

Flachlager

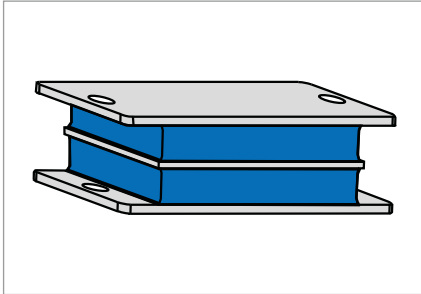


Abb. 1 Flachlager

Produktbeschreibung

Flachlager sind Lagerelemente für den individuellen Anwendungsfall.

Produktvorteile

- Leicht in Baugruppen zu integrieren
- Montagefreundlich
- Federeigenschaften lassen sich weitgehend der Konstruktion anpassen
- RoHS-konform.

Anwendung

Sie werden eingesetzt zur Lagerung von Maschinen, Motoren oder Baugruppen im Maschinen- oder Fahrzeugbau.

Werkstoff

| Standardwerkstoff | Härte |
|-------------------|--------------------------------|
| Naturkautschuk | 45, 50, 55, 60, 65, 70 Shore A |

Einsatzbereich

| | | |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Schubkräfte X,Y-Richtung | 440 N ... 7500 N | zulässige Maximalkraft |
| Druckkräfte Z-Richtung | 1200 N ... 98000 N | zulässige Maximalkraft |
| Temperatur max. | bis +60 °C, kurzzeitig bis +80 °C | |
| Temperatur min. | bis -45 °C | |

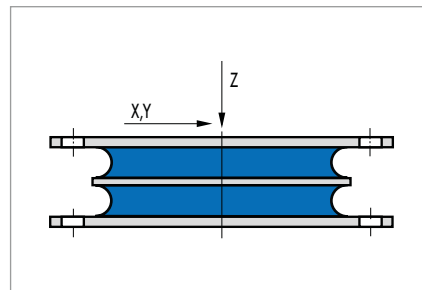


Abb. 2 Hauptbelastungsrichtungen

Sie können je nach Einbauverhältnis oder gewünschter Schwingungsisolierung auf Druck (Z-Richtung), auf Schub (X, Y-Richtung) oder auf Druck-Schub (Lager um einen bestimmten Winkel geneigt) belastet werden. Eine optimale Ausnutzung und damit auch die höchste dynamische Belastung erreichen die Lager bei einer Druck-Schub-Beanspruchung. Die Belastbarkeit ist abhängig von der Gummifläche, Formgebung, Gummidicke und der Gummihärte. Für den Dauereinsatz der Flachlager sind neben der statischen Belastung auch die dynamischen Kräfte und Auslenkungen zu berücksichtigen. Flachlager sind in der Schub-Richtung (X, Y) und Druck-Richtung (Z) unterschiedlich steif in Abhängigkeit der Breite, Länge, Dicke und deren Gesamtzahl im Lagerelement. Die wirksamen Steifigkeiten können durch Drehung des Lagers zur statischen Last variiert werden. Die Hauptbelastungsrichtung kann senkrecht oder winklig zu den Befestigungsebenen aufgenommen werden.

Konstruktionshinweise

Flachlager bestehen aus parallel übereinander geordneten Metallplatten, zwischen die Elastomerspuren vulkanisiert sind.

Einbau & Montage

- Flachlager sind auf die Befestigung mit Schraubverbindungen vorbereitet
- Der Ausgleich eines geringen, montagebedingten Versatzes ist bauteilabhängig möglich
- Auf Ebenheit der Anschraubflächen von Rahmen und zu lagernder Masse achten
- Ebenso auf vollflächigen Kontakt der äußeren Metallplatten zum Rahmen und zur lagernden Masse achten
- Die Anordnung des Lagers zur statischen Last ist so zu gestalten, dass die äußeren Metallteile zueinander vorgespannt sind.

