

KLINGER® graphit-Laminat HL

Charakteristik und Hauptanwendungen

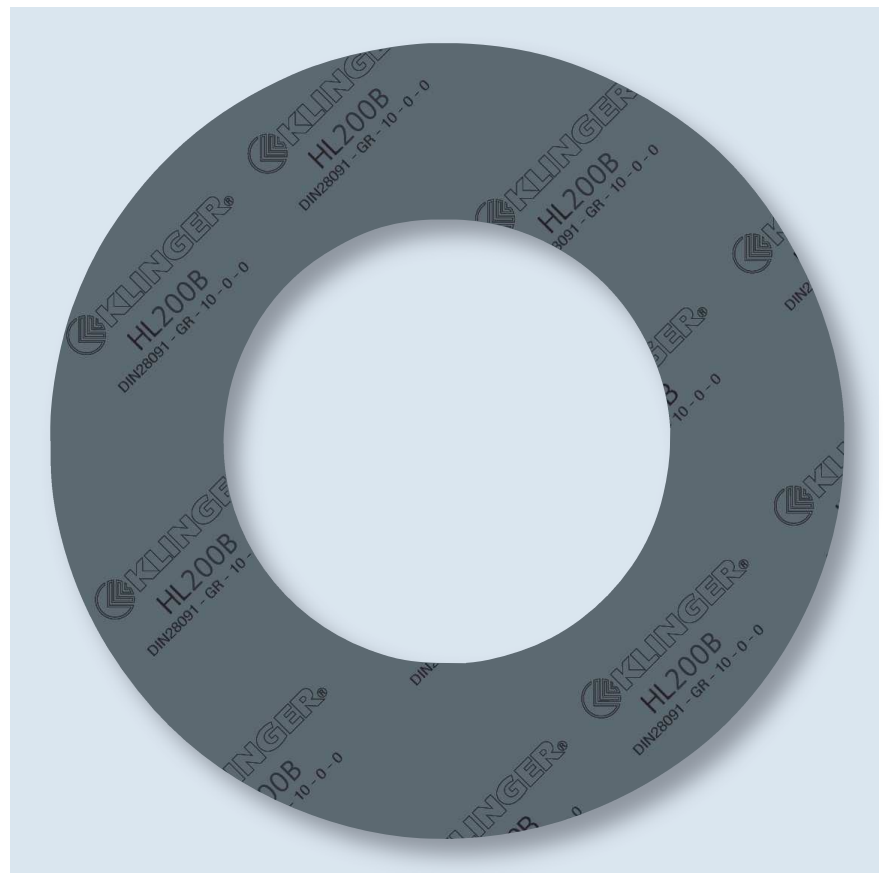
Homogenes Dichtungsmaterial aus expandiertem Graphit ohne metallische Verstärkung, geklebt. Besonders geeignet für empfindliche Flansche (Email, Glas, Graphit) bei geringen Flächenpressungen und zur Abdichtung von Schaugläsern. Einsetzbar bei Temperaturen bis 450°C.

Da nur sehr geringe Klebermengen verwendet werden (<1% der Graphitmenge), wird die chemische und thermische Beständigkeit des Graphits nicht negativ beeinflusst.

Prüfungen und Zulassungen

DVGW DIN 3535-6

KTW



Technische Daten KLINGER®graphit-Laminat HL			1,5 mm	2,0 mm	3,0 mm
Dichte der Graphitauflage	DIN 28090-2	g/cm ³	1,0	1,0	1,0
Reinheit Graphit ¹⁾	DIN 51903	%	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0
Kompressibilität ASTM F36 J	ASTM F36 J	%	40 - 50	40 - 50	40 - 50
Rückfederung ASTM F36 J	ASTM F36 J	%	10 - 15	10 - 15	10 - 15
Druckstandfestigkeit DIN 52913	DIN 52913, 16 h/ 50 MPa/ 300°C	MPa	≥ 45	≥ 45	≥ 45
Standfestigkeit nach Klinger 50 MPa (KLINGER Prüfvorschrift)	Dickenabnahme bei 23°C	%	45 - 50	45 - 50	45 - 50
	Dickenabnahme bei 300°C	%	1 - 3	1 - 3	1 - 3
Spezifische Leckagerate λ	DIN 3535-6	mg/(s*m)	< 0,10	< 0,10	< 0,15
Chloridgehalt der Graphitauflage ²⁾	DIN 28090-2	ppm	≤ 40	≤ 40	≤ 40

1) Kernkraftwerksqualität mit Reinheit ≥99,8 auf Wunsch möglich

2) Ausführliche Spezifikationen zu den eingesetzten Graphitfolien finden Sie in unserem Graphit-Vademekum, welches wir auf Wunsch gerne zusenden.

Antihafbeschichtung

KLINGER®graphit-Laminat HL kann optional mit der Antihafbeschichtung KLINGER®antistick (A/S) ausgerüstet werden.

Es handelt sich dabei um eine Beschichtung, die bis in hohe Temperaturbereiche stabil bleibt und zu keinen organischen Verunreinigungen des Graphits führt.

