

V-Lager

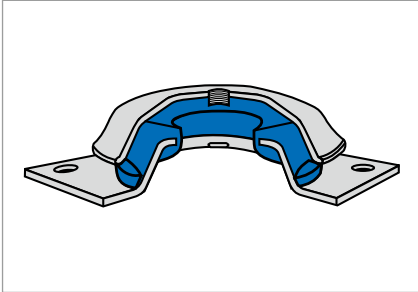


Abb. 1 V-Lager

Produktbeschreibung

V-Lager sind für eine Vielzahl von Anwendungsfällen zur Schwingungs- und Körperschallisolierung optimal geeignet.

Produktvorteile

- Optimaler Korrosionsschutz durch chromfreie Galvanik
- Einfache Montage
- Wartungsfrei
- Gute Isolation auch bei niedrigen Störfrequenzen
- RoHS-konform.

Anwendung

Sie eignen sich zur Lagerung von Verbrennungs- und Elektromotoren, Pumpen, Kompressoren und Werkzeugmaschinen. V-Lager werden auch im maritimen Bereich eingesetzt. Es sind Varianten mit Type Approval vom Lloyds Register of Shipping verfügbar.

Werkstoff

| Standardwerkstoff | Härte |
|-------------------|--------------------------------|
| Naturkautschuk | 40, 45, 50, 60, 65, 70 Shore A |

Einsatzbereich

| | | |
|------------------------|------------------------------------|------------------------|
| Axialkräfte Z-Richtung | 500 N ... 32000 N | zulässige Maximalkraft |
| Temperatur max. | bis + 60 °C, kurzzeitig bis +80 °C | |
| Temperatur min. | bis -45 °C | |

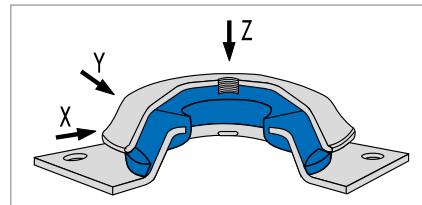


Abb. 2 Hauptbelastungsrichtungen

V-Lager zeichnen sich durch einen robusten Einfederungsanschlag in vertikaler Richtung (Z-Richtung) aus. Die gleichhohe Steifigkeit in beiden horizontalen Richtungen (X, Y) verhindert ein „Schwimmen“, d.h. ein seitliches Ausweichen des schwingungsisolierend gelagerten Aggregates, der Maschine bzw. des Motors. Es werden ebenfalls Varianten mit eingesetztem Zuganschlag angeboten, die die Ausfederung in (-Z)-Richtung begrenzen. Gleichzeitig sind alle V-Lager-Varianten in ihrem radialen Federweg begrenzt. Das glockenförmig ausgebildete Lagerober- und unterteil schützt vor zu starker Einfederung und herabtropfenden Medien (z.B. Öl). Bei extremer Überbeanspruchung erfolgt ein Formschluss zwischen Lagerober- und unterteil. Die progressive Federcharakteristik und eine dünne Gummischicht auf dem Anschlagbund des Unterteils verhindern einen metallisch harten Schlag. Die Hauptbelastungsrichtung (+Z) ist senkrecht zu den Befestigungsebenen, mittig zur Kappe.

Konstruktionshinweise

V-Lager bestehen aus einer flachen, zylindrischen Metallkappe mit Gewindeeinsatz und einem Bodenblech mit Rechteckflansch und Durchgangsbohrungen. Die beiden Metallteile sind gleichgerichtet übereinander angeordnet und mit einer einvulkanisierten Elastomerschicht verbunden.

Einbau & Montage

- Die V-Lager sind für die Befestigung mit Schraubverbindungen vorbereitet
- Der Ausgleich eines geringen, montagebedingten Versatzes ist bauteilabhängig möglich
- Auf Ebenheit der Anschraubflächen von Rahmen und zu lagernder Masse ist zu achten
- Die Anordnung des Lagers zur statischen Last ist so zu gestalten, dass die Haube und der Flansch zueinander vorgespannt sind.

