



# VERO-S NSL turn

Drehtechnik

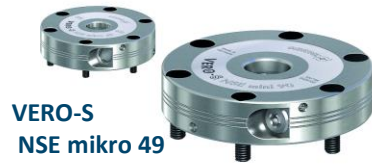
Superior Clamping and Gripping



# VERO-S NSL turn



# VERO-S Übersicht



VERO-S  
NSE mikro 49



VERO-S  
NSE mini 90



VERO-S  
NSE plus 99  
NSE plus 138  
NSE plus 176  
NSE plus 100-75



VERO-S  
NSR 160  
NSR maxi 220



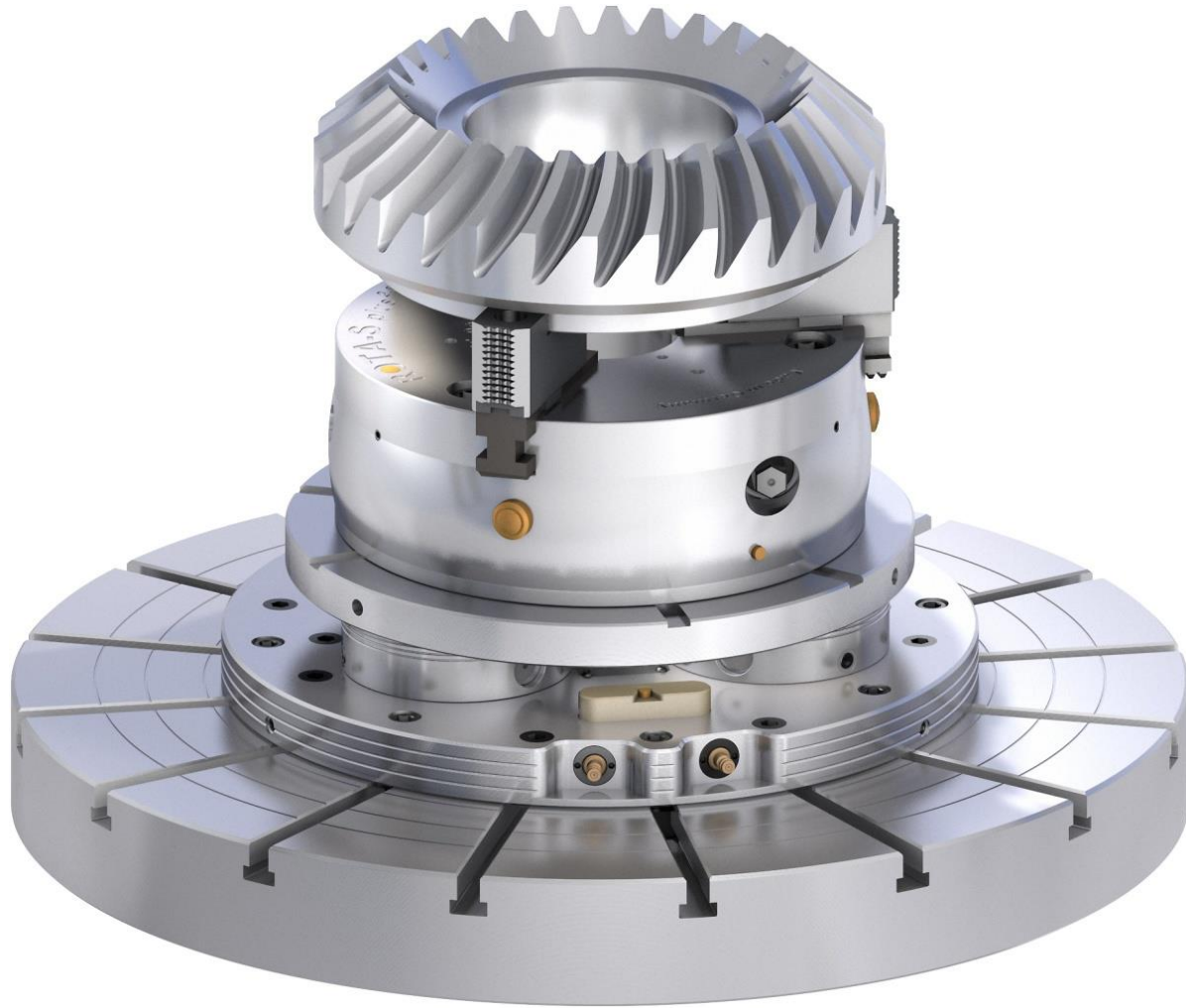
VERO-S  
NSA plus 120  
NSA plus 160



# VERO-S Übersicht

Bezeichnung Modulgröße	NSA plus 120	NSA plus 160	NSR mini 100	NSR 160	NSR maxi 220	NSE mikro 49	NSE mini 90	NSE plus 99	NSE plus 138	NSE plus 176
Einzugskraft (kN)	3	5	1	4	12	0,15	0,5	4	7,5	9
Einzugskraft mit Turbo (kN)	9	15	4	15	50	0,4	1,5	15	25	40
Gewicht (Kg)	2,5	4	0,4	1,6	21	0,2	1	2,5	4,4	7,9
Aushubkraft (kN)	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Modulhöhe (mm)	59	70	38	62	111	12	20	56	56	60
Spannbolzen type Ø	-	-	mini 10	SPA 40	SPA 80	mikro 10	mini 20	SPA 40	SPA 40	SPA 40
