



## ZI-702 Luftdichtheit von METU-SYSTEM Rohrflanschen AF und BF

---

(Auswertung der Meßergebnisse von Dezember 1984)

**Prüfdruck: 1000 Pa**

**1. Rohrflansche ohne jede Abdichtmaßnahme** ins Spirorohr eingetrieben (ob mit oder ohne Nocken bleibt sich gleich), weisen folgende Leckage auf:

- a) 2 Rohrflansche 500 mm Ø haben eine Gesamtleckage von **0,3 l/s**
- b) 1 lfdm. Rohrflansch hat eine Leckage von **0,1 l/s** (Zum Vergleich: 1 m Pittsbroughfalz hat 0,25 l/s, 1 m METU-Flanschprofil hat 0,13 l/s).
- c) Bei 500 mm Rohr-Ø und 3 m Flanschabstand (Gesamtfläche 4,7 m<sup>2</sup>) ergibt sich im Rohrnetz eine Leckage von **0,064 l/s/m<sup>2</sup>**.  
Das sind 23% vom DIN EN 12237 (Eurovent 2/2) Klasse C Wert.  
Bei vierfacher Leckage würde immer noch der niedrigste DIN EN 12237 (Eurovent 2/2) Klasse C Wert erreicht.  
(Zum Vergleich DIN EN 12237 (Eurovent 2/2) A = 2,4 l/s/m<sup>2</sup>, B = 0,8 l/s/m<sup>2</sup>, C = 0,28 l/s/m<sup>2</sup>).

Bemerkung: Es wird davon ausgegangen und die Meßungen haben dies bestätigt, dass sowohl das Rohr wie der Flanschstoß luftdicht sind.

**Wichtig:** Genauere Untersuchungen über die Ursachen der gemessenen Leckagen haben ergeben, daß der Spreizrand über längere Strecken luftdicht am Rohr anliegt. Die Leckage wird meist von 4-5 Stellen im Rohrumfang verursacht. Hauptleckagestelle ist die Stelle wo der Spreizrand des Rohrflansches den Falz des Rohres kreuzt, der Rest sind gröbere Unregelmäßigkeiten in der Rohrrinnenfläche.

**2. Rohrflansche nach vorherigem Überstreichen der Rohrnaht mit Mastic** (auf 5 cm Länge) ins Rohr eingetrieben weisen folgende Leckage auf:

- a) 2 Rohrflansche 500 mm Ø haben eine Gesamtleckage von **0,2 l/s**.
- b) 1 lfdm. Rohrflansch hat eine Leckage von **0,064 l/s**.
- c) Bei 500 mm Rohr-Ø und 3 m Flanschabstand (Gesamtfläche 4,7 m<sup>2</sup>) ergibt sich im Rohrnetz eine Leckage von **0,042 l/s/m<sup>2</sup>**.  
Das sind 15% vom DIN EN 12237 (Eurovent 2/2) Klasse C Wert.  
Bei sechsfacher Leckage würde immer noch der DIN EN 12237 (Eurovent 2/2) Klasse C Wert erreicht.

**Wichtig:** Die Rohrnaht ist die Haupteckageursache. Bei Überstreichen der Naht ist 1/3 der Gesamtleckage behoben.

**3. Rohrflansche zusätzlich mit Dichtmasse abgedichtet** (in die Rille des Rohrflansches wird vor dem Aufschlagen eine durchgehende Masticraupe eingespritzt oder nach dem Aufschlagen des Rohrflansches wird der Spalt zwischen Zentrierrand und Rohrwand umlaufend mit Mastic ausgespritzt (bei kleinen Ø nicht anwendbar).  
Vgl. auch Beschreibung im METU-SYSTEM Katalog.

Prüfdruck 1000 Pa: Leckage 0  
Prüfdruck 2000 Pa: Leckage 0  
Prüfdruck 3000 Pa: Leckage 0  
Prüfdruck 4000 Pa: Leckage 0

**Wichtig:** Bei besonderen Anforderungen an die Luftdichtigkeit kann durch diese sorgfältig durchgeführten Maßnahmen absolute Luftdichtigkeit auch bei hohen Drücken erzielt werden!

**4. Superdichte Rohrverbindungen ohne zusätzlichen Aufwand**

für Anforderungen von DIN EN 12237 (Eurovent 2/2) Klasse D oder höher, informieren wir Sie gerne über unsere METU-FORM Produktpalette.