Artikelliste V-Lager

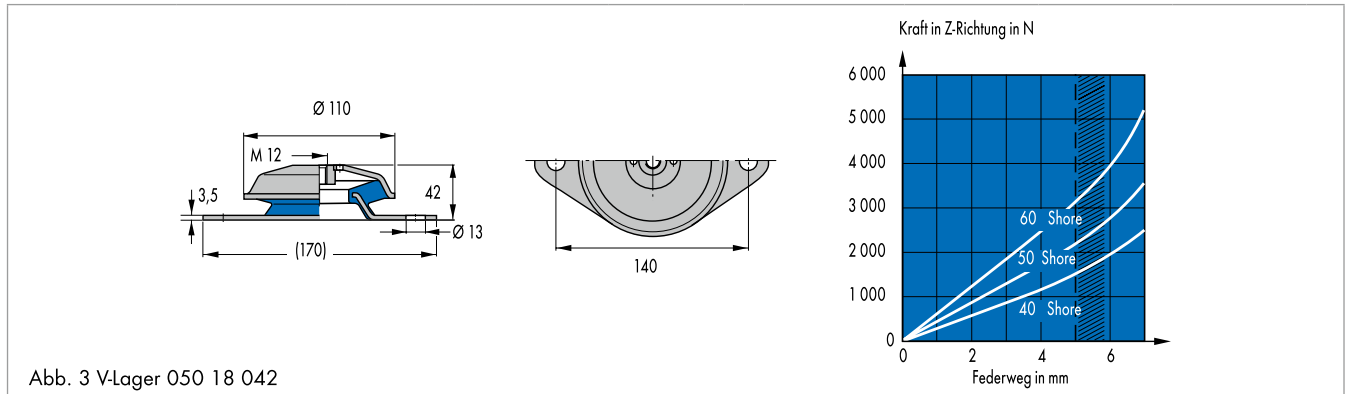


Abb. 3 V-Lager 050 18 042

| Nennwerte der Maximalbeträge | | | Steifigkeiten | | Erzeugnis-Nr. | Werkstoff | Anschlag | Art.-Nr. | |
|------------------------------|-------------------|--------|---------------------------|---------------------------|---------------|-----------|----------|----------|---|
| Axial | | | Radial | | | | | | |
| $F_z \text{ max}$ | $s_z \text{ max}$ | c_z | $c_{x, y}$ ($s_z=0$) | $c_{x, y}$ ($s_z=4$) | | | | | |
| [N] | [mm] | [N/mm] | [N/mm] | [N/mm] | | | | | |
| 2000 | 5 | 400 | 310 | 380 | 5018 042 | 40 NR 11 | ohne | 96517 | • |
| 2700 | 5 | 540 | 450 | 560 | 5018 042 | 50 NR 11 | ohne | 96518 | • |
| 4300 | 5 | 860 | 660 | 820 | 5018 042 | 60 NR 11 | ohne | 91131 | • |