Haltekraft (kN)	50	75	-	-	-	3(M3) 5(M4)	15(M6) 25(M8)	35(M10) 50(M12) 75(M16)	35(M10) 50(M12) 75(M16)	35(M10) 50(M12) 75(M16)
Automatisierte Maschinenbeladung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Manuelle Maschinenbeladung	-	-	-	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

# VERO-S NSL turn



# VERO-S NSL turn

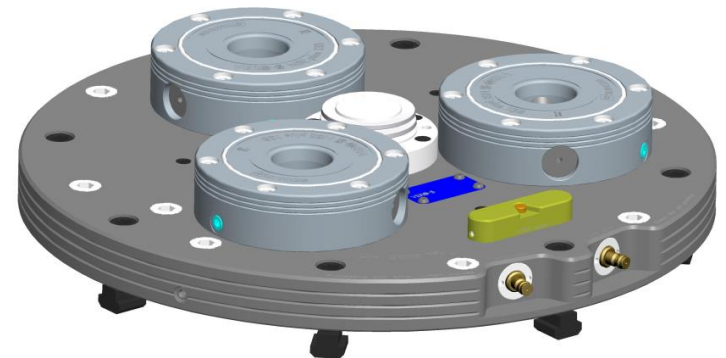
# BLUE SIGMA

## IN SUMME EFFIZIENTER

### Zeiteffizienz

*Prozesse optimieren – Neben- und Hauptzeiten minimieren*

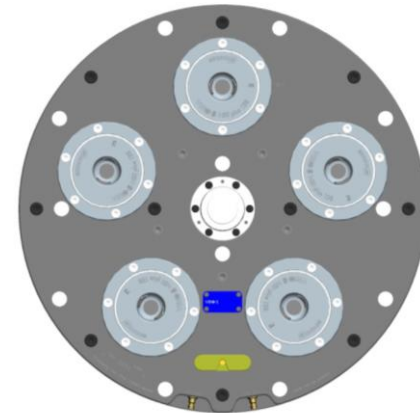
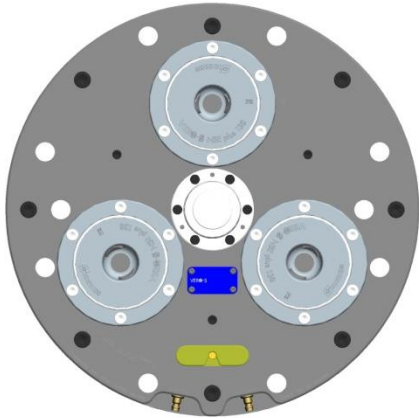
Rüstzeitreduzierung gilt als wichtiger Schlüssel zur Steigerung von Anlagenverfügbarkeit. BLUE SIGMA-Lösungen von SCHUNK schaffen einzigartige Produktivitätspotenziale schon ab Losgröße 1. Das bedeutet für sie: mehr Effizienz durch Eliminierung von Nebenzeiten und unproduktiven Stillstandzeiten.



