

Wir fertigen für Sie.

www.WiCo-Dichtungen.de



KLINGER® top-flon multi

High-tech PTFE-Dichtungsband der Spitzenklasse



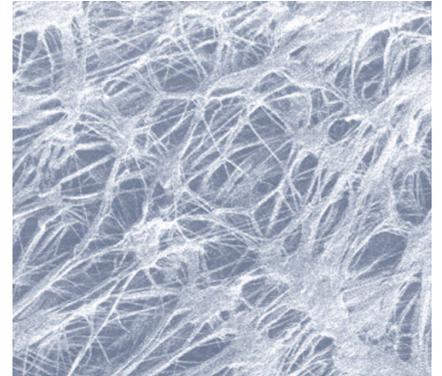
KLINGER®top-flon multi.
Dieses PTFE-Dichtungsband bietet durch seine multidirektionale Faserstruktur besondere Stabilität für Anwendungen bei Stahl- und Emailflanschen im Temperaturbereich von -240°C bis +270°C.

KLINGER –
in Dichtungen weltweit führend

KLINGER® top-flon multi

High-tech PTFE-Dichtungsband der Spitzenklasse

Durch die Weiterentwicklung der Fertigungstechnologien für PTFE-Materialien ist KLINGER® in der Lage, Ihnen ein PTFE-Dichtband mit besonderen Eigenschaften zu bieten. Durch spezielle Prozessschritte wird in dem KLINGER®top-flon multi Dichtband gleichzeitig eine längs- und querorientierte Faserstruktur erzeugt, die zu einer erstaunlichen Längs- und Querfestigkeit führt. Hierdurch ergibt sich einerseits eine sehr gute Breitenstabilität – trotz hoher ertragbarer Kräfte beim Verpressen zeigt das Dichtband so gut wie keine Verbreiterung – andererseits wird auch der bei anderen virginalen PTFE-Produkten bekannte hohe Kaltfluss extrem reduziert. Beides ein Garant dafür, dass die Dichtungspressung auf hohem Niveau bleibt und dadurch die Stabilität der Dichtverbindung gewährleistet ist.



Besonders geeignet zum Abdichten von Wärmetauschern, großen Druckbehältern und Flanschen mit größeren Unebenheiten und Durchmessern. Für Anwendungen in emaillierten Flanschen, sowie bei empfindlichen Materialien wie Glas oder Keramik.



KLINGER® top-flon multi

High-tech PTFE-Dichtungsband der Spitzenklasse

Einsatzbereiche

PTFE ist hinsichtlich seiner besonderen chemischen Beständigkeit bekannt.

KLINGER® top-flon multi ist ein virginales PTFE und daher gegen alle Medien, außer elementarem Fluor, wenigen aggressiven Fluorverbindungen sowie geschmolzenen Alkalimetallen, beständig. Einsetzbar in den pH-Bereichen 0 bis 14.

Die Temperaturbeständigkeit des Werkstoffes reicht von -240°C bis +270°C, kurzzeitig bis 315°C.

Auf Grund der möglichen unterschiedlichen Belastungen und Dichtkräfte im realen Einsatz können die praktischen Betriebsgrenzen hinsichtlich Druck und Temperatur unterschiedlich sein.

Gerne stehen wir für Rückfragen zur Abmessungsauswahl zur Verfügung.

Durch das Format der Bänder in 4 Stufen von 2 mm bis 9 mm Dicke und, abhängig von der Dicke, von 10 mm bis 65 mm Breite, kann einer Vielfalt von unterschiedlichen Dichtungsanforderungen entsprochen werden.

Generell wird immer der Einbau im Kraft Hauptschluss vorausgesetzt. Das Band kann einfach den unterschiedlichsten Bauformen angepasst und sicher mit Hilfe der speziellen Klebeleiste auf der Dichtfläche angebracht werden.

Durch die hohe Anpassungsfähigkeit ist es besonders geeignet zum Abdichten von Wärmetau-

schern, großen Druckbehältern und Flanschen mit größeren Unebenheiten und Durchmessern.

Im Fall von Stahlflanschen sind üblicherweise die Banddicken 3 mm, manchmal auch 2 mm oder 6 mm, im Einsatz.

Für Anwendungen in emaillierten Flanschen, sowie bei empfindlichen Materialien wie Glas oder Keramik, eignen sich die 6 mm und 9 mm dicken Bänder häufig am besten.

KLINGER® top-flon multi ist physiologisch unbedenklich und FDA-konform. Es kann also im Pharma- und Lebensmittelbereich problemlos eingesetzt werden.