Artikelliste

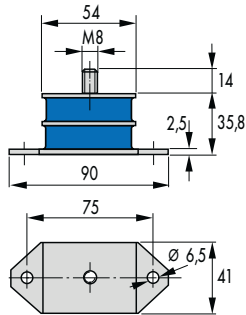


Abb. 3 Flachlager 051 18 001

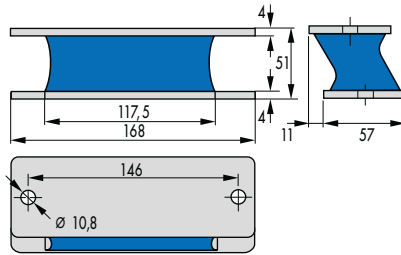


Abb. 4 Flachlager 051 18 004

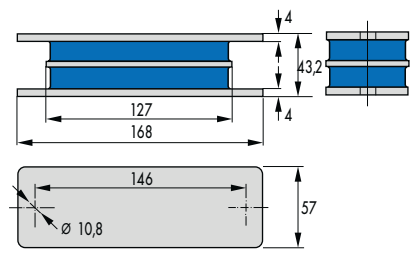


Abb. 5 Flachlager 051 18 002

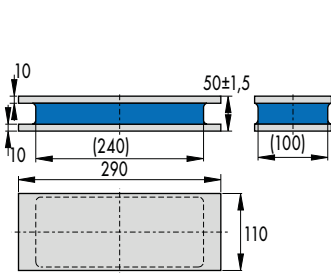


Abb. 6 Flachlager 051 18 719

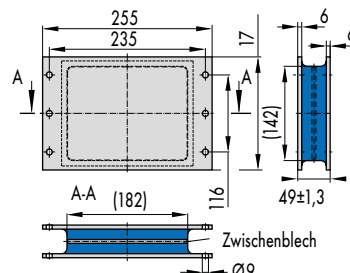


Abb. 7 Flachlager 051 18 720

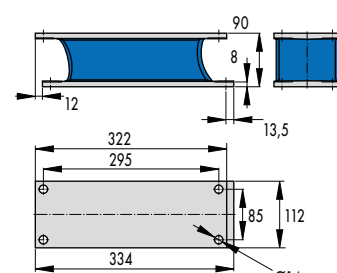


Abb. 8 Flachlager 051 18 723

| Nennwerte der Maximalbeträge | | | Steifigkeiten | | | Nennwerte der Maximalbeträge | | | Steifigkeiten | | | Breite | Höhe | Länge | Erzeugnis-Nr. | Werkstoff | Art.-Nr. |
|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------|----------|----------|--------|------|-------|---------------|-----------|----------|
| Druck | | | Schub | | | F _{x, y max} [N] | s _{x, y max} [mm] | c _{x, y schub} [N/mm] | B [mm] | H [mm] | L [mm] | | | | | | |
| F _{z max} [N] | s _{z max} [mm] | c _{z druck} [N/mm] | F _{x, y max} [N] | s _{x, y max} [mm] | c _{x, y schub} [N/mm] | | | | | | | | | | | | |
| 1200 | 2,4 | 500 | 440 | 11 | 40 | 41 | 35,8 | 90 | 5118001 | 45 NR 11 | 96796 | • | | | | | |
| 1500 | 2,4 | 630 | 500 | 10 | 50 | 41 | 35,8 | 90 | 5118001 | 50 NR 11 | 96797 | • | | | | | |
| 2300 | 2,4 | 960 | 600 | 8 | 80 | 41 | 35,8 | 90 | 5118001 | 60 NR 11 | 96798 | • | | | | | |
| 3000 | 2,4 | 1250 | 800 | 7 | 110 | 41 | 35,8 | 90 | 5118001 | 70 NR 11 | 96745 | • | | | | | |
| 7400 | 2,7 | 2740 | 1700 | 13 | 130 | 57 | 43,2 | 168 | 5118002 | 45 NR 11 | 96791 | • | | | | | |
| 9000 | 2,7 | 3330 | 2200 | 11 | 200 | 57 | 43,2 | 168 | 5118002 | 55 NR 11 | 96793 | • | | | | | |
| 15100 | 2,7 | 5590 | 2400 | 10 | 240 | 57 | 43,2 | 168 | 5118002 | 65 NR 11 | 96792 | • | | | | | |
| 18900 | 2,7 | 7000 | 3000 | 8 | 380 | 57 | 43,2 | 168 | 5118002 | 70 NR 11 | 96794 | • | | | | | |
| 1400 | 3,5 | 400 | 1100 | 15 | 70 | 57 | 51,0 | 168 | 5118004 | 45 NR 11 | 96787 | • | | | | | |
| 2800 | 3,5 | 800 | 1900 | 15 | 130 | 57 | 51,0 | 168 | 5118004 | 55 NR 11 | 96788 | • | | | | | |
| 3060 | 3,5 | 870 | 2000 | 13 | 150 | 57 | 51,0 | 168 | 5118004 | 60 NR 11 | 96789 | • | | | | | |
| 4700 | 3,5 | 1340 | 2200 | 11 | 200 | 57 | 51,0 | 168 | 5118004 | 70 NR 11 | 96790 | • | | | | | |
| 25000 | 2,0 | 12500 | 5800 | 12 | 480 | 110 | 50,0 | 290 | 5118719 | 60 NR 11 | 49002463 | ○ | | | | | |
| 41000 | 2,0 | 20500 | 4000 | 8 | 500 | 170 | 49,0 | 255 | 5118720 | 45 NR 11 | 49002649 | ○ | | | | | |
| 98000 | 2,0 | 49000 | 7500 | 8 | 940 | 170 | 49,0 | 255 | 5118720 | 60 NR 11 | 49002650 | ○ | | | | | |
| 8000 | 3,0 | 2700 | 5500 | 12 | 460 | 112 | 90,0 | 322 | 5118723 | 60 NR 11 | 49038296 | ○ | | | | | |

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