# VERO-S NSL turn

## Minimale Rüstzeiten! Maximale Qualität!

VERO-S NSL turn – die SCHUNK-Kompetenz aus Drehtechnik und Stationärer Spanntechnik vereint in einer neuen Spannstation. Der Rüstzeitkiller für Fräs-Drehzentren sorgt mit enorm hohen Einzugskräften der Module für eine extrem steife und sichere Spannung der Vorrichtung. Über den aktuellen Spannzustand (Turbo-Funktion) gibt eine visuelle Überwachung Auskunft.



# VERO-S NSL turn

## Passend auf alle gängigen Fräs-Drehzentren

Durch die intelligente Verschlauchung der Module untereinander ist genügend Platz für Bohrungen in der Basisplatte vorhanden. Die Spannstation ist somit passend für alle gängigen Maschinentypen.

## Bedienerfreundlich und genau

Durch einfachstes Fügeverhalten bei überragender Wiederholgenauigkeit wird das VERO-S NSL turn zu einem Produktivitätsturbo auf Fräs-Drehmaschinen.

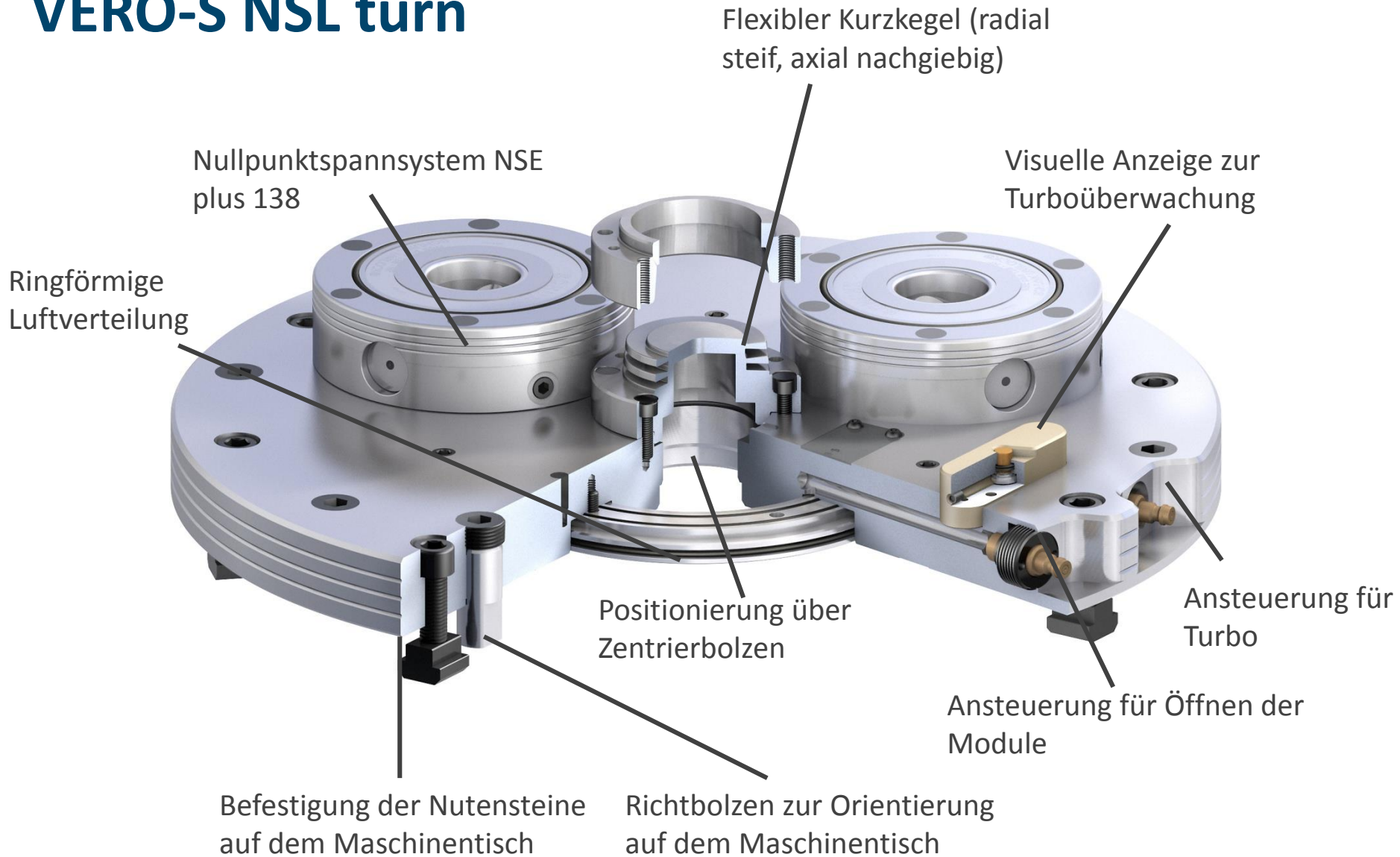


# VERO-S NSL turn

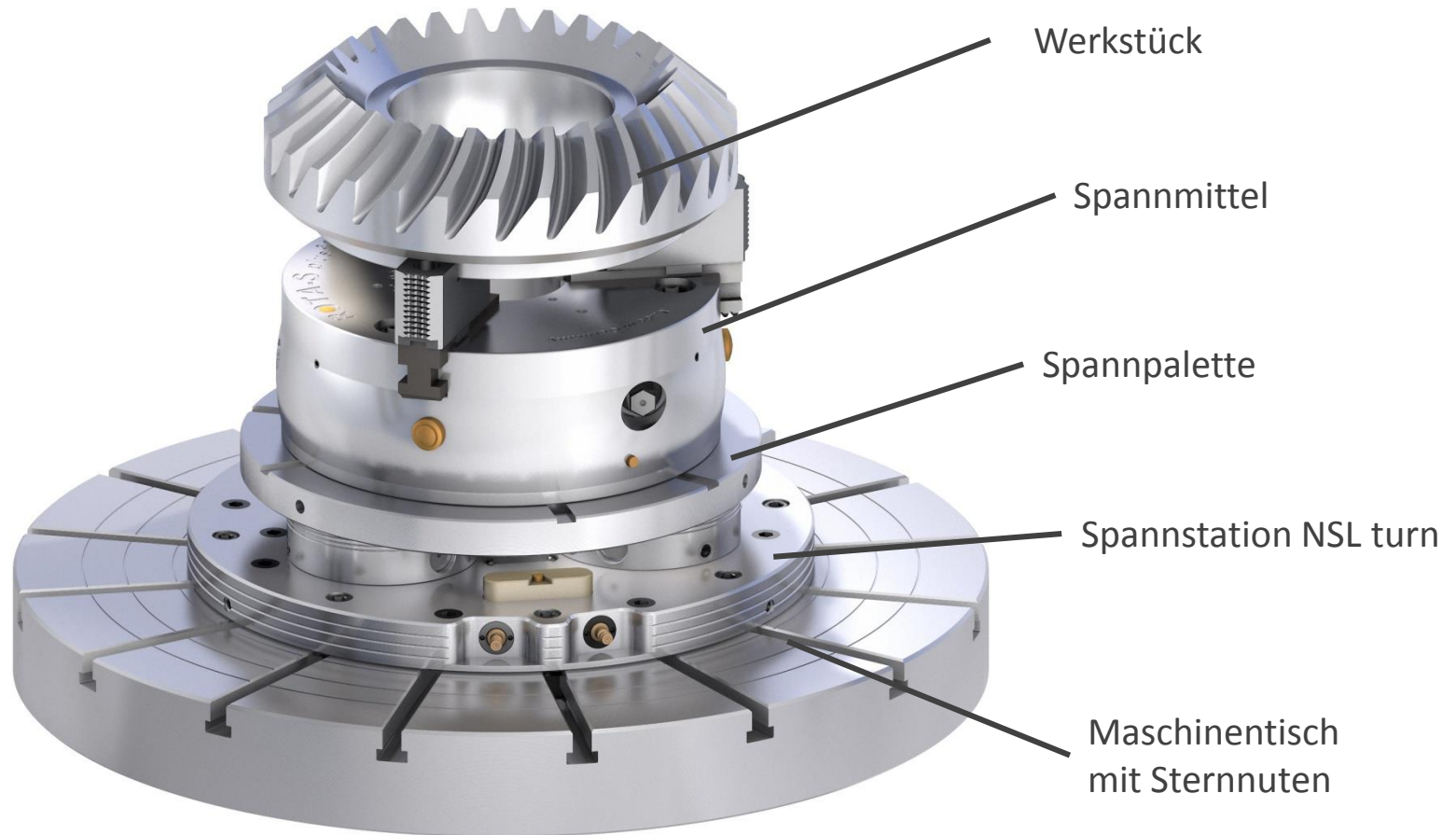
## Produkteigenschaften:

