

Technisches Datenblatt für FER-MET®

Lieferform:	Zylinderbuchse	Bundbuchsen	Anlaufscheibe	Streifen
--------------------	-----------------------	--------------------	----------------------	-----------------

Kurzbeschreibung	Gerolltes Federstahlgleitlager aus 55Si7/CK67 - wartungspflichtig
-------------------------	--

Aufbau Gerolltes Gleitlager aus Federstahlwerkstoff als Einspannbuchse (DIN 1498) bzw. auch als Aufspannbuchse (DIN 1499), wartungspflichtig! Ausführung des Spalt im Standard mit geradem Schlitz und ohne Fase Innen [EG], bei Bedarf aber auch mit anderen Schlitzformen herstellbar.	
---	--

EIGENSCHAFTEN

- sehr hohe Belastbarkeit und Schlagfestigkeit für stark beanspruchte Lagerstellen mit Stoßbelastungen,
- sehr verschleißfest,
- nicht schweißbar,
- wartungspflichtig
- Härte ca. 48-52 HRc.

TECHNISCHE DATEN

zulässige spezifische Lagerbelastung	<i>statisch</i>	N/mm ²	< 700
	<i>langsame Bewegung</i>		< 340
zulässige Gleitgeschwindigkeit	<i>rotierend, oszillierend</i>	m/s	< 200
	<i>Trockenlauf</i>		< 1,1
max. pv-Wert	<i>hydrodynamisch</i>	N/mm ² x m/s	---
	<i>Trocken - Dauerbetrieb</i>		1,2
	<i>Trocken - Kurzzeitig</i>		1,8
Reibungskoeffizient	<i>hydrodynamisch in Öl</i>	μ	---
			0,5 bis 0,6
Temperaturwerte	<i>Arbeitsbereich</i>	°C	-200 bis +350
	<i>Ausdehnungskoeffizient</i>	x10 ⁻⁶ x K ⁻¹	11,5 (20°) 13,5 (350°)
	<i>Wärmeleitzahl</i>	W (m x K) ⁻¹	42,6

TOLERANZANGABEN UND MONTAGEHINWEISE

Gehäusebohrung	H8 - eine Einbaufase wird empfohlen mit mindestens 1,5 mm x 15-45°
Welle und Material	f7-h8 mit Rz ≤ 2-3 / gehärteter Stahl wird empfohlen
Buchse nach dem Einbau	D12
Einpressdorn	Die Verwendung eines passenden Einpressdorns ist zweckmäßig. Eventuell ist das Einfetten der Außenflächen beim Einbau erforderlich.
Einkleben	Ein Einkleben dieser Art der Gleitlager wird nicht empfohlen.
Wartung	FER-MET® ist ein Federstahlgleitlager ohne integrierten Gleitwerkstoff. Es ist daher eine Schmierung der Lagerstelle unbedingt notwendig.


Wichtiger Hinweis:

Die Bestimmung des Lagerwerkstoffes für den jeweiligen Anwendungsfall wurde von uns nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt. Die Auswahl basiert auf mathematischen Grundlagen und Erfahrungswerten, welche aber nicht alle Einflussfaktoren der tatsächlichen Gebrauchsanwendungen abdecken können. Aus diesem Grund sind bei kritischen Anwendungen oft Versuche unter Betriebsbedingungen notwendig, oder es ist erst in der direkten Verwendung möglich, die optimale Eignung des Materials zu erkennen.

Technical Datasheet for FER-MET®

Shapes:	Cylindrical	Flanged-bushing	Thrust-washer	Stripes
----------------	--------------------	------------------------	----------------------	----------------

Description:	<i>Rolled spring steel bushing made of 55Si7/CK67 - requires maintenance</i>
---------------------	---

<p>Structure Rolled plain bearing made of spring steel material as a inner tension bushing (DIN 1498) or also as a outer tension bushing (DIN 1499), requires maintenance!</p> <p>Execution of the gap in the standard with straight slot and without chamfer inside [EG], but can also be made with other slot shapes if required.</p>	
---	--

Characteristics	
<ul style="list-style-type: none"> - very high resilience and impact resistance for heavily used bearings with shock loads, - very wear-resistant, - not weldable, - requiring maintenance - hardness approx. 48-52 HRc. 	

TECHNICAL specificati			
permissible specific bearing load	<i>static</i>	N/mm ²	< 700
	<i>low speed</i>		< 340
	<i>rotating, oscillating</i>		< 200
permissible sliding speed	<i>dry run</i>	m/s	< 1,1
	<i>hydro-dynamic</i>		---
max. pv-Value	<i>Dry - permanent</i>	N/mm ² x m/s	1,2
	<i>Dry - short-term</i>		1,8
	<i>hydrodynamic in oil</i>		---
coefficient of friction		μ	0,5 till 0,6
Temperature values	<i>working range</i>	°C	-200 till +350
	<i>expansion coefficient</i>	x10 ⁻⁶ x K ⁻¹	11,5 (20°) 13,5 (350°)
	<i>Thermal conductivity</i>	W (m x K) ⁻¹	42,6

TOLERANCES AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS	
Housing	H8 - an installation chamfer is recommended with at least 1.5 mm x 15-45 °
Shaft and Material	f7-h8 with Rz ≤ 2-3 / hardened steel is recommended
Bushing after installtion	D12
Mandrel	It is advisable to use a suitable press-in mandrel.
Clueing	It may be necessary to grease the outer surfaces during installation Gluing this type of plain bearing in is not recommended.
Maintenance	FER-MET® is a spring steel plain bearing without an integrated sliding material. Lubrication of the bearing point is therefore absolutely necessary.

Important NOTE:

The determination of the bearing material for the respective application was carried out by us to the best of our knowledge and belief. The selection is based on mathematical foundations and empirical values, which, however, cannot cover all influencing factors of the actual application. For this reason, tests under operating conditions are often necessary in critical applications, or it is only possible to identify the optimal suitability of the material when it is used directly.