# EINBAUHINWEISE FLACHDICHTUNGEN

Frenzelit
creating hightech solutions

## 1. Reinigen und Prüfen

Alle Verunreinigungen an Dichtflächen, Schrauben oder Bolzen, Muttern und Unterlegscheiben sind zu entfernen. Dabei dürfen insbesondere die Dichtflächen nicht beschädigt werden. Es ist ein entsprechendes Werkzeug zu verwenden.

Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben sind auf Risse zu prüfen. Die Dichtflächen sind auf Verwerfungen und radiale Kratzer zu untersuchen. Beschädigte Komponenten sind auszutauschen. Die verwendete Flachdichtung muss in Material und Dimension der Spezifikation entsprechen.

## 2. Einbau der Flachdichtung

Die Dichtung wird leichtgängig in den Dichtungsspalt eingeschoben. Das Ausrichten der Flansche muss ohne nennenswerte Kraftanwendung geschehen und die Dichtflächen dabei planparallel zueinander stehen. Jede bedenkliche Abweichung von der idealen Ausrichtung ist zu berichten. Die Dichtung muss durch die Schraubenbolzen gut zentriert sein und sauber, trocken, fettfrei und ohne sogenannte „Dichthilfsmittel“ eingebaut werden. **Achtung**: insbesondere Graphitdichtungen müssen absolut trocken verwendet werden!

## 3. Schmieren und Anziehen der Schrauben

Nach Möglichkeit sollten Schraubengewinde und Schraubenunterkopf mit einem geeigneten Schmiermittel versehen werden, das jedoch niemals die Dichtung und die Dichtfläche verunreinigen darf. Die Verwendung von nitrierten bzw. gehärteten Unterlegscheiben wird empfohlen.

Die Schrauben werden stets „über Kreuz“ angezogen. Dabei sollten nach dem „handfesten“ Anziehen (**Achtung**: vor allem bei Graphitdichtungen die erste Schraube nie zu fest anziehen) mindestens drei Durchgänge verwendet werden, bei denen das Anziehdrehmoment von ca. 30 über 60 auf 100% gesteigert wird. Abschließend sollte jede Schraube noch einmal nacheinander im Uhrzeigersinn kontrolliert werden.

**Achten Sie unbedingt auf darauf, die Dichtung mit ausreichend Flächenpressung einzubauen!**

## 4. Ebenfalls beachten

ESA European Sealing Association e.V.

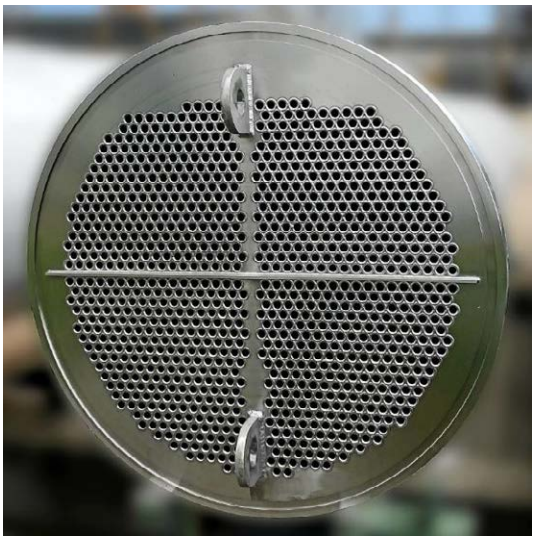
Niemals elastomergebundene asbestfreie Dichtungen nachziehen, nachdem sie bereits hohen Temperaturen ausgesetzt waren. Jedes Nachziehen darf nur bei Umgebungstemperatur und drucklos durchgeführt werden.

Ausgebaute Weichstoffdichtungen dürfen nicht wieder verwendet werden.

# EINBAUHINWEISE FLACHDICHTUNGEN

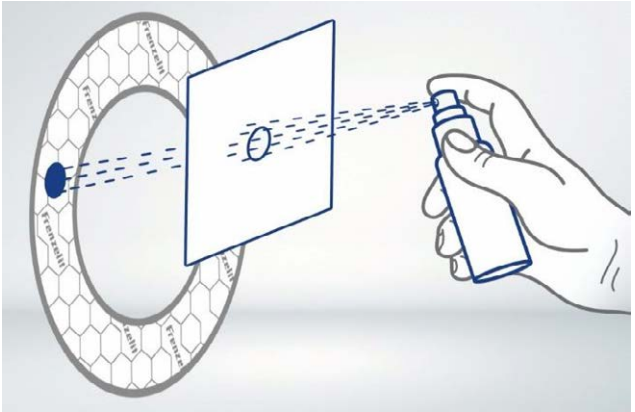
Frenzelit
creating hightech solutions

## 5. Montagehilfe für komplexe Einbausituationen

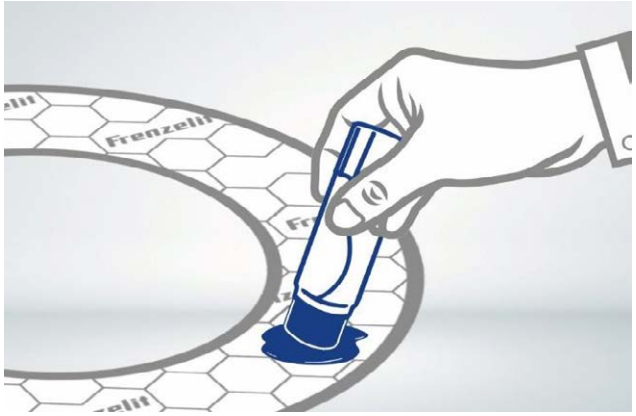


Dichtungen müssen vor dem Anziehen der Schrauben korrekt positioniert werden. Bei genormten Flanschen stellen der Schraubenlochkreis, Nuten oder Vorsprünge die richtige Einbaulage sicher. Fehlen derartige konstruktive Merkmale, muss auf andere Art und Weise die Einbaulage der Dichtung fixiert werden. Gleiches trifft für vertikale oder Überkopf-Einbausituationen zu.

Die korrekte Positionierung der Dichtung kann mit einem dosierten Einsatz von Klebstoff sichergestellt werden. Um eine vollflächige Kontaminierung der Dichtungsoberfläche mit dem Haftvermittler zu vermeiden, sollten wenige und lokal begrenzte Klebepunkte aufgebracht werden. **Die Schicht der Klebepunkte soll so dünn wie möglich ausgeführt werden.** Dies kann idealerweise mit Hilfe einer Schablone und geeignetem Sprühkleber realisiert werden. Alternativ kann ein handelsüblicher Klebestift eingesetzt werden. Die Klebepunkte sollen nach Möglichkeit nicht die gesamte Stegbreite der Dichtung bedecken.



Anwendung mit Sprühkleber und Schablone




Anwendung mit Klebestift