- höchste Einzugskraft: bis zu 125 kN
- höchste Haltekraft: bis zu 375 kN
- Wiederholgenauigkeit: < 0,01 mm (mit Zentrierkegel)
- zulässige Drehzahl bis 2000 min<sup>-1</sup> (NSL turn 450-3)
- Formschlüssige Verriegelung mit Selbsthemmung
- Turboanschluss integriert
- sehr einfaches Fügeverhalten

# VERO-S NSL turn



# VERO-S NSL turn

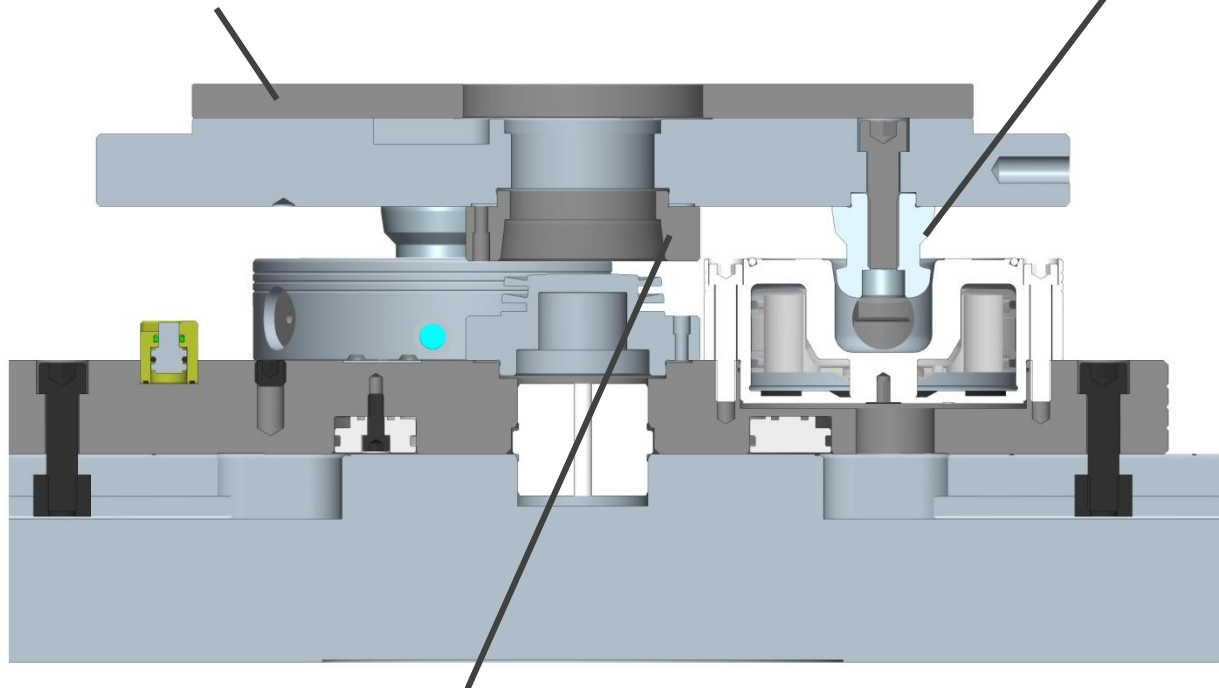


# VERO-S NSL turn

## Einsetzen der Spannpalette

Deckel mit Wasserablaufbohrungen vom Handspannfutter für stat. Anwendungen

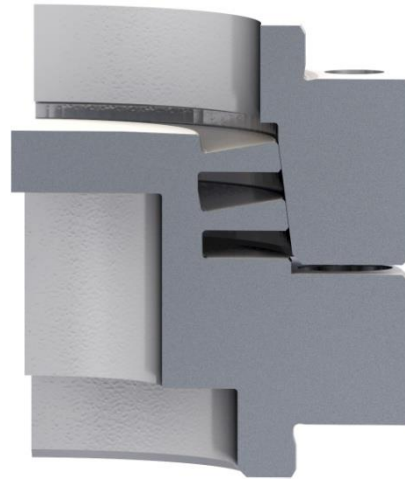
Spannbolzen führen die Palette beim Einsetzen



Zentrierkegel hat beim Einsetzen noch keine Berührung zum Zentrierring der Spannpalette

# VERO-S NSL turn

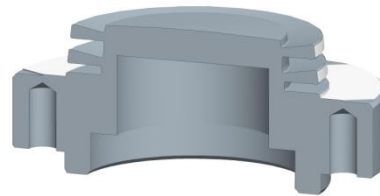
## Funktionsweise des Flexikegels



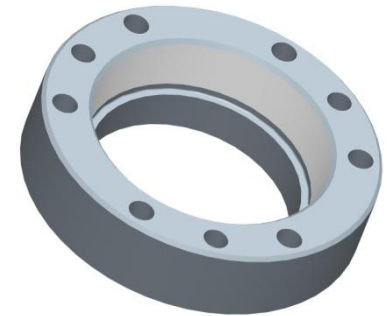
Nach Anlage des Zentrierrings mit dem Flexikegel ist der Zentrierring aufgrund der Einzugskraft um 0,08 mm weiter in axialer Richtung verlagerbar, bis dieser an der Plananlage zum Anliegen kommt.



Der Flexikegel (Baugröße A4) ist bei Spannstationen der Z-Variante im Drehzentrum verbaut und passend für 3-fach und 5-fach Spannstation



