

Technisches Datenblatt

Dirko™ schwarz | die dauerelastische, temperaturbeständige Dichtmasse



Beschreibung und Einsatzbereich

Dirko™ schwarz ist eine Hochtemperatur-Dichtmasse auf Silikonbasis. Durch die Reaktion mit Luftfeuchtigkeit härtet Dirko™ schwarz aus. Die ausgehärtete Dichtmasse zeigt ein dauerelastisches Verhalten. Das Produkt zeichnet sich durch eine sehr große Anwendungsvielfalt aus.

1. Allgemeine Produktinformationen

Chemische Basis	Oxim-Silikon
Aushärtung	Raumtemperaturvernetzend (RTV)
Komponenten	Einkomponentig
Farbe	Schwarz
Konsistenz	Pastös, standfest, im ausgehärteten Zustand dauerelastisch
Temperaturbereich	-60°C bis +280°C (kurzzeitig +300°C)
Maximaler Dichtspalt	2,0 mm
ph-Wert	Neutral
Elektrische Leitfähigkeit	Isolierend
Beständigkeit gegen	Öl, Fett, Kühlmittel, UV-Strahlung, kaltes und heißes Wasser, Salzwasser, Reinigungsmittel, schwache Säuren und Laugen uvm.
Mögliche Einsatzbereiche	Ventildeckel, Ölwanne, Wasser- und Ölpumpe, Differentialgehäuse, Getriebegehäuse, Getriebeölwanne, Thermostatgehäuse, Steuergehäuse, Achsabdeckung, Flanschverbindung, Scheinwerfer, Rückleuchte, Batteriekasten uvm.

Elring-Dichtmasse
Dirko™ schwarz



Technisches Datenblatt

2. Technische Daten

2.1 Allgemeine Eigenschaften

Messgröße	Wert	Prüfnorm
Shore A-Härte	35-45 Shore	DIN 53505
Dichte	1,16 g/ml	DIN 53479
Hautbildungszeit (23°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit)	5-15 min	ISO 291
Durchhärtungszeit (23°C, 50% relative Luftfeuchtigkeit)	ca. 2 mm/24 h	
E-Modul	0,7 N/mm ²	DIN EN ISO 8339
Bruchdehnung	500%	DIN 53504
Zugfestigkeit	2,4 N/mm ²	DIN 53504

2.2 Hitzebeständigkeit

Die Hitzebeständigkeit von Dirko™ lässt sich durch die Simulation eines extremen Dehnungsverhaltens der Dichtmasse ermitteln. Im Folgenden werden ein paar wichtige Ergebnisse solcher Versuche dargestellt. Die hierbei simulierte Dehnung tritt in der Praxis beim Einsatz als Flächendichtung nicht auf.

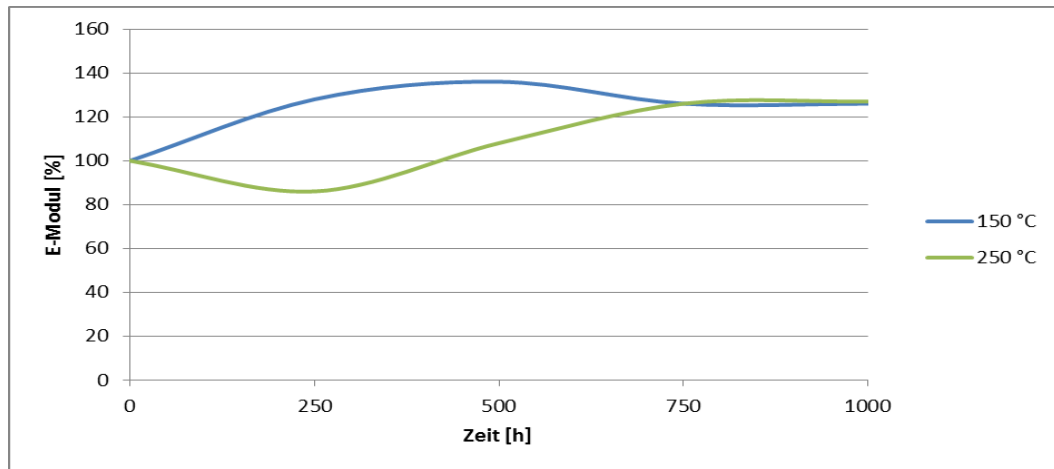
2.2.1 E-Modul

Zur Bestimmung des E-Moduls wird die ausgehärtete Dichtmasse in einer Spannvorrichtung befestigt und um 100% gedehnt. Die für diese Dehnung erforderliche Kraft wird gemessen. Das folgende Diagramm zeigt die Entwicklung des E-Moduls (DIN 53504) in Abhängigkeit zu der jeweiligen Temperatur und der Zeit. Das E-Modul wird prozentual im Vergleich zum Wert ohne Temperaturbeanspruchung angegeben.

Elring-Dichtmasse
Dirko™ schwarz

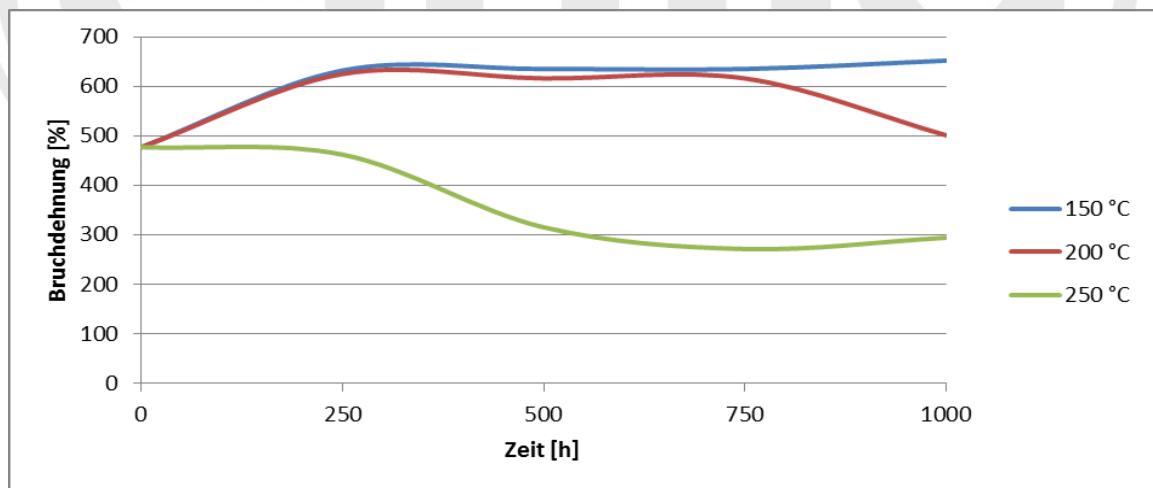


Technisches Datenblatt



2.2.2 Bruchdehnung

Zur Messung der Bruchdehnung wird die Dichtmasse gespannt, bis ein innerer Bruch erfolgt. Die prozentuale Dehnfähigkeit bis zum Bruch wird gemessen. Das folgende Diagramm zeigt die Entwicklung der Bruchdehnung (DIN 53504) in Abhängigkeit von der jeweiligen Temperatur und der Zeit.



