

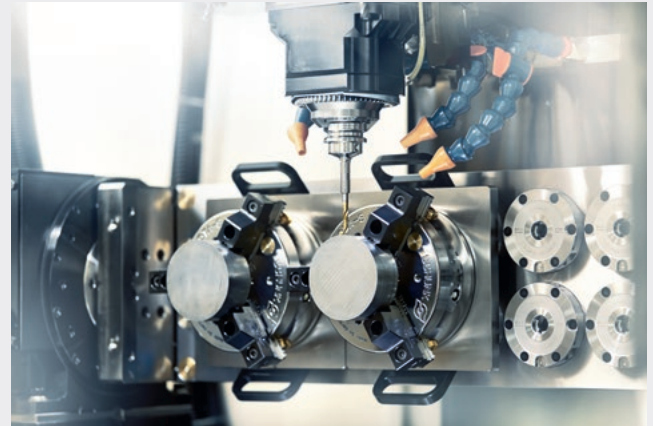


VERO-S NSE mini 90-25

**Krachtige modules voor de
kleinste variabele meters**

Kracht gecombineerd met compactheid – afgedichte miniatuurklemmodules met aanzienlijk grotere trekkracht bij kleine steekmaten

De VERO-S NSE mini 90-25 is ontwikkeld om het gat te dichten tussen NSE mini 90 en NSE3 op het gebied van trekkracht. Dankzij de aandrijfkinematica via de zuiger bereikt de palletsnelwisselmodule nog hogere trekkrachten met een constante kleine maat van 100 mm. Deze module wordt ook hermetisch afgesloten door de twee ronde klemsledes. Door de hoge trekkrachten is deze module zeer geschikt voor licht freeswerk en wordt hij ook gebruikt in geautomatiseerde machinebelading.

