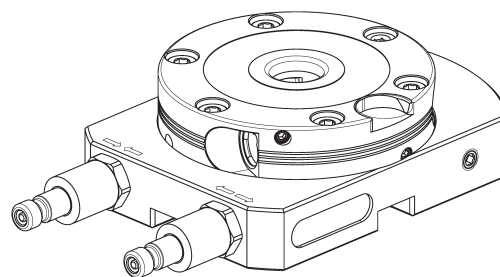
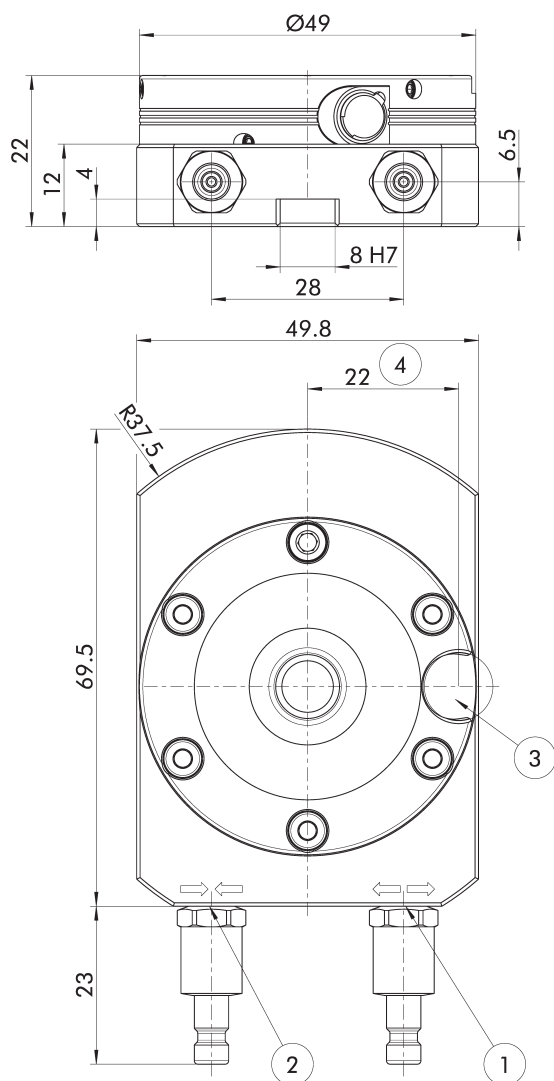
1-weg klemstation met antirotatiebeveiliging V10 en turbofunctie

Levering

Klemstation, cilindrische klemmen, gebruikershandleiding; zonder klempennen, zonder indexeerstiften

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Neerhaalkracht met turbo [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NSL mikro 50-V10	0436210	0.15	0.4	6	0.4



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Luchtaansluiting M6 module open
- ② Luchtaansluiting M6 turbofunctie
- ③ Pasgroef voor positie-uitlijning van het klemlaadbord
- ④ Spelingsmeting $81 \pm 0,01$ mm voor IXB V1 (ID nr. 0471980) in het klempallet

