

Empfohlene Rauheiten für Dichtflächen

TechInfo 6

Immer wieder stellt sich die Frage nach der „richtigen“ Rauheit der Dichtfläche für eine optimale Dichtverbindung. Die Weichstoffdichtungen aus dem Hause Frenzelit verhalten sich in dieser Fragestellung sehr tolerant und funktionieren in einem weiten Spektrum der Dichtflächenrauheit.

Prinzipiell ist eine gewisse Rauheit der Dichtfläche als günstig zu erachten, da sie die Verbindung zwischen Dichtfläche und Dichtung günstig beeinflusst. Wie überall ist jedoch auch in diesem Fall ein „zu viel“ zu vermeiden, da beliebig große Oberflächenunebenheiten nicht mehr vom Dichtwerkstoff ausgeglichen werden können.

Besonders tolerant verhalten sich Dichtungen aus der novaphit®-Familie, die ein unerreicht hohes Ausgleichsvermögen für Unebenheiten aufweisen. Ebenso performen die modernen Faserstoffdichtungen wie novapress® 850, novapress® 880 und novaone® BLUE im gesamten angegebenen Bereich und sogar drüber hinaus aufgrund ihrer deutlich höheren Anpassungsfähigkeit signifikant stärker.

Folgende Tabelle zeigt die in der EN 1092-1 gegebenen Rauheits-Empfehlungen:

Dichtflächenform gem. EN 1092-1		R _A [µm]	R _Z [µm]
A	– glatte Dichtfläche (full face)	3,2 – 12,5	12,5 – 50
B ₁	– Dichtleiste (raised face)	3,2 – 12,5	12,5 – 50
E,F	– Vor- und Rücksprung (male and female)	3,2 – 12,5	12,5 – 50
B ₂	– Dichtleiste (raised face)	0,8 – 3,2	3,2 – 12,5
C,D	– Nut und Feder (tongue and groove)	0,8 – 3,2	3,2 – 12,5

Die Dichtflächenformen B₂, C und D werden i.d.R. für die weniger anpassungsfähigen Semimetall- und Metaldichtungen angewendet. Alle Frenzelit-Dichtungstypen sind auch für diese Rauheiten uneingeschränkt einsetzbar.

Bei anwendungstechnischen Fragen unterstützen wir Sie gerne:

application@frenzelit.com

Status: Juli 2025