

# KWO® Universal F/KWO® Universal F Premium



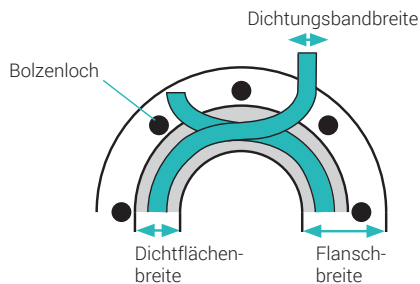
## 1. Auswahl der Dichtungsbandbreite

### a. Für Flansche mit/ohne Dichtleiste:

Wählen Sie aus der Empfehlungstabelle das passende KWO® Dichtungsband aus.

### b. Für Nut und Feder Flansche:

Die Breite des Dichtungsbandes sollte  $\leq$  der Nutbreite sein.



Tatsächliche Dichtflächenbreite (mm)	Dichtungsbandbreite KWO® Universal F/F Premium (mm)
3 - 7	3
7 - 10	5
10 - 17	7
17 - 25	10
25 - 40	14
40 - 50	17
50 - 65	20
> 65	25

#### Beachte: Flächenpressungen

- Zur Gewährleistung der sicheren Abdichtung ist eine fachmännische Drehmomentenberechnung empfehlenswert. Gerne unterstützt Sie hier unser technischer KWO®-Service.

## 2. Montage

### 2.1 Montage eines Dichtungsbandes mit Breite <17mm: (Überlappung):

#### a. Vorbereiten des Flansches

- Die Flanschverbindung mindestens 15 cm weit öffnen.
- Die Dichtoberflächen von Rückständen säubern und auf Beschädigungen kontrollieren.

#### b. Anbringen des Dichtungsbandes

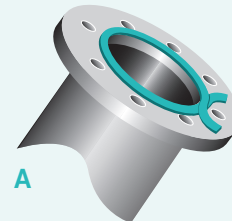
- Lösen Sie das Abdeckband nur soweit ab, wie Sie das Dichtungsband in einem Zug auf den Flansch aufkleben können. Verschmutzungen der Klebeleiste können zum Verrutschen der Dichtung führen.
- Den Anfang des Dichtungsbandes nahe an einem Bolzenloch anlegen (Abb. 1).

#### c. Schließen des Dichtungsbandes

- Um die Montage der Dichtung abzuschließen, müssen Sie die Enden des Dichtungsbandes an dem Startbolzen überlappen lassen.
- Schneiden Sie anschließend ca. 1 cm überstehendes Material ab. Hierfür können Sie ein scharfes Messer oder eine Schere verwenden (Abb. 2).

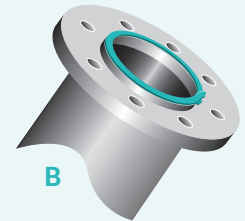
- Beachte:** Bei einer Dichtungsbandbreite  $\geq$  17mm reicht in vielen Anwendungsfällen die Kraft nicht aus, um die Überlappstelle ausreichend zu verpressen. Als Alternative kann die Schrägschnittvariante angewendet werden. Dies ist immer eine passende Alternative, sollte man sich bei der Wahl der Methode unsicher sein.

Standardflansche ohne Dichtleiste

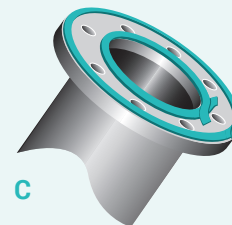


A

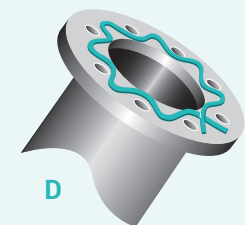
Standardflansche mit Dichtleiste



B

 Empfindliche Flansche  
 Option 1: Zur Verhinderung  
 der Schrägstellung des Flansches


C

 Empfindliche Flansche  
 Option 2: Zum Minimieren  
 der Schrägstellung des Flansches


D

 2.1. b Anbringen  
 des Dichtungsbandes


Abb. 1

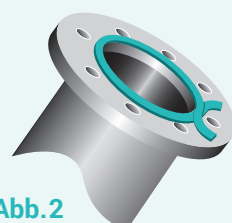
 2.1. c Schließen  
 des Dichtungsbandes


Abb. 2

 Behälterdeckel  
 Mannlöcher


E

Nut und Feder



F

Für eine ausreichende Verpressung, muss die Feder gleich lang oder länger als die Tiefe der Nut sein!

## 2.2 Montage eines Dichtungbandes mit Breite $\geq 17\text{mm}$ :

### (Schrägschnitt):

Schritt 2.1 a und 2.1 b durchführen, jedoch mit einem Schrägschnitt am Anfang und am Ende.

#### a. Schrägschnitt am Anfang

Ca. 0,5 m des Dichtungbandes abwickeln und mit einem scharfen Messer zur Klebeseite ohne Absatz schräg abschneiden  $\rightarrow$  Länge des Schrägschnittes ( $l_s$ ) = ca. 25 mm mit einem Winkel  $\alpha < 15^\circ$  (Abb. 3).