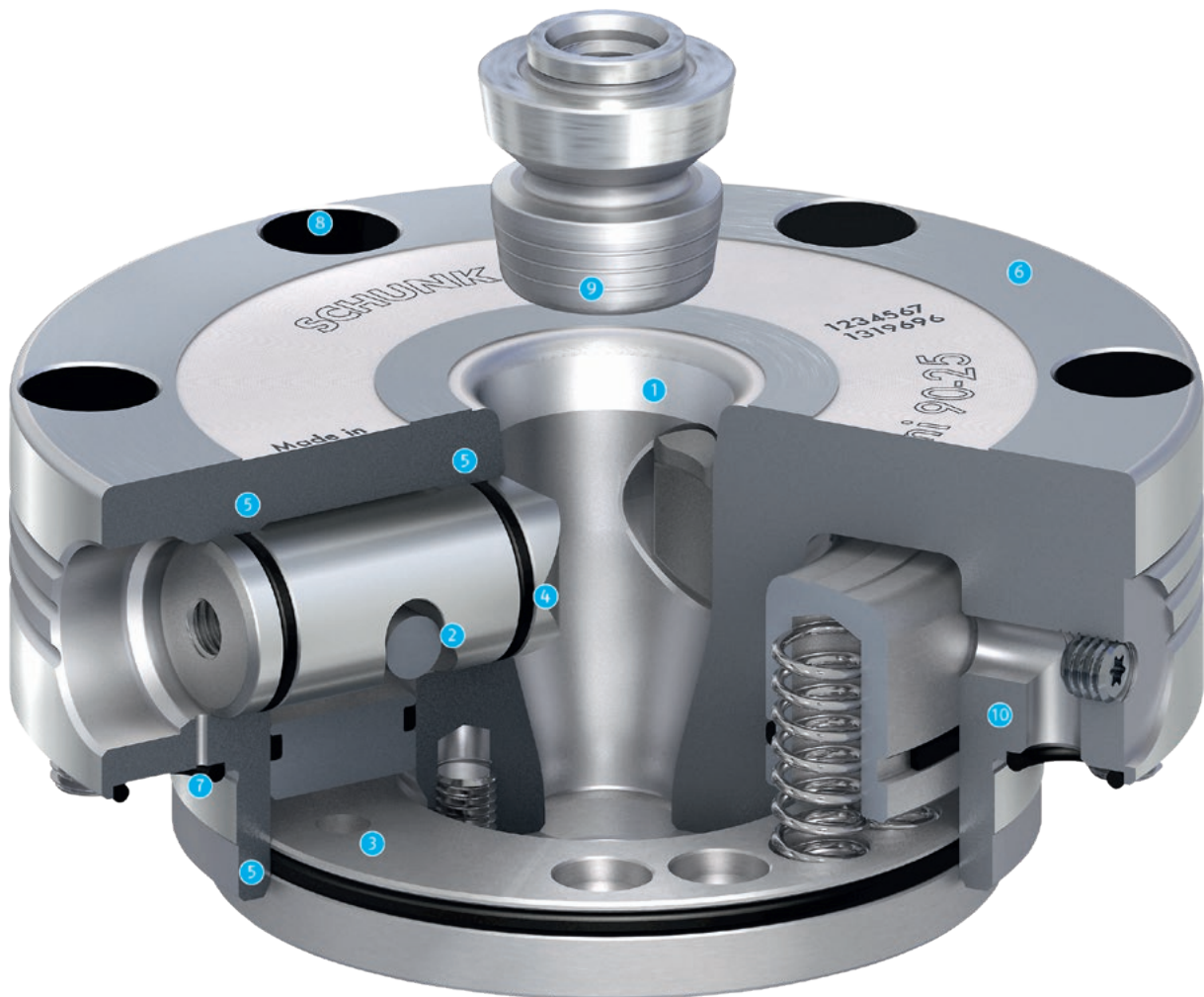


Innovaties – uw voordelen

- + SCHUNK modulair systeem**
Ontelbare combinaties van standaard klemapparaten geschikt voor verschillende soorten machines
- + Ontwerp met lage 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 herhaal-nauwkeurigheid 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
- + Roestvrijstalen ontwerp**
Lange levensduur en maximale procesveiligheid
- + Turbo standaard geïntegreerd**
Neerhaalkracht verhoogd met 300% voor optimale benutting van de prestaties van de machine en dus een hoge efficiëntie.
- + Een consistente klempenmaat past voor alle NSE mini-modules**
Geen kans op twijfel of onjuiste bediening
- + Geïntegreerde sledebewaking**
Kan worden gebruikt in geautomatiseerde toepassingen

Functie NSE mini 90-25

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 **Zeer nauwkeurige korte conus centrering**
Garandeert een μ -nauwkeurige verbinding
- 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 klemsledepositie**
Via dynamische druk mogelijk
- 8 **Afdekpluggen voor montageschroeven**
Hierdoor is er geen ophoping van koelvloeistof of spanen mogelijk
- 9 **Invoerradii voor de klempen**
Voor een snelle en veilige verbinding onder een hoek of in geval van excentriciteit
- 10 **Pneumatisch systeem**
Aandrijving met 6 bar

Geproduceerd van roestvrij staal – lange levensduur

Alle functionele componenten zijn geproduceerd van gehard roestvrij staal.



Centrering 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

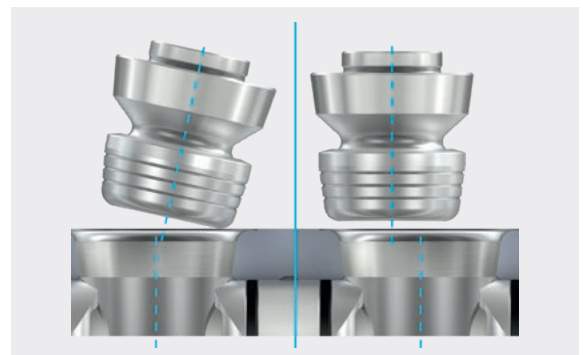
Grote contactoppervlakken tussen klemsleden en klempen garanderen een lage oppervlakdruk wat resulteert in een lange levensduur.



