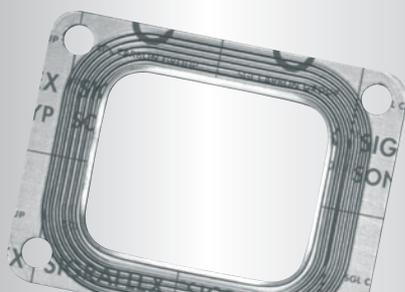
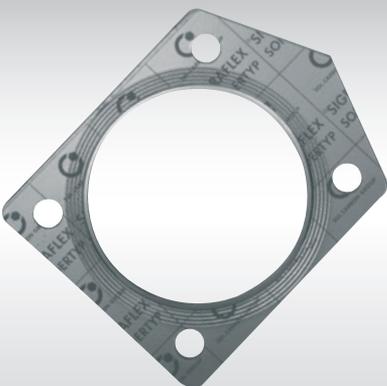
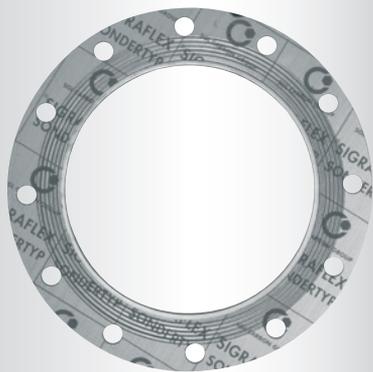




# WAVELINE-WLP®

Minimalste Leckage.

Unser Know-how für eine saubere Umwelt.



# DAS PROBLEM

- » Beim Einsatz von herkömmlichen Flachdichtungen im Flansch mit glatter Dichtleiste oder ähnlichen Flanschverbindungen wird die geforderte Dichtigkeit oft nicht erreicht. Hier kann aufgrund der geringen Schraubenkräfte und der Biegesteifigkeit der Flansche die notwendige Flächenpressung zum „Dichtwerden“ auf die Dichtung nicht aufgebracht werden. So erreicht man z.B. in einem Flansch nach DIN 2635 Nennweite 50/Druckstufe 40 und Schraubengüte 5.6 eine effektive Flächenpressung von ca. 28 N/mm<sup>2</sup> bei 80 % Schraubenauslastung.
- » Bei der Herstellung von Flachdichtungshalbzeugen (Plattenmaterial) ergibt sich zwangsläufig durch Einlagerung von Fasern oder metallischen Einlagen usw. ein inhomogenes Dichtungsgefüge. Dieses Gefüge ist gekennzeichnet von einer leichten Diffusion durch den Dichtungsquerschnitt.
- » Um das Dichtungsgefüge ausreichend gasdicht zu verpressen und eine Mikroabdichtung der Oberflächen zu gewährleisten, reicht die zur Verfügung stehende Flächenpressung oft nicht aus. Werden diese Dichtverbindungen durch Druckproben geprüft, zeigt sich eine inakzeptable Leckage.



## BISHERIGE NACHTEILE

- » Relativ hohe Leckage, z.B. bei Stickstoff (Prüfungen DVGW)  
1 ml/min = 525,6 Liter/Jahr)
- » Umweltbelastung (speziell im Gasbereich)

# DIE LÖSUNG

- » Waveline WLP®-Dichtungen bieten für diese Probleme die passende Antwort, ohne dass die Flanschgeometrie oder Schraubengüte verändert werden muss.
- » Die wellverpresste Flachdichtung verwirklicht folgende Idee: Es wird bei einer herkömmlichen Flachdichtung vor dem Einbau eine hohe Flächenpressung aufgebracht, wobei die Dichtung eine wellenförmige Querschnittsgeometrie erhält.