Dichtungskennwerte

AD-Merkblatt B7

$$k_0 \times k_D = 25 \times b_D$$

$$k_1 = 2,5 \times b_D$$

EN 13555

$$Q_{MIN} (0, 01) = 25 \text{ MPa}$$

$$Q_{MIN} (TA\text{-Luft}) = 30 \text{ MPa}$$

$$Q_S \text{ MIN} (0, 01) = 5 \text{ MPa}$$

$$Q_S \text{ MIN} (VDI 2200\text{-Klasse C}) = 10 \text{ MPa}$$

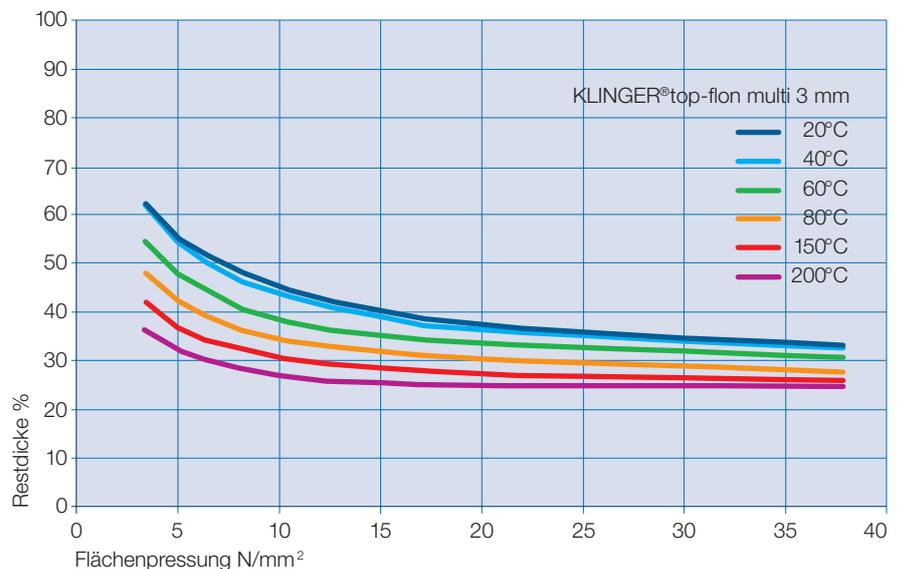
$$Q_S \text{ max} = 180 \text{ MPa}$$

DIN 28090-2

$$\epsilon_{KSW} = 39 \%$$

$$\epsilon_{WSW} = 14 \%$$

Restdicke im Einbauzustand



Maße

Breite mm	Rollenlängen in Meter			
	bei 2 mm Dicke	bei 3 mm Dicke	bei 6 mm Dicke	bei 9 mm Dicke
10	10/ 25/ 50	10/ 15/ 25	10/ 15/ 25	
15	10/ 25/ 50	10/ 15/ 25	10/ 15/ 25	10/ 15/ 25
20	10/ 25/ 50	10/ 15/ 25	10/ 15/ 25	10/ 15/ 25
25	10/ 15/ 25	10/ 15/ 25	10/ 15/ 25	10/ 15/ 25
30	10/ 15/ 25	10/ 15/ 25	10/ 15/ 25	10/ 15/ 25
35	5/ 10/ 15/ 25	5/ 10/ 15/ 25	5/ 10/ 15/ 25	5/ 10/ 15/ 25
40	5/ 10/ 15	5/ 10/ 15	5/ 10/ 15	5/ 10/ 15
45	5/ 10/ 15	5/ 10/ 15	5/ 10/ 15	5/ 10/ 15
50		5/ 10/ 15	5/ 10/ 15	5/ 10/ 15
55		5/ 10/ 15	5/ 10/ 15	5/ 10/ 15
60		5/ 10/ 15	5/ 10/ 15	5/ 10/ 15
65		5/ 10	5/ 10	5/ 10

Prüfungen und Zulassungen

TA-Luft Zertifikat,
FDA konform

KLINGER® top-flon multi

Empfehlungen und Montagehinweise

Dichtungsauswahl

Generell können wir hier nur Empfehlungen aussprechen, da die Einbaubedingungen üblicherweise sehr unterschiedlich sind.

Bei Stahlflanschen empfiehlt sich eine Dichtungsbreite von 33% bis 50% der Dichtflächenbreite.

Sollen spannungsempfindliche Flansche abgedichtet werden (Flansche aus Glas bzw. Keramik), so ist die Dichtungsbreite gleich der maximalen Dichtflächenbreite zu wählen, damit mögliche Spannungen optimal verteilt werden können.