#### b. Schließen des Dichtungbandes

- Dichtungsband über den zuvor abgeschrägten Anfang legen und ca. 14 mm überlappen lassen (Abb. 4).
- Für den zweiten Schrägschnitt einen Start- und Endpunkt markieren (Abb. 4).
- Überschüssiges Material so schärfen, dass die Übergangsstelle ca. 20% dicker ist als das ursprüngliche Dichtungsband (Abb. 5).

Dichtungsband

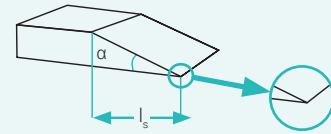


Abb. 3

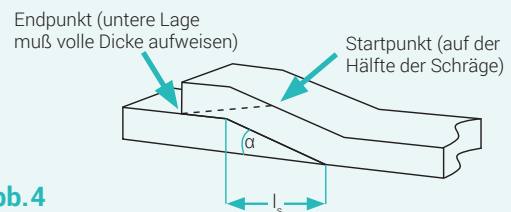


Abb. 4

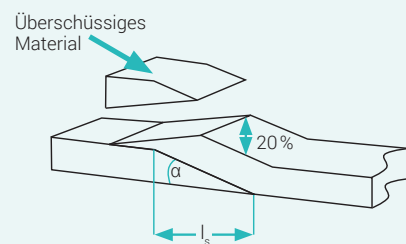
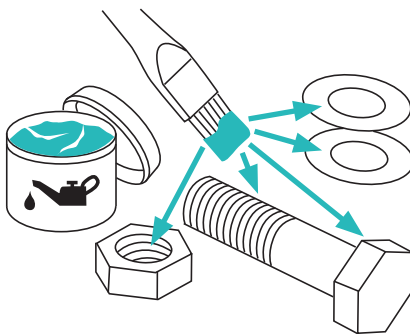


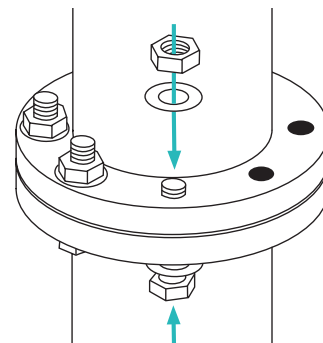
Abb. 5

**Beachte:** Bei der Wahl des Anzugmoments die Empfehlungen des Geräteherstellers einhalten.

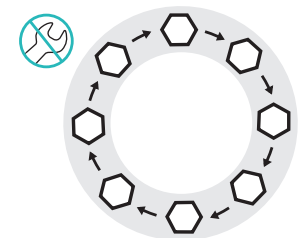
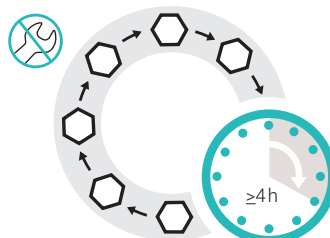
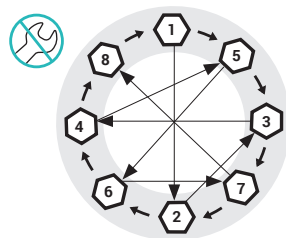
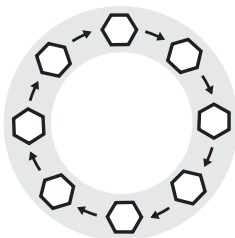
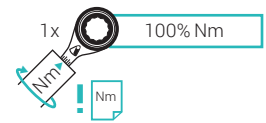
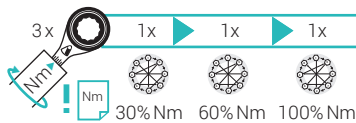
## 3. Anziehen



1. Schmieren Sie alle Verbindungs- und Befestigungselemente (Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben).



2. Montieren Sie die Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern am Flansch.



3. Ziehen Sie die Schrauben zunächst kreisförmig handfest an.

4. Ziehen Sie die Schrauben mit einem kalibrierten Drehmomentschlüssel kreuzweise in drei Schritten an.

- Erster Durchgang: 30% des erforderlichen Drehmoments
- Zweiter Durchgang: 60% des erforderlichen Drehmoments
- Dritter Durchgang: 100% des erforderlichen Drehmoments

5. Ziehen Sie die Schrauben mit 100% des entsprechenden Drehmoments kreisförmig an und warten Sie 4 Stunden.

6. Zur Endmontage die Schrauben kreisförmig nachziehen bis das entsprechende Drehmoment erreicht ist.

Für detailliertere Informationen empfehlen wir Ihnen die allgemein gültigen Richtlinien der ESA/FSA „Wegweiser für eine sichere Dichtverbindung an Flanschen.“

Alle technischen Informationen und Hinweise beruhen auf unseren bisherigen Erfahrungen und / oder Testergebnissen und sind nach bestem Wissen erteilt. Sie begründen jedoch keine Haftung unsererseits. Kunden werden gebeten die Brauchbarkeit und Verwendbarkeit in der jeweiligen Anwendung zu prüfen, denn die Leistungsfähigkeit des Produktes kann nur eingeschätzt werden, wenn alle Einsatzdaten verfügbar sind. Änderungen von Spezifikationen sind ohne Benachrichtigung vorbehalten. Für Kauf und Verkauf des Produktes gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma KWO Dichtungstechnik GmbH.

