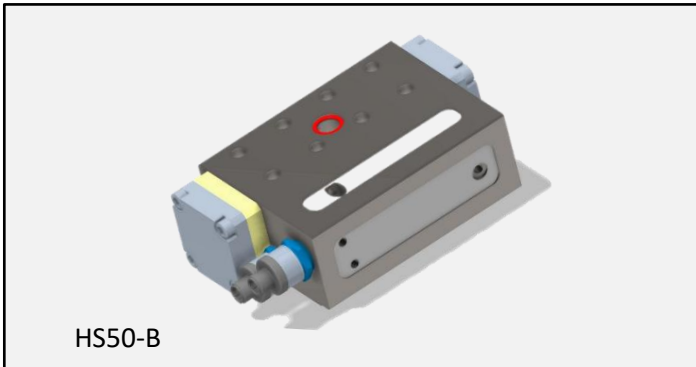


# Max. Präzision bei Linearbewegungen!

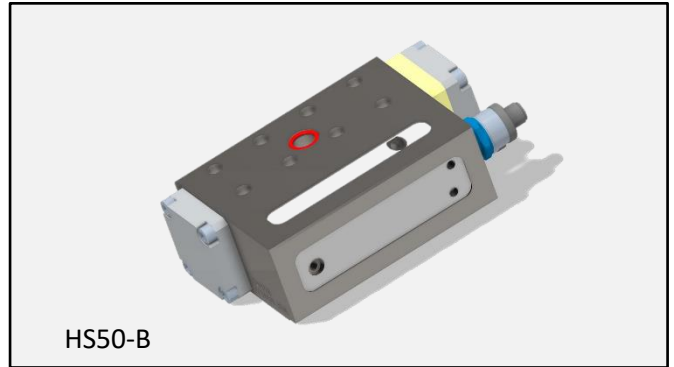
**HYPROSTATIK**  
a schunk company

## Hydrostatische Führungsschuhe

Lineare Führungssysteme



HS50-B



HS50-B

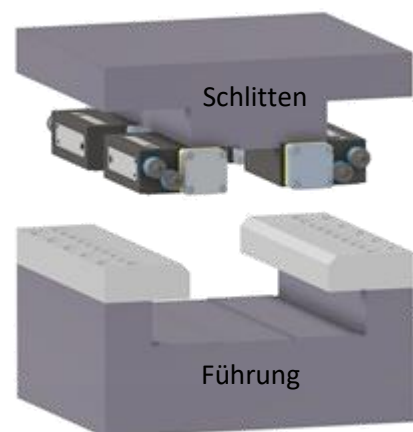
### Vorteile

- **verschleißfrei**  
=> unbegrenzte Lebensdauer  
=> keine Veränderung der Maschinenqualität
- **keine Reibung bei langsamer Bewegung – kein Stick-Slip-Effekt**  
=> Positioniergenauigkeit nicht mehr durch die Führung beeinflusst.  
=> sehr kleine und langsame Bewegungen möglich
- **keine Vibrationen durch Umlaufkörper**  
=> verbesserte Oberflächenqualität  
=> geräuschlose Bewegung
- **exzellente Dämpfung**  
=> verbesserte Oberflächenqualität am Werkstück  
=> längere Werkzeuglebensdauer
- **sehr hohe Tragfähigkeit durch große Taschenfläche**
- **sehr hohe Steife durch den Einsatz von PM-Reglern**
- ein Öleingang mit konstantem Druck
- mit angebrachten PM-Reglern
- Überwachung der Kräfte durch Drucksensoren
- keine Verformung von Schrauben in Schienen
- einfaches Design von Gleitteilen und Schienen
- verfügbar für verschiedene Drücke und Öltypen

Technische Eigenschaften von hydrostatischen Führungsschuhen der Größe 50

Symmetrisches Design

Druck	32bar	50bar	80bar
max. Kraft F1↓ <sup>①</sup>	12000 N	19000 N	30000N
max. Kraft F2↑ <sup>①</sup>	5000 N	8000 N	13000 N
Max. Kraft F3→ <sup>①</sup>	6500 N	11500 N	18000 N
Max. Kraft F4← <sup>①</sup>	6500 N	11500 N	18000 N
Steife↕ <sup>②</sup>	1800N/μm	2200N/μm	3500N/μm
Steife↔ <sup>③</sup>	1000N/μm	1500N/μm	2100N/μm
max. Geschw. VG68 <sup>④</sup>	25 m/min	35 m/min	40 m/min
max. Durchfluss VG68 <sup>⑤</sup>	0,08 l/min	0,14 l/min	0,24 l/min
max. Geschw. VG46 <sup>④</sup>	45 m/min	55 m/min	70 m/min
max. Durchfluss VG46 <sup>⑤</sup>	0,12 l/min	0,20 l/min	0,35 l/min
max. Geschw. VG32 <sup>④</sup>	60 m/min	80 m/min	100m/min
max. Durchfluss VG32 <sup>⑤</sup>	0,18 l/min	0,29 l/min	0,49 l/min



Berechnen Sie die max. Kräfte, beaufschlagen Sie diese mit einem Sicherheitsfaktor, wählen Sie den erforderlichen Druck entsprechend der Kräfte. Wählen Sie die Ölviskosität entsprechend der Geschwindigkeit.

①max. Kräfte mit garantierter Funktion.

Theoretisches Limit ist 40% höher.

②Spaltsteife bei Kraft von 20% von F1

③Spaltsteife bei 0N Seitenkraft

Gesamtsteife wird durch Verformung verringert, abhängig von der Steife von Schlitten und Führung.

④Geschwindigkeit bei Ölerwärmung durch Reibung um etwa 8°K

⑤Öldurchfluss je Tasche bei max. 40°C

Öldurchfluss bei 20°C ist etwa 35% des Öldurchflusses bei 40°C.