Elring-Dichtmasse

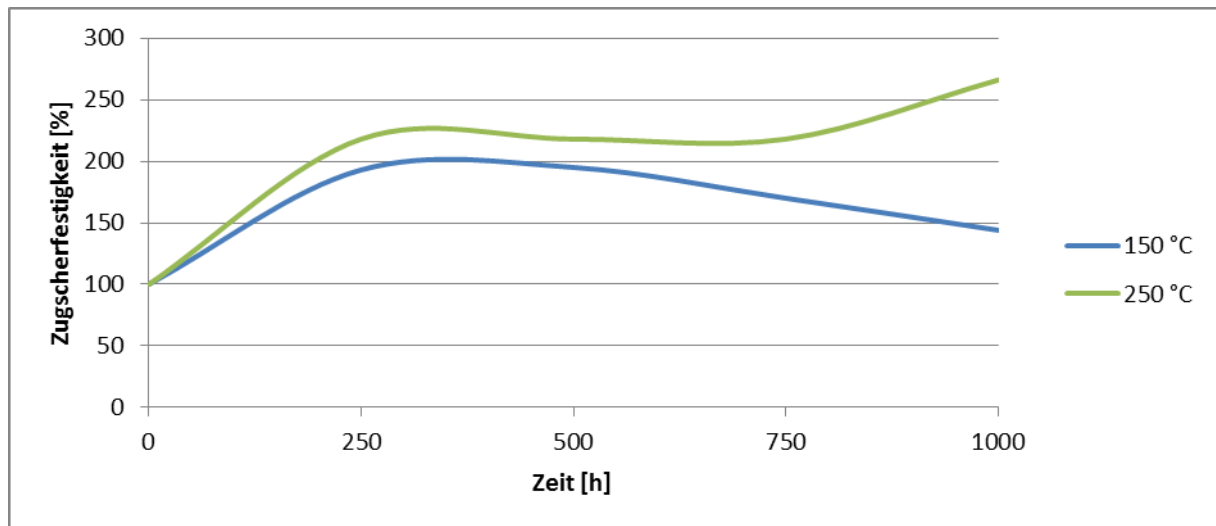
Dirko™ schwarz



Technisches Datenblatt

2.2.3 Zugscherfestigkeit

Die Zugscherfestigkeit definiert die innere Festigkeit der Dichtmasse und die Haftung zum Substrat. Das folgende Diagramm zeigt die Entwicklung der Zugscherfestigkeit (ISO 4587) in Abhängigkeit von der jeweiligen Temperatur und der Zeit.



2.3 Medienbeständigkeit

Die untere Tabelle zeigt die Medienbeständigkeit der Dichtmasse. Hierfür wird der Probekörper für die angegebene Dauer in das jeweilige Medium getaucht. Anschließend wird die Zugscherfestigkeit bestimmt (ISO 4587). Die folgende Tabelle zeigt die prozentuale Abweichung der Zugscherfestigkeit zum Ausgangswert ohne den Einfluss des Mediums und der Temperatur. Aufgrund der ermittelten Werte kann eine Einschätzung hinsichtlich der Medienbeständigkeit vorgenommen werden.

	Temperatur [°C]	Abweichung zum Ausgangswert [%]		
		100 h	500 h	1000 h
Getriebeöl (ATF)	120	80	77	67
Motoröl (5W30)	120	119	35	36
Wasser/Glycol (50/50)	100	63	61	67
Wasser/Glycol (50/50)	120	48	69	69
Wasser	60	219	106	108
Wasser	90	90	75	86