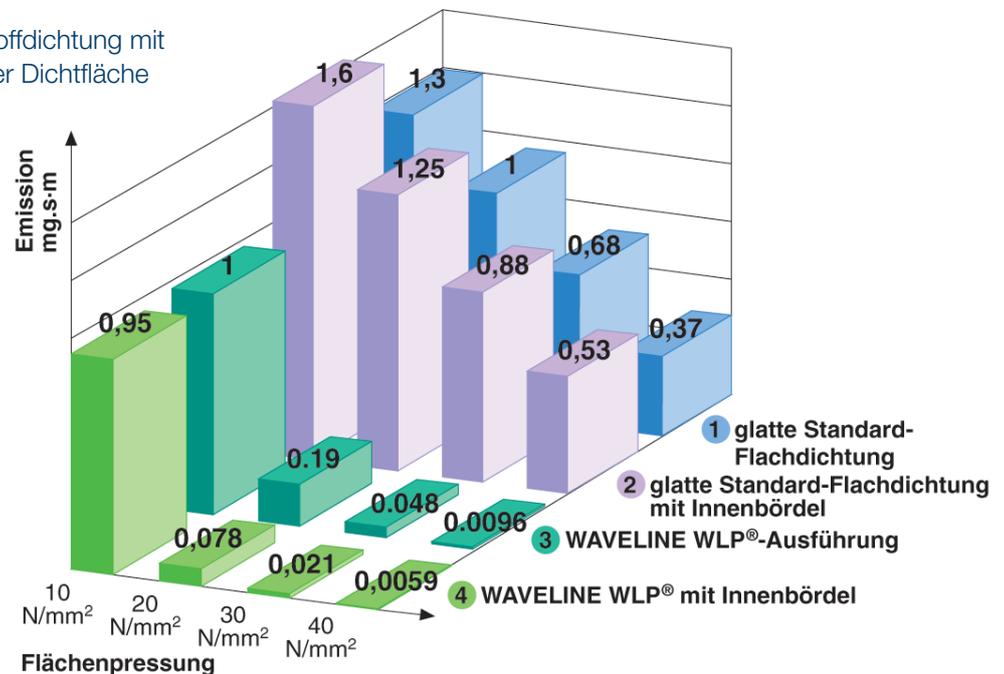


## VORTEILE

- » Geringe Leckage
- » Kostensenkung durch weniger Verlust
- » Knickstabiler (bei Graphit)
- » Umweltschonend
- » Verbesserte Kratzfestigkeit (bei Graphit)

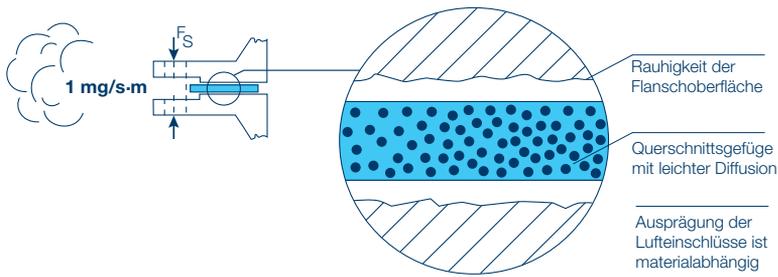
## Leckratenvergleich bei 40 bar Stickstoff

Beispiel an einer Weichstoffdichtung mit praxisnaher Rauigkeit der Dichtfläche von 100 µm.



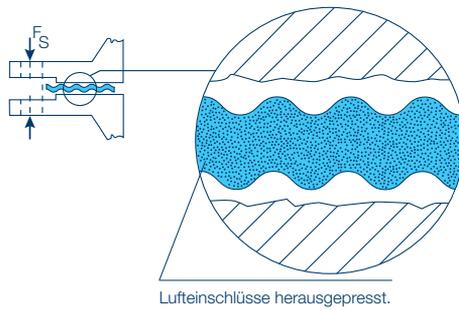
# Dichtungen im Vergleich

## Normale Flachdichtung:

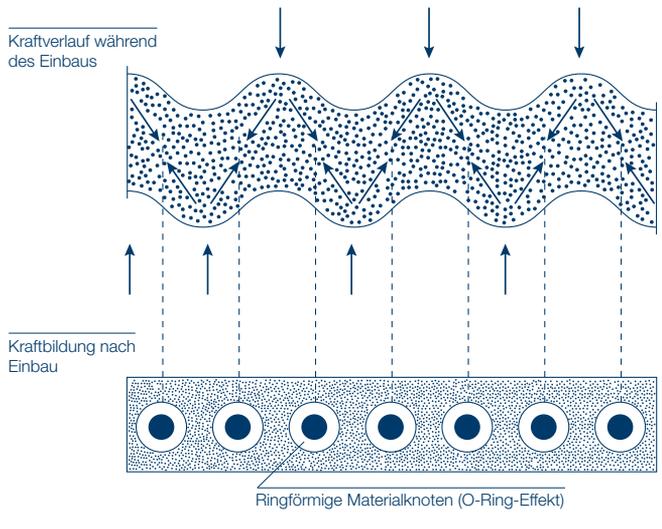


## Waveline WLP®-Dichtung:

Normale Flachdichtung mit Waveline WLP®



Normale Flachdichtung mit Waveline WLP® beim / nach Einbau



Normale Flachdichtung mit Waveline WLP® nach dem Einbau

