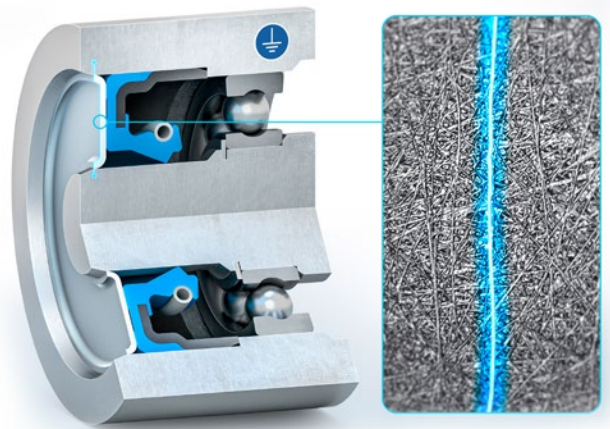


eCON – ELEKTRISCH LEITFÄHIGES VLIES



Anwendungsbeispiel: Low Friction Simmerring®
mit elektrisch leitfähigem Vlies

Eine der herausragenden Eigenschaften von elektrisch betriebenen Fahrzeugen ist deren Langlebigkeit durch eine im Vergleich zu Verbrennungsmotoren geringe Anzahl beweglicher Teile im elektrischen Antrieb. Diese Langlebigkeit kann jedoch stark eingeschränkt sein durch den Verschleiß und die Schädigung der Lager in der elektrischen Maschine, hervorgerufen durch Lagerströme und einer damit einhergehenden Elektroerosion. Um die Lager effektiv zu schützen müssen diese parasitären Ströme gezielt an ihnen vorbei abgeleitet und geerdet werden.

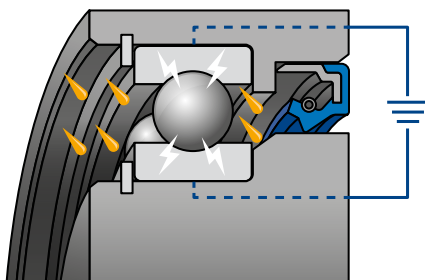
Das elektrisch leitfähige Vlies von Freudenberg kann dieses Problem lösen. Das Vlies stellt hierbei eine elektrische Brücke zwischen Gehäuse und Welle dar und beugt somit Elektroerosion im Antrieb vor.

Darüber hinaus ist das Vlies in der Lage, die Abschirmung des Gesamtsystems zu unterstützen, um Radorauschen oder fehlerhafte Datenübertragungen des BUS-Systems zu minimieren.

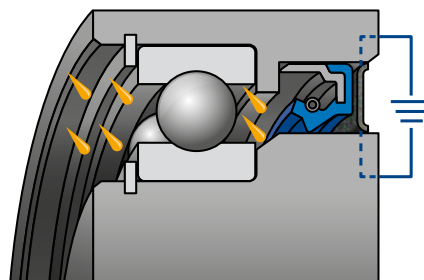
Lieferbar ist das elektrisch leitfähige Vlies als reines Erdungssystem oder bauraumneutral in Kombination mit einem Dichtsystem.

WERTE FÜR DEN KUNDEN

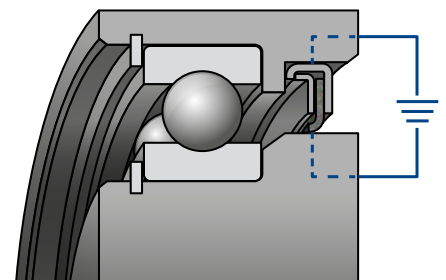
- Bauraum- und gewichtsneutrale Erdungslösung in Kombination mit einem Dichtsystem
- Sichere elektrische Verbindung zwischen Gehäuse und drehender Welle
- Reibungsarm und wartungsfrei
- Getestet und empfohlen von Fachgremien
- Seit 2015 erfolgreicher Schutz der Lager von batterieelektrischen Großserienfahrzeugen



Ohne Erdung mit Dichtung
(Ausgangszustand)