● Ab Lager verfügbar ○ Auf Anfrage: Werkzeug vorhanden, kurzfristig lieferbar

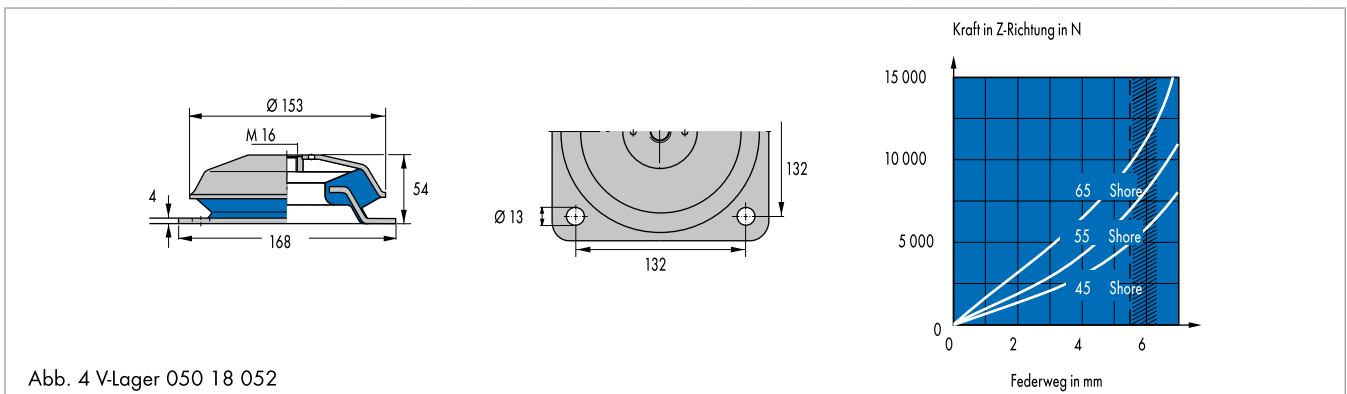


Abb. 4 V-Lager 050 18 052

| Nennwerte der Maximalbeträge | | | Steifigkeiten | | Erzeugnis-Nr. | Werkstoff | Anschlag | Art.-Nr. | |
|------------------------------|-------------------|--------|---------------------------|---------------------------|---------------|-----------|----------|----------|---|
| Axial | | | Radial | | | | | | |
| $F_z \text{ max}$ | $s_z \text{ max}$ | c_z | $c_{x, y}$ ($s_z=0$) | $c_{x, y}$ ($s_z=4$) | | | | | |
| [N] | [mm] | [N/mm] | [N/mm] | [N/mm] | | | | | |
| 5500 | 5 | 1100 | 590 | 770 | 5018 052 | 45 NR 11 | ohne | 96526 | • |
| 7700 | 5 | 1540 | 850 | 1100 | 5018 052 | 55 NR 11 | ohne | 96527 | • |
| 12200 | 5 | 2440 | 1200 | 1550 | 5018 052 | 65 NR 11 | ohne | 96528 | • |