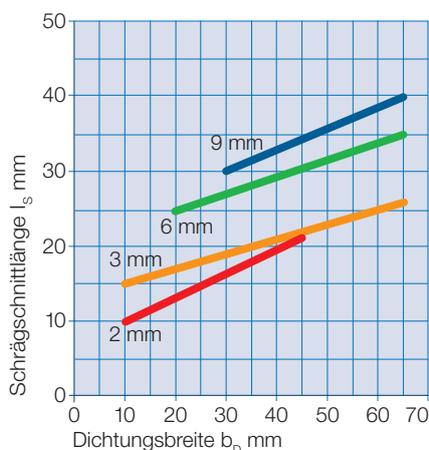
Bei emaillierten Flanschen soll die Dichtung außen ca. 3 mm überstehen, um einen Formschluss zu erreichen.

Funktion und Haltbarkeit

Die Funktion und Haltbarkeit von KLINGER Dichtungen hängt weitgehend von den Einbaubedingungen ab, auf die wir keinen Einfluss haben. Wir gewährleisten daher auch nur eine einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials.

Bitte beachten Sie hierzu auch unsere Einbauhinweise. Für emaillierte Flansche sind spezielle Einbauhinweise erhältlich.

Schrägschnitt-Länge l_s



Montage

1. Vor dem Einbau einer neuen Dichtung stellen Sie sicher, dass alle Reste des alten Dichtungsmaterials entfernt worden sind und die Flansche sauber, entfettet, in einem guten Zustand und parallel sind.

2. Die Dichtung soll trocken eingebaut werden. Dichthilfsmittel können zum Versagen der Dichtverbindung führen.

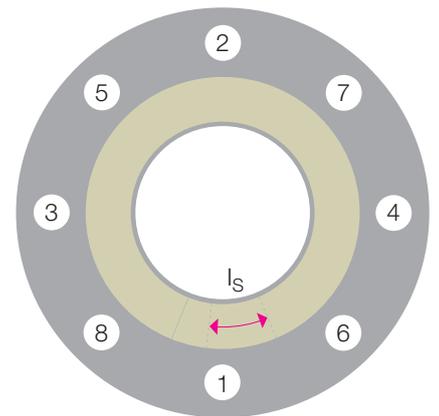
3. KLINGER® top-flon multi wird, beginnend an einem Schraubenloch, in der Mitte der Dichtfläche aufgebracht.

Hierbei nur soviel des Schutzstreifens abziehen, wie Dichtband in einem Schritt aufgeklebt werden kann, damit der Klebestreifen nicht verschmutzt.

4. Entsprechend der Abbildung wird das Dichtungsband mit einem scharfen Messer schräg geschnitten und überlappen lassen.

5. Dann werden die Bauteile zusammengesetzt und die Schrauben über Kreuz in mehreren Stufen bis auf das gewünschte Drehmoment gleichmäßig angezogen.

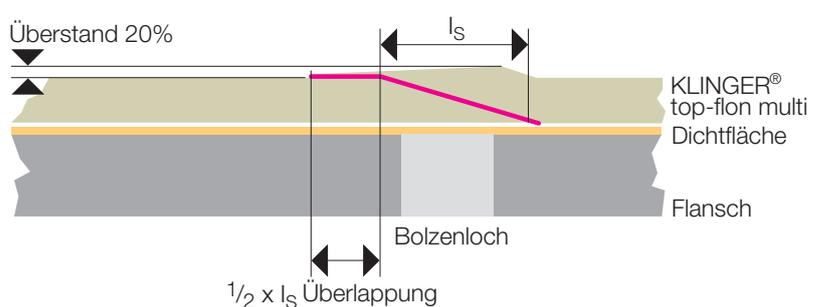
Das schrittweise Anziehen über Kreuz ist sehr wichtig, um ein Kippen der Flansche zu verhindern.



6. Ein Nachziehen ist sinnvoll – bei Stahlflanschen nach dem ersten Temperaturzyklus, bei spannungsempfindlichen Flanschen ebenso, aber nur bei Raumtemperatur.

7. Aus Sicherheitsgründen ist von einer Mehrfachverwendung von Dichtungen generell abzuraten.

Montage mit Schrägschnitt l_s



Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2008

Technische Änderungen vorbehalten.
Stand: Mai 2015

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



Partner der Nachhaltigkeitsinitiative des Maschinen- und Anlagenbaus