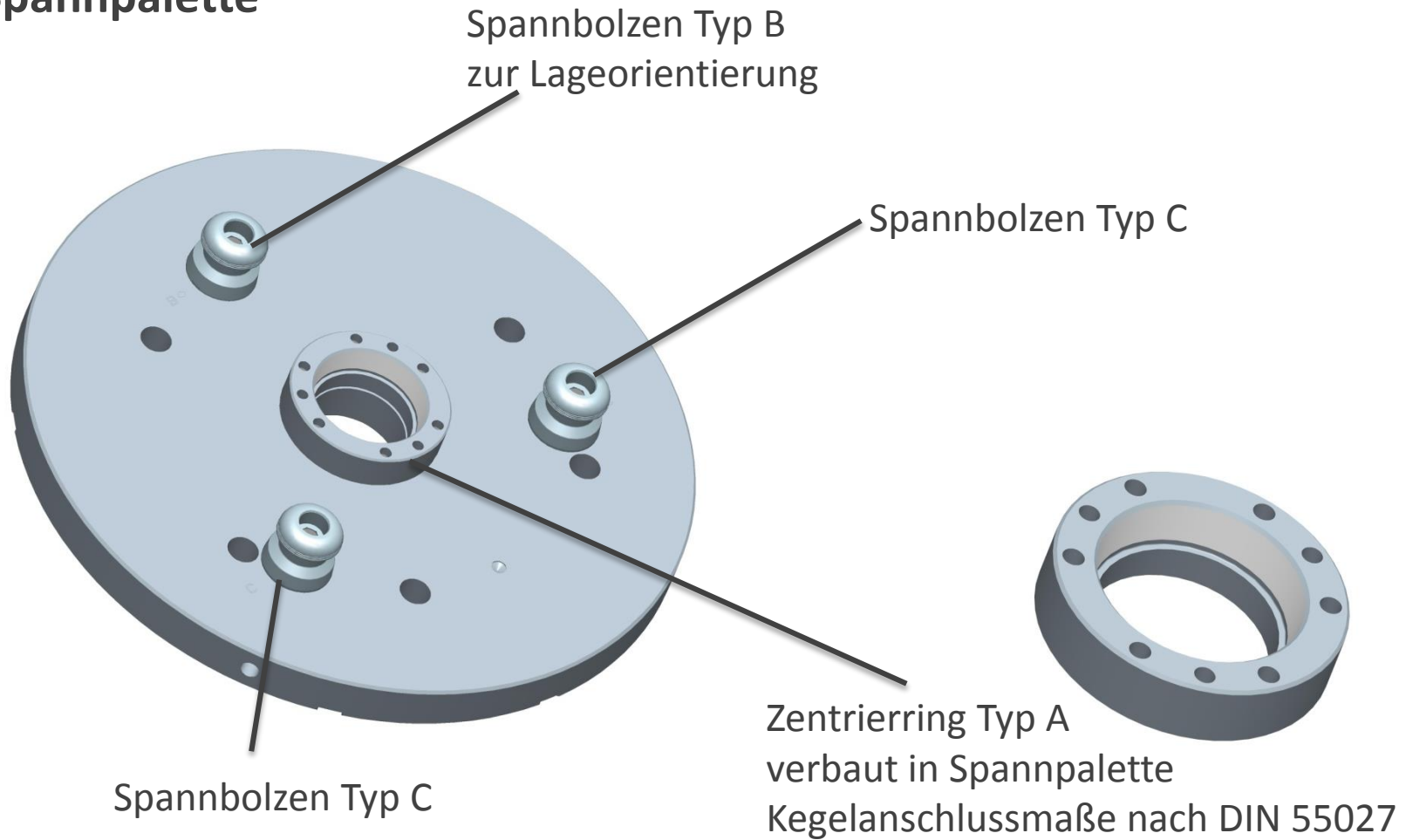
Die Kegelfläche ist axial formelastisch und radial hochgenau und formstabil



Zentrierring Typ: A verbaut in der Spannpalette Kegelschlussmaße nach DIN 55027

# VERO-S NSL turn

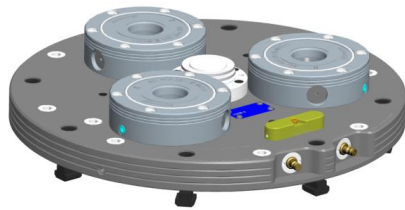
## Spannpalette



# VERO-S NSL turn

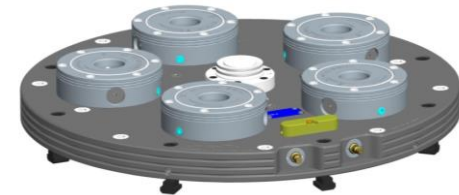
## Leistungsdaten NSL turn 450-3

- Betätigungsdruck: 6 bar
- Einzugskraft 75 kN
- Haltekraft: 105 kN
- Drehzahl: 2000 min<sup>-1</sup>
- Wiederholgenauigkeit: < 0,01 mm



## Leistungsdaten NSL turn 570-5

- Betätigungsdruck: 6 bar
- Einzugskraft: 125 kN
- Haltekraft: 175 kN
- Drehzahl: 1400 min<sup>-1</sup>
- Wiederholgenauigkeit: < 0,01 mm