● Ab Lager verfügbar ○ Auf Anfrage: Werkzeug vorhanden, kurzfristig lieferbar

Elastomerdämpfer

Artikelliste V-Lager

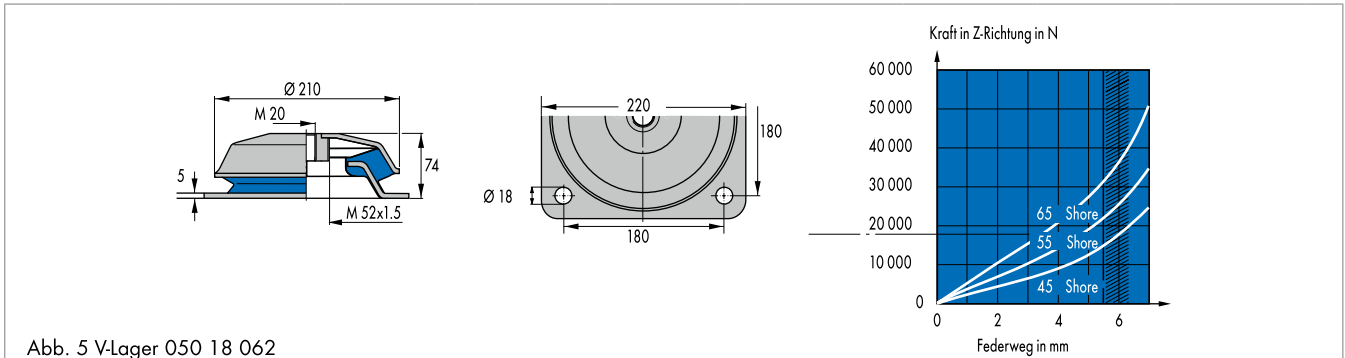


Abb. 5 V-Lager 050 18 062

| Nennwerte der Maximalbeträge | | | Steifigkeiten | | Erzeugnis-Nr. | Werkstoff | Anschlag | Art.-Nr. | |
|------------------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------------------------|---------------|-----------|----------|----------|---|
| Axial | | | Radial | | | | | | |
| $F_z \text{ max}$ | $s_z \text{ max}$ | c_z | $c_{x,y}$ ($s_z=0$) | $c_{x,y}$ ($s_z=4$) | | | | | |
| [N] | [mm] | [N/mm] | [N/mm] | [N/mm] | | | | | |
| 13200 | 5 | 2640 | 1800 | 2250 | 5018 062 | 45 NR 11 | ohne | 96537 | • |
| 20900 | 5 | 6180 | 2700 | 3300 | 5018 062 | 55 NR 11 | ohne | 96536 | • |
| 32000 | 5 | 6400 | 3900 | 4800 | 5018 062 | 65 NR 11 | ohne | 96535 | • |

● Ab Lager verfügbar ○ Auf Anfrage: Werkzeug vorhanden, kurzfristig lieferbar

Artikelliste V-Lager mit Anschlag

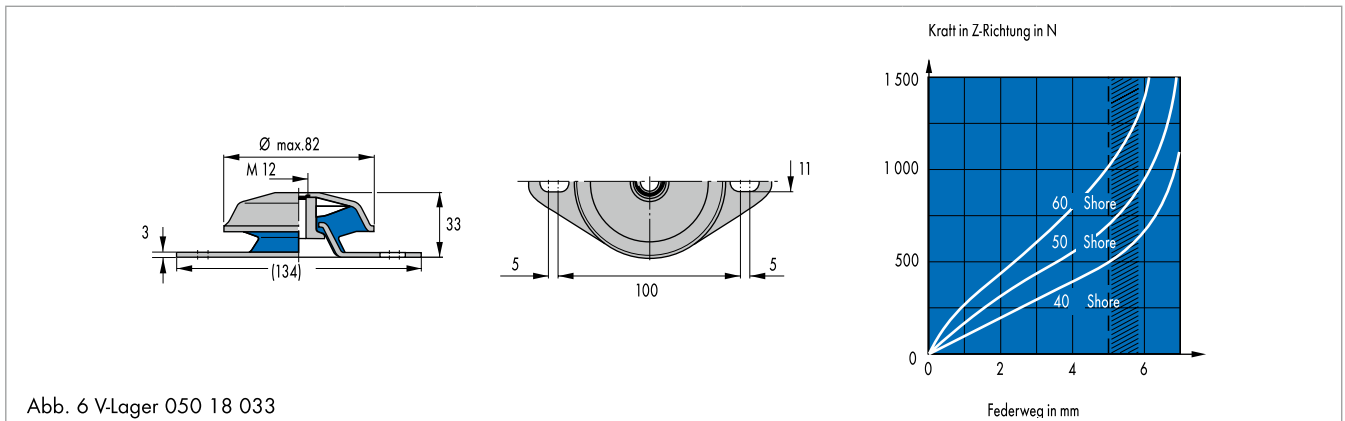


Abb. 6 V-Lager 050 18 033

| Nennwerte der Maximalbeträge | | | Steifigkeiten | | Erzeugnis-Nr. | Werkstoff | Anschlag | Art.-Nr. | |
|------------------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------------------------|---------------|-----------|----------|----------|---|
| Axial | | | Radial | | | | | | |
| $F_z \text{ max}$ | $s_z \text{ max}$ | c_z | $c_{x,y}$ ($s_z=0$) | $c_{x,y}$ ($s_z=4$) | | | | | |
| [N] | [mm] | [N/mm] | [N/mm] | [N/mm] | | | | | |
| 500 | 5 | 100 | 140 | 180 | 5018 033 | 40 NR 11 | mit | 96538 | • |
| 700 | 5 | 140 | 200 | 250 | 5018 033 | 50 NR 11 | mit | 96511 | • |
| 1000 | 5 | 200 | 280 | 360 | 5018 033 | 60 NR 11 | mit | 96513 | • |