Erdung mit Dichtsystem



Reines Erdungssystem

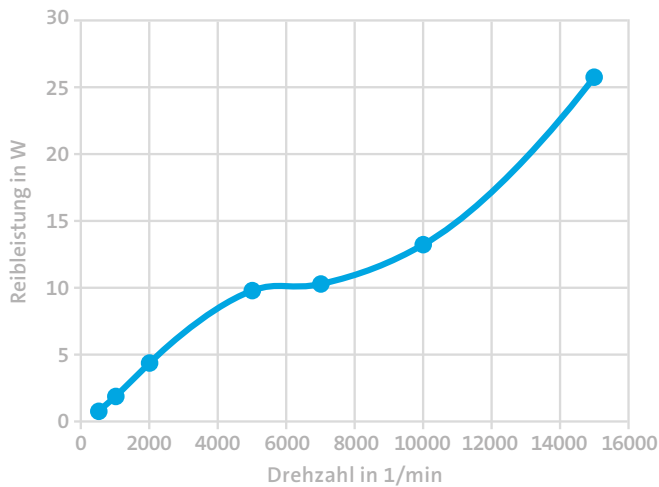
WEITERE WICHTIGE INFORMATIONEN

Vergleich wichtiger Merkmale: Traditionelle Bauteile zum Potenzialausgleich versus eCON

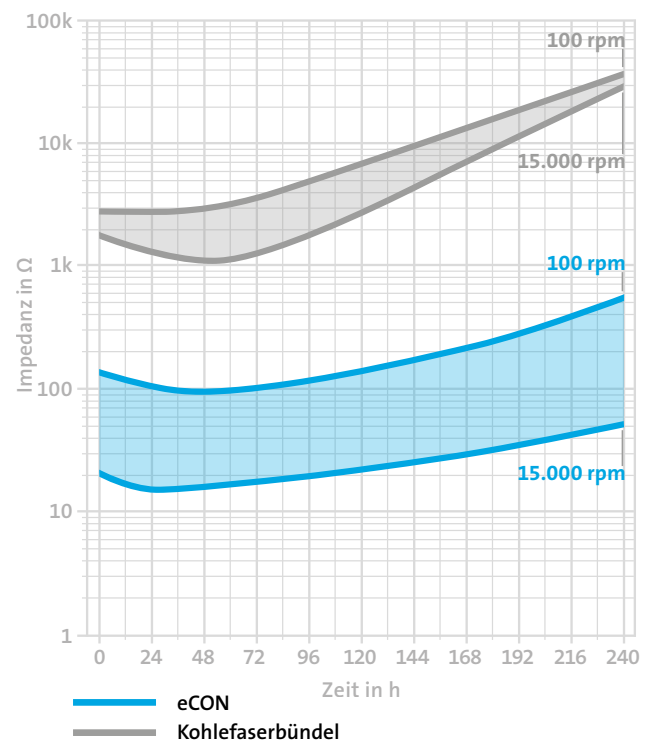
	 eCON	 Kohlebürste	 Kohlefaserbündel	 PTFE-Schleifring
Dynamische Impedanz	+	++	-	+
Lebensdauer	+	-	-	-
Integrierbare Dichtfunktion	+	n.z.	n.z.	n.z.
Bauteilkomplexität	+	--	-	-
Verschmutzung durch Abrieb	+	--	-	+
Reibung	+	-	+	-

++ sehr vorteilhaft - neutral n.z. nicht zutreffend/
 + vorteilhaft -- nachteilig nicht verfügbar

eCON – Reibleistung



eCON – Impedanz Wettbewerbsvergleich



Versuchsbedingungen:

Messungen an Serienbauteilen

Temperatur 120 °C

Drehzahl 100 bis 15.000 U/min

Welle ø 32 mm

Die hierin enthaltenen Informationen werden als zuverlässig erachtet, es werden jedoch keinerlei Zusicherungen, Garantien oder Gewährleistungen jeglicher Art in Bezug auf ihre Richtigkeit oder Eignung für irgendeinen Zweck gegeben. Die hierin wiedergegebenen Informationen basieren auf Labortests und sind nicht unbedingt indikativ für die Leistung des Endprodukts. Vollständige Tests und die Leistung des Endprodukts liegen in der Verantwortung des Anwenders.

www.fst.com