Klemstation

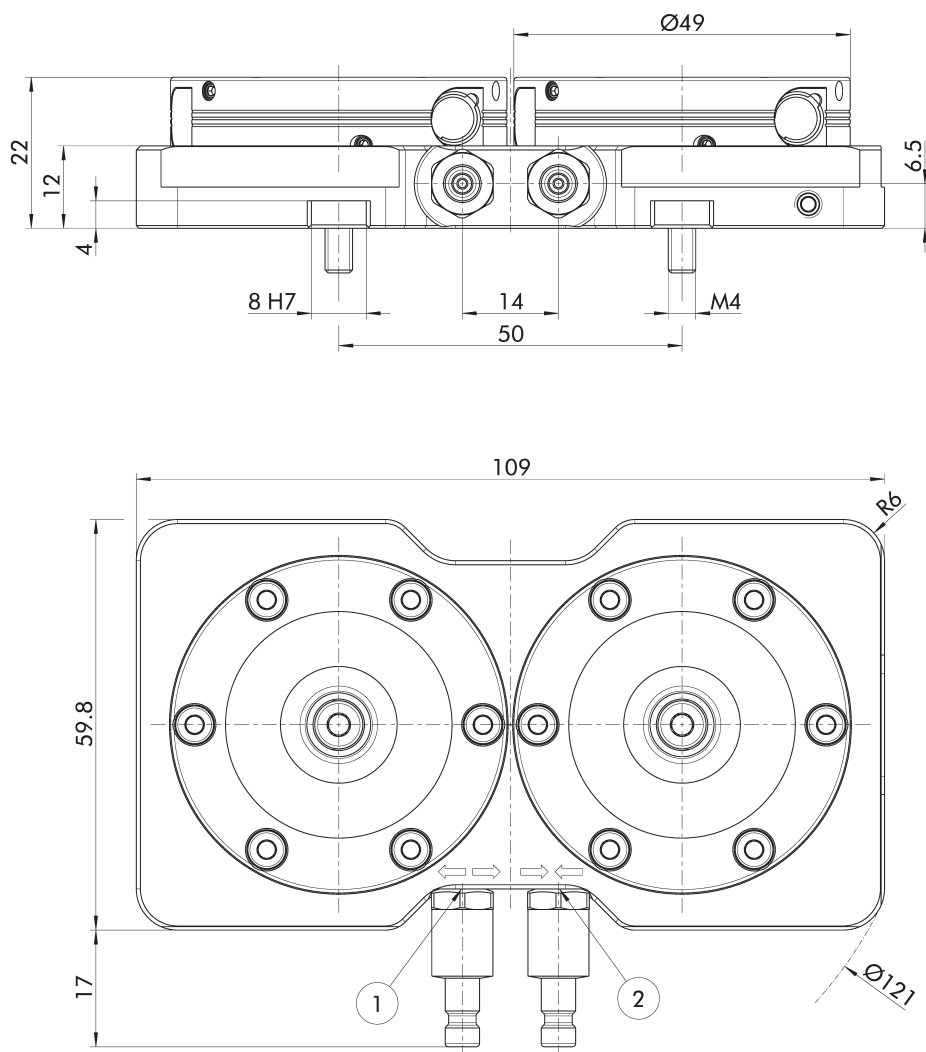
2-weg klemstation met turbofunctie

Levering

Klemstation, cilindrische klemmen, gebruikershandleiding; zonder klempennen

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Neerhaalkracht met turbo [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Gewicht [kg]
NSL mikro 50-2	0436220	0.3	0.8	6	0.8



Technische wijzigingen voorbehouden.

① Luchtaansluiting M6 openingsmodule

② Luchtaansluiting M6 turbofunctie

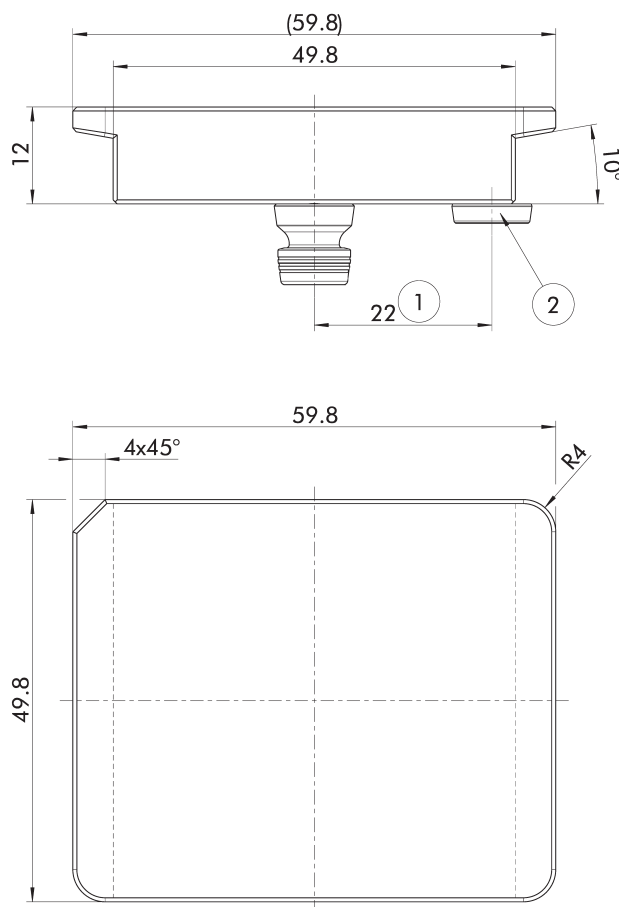
Spanpallet

Levering

Klemlaadborden, klempinnen, indexeerstiften

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Vlak-parallelleliteit [mm]	Gewicht [kg]
PAL S mikro 60 x 50-V10	1358960	Staal	0.02	0.25



Technische wijzigingen voorbehouden.

