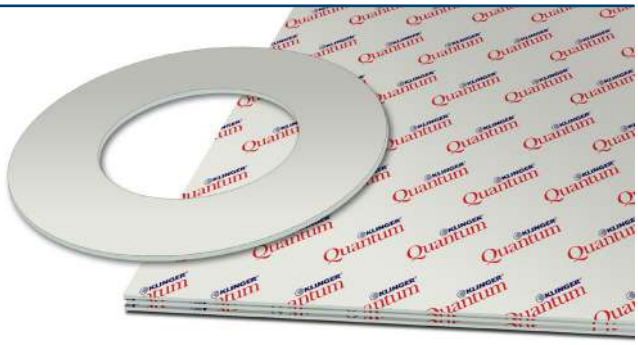
KLINGER® Quantum

KLINGER Dichtungstechnik

KLINGER® Quantum – einzigartiges Dichtungsmaterial mit höchster Flexibilität bei hohen Temperaturen mit FDA Konformität.

Ein hochwertiger Faser- und Füllstoff-Compound, gebunden in einer hochtemperaturbeständigen HNBR-Matrix, bildet die Basis dieses einzigartigen Dichtungsmaterials, welches größte Flexibilität bei hohen Temperaturen bietet. Dieses Material ist die bevorzugte Wahl für den Einsatz in Ölen, Wasser, Dampf, Gasen, Salzlösungen, Kraftstoffen, Alkoholen, schwachen organischen und anorganischen Säuren, Kohlenwasserstoffen, Schmierstoffen und Kältemitteln.



Basis	Hochwertiger Faser-und Füllstoff Compound, gebunden in einer hochtemperaturbeständigen HNBR-Matrix.
Farbe	Weiß
Zertifikate	Sauerstoff-geprüft, DIN-DVGW, TA-Luft, Fire-Safe gem. DIN EN ISO 10497, FDA Konformität

Plattengröße	2000 x 1500 mm
Dicke	0,8 mm, 1,0 mm, 1,5 mm, 2,0 mm, 3,0 mm

Toleranzen

Dicke nach DIN 28091-1

Länge:	± 50 mm
Breite	± 50 mm

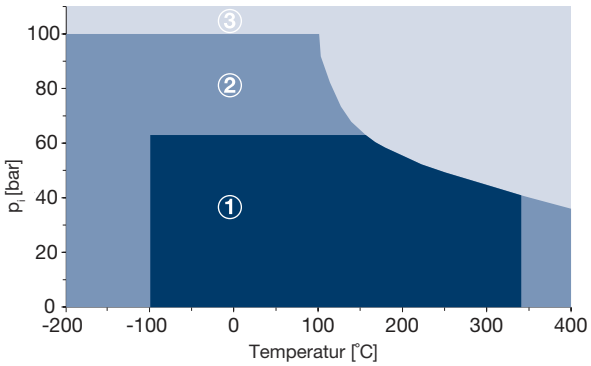
Industrie

Allgemeine Industrie / Chemie / Öl & Gas / Energie / Infrastruktur / Papier & Zellstoff / Marine / Automobilindustrie / Lebensmittel & Getränke / Pharma

TECHNISCHE DATEN - Typische Werte für die Dicke 2,0 mm

Kompressibilität	ASTM F 36 J	%	10
Rückfederung	ASTM F 36 J	%	50
Druckstandfestigkeit DIN 52913	50 MPa, 16 h/175°C	MPa	32
	50 MPa, 16 h/300°C	MPa	30
Druckstandfestigkeit BS 7531	40 MPa, 16 h/300°C	MPa	29
Standfestigkeit nach KLINGER	Dickenabnahme bei 23°C	%	10
50 MPa	Dickenabnahme bei 300°C / 400°C	%	14 / 20
Dichtheit	DIN 28090-2	mg/(s x m)	0,02
Spezifische Leckrate	VDI 2440	mbar x l/(s x m)	4,4E-08
Dickenquellung ASTM F 146	Öl IRM 903: 5 h/150°C	%	3
	Kraftstoff B: 5 h/23°C	%	5
Dichte		g/cm³	1,7
Mittl. Oberflächenwiderstand	ρO	Ω	7,7x10E12
Mittl. spezif. Durchgangswiderstand	ρD	Ω cm	4,7x10E12
Mittl. Durchschlagsfestigkeit	Ed	kV/mm	18,5
Mittl. dielektrischer Verlustfaktor	50 Hz	tan δ	0,064
Mittl. Dielektrizitätszahl	50 Hz	εr	6,8
Wärmeleitfähigkeit	λ	W/mK	0,44
Klassifizierung nach BS 7531:2006	Grade AX		
ASME-Code Dichtungsfaktoren			
für Dichtungsdicke 2,0 mm	Basisleckrate 0,1mg/s x m	MPa	y 15
			m 2,5