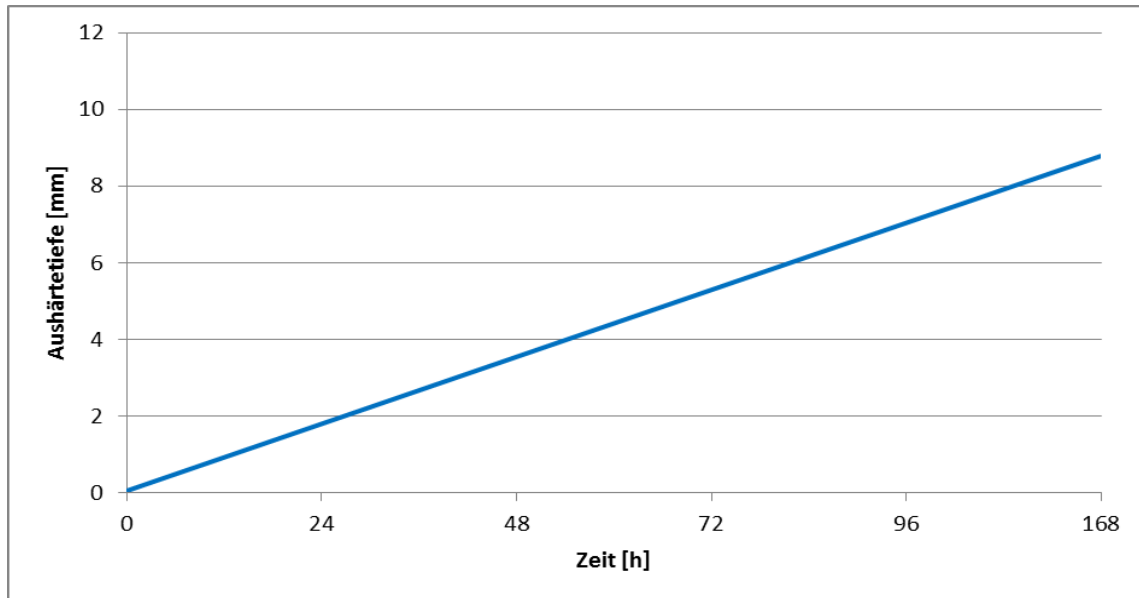
Elring-Dichtmasse
Dirko™ schwarz



Technisches Datenblatt

2.4 Aushärtegeschwindigkeit

Die Aushärtegeschwindigkeit ist abhängig von der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit. Je höher die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit ist, desto schneller härt Dirko™ schwarz aus. Das untere Diagramm zeigt die zeitliche Entwicklung der Aushärtegeschwindigkeit bei Normklima (23°C/50% r.L.).



2.5 Oberflächenhaftung

Die Haftung von Dirko™ schwarz auf verschiedenen Oberflächen spielt bei dem Einsatz als Flächendichtung eine untergeordnete Rolle. Die folgenden Werte zeigen die bei einem Dichtspalt von 2mm gemessene Zugscherfestigkeit (ISO 4587).

Untergrund	Zugscherfestigkeit [N/mm ²]
Kupfer	0,30
Stahl	0,32
Stahl (verzinkt)	0,36
Aluminium	0,36
Messing	0,42
Edelstahl	0,45
Stahl (elektrolytisch verzinkt)	0,56
GFK	1,23

Elring-Dichtmasse
Dirko™ schwarz



Technisches Datenblatt

3. Gebrauchshinweise

- Dichtungsreste entfernen und die Dichtflächen mit Lösungsmittel reinigen.
- Dichtflächen müssen vor dem Auftragen der Dichtmasse sauber, trocken, öl- und fettfrei sein.
- Dichtmasse durchgehend und gleichmäßig auftragen. Die Auspressgeschwindigkeit kann durch Betätigung des Hebels dosiert werden.
- Zu viel aufgetragene Dichtmasse sofort entfernen, da die Gefahr des Hineintropfens besteht.
- Bauteile nach Herstellervorschriften montieren.
- Sofortige Dichtfunktion ist gegeben.
- Nach dem Gebrauch die Dichtmasse verschließen. Für einen erneuten Gebrauch sollten alle 3 Schraubverbindungen des Adapters fest zugeschraubt sein. Der Adapter ist auch als Ersatzteil erhältlich (Art.-Nr.: 131.000).
- Sicherheits- und Technisches-Datenblatt unter www.elring.de.

4. Lagerung

- Optimale Lagerbedingungen: kühl (+5°C bis +25°C) und trocken
- Mindesthaltbarkeitsdauer: 12 Monate in ungeöffneten Gebinden

5. Lieferform

Artikel-Nr.	Verpackungsinhalt	Füllmenge	Verpackungseinheit	Sprachen (Gefahrstoff- hinweise)
006.552	Tube, lange und kurze Düse, Tubenschlüssel	70 ml	12 Stück	BG/DK/DE/ EN/FR/EL/IT/ HR/LT/LV/ NL/PL/PT/ RO/RU/SE/ SK/ES/CZ/ HU

