

AUSBLASSICHERER TA-LUFT PACKUNGSSATZ K80S TA-HT

Die TA Luft fordert den „Einsatz hochwertiger Dichtungen“. In der VDI-Richtlinie 2440 „Emissionsminderung Erdölraffinerien“ wird diese Hochwertigkeit für Flansche und Armaturen definiert. Neben hochwertigen Abdichtungen für Regel- und Absperrorgane, wie z.B. metallische Faltenbälge mit nachgeschalteter Sicherheitsstoffbuchse, können auch Dichtsysteme wie die TA-Luft Packung K80S TA-HT eingesetzt werden.

Das erste Kriterium für die Gleichwertigkeit ist, dass die konstruktive Auslegung des Dichtsystems die bestimmungsgemäße Funktion unter Betriebsbedingungen auf Dauer erwarten lässt.

Der Packungssatz zeichnet sich u. a. durch einen äußerst geringen Reibwert aus, so dass die Hubkraft entsprechend gering ist. Eine Befederung durch Tellerfedern ist nicht notwendig um das TA-Luft Leckageratekriterium der VDI-Richtlinie 2440 10^{-2} [mbar-l-s-1-m-1] zu erfüllen. Die Kammerungsringe verhindern die Extrusion der Dichtringe zuverlässig. So kann ein schlagartiges Versagen des Dichtungssatzes verhindert werden.

Der Packungssatz K80S TA-HT gilt als ausblassicher. In der MPA Stuttgