

## Betriebsanweisung für Luftlager

### Erstinbetriebnahme

- Luftlager vor Inbetriebnahme ausreichend temperieren, um Kondensation zu vermeiden.
- Schutzfolie/-tüte erst kurz vor Einbau entfernen.
- Versorgungsleitung vor dem Anschluss an Lager mit Luft spülen, um Verschmutzungen im Schlauch zu entfernen.

### Handling

- Lagerfläche nicht mit bloßen Händen berühren: fusselfreie Handschuhe verwenden.
- Luftlager nur im angegebenen Bereich des Versorgungsdrucks betreiben. Eine Druckluftüberwachung ist empfehlenswert.
- Im Datenblatt angegebene Tragkraft nicht überschreiten.
- Lagerfläche vor Schmutz und Kratzern schützen. Bei Verschmutzung Lager reinigen (siehe Reinigung).

### Anforderungen an die Druckluft

- Luftlager nur mit entölt und gefilterter Luft versorgen. Filter-Regelventil verwenden.<sup>1</sup>
- Geforderte Druckluftqualität nach *DIN ISO 8573-1*:

Restölgehalt	< 0,01 mg/m <sup>3</sup>	(≙ Klasse 1)
Reststaub-Größe	< 0,1 µm	(≙ Klasse 1)
Reststaub-Gehalt	< 0,1 mg/m <sup>3</sup>	(≙ Klasse 1)
Restwasser DTP	+ 3 °C	(≙ Klasse 4)
Restwasser-Gehalt	< 6 g/m <sup>3</sup>	(≙ Klasse 4)

<sup>1</sup> z.B. FESTO Filter-Regelventil mit 5µm-Filter Typ LFR-... und dazu passender Feinstfilter 0,01µm Typ LFMA-...



## Anforderungen an die Gegenfläche

- Empfohlene Rauheit  $< Ra\ 0,4^2$
- Empfohlene Ebenheit  $< 2\ \mu m^{2,3}$
- Gegenfläche vor Einbau der Lager reinigen.

## Anwendung von Kolbenlager

- Achtung: Kolben nur im korrekt eingebauten Zustand mit Luft beaufschlagen.

## Reinigung

- Lagerfläche und Lauffläche mit fusselfreiem Tuch und Isopropanol reinigen.
- Lagerfläche und Lauffläche nicht mit bloßen Händen berühren. Zum Reinigen fusselfreie Handschuhe verwenden.
- Während der Reinigung Lager mit Luft versorgen, damit keine Partikel in die Düsen gelangen.
- Während der Reinigung Schutzbrille und Atemschutzmaske tragen.

## Wartung

- Luftlager nicht ölen und fetten.
- Luftlager ist bei korrektem Betrieb berührungsfrei und somit wartungsfrei.
- Gegenfläche regelmäßig auf Beschädigungen und Verschmutzungen überprüfen. Bei Bedarf Gegenfläche reinigen.

## Anmerkungen

- Die Eigenschaften des Luftlagers (Höhe des Lagerspalts, Tragkraft und Steifigkeit) hängen von der Qualität der Gegenfläche ab. Abhängig von Material (insbesondere Porosität), Ebenheit und Rauheit können die Eigenschaften vom Datenblatt abweichen.

---

<sup>2</sup> Bei einem Luftlagerspalt von 6-10  $\mu m$

<sup>3</sup> Bei statisch bestimmter Lagerung: auf die Größe der Luftlagerfläche bezogen; bei statisch überbestimmter Lagerung: auf gesamte Lauffläche bezogen