P-T Diagramm - Dicke 2,0 mm



Die Entscheidungsfelder im P-T Diagramm

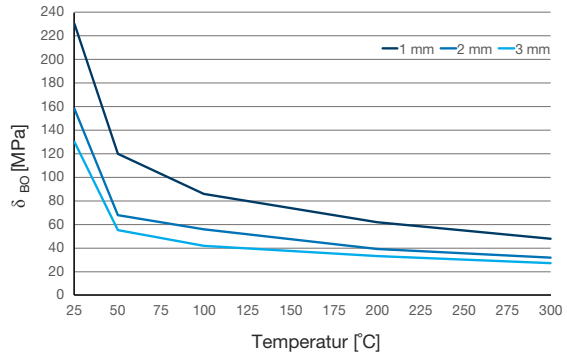
① In diesem Entscheidungsfeld ist eine anwendungstechnische Überprüfung in der Regel nicht erforderlich.

② In diesem Entscheidungsfeld empfehlen wir eine anwendungstechnische Überprüfung.

③ In diesem „offenen" Entscheidungsfeld ist eine anwendungstechnische Überprüfung grundsätzlich erforderlich.

Überprüfen Sie immer die Medienbeständigkeit des Dichtungsmaterials für jeden geplanten Einsatzfall.

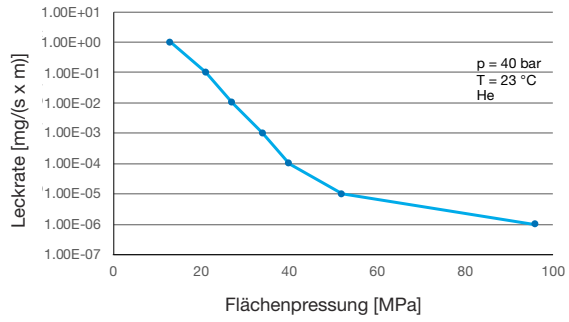
Sigma BO



Maximale Flächenpressung im Betriebszustand

Dieses Diagramm zeigt die maximale Flächenpressung in MPa, mit welcher das Dichtungsmaterial in Abhängigkeit von der Betriebstemperatur belastet werden darf. Die Kennlinien gelten für die angegebenen Dichtungsdicken. Im Gegensatz zu Qsmax nach EN 13555 basieren die hier angegebenen Flächenpressungen auf einer maximal zulässigen Dickenreduktion.

Dichtverhalten



Dichtverhalten

Die Grafik zeigt die erforderliche Belastung beim Einbau, um eine bestimmte Dichtheitsklasse zu erzeugen. Die Ermittlung des Diagrammes basiert auf dem Testverfahren gem. EN13555, bei dem der Innendruck an Helium 40 bar beträgt.

Die abfallende Kurve zeigt die Fähigkeit der Dichtung, die Dichtheit mit zunehmender Flächenpressung zu erhöhen.

Chemische Beständigkeitstabelle

Vereinfachte Übersicht über die chemische Beständigkeit in Bezug auf die wichtigsten Gruppen von Substanzen:

KLINGER® Quantum — **A**: kein oder sehr geringer Angriff — **B**: geringer bis moderater Angriff — **C**: starker Angriff

Paraffin-Kohlen-wasserstoffe	Kraftstoff	Aromaten	Chlorierte Kohlen-wasserstoffe	Motorenöle	Mineralische Schmierstoffe	Alkohole	Ketone	Ester	Wasser	Säuren (verdünnt)	Basen (verdünnt)
A	B	C	C	A	B	A	C	C	A	A	A

Weitere Informationen zur chemischen Beständigkeit finden Sie unter www.klinger.co.at.

Alle Informationen basieren auf jahrelanger Erfahrung in der Herstellung und Anwendung von Dichtungsmaterialien. Angesichts der Vielzahl möglicher Installations- und Betriebsbedingungen kann man jedoch nicht in allen Anwendungsfällen endgültige Schlüsse hinsichtlich Verhalten der Dichtverbindung ziehen. Aus den in diesem Datenblatt angegebenen Informationen ergeben sich keine Garantien oder sonstige Ansprüche. Diese Ausgabe ersetzt alle bisherigen Versionen. Änderungen vorbehalten.

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015; Technische Änderungen vorbehalten. Status: Jänner 2025
Rich. Klinger Dichtungstechnik GmbH & Co KG / Am Kanal 8-10 / A-2352 Gumpoldskirchen, Austria
Tel +43 (0) 2252/62599-137 / Fax +43 (0) 2252/62599-296 / e-mail: marketing@klinger.co.at