Eenvoudig samenvoegen – nog gebruiksvriendelijker

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

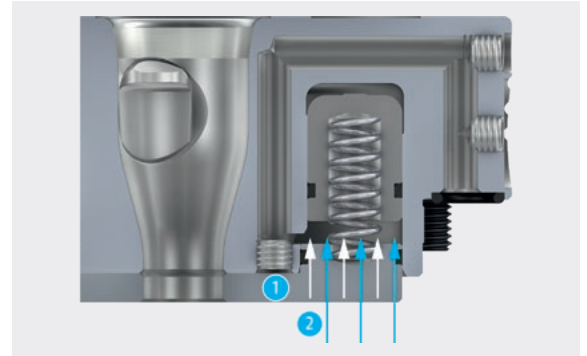
Voordeel: gebruiksvriendelijker voor handmatig en automatisch laden.



Geïntegreerde turbofunctie

Om de neerhaalkracht te vergroten, wordt de snelwissel-pallet-module tijdens het klemmen onder druk gezet met perslucht. In vergelijking met de klemkracht die alleen is gebaseerd op veerkracht vergroot de turbofunctie de trekkracht met een factor 4 (max. 6.000 N). Wanneer de turbofunctie actief is, zijn hogere snijparameters mogelijk bij het bewerkingsproces.

- 1 **Veerkracht**
Roestvrije, vermoeiingsbestendige drukveren.
- 2 **Extra kracht**
Door de turbofunctie.



Ontluchtingsaansluiting

Voor een uitblaasfunctie kan de basisplaat onder de klempenopening worden voorzien van een boring.



Hermetisch afgedicht – onderhoudsvrij

De afdekplaat op de onderste zuigerkamer en de O-ringen op de ronde klemsleden dichten het systeem volledig af. Voordeel: geen binnendringen van spanen, vuil of koelvloeistof. De module is onderhoudsvrij.



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 omdat de klemslede niet boven het boorgat is gepositioneerd.
- 2 **Dynamische druk**
Omdat de klemslede boven het boorgat is gepositioneerd, kan de perslucht niet ontsnappen.



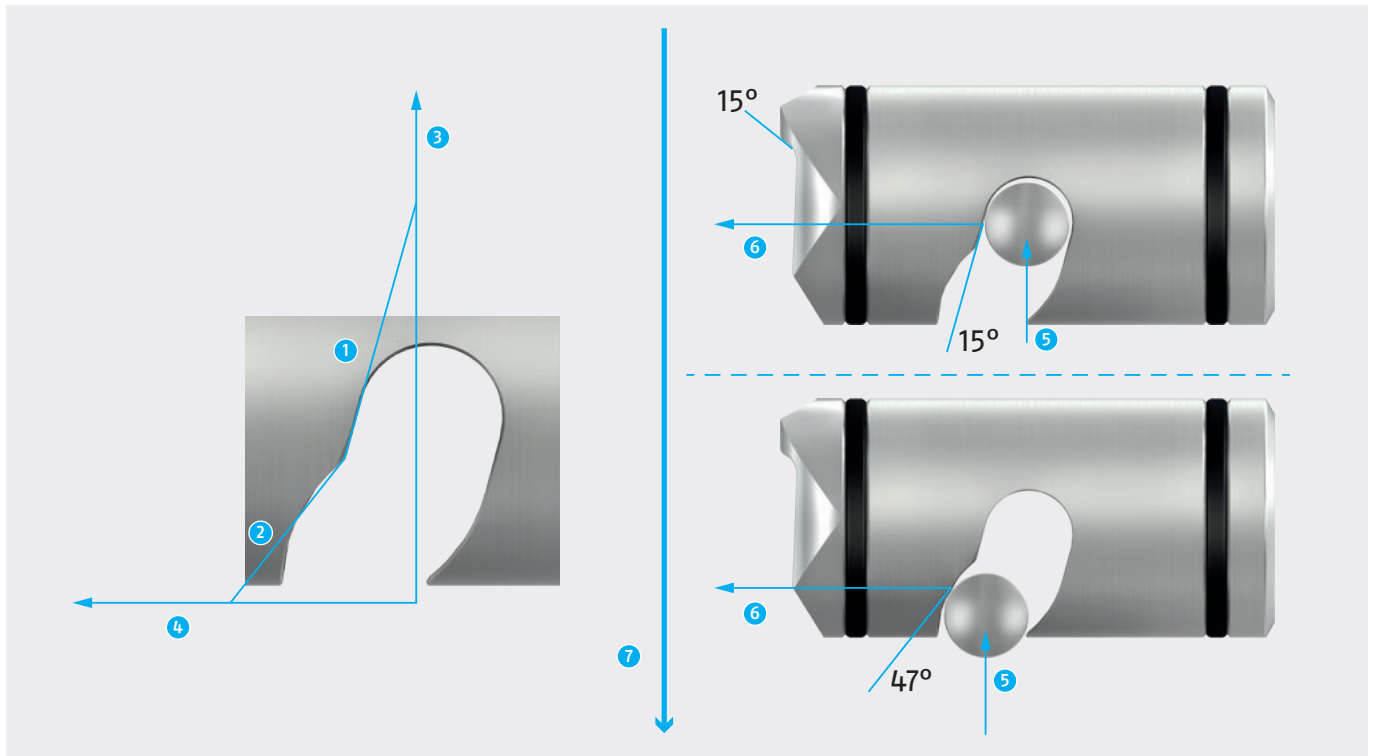
Plaatsing van de klemstiften type A, B, en C