① Spelingsmeting $81 \pm 0,01$ mm voor IXB V1 (ID nr. 0471980) in het klempallet

② IXB V10 mikro-indexeerstift voor positie-oriëntatie op de NSE mikro 49-13-V10

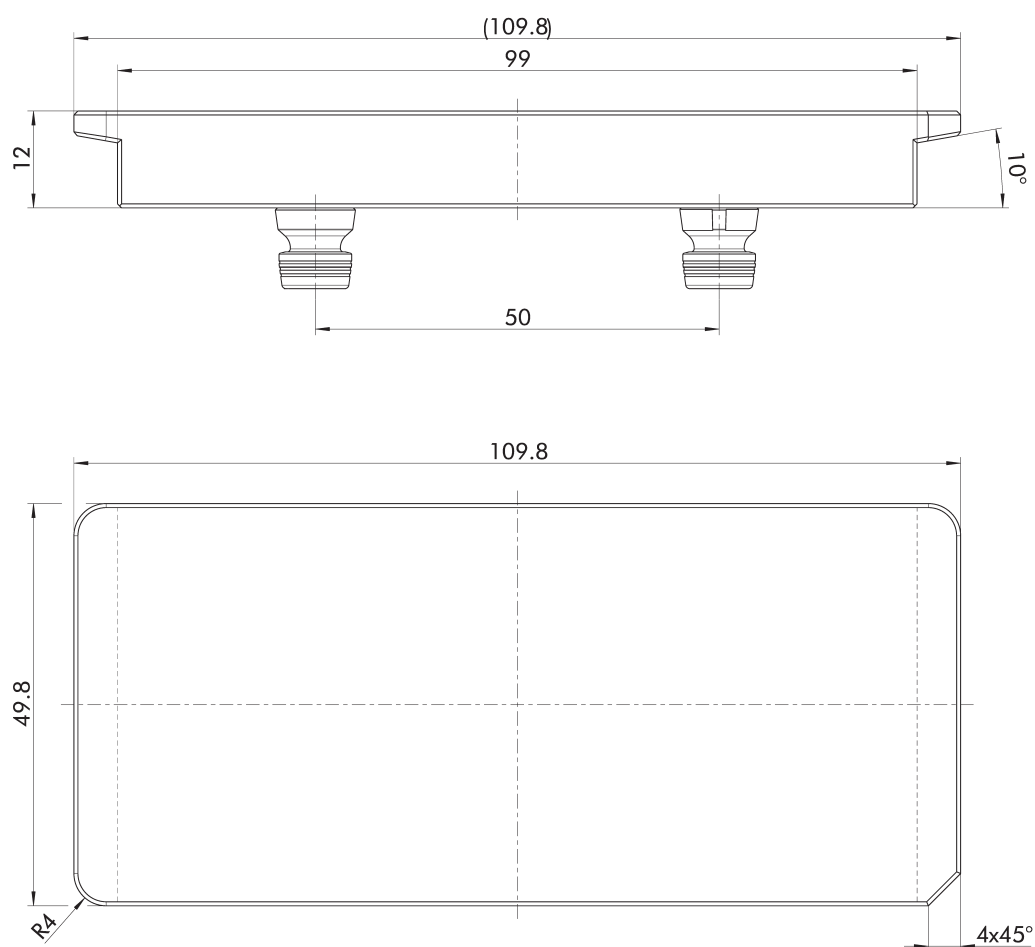
Spanpallet

Levering

Klemlaadbord, klempinnen

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Materiaal	Vlak-parallelleliteit [mm]	Gewicht [kg]
PAL S mikro 110 x 50	1358961	Staal	0.02	0.5



Technische wijzigingen voorbehouden.