● Ab Lager verfügbar ○ Auf Anfrage: Werkzeug vorhanden, kurzfristig lieferbar

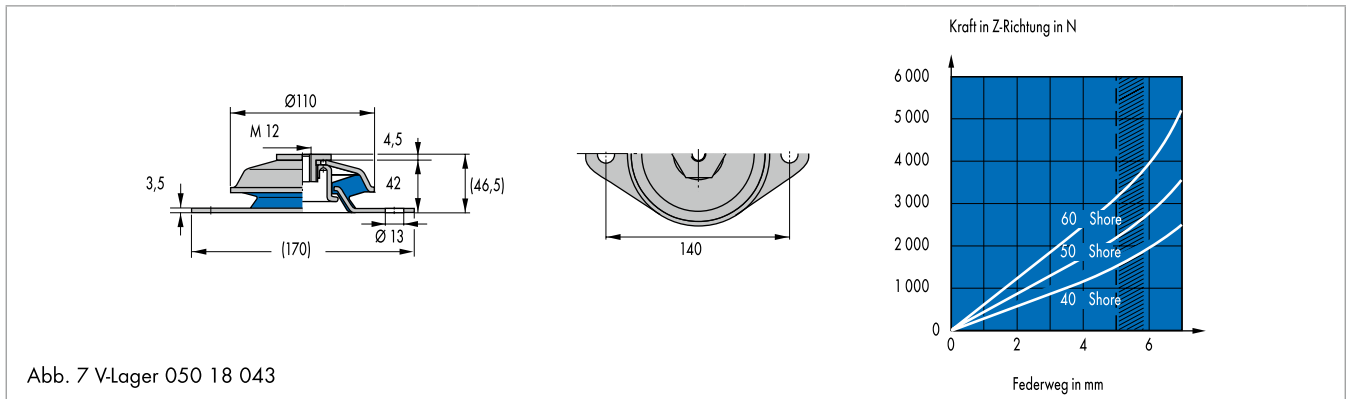


Abb. 7 V-Lager 050 18 043

| Nennwerte der Maximalbeträge | | | Steifigkeiten | | Erzeugnis-Nr. | Werkstoff | Anschlag | Art.-Nr. | |
|------------------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------------------------|---------------|-----------|----------|----------|---|
| Axial | | c_z | Radial | | | | | | |
| $F_z \text{ max}$ | $s_z \text{ max}$ | | $c_{x,y}$ ($s_z=0$) | $c_{x,y}$ ($s_z=4$) | | | | | |
| [N] | [mm] | [N/mm] | [N/mm] | [N/mm] | | | | | |
| 1500 | 5 | 300 | 310 | 380 | 5018 043 | 40 NR 11 | mit | 96520 | • |
| 2600 | 5 | 520 | 450 | 560 | 5018 043 | 50 NR 11 | mit | 596521 | • |
| 4300 | 5 | 860 | 660 | 820 | 5018 043 | 60 NR 11 | mit | 96522 | • |

