

## Wartungsfreie Buchsen Typ BK-1 / Maintenance-free bushes type BK-1



Bild 171.1 / Figure 171.1

- 1 PFTE-Blei-Mischung: 0,01 - 0,05 mm
- 2 Bronzeschicht: 0,20 - 0,35 mm
- 3 Stahlrücken
- 4 Oberflächenschutz: ~0,002 mm

- 1 PFTE-lead mixture: 0.01 - 0.05 mm
- 2 Bronze coating: 0.20 - 0.35 mm
- 3 Steel backing
- 4 Surface protection: ~0.002 mm

**Tabelle 171.1** | Table 171.1

Reibungs- koeffizient / Coefficient of friction	p N/mm <sup>2</sup>	v m/s
0,025	250-140	<0,001
0,04-0,07	140-60	0,001-0,005
0,07-0,1	60-10	0,005-0,05
0,1-0,15	10-1	0,05-0,5
0,15-0,25	<1	0,5-2

## Wartungsfreie Buchsen Typ BK-1 / Maintenance-free bushes type BK-1

### Aufbau (Bild 171.1)

Die Buchse BK-1 setzt sich zusammen aus einem Stahlrücken (3), auf den eine poröse Bronzeschicht aufgesintert ist (2). Anschließend wird eine PTFE-Blei-Mischung (1) in die Bronzeschicht gewalzt. Der Stahlrücken wird durch äußere Verzinnung oder Verkupferung vor Korrosion geschützt (4).

### Eigenschaften

Die Buchse BK-1 weist zahlreiche Vorteile auf:

- geeignet für Trockenlauf und wartungsfrei
- Geräusch- und Schwingungsabsorption
- hydrodynamischer Betrieb möglich
- hohe zulässige Belastung
- gute chemische Beständigkeit
- gute Reibungseigenschaften
- kein stick-slip
- breiter Temperaturbereich
- hohe Gleitgeschwindigkeit
- keine Wasseraufnahme
- geringes Spiel bei Betrieb
- äußerst platzsparend

### Anwendungsbereiche

Die Buchsen BK-1 eignen sich für Übertragungs-, Rotations- und Oszillationsbewegungen.

Anwendungsbeispiele:

- Stangenführung für Pneumatik- und Hydraulikzylinder
- Befestigungsösen der Pneumatik- und Hydraulikzylinder
- Förderanlagen, Textilmaschinen, Autos, ...

### Structure (fig. 171.1)

The BK-1 bush consists of a porous bronze coating (2) sinter-fused onto a steel backing (3). A PTFE-lead mixture (1) is then rolled into the bronze coating. The steel backing is protected against corrosion by external tinplating or copper-plating.

### Properties

The BK-1 bush has many advantages:

- It is suitable for dry running and is maintenance-free
- It absorbs noise and vibrations
- Hydrodynamic operation is possible
- High permissible load
- Highly resistant to chemicals
- Good frictional properties
- No stick-slip
- Wide temperature range
- High sliding speed
- No water absorption
- Little play during operation
- Minimal space requirement

### Areas of application

The bushes BK-1 are suitable for translatory, rotary and oscillatory motions.

Sample applications:

- Rod guide for pneumatic and hydraulic cylinders
- Fixing eyes for pneumatic and hydraulic cylinders
- Conveyors, textile machines, autos etc.