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

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



Snel en klemslag – gepatenteerde kracht



Het gepatenteerde dubbele slagsysteem biedt de beste transmissieverhoudingen en maximale trekkracht.

- 1 Opspanslag**
Minimale klembeweging en enorme toename van de trekkracht door de kleine hoek.
- 2 Snelle slag**
De opwaartse slag van de klemslag heeft geringe krachten maar een lange slag.
- 3 Y-as**
Dit toont de toename van de resulterende kracht door de verschillende hoeken.
- 4 X-as**
Dit toont de afstand die is afgelegd door de klemslede door de verschillende hoeken.
- 5 Activeringskracht**
De kracht wordt overgebracht van de zuiger naar de klemslede.
- 6 Kracht op de klemslede:**
Krachtversterkte klemslede door hoekverhoudingen
- 7 Trekkracht op de klempennen**
Dankzij de verschillende oppervlakken is de trekkracht vijf keer sterker dan de aandrijfkraft.

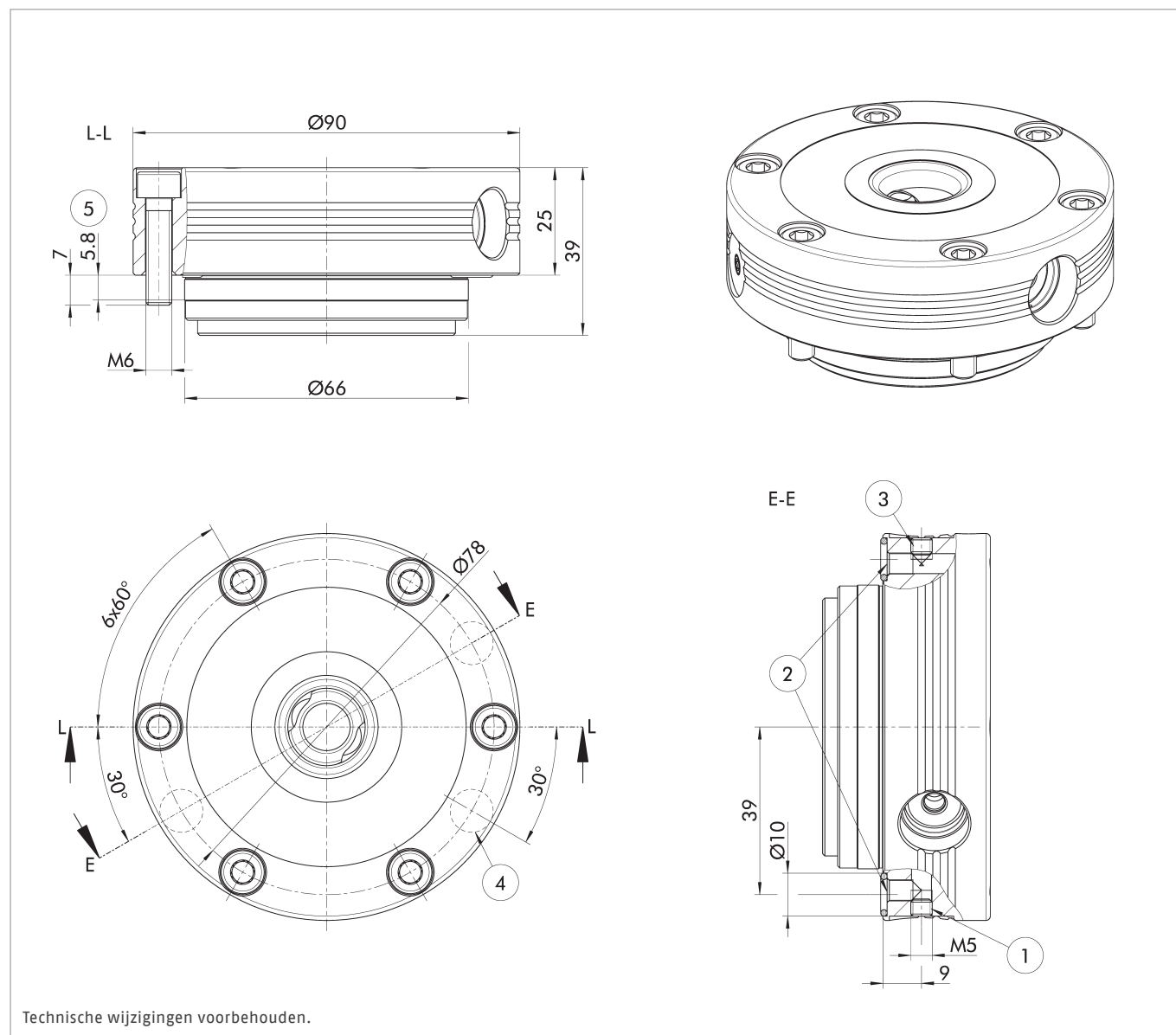
palletsnelwisselmodule

Levering

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

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Neerhaalkracht met turbo [kN]	Ontgrendelingsdruk [bar]	Rondlooppauwkeurigheid [mm]	Gewicht [kg]
NSE mini 90-25	1319696	1.5	6	6	< 0.005	1.3



- ① Ontgrendelen verbinding via schroefverbinding M5
- ② Rechtstreekse aansluiting zonder slang
- ③ Turboverbinding via schroefverbinding M5
- ④ Rechtstreekse aansluiting zonder slang voor bewaking module open
- ⑤ Paslengte zitting module

Accessoires

Klempennen SPx mini

Klempen voor positieve verbinding met NSE-miniklemmodules.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE mini 90-25	SPA mini 20	0435610
NSE mini 90-25	SPB mini 20	0435620
NSE mini 90-25	SPC mini 20	0435630

Klempenverlenging

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



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE mini 90-25	SP-VL mini 30-6-SPA	0435640
NSE mini 90-25	SP-VL mini 60-6-SPA	0435650

Beschermkappen

Wordt gebruikt om de wisselinterface af te sluiten en het contactoppervlak te bedekken.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE mini 90-25	SDE mini 90	0435670

Beschermkappen

Dient om de wisselinterface te sluiten



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE mini 90-25	SDE mini 20	0435660

Afdekkappen

Wordt gebruikt om de bevestigingschroeven af te dekken en om de ophoping van spaanders te voorkomen.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
NSE mini 90-25	ADK M6-SW5	9985503



**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