- Ab Lager verfügbar
- Auf Anfrage: Werkzeug vorhanden, kurzfristig lieferbar

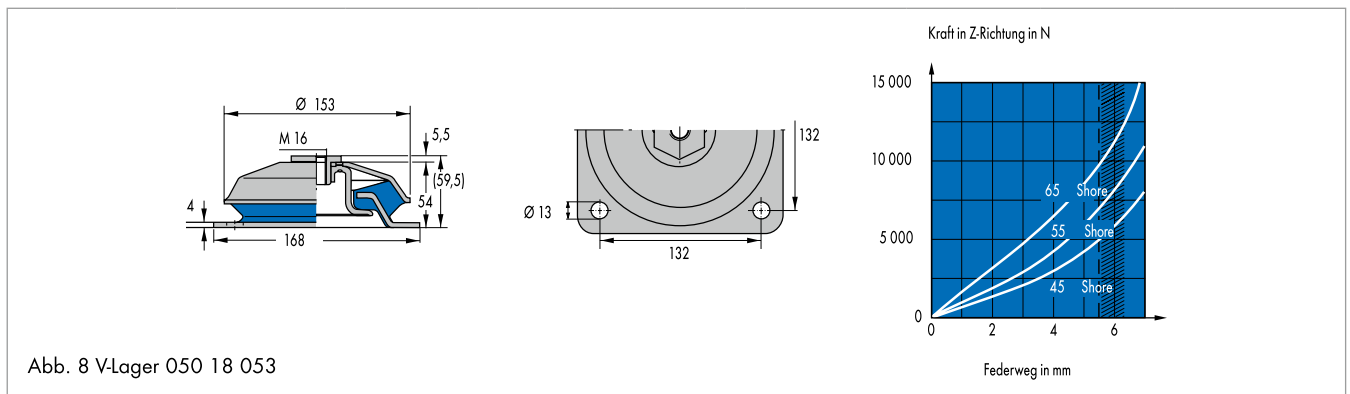


Abb. 8 V-Lager 050 18 053

| Nennwerte der Maximalbeträge | | | Steifigkeiten | | Erzeugnis-Nr. | Werkstoff | Anschlag | Art.-Nr. | |
|------------------------------|-------------------|--------|--------------------------|--------------------------|---------------|-----------|----------|----------|---|
| Axial | | c_z | Radial | | | | | | |
| $F_z \text{ max}$ | $s_z \text{ max}$ | | $c_{x,y}$ ($s_z=0$) | $c_{x,y}$ ($s_z=4$) | | | | | |
| [N] | [mm] | [N/mm] | [N/mm] | [N/mm] | | | | | |
| 5500 | 5 | 1100 | 590 | 770 | 5018 053 | 45 NR 11 | mit | 96529 | • |
| 7700 | 5 | 1540 | 850 | 1100 | 5018 053 | 55 NR 11 | mit | 96530 | • |
| 12200 | 5 | 2440 | 1200 | 1550 | 5018 053 | 65 NR 11 | mit | 96531 | • |