Großgebinde auf Anfrage

Elring-Dichtmasse
Dirko™ schwarz

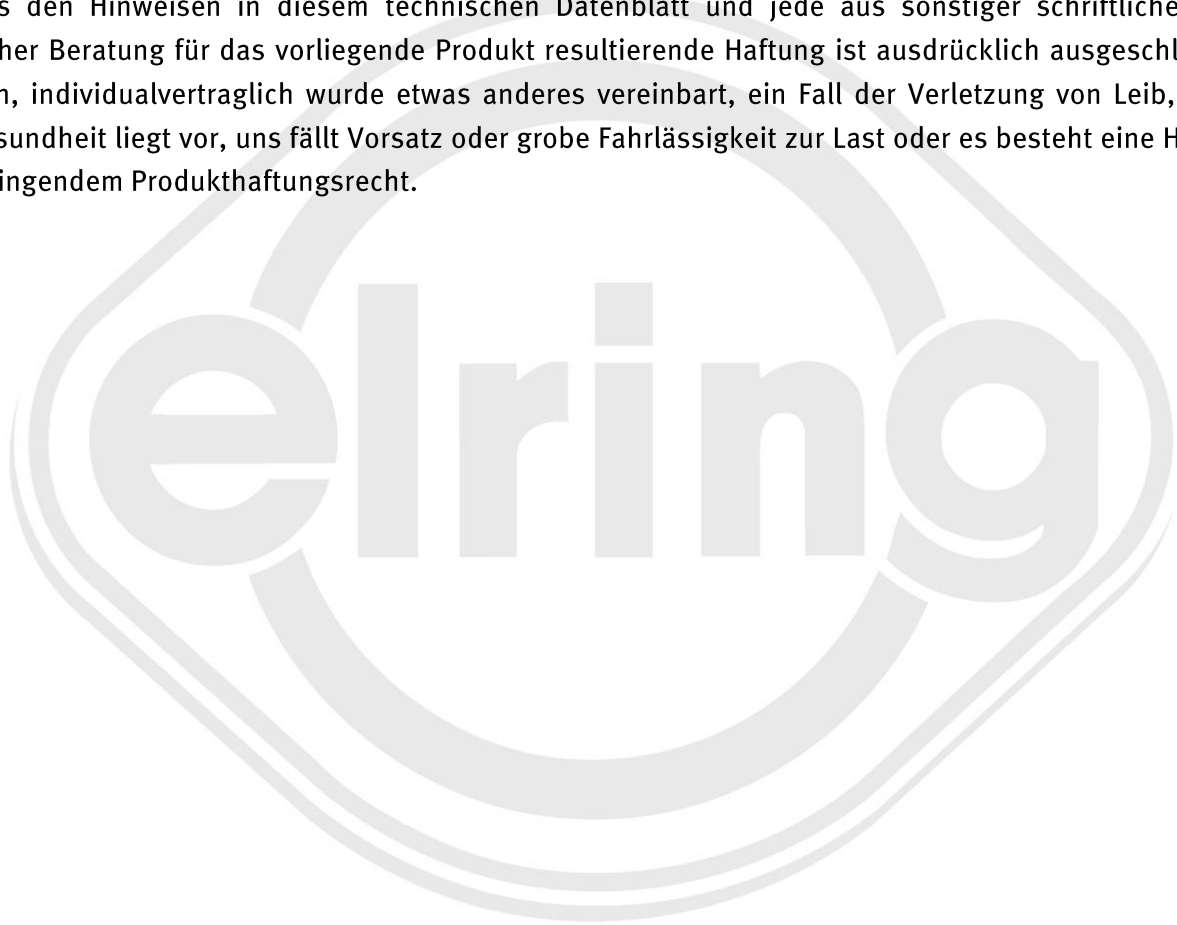


Technisches Datenblatt

6. Haftungsausschluss

Die vorstehenden Angaben in diesem technischen Datenblatt, insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und den Einsatzbereich unserer Produkte, beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Aufgrund der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflussbereiches liegenden Einsatz- und Arbeitsbedingungen übernehmen wir keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests.

Jede aus den Hinweisen in diesem technischen Datenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen. Sei denn, individualvertraglich wurde etwas anderes vereinbart, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit liegt vor, uns fällt Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last oder es besteht eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht.



Das Original

ElringKlinger AG | Geschäftsbereich Ersatzteile

Max-Eyth-Straße 2 | D-72581 Dettingen/Erms

Fon +49 71 23 724 622 | Fax +49 71 23 724 609

elring@elring.de | www.elring.de