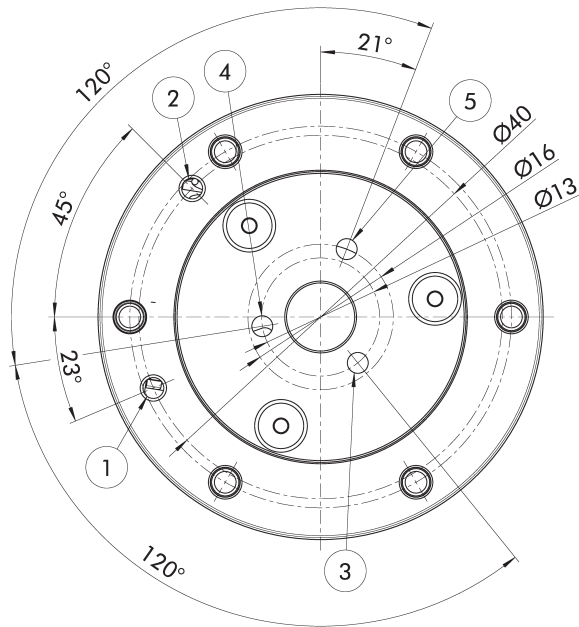
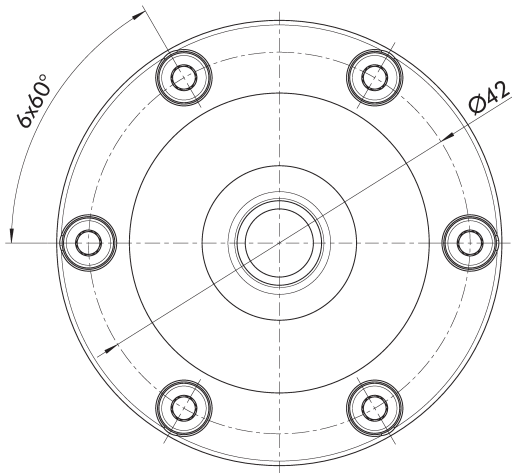
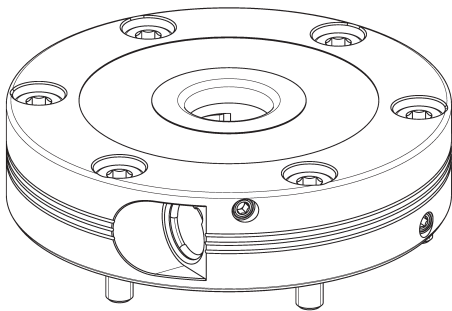
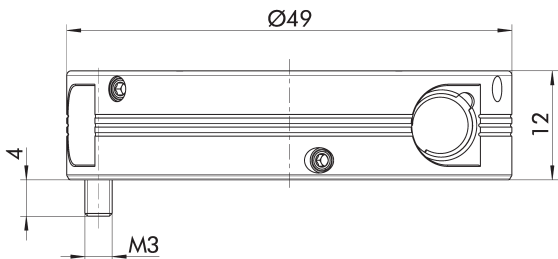
palletsnelwisselmodule

Levering

Klemmodule, montageschroeven, O-ringen, afdekkappen, bedieningshandleiding; zonder klempennen

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht	Neerhaalkracht met turbo	Ontgrendelingsdruk	Rondlooptrouwkeurigheid	Gewicht
		[kN]	[kN]	[bar]	[mm]	[kg]
NSE mikro 49	0436100	0.15	0.4	6	< 0.005	0.2



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Rechtstreekse aansluiting zonder slang voor module open

② Rechtstreekse aansluiting zonder slang turbofunctie

③ Rechtstreekse aansluiting zonder slang voor bewaking module open
- ④ Rechtstreekse aansluiting zonder slang voor bewaking van de turbofunctie

