

# Technisches Datenblatt: VERO-S NSA3 160

Seite 1 von 2

## Funktionsbeschreibung:

Die Spannschieber werden durch Federkraft geschlossen und verriegeln den Zentrierring selbsthemmend. Die standardmäßig integrierte Turbofunktion (Druckimpuls) 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:<br>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 und Reinigung des Zentrierkegels. |
| 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                                                                         | Spannring verbleibt am Modul bei Druckabfall                                                                                                                                        |
| Hochgenaue Kegelzentrierung                                                           | Genaue 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                                                                                                                       |
| Fehlerausschluss                                                                      | Lösen des gespannten Nullpunktspannsystem ohne anliegendes Lösesignal                                                                                                               |
| Fräs- Drehanwendung                                                                   | Der Einsatz unter Drehzahl muss je nach Einbausituation durch SCHUNK geprüft und ausgelegt werden.                                                                                  |
| Temperaturbereich                                                                     | +5°C bis +60°C                                                                                                                                                                      |

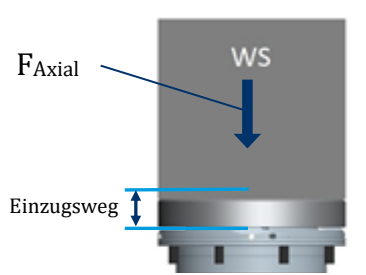
# Technisches Datenblatt: VERO-S NSA3 160

Seite 2 von 2

## Einzugskraft in axialer Richtung

|                                                                                                                             |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Einzugskraft ohne Turbofunktion = <b>5 000 N</b></p> <p>Einzugskraft mit Turbofunktion = <b>18 000 N</b> (bei 6 bar)</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

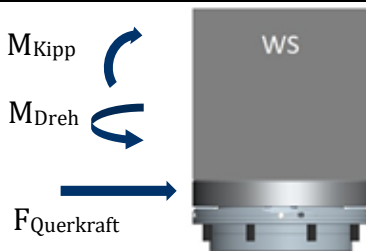
## Axiale Belastung und Einzugsweg

|                                                                                                                 |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>axiale Belastung <math>F_{\text{Axial}}</math> = <b>40 000 N</b> (4 t)</p> <p>Einzugsweg = <b>0,3 mm</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

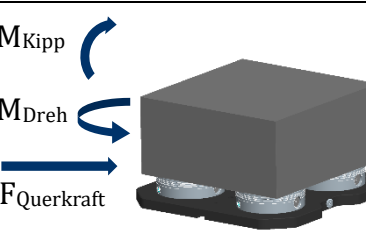
## Be- und Entladewinkel/ Mittenversatz Beladung

|                                                                                                  |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>max. Be/-Entladewinkel = <b>5°</b></p> <p>max. Beladeversatz/ Mittenversatz = <b>6 mm</b></p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

## Kipp-/Drehmoment Spannstation mit Turbofunktion (1-fach)

|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><math>M_{\text{Kipp Modul}}</math> = <b>600 Nm</b> (empirisch ermittelt)</p> <p><math>M_{\text{Dreh Modul}}</math> = <b>120 Nm</b></p> <p><math>F_{\text{Querkraft}}</math> = <b>1 500 N</b> [Querkraft ohne Relativbewegung]</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

## Kipp-/Drehmoment Spannstation mit Turbofunktion (4-fach)

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Stichmaß 200 mm x 200 mm:</p> <p><math>M_{\text{Kipp}}</math> = <b>3 800 Nm</b></p> <p><math>M_{\text{Dreh}}</math> = <b>840 Nm</b></p> <p><math>F_{\text{Querkraft}}</math> = <b>6 000 N</b></p> | <p>Stichmaß 300 mm x 300 mm:</p> <p><math>M_{\text{Kipp}}</math> = <b>5 300 Nm</b></p> <p><math>M_{\text{Dreh}}</math> = <b>1 200 Nm</b></p> <p><math>F_{\text{Querkraft}}</math> = <b>6 000 N</b></p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|