

Technisches Datenblatt für TEF-MET®

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

Kurzbeschreibung	Gerolltes Verbundgleitlager aus Stahl/PTFE - wartungsfrei
-------------------------	--

<p>Aufbau</p> <p>1 - Gleitschicht aus PTFE (Polytetrafluorethylen) und Polymerfasern ca. 0,01 bis 0,03mm dick</p> <p>2 - poröse Sinterbronzeschicht (CuSn8Zn3) ca. 0,20 bis 0,35mm dick</p> <p>3 - Trägerblech aus Stahl (1.0330 / DC01/SPCC) ca. 0,75 bis 2,30mm dick (je nach Ø-Innen)</p> <p>4 - Korrosionsschutzschicht aus Zinn (FeSn1) ca. 0,002mm dick</p>	
--	--

EIGENSCHAFTEN
<ul style="list-style-type: none"> - geeignet für Trockenlauf (aber auch hydrodynamischer Betrieb möglich) - niedriger Reibwert = niedriger Verschleiß [-0,003mm/h] - sehr gute Gleiteigenschaften, kein Stick-Slip Effekt - geeignet für Rotations- oder Oszillationsbewegungen - Teil-resistent gegen einige Säuren und Laugen (ph-Wert 0 - 14) und weitgehend quellbeständig - hohe Belastbarkeit und Schlagfest

TECHNISCHE DATEN			
zulässige spezifische Lagerbelastung	<i>statisch</i>	N/mm ²	< 250
	<i>langsame Bewegung</i>		< 140
zulässige Gleitgeschwindigkeit	<i>rotierend, oszillierend</i>	m/s	< 60
	<i>Trockenlauf</i>		< 2,5
max. pv-Wert	<i>hydrodynamisch</i>	N/mm ² x m/s	< 5
	<i>Trocken - Dauerbetrieb</i>		1,8
	<i>Trocken - Kurzzeitig</i>		3,6
Reibungskoeffizient	<i>hydrodynamisch in Öl</i>	μ	50
			0,03 bis 0,20
Temperaturwerte	<i>Arbeitsbereich</i>	°C	-195 bis +270
	<i>Ausdehnungskoeffizient</i>	x10 ⁻⁶ x K ⁻¹	11
	<i>Wärmeleitzahl</i>	W (m x K) ⁻¹	13

TOLERANZANGABEN UND MONTAGEHINWEISE	
Gehäusebohrung	H7 - eine Einbaufase wird empfohlen mit mindestens 1,5 mm x 15-45°
Welle und Material	f7-h8 mit Rz ≤ 2-3 / gehärteter oder ungehärteter Stahl verwendbar
Buchse nach dem Einbau	H8 bis H9
Einpressdorn	Die Verwendung eines passenden Einpressdorns ist zweckmäßig.
Einkleben	Eventuell ist das Einfetten der Außenflächen beim Einbau erforderlich. Beim Einkleben darf der Klebstoff die Gleitfläche nicht berühren!
Wartung	TEF-MET® ist ein Trockengleitlager mit PTFE-Gleitschicht. Es ist daher keine Schmierung notwendig. Eine zusätzliche Schmierung ist aber grundsätzlich möglich.

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 on TEF-MET®

Design:	Cylindrical Bush	Flanged Bush	Thrust Washer	Sliding Plate
----------------	-------------------------	---------------------	----------------------	----------------------

Brief Description:	Wrapped Composite Steel/PTFE Slide Bearing - Maintenance free
---------------------------	--

<p>Composition</p> <p>1 - sliding layer of PTFE (polytetrafluoroethylene) and polymer fibres 0.01 - 0.03 mm</p> <p>2 - porous sinter bronze layer (CuSn8Zn3) 0.20 - 0.35mm</p> <p>3 - Steel carrier plate (1.0330 / DC01/SPCC) 0.75 - 2.30mm (depending on the Ø interior)</p> <p>4 - Corrosion protection layer made of tin (FeSn1) 0.002mm</p>	
---	--

PROPERTIES
<ul style="list-style-type: none"> - suitable for dry running (but hydrodynamic operation also possible) - low coefficient of friction = low wear [-0,003mm/h]. - very good sliding properties, no stick-slip effect - suitable for rotational or oscillating movements - Partially resistant to some acids and alkalis (ph-value 0 - 14) and largely resistant to swelling - high load capacity and impact resistance

TECHNICAL DATA			
Maximum specific load	<i>statically</i>	N/mm ²	< 250
	<i>dynamically rotating, oscillating</i>		< 140
Maximum sliding speed	<i>dry/greased</i>	m/s	< 2,5
	<i>hydrodynamically</i>		< 5
Max. pv value	<i>dry - permanent operation</i>	N/mm ² *m/s	1,8
	<i>dry - temporarily</i>		3,6
	<i>hydrodynamically in oil</i>		50
Friction coefficient		μ	0,03 till 0,20
Temperature range	<i>operation scope</i>	°C	-195 till +270
	<i>expansion coefficient</i>	x10 ⁻⁶ x K ⁻¹	11
	<i>thermal conductivity</i>	W (m x K) ⁻¹	13

TOLERANZANGABEN UND MONTAGEHINWEISE	
Housing bore tolerance	H7 - installation chamfer is recommended with at least 1.5 mm x 15-45°
Shaft tolerance and material	f7-h8 with Rz ≤ 2-3 / hardened or unhardened steel can be used
Bushing tol. after assembly	H8 till H9
Assembly pin	It is advisable to use a suitable press-in mandrel.
Gluing	It may be necessary to grease the outer surfaces during installation. When gluing in, the adhesive must not touch the sliding surface!
Maintenance	TEF-MET® is a dry sliding bearing with PTFE sliding layer. No lubrication is therefore necessary. However, additional lubrication is possible in principle.

Please note:
Bearing material and dimensions for the particular application have been selected to the best of our knowledge and expertise. Our choice is based on fundamental mathematics and experience values, which however cannot cover all factors influencing the actual application. For this reason, testing at the customer's end under operating conditions or in the application itself is essential, so as to guarantee the material is qualified.