

## Technisches Datenblatt: VERO-S NSA<sub>plus</sub> 160

### Funktionsbeschreibung:

Die Spannschieber werden durch Federkraft geschlossen und verriegeln den Zentrierring selbsthemmend. Die standardmäßig integrierte Turbofunktion ermöglicht das zusätzliche Beaufschlagen der Kolbenfläche mit Druckluft, wodurch die Einzugskraft um bis zu 300 % gesteigert werden kann. Wird das Modul mit Druckluft beaufschlagt (> 5 bar), geben die Spannschieber den Zentrierring frei und die Palette kann entnommen werden.

Merkmale	Beschreibung
Öffnungsdruck	Min. 5 bar / Max. 7 bar
Gewicht	4 kg
Wiederholgenauigkeit: mit SRA 160	< 0,005 mm
Abfrage der Spannschieber und Anlagekontrolle	Abfrage der Spannschieberstellung „geöffnet“ und „gespannt“ über Staudruck sowie Anlagekontrolle mit zusätzlicher Reinigung der Plananlageflächen
Aushubbolzen	Können die Palette nach dem Öffnen des Moduls anheben (2 kN)
Turbo-Funktion	Erhöhung der Einzugskraft durch zusätzlichen Druckimpuls im Federraum
Hermetisch dicht	Wartungsarm, IP 67 (nach DIN EN 60529)
Rostbeständig	Alle Funktionsteile sind in gehärtetem, rostbeständigem Material ausgeführt
Selbsthemmend	Spannbolzen verbleibt im Modul bei Druckabfall
Hochgenaue Kegelzentrierung	Genauere Zentrierung mit einfachem Fügen durch Einführradien
Anwendung bewährter und grundlegender Sicherheitsprinzipien nach DIN 13849-2 Anhang A	Wird umgesetzt, z.B. bewährte Federn, Anwendung geeigneter Werkstoffe und Herstellverfahren, ordnungsgemäße Dimensionierung etc. ....
Patentierter Eil- und Krafthub	Dadurch enorm hohe Einzugskräfte
Definition Spannmodul nach MRL 2006/42/EG	Unvollständige Maschine
PL (Performance Level)	Wird nicht zur Verfügung gestellt, da kein Sicherheitsbauteil
Fehlerrückmeldung	Lösen des gespannten Nullpunktspannsystem ohne anliegendes Lösesignal
Für Fräs- Drehanwendung geeignet	Die max. zulässige Drehzahl muss je nach Einbausituation speziell bestimmt werden

## Technisches Datenblatt: VERO-S NSA<sub>plus</sub> 160

Seite 2 von 2

### Einzugskraft in axialer Richtung

ohne Turbofunktion = **5 000 N**  
 mit Turbofunktion = **15 000 N** (bei 6 bar)



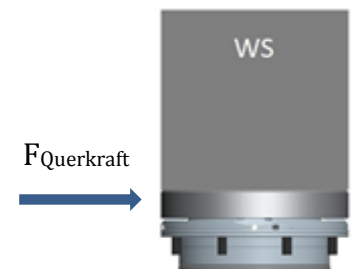
### Querkräft in radialer Richtung mit Turbofunktion

$$F_{\text{Querkräft}} = F_{\text{Einzugskraft}} * \mu$$

$$= 15\,000\text{ N} * 0.1$$

$$F_{\text{Querkräft}} = \mathbf{1\,500\text{ N}}$$

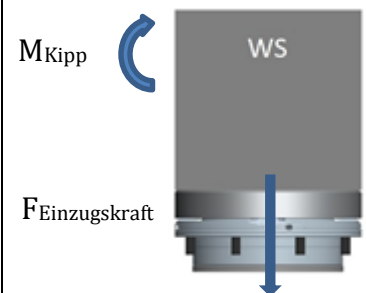
[Querkräft ohne Relativbewegung]



### Kippmoment Spannstation mit Turbofunktion

1-fach

$$M_{\text{Kipp Modul}} = \mathbf{550\text{ Nm}}$$
 (empirisch ermittelt)



### Kippmoment Spannstation mit Turbofunktion

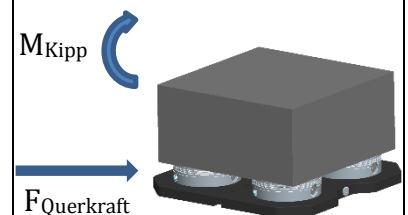
4-fach

Stichmaß 200 mm x 200 mm

$$M_{\text{Kipp}} = \mathbf{3\,200\text{ Nm}} \quad F_{\text{Querkräft}} = \mathbf{6\,000\text{ N}}$$

Stichmaß 300 mm x 300 mm

$$M_{\text{Kipp}} = \mathbf{4\,400\text{ Nm}} \quad F_{\text{Querkräft}} = \mathbf{6\,000\text{ N}}$$



 Weitere Details auf Anfrage