⑤ Luchtsproeiërgat voor bewaking

palletsnelwisselmodule

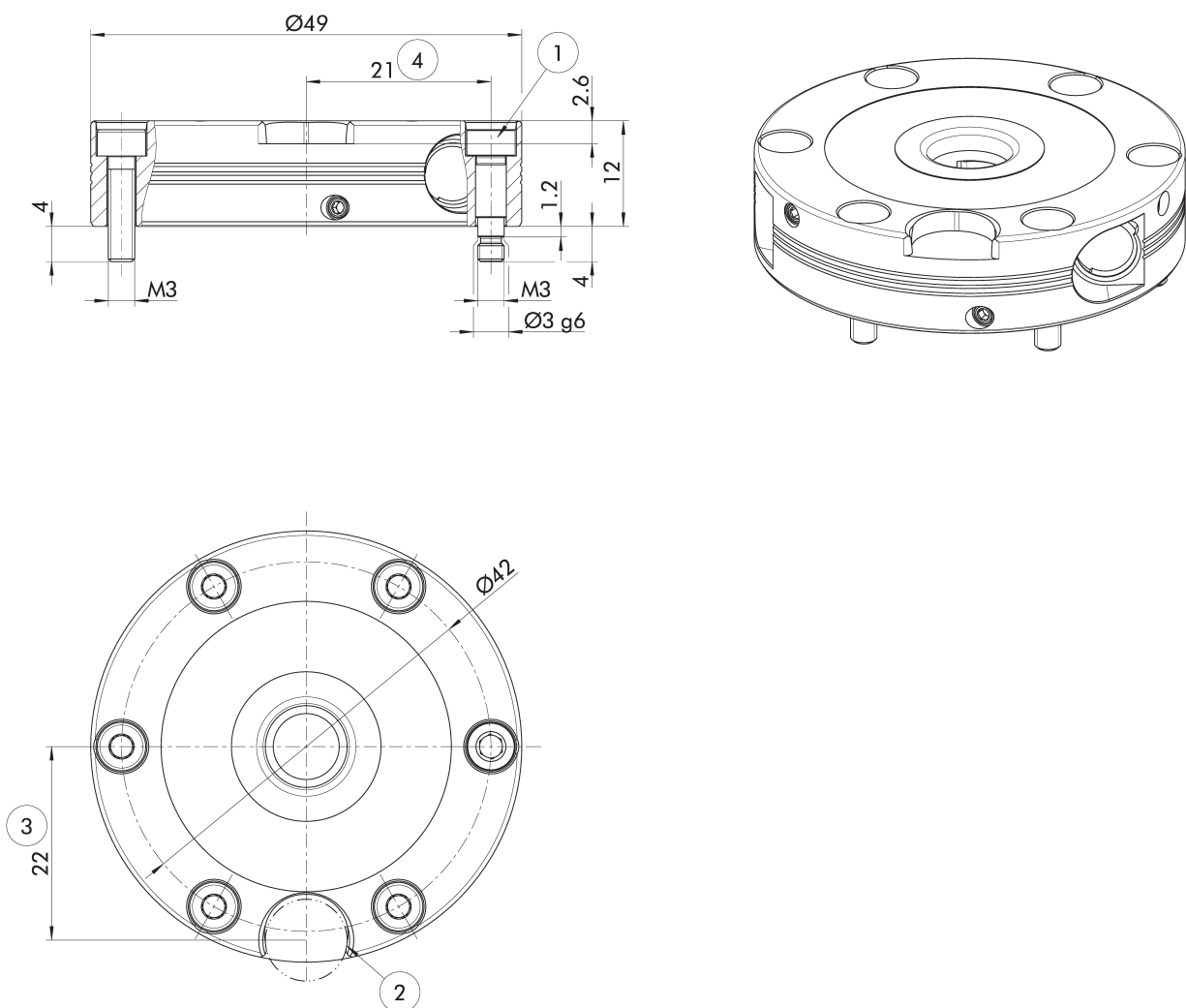
Antirotatiebeveiliging V10

Levering

Klemmodule, montageschroeven, passschroeven, O-ringen, afdekkappen, bedieningshandleiding; zonder klempinnen, zonder indexeerstiften

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Neerhaalkracht met turbo [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Rondlooptrouwkeurigheid [mm]	Gewicht [kg]
NSE mikro 49-V10	0436105	0.15	0.4	6	< 0.005	0.2



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Passchroef voor positie-oriëntatie
- ② Bevestigingsgroef voor oriëntatie van de palletpositie
- ③ Spelingsmeting $81 \pm 0,01$ mm voor IXB V1 (ID nr. 0471980) in het klempallet
- ④ Speling $21 \pm 0,01$ mm voor passchroef PSC micro V10 (ID 0436921) in het klemstation

Accessoires

Klempennen SPx mikro

Standaard klempennen voor vormsluitende verbinding tussen werkstukken of apparaten met NSE mikro-klemmodules.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL mikro 50-V10		
NSL mikro 50-2		
NSE mikro 49		
NSE mikro 49-V10	SPA mikro 10	0436610
NSL mikro 50-2		
NSE mikro 49		
NSE mikro 49-V10	SPB mikro 10	0436620
NSE mikro 49		
NSE mikro 49-V10	SPC mikro 10	0436630

Indexeerstift

Wordt gebruikt als antirotatiebescherming voor VERO-S modules met antirotatiebescherming V10.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSL mikro 50-V10		
NSE mikro 49-V10	IXB V10 mikro	0436930



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