- Ab Lager verfügbar
- Auf Anfrage: Werkzeug vorhanden, kurzfristig lieferbar

Elastomerdämpfer

Artikelliste V-Lager mit Anschlag

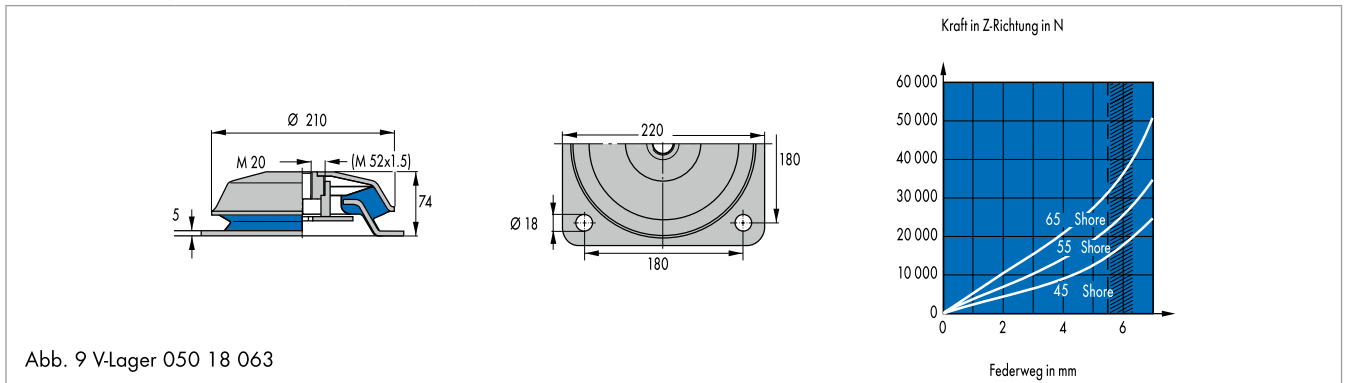


Abb. 9 V-Lager 050 18 063

| Nennwerte der Maximalbeträge | | | Steifigkeiten | | Erzeugnis-Nr. | Werkstoff | Anschlag | Art.-Nr. | |
|------------------------------|------------|--------|--------------------------|--------------------------|---------------|-----------|----------|----------|---|
| Axial | | c_z | Radial | | | | | | |
| $F_z \max$ | $s_z \max$ | | $c_{x,y}$ ($s_z=0$) | $c_{x,y}$ ($s_z=4$) | | | | | |
| [N] | [mm] | [N/mm] | [N/mm] | [N/mm] | | | | | |
| 13200 | 5 | 2640 | 1800 | 2250 | 5018 063 | 45 NR 11 | mit | 49040497 | ○ |
| 30900 | 5 | 6180 | 2700 | 3300 | 5018 063 | 55 NR 11 | mit | 49040498 | ○ |
| 32000 | 5 | 6400 | 3900 | 4800 | 5018 063 | 65 NR 11 | mit | 49040499 | ○ |

● Ab Lager verfügbar ○ Auf Anfrage: Werkzeug vorhanden, kurzfristig lieferbar

Elastomerdämpfer

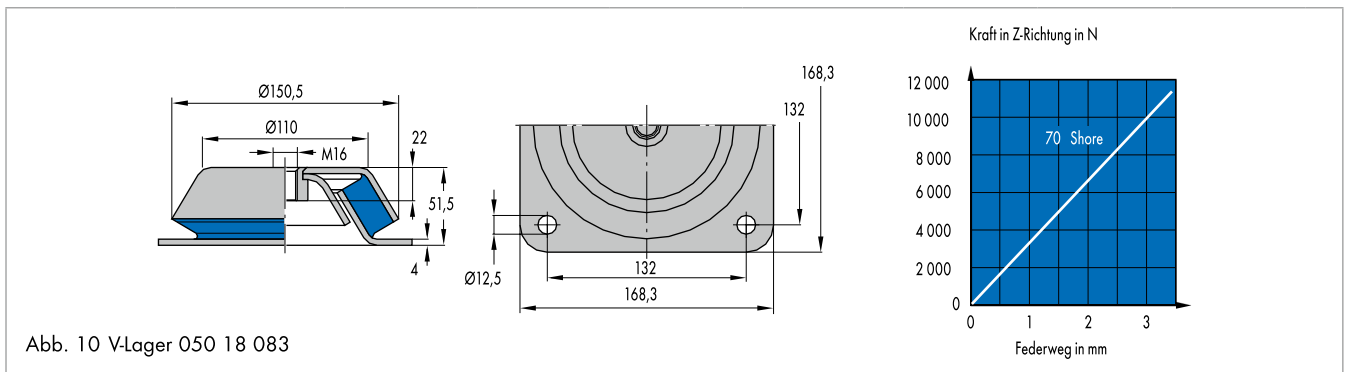


Abb. 10 V-Lager 050 18 083

| Nennwerte der Maximalbeträge | | | Steifigkeiten | | Erzeugnis-Nr. | Werkstoff | Anschlag | Art.-Nr. | |
|------------------------------|------------|--------|--------------------------|--------------------------|---------------|-----------|----------|----------|---|
| Axial | | c_z | Radial | | | | | | |
| $F_z \max$ | $s_z \max$ | | $c_{x,y}$ ($s_z=0$) | $c_{x,y}$ ($s_z=4$) | | | | | |
| [N] | [mm] | [N/mm] | [N/mm] | [N/mm] | | | | | |
| 10000 | 3 | 3330 | 2400 | 3800 | 5018 083 | 70 NR | mit | 49040500 | ○ |

● Ab Lager verfügbar ○ Auf Anfrage: Werkzeug vorhanden, kurzfristig lieferbar