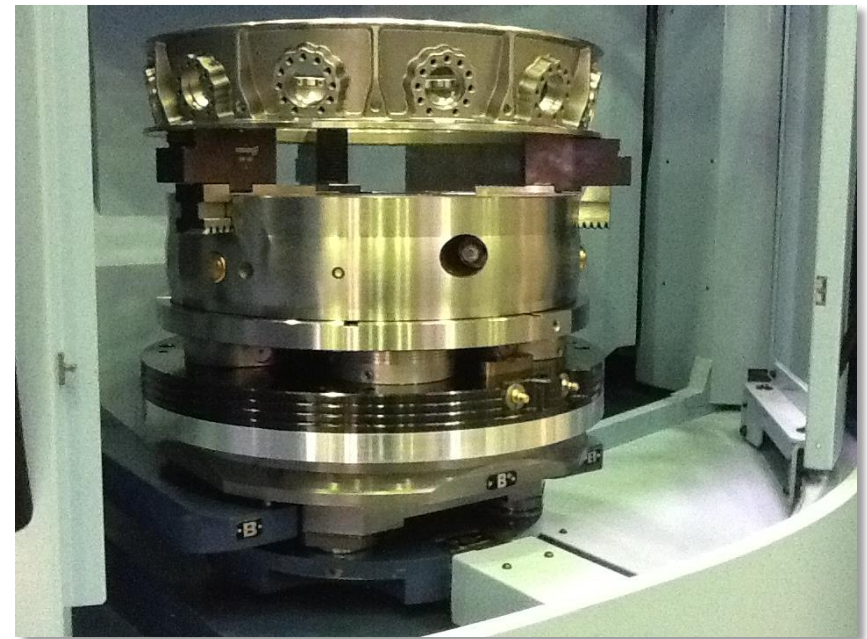
# Anwendungen



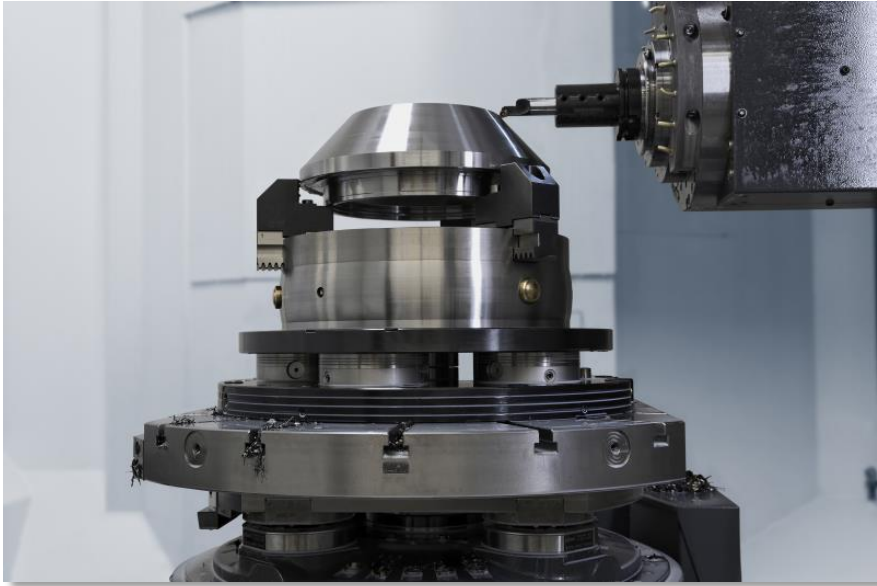
Für die hochpräzise 5-Achsbearbeitung von komplexen Werkstückgeometrien:

- optimale Zugänglichkeit
- schnell und flexibel an jede Spannaufgabe anpassbar

VERO-S NSL turn 570 mit  
Handspannfutter ROTA-S plus 500:  
Die ideale Paarung für moderne Fräs-  
Drehmaschinen.  
Für Drehzahlen bis  $1.400 \text{ min}^{-1}$



# Anwendungen



Superior Clamping and Gripping



*J. Lehmann*

Jens Lehmann, deutsche Torwartlegende,  
seit 2012 Markenbotschafter des  
Familienunternehmens SCHUNK

[www.schunk.com](http://www.schunk.com)