Lieferbare Platten-Formate

1000 mm x 1000 mm
2000 mm x 1000 mm
1500 mm x 1500 mm

Lieferbare Dicken

1,0 mm/ 1,5 mm/ 2,0 mm/ 3,0 mm

Toleranzen

Dicke ±10%, Länge ± 50 mm,
Breite ± 50 mm

Bestellbeispiel 1 Platte

KLINGER®graphit-Laminat HL
1000 mm x 1000 mm x 2,0 mm

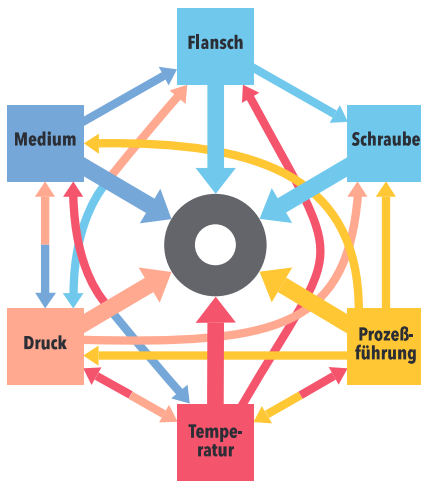
KLINGER® graphit-Laminat HL

Funktion und Haltbarkeit

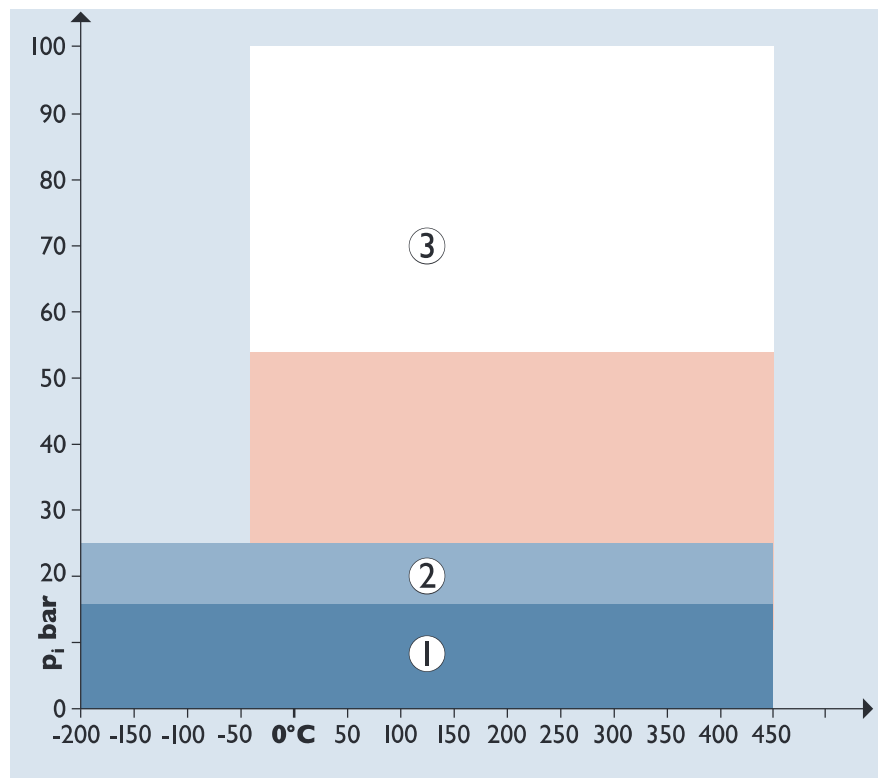
Die Funktion der KLINGER®Dichtungen hängt weitgehend von den Einbau- und Montagebedingungen ab, auf die wir als Hersteller keinen Einfluss haben. Wir gewährleisten daher nur eine einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials.

Die komplexe Beanspruchung der Dichtung

Die Funktionalität von Dichtverbindungen hängt von einer Vielzahl von Parametern ab. Viele Anwender von statischen Dichtungen glauben, daß die Angaben max. Anwendungstemperatur oder max. Betriebsdruck Eigenschaften bzw. Kennwerte von Dichtungen oder Dichtwerkstoffen sind.



Dies ist jedoch leider nicht richtig: Die maximale Einsatzfähigkeit von Dichtungen hinsichtlich Druck und



Temperatur definiert sich über eine Vielzahl von Einflußgrößen, wie nebenstehende Abbildung zeigt.

Demnach ist eine allgemein verbindliche Angabe dieser Werte für Dichtungen prinzipiell nicht möglich.

Warum hat Klinger trotzdem das pT-Diagramm?

Auch das pT-Diagramm stellt aus den genannten Gründen keine letztlich verbindliche Angabe dar, sondern ermöglicht dem Anwender oder Planer, der häufig nur die Betriebstemperaturen und -drücke kennt, eine überschlägige Abschätzung der Einsatzfähigkeit.

Insbesondere zusätzliche Beanspruchungen durch starken Lastwechsel können die Einsatzmöglichkeiten deutlich beeinflussen.

Die Entscheidungsfelder

- 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.

KLINGER GmbH
 Rich.-Klinger-Straße 37
 D-65510 Idstein
 Tel (06126) 4016-0
 Fax (06126) 4016-11/-22
 e-mail: mail@klinger.de
 http://www.klinger.de

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2008

Technische Änderungen vorbehalten.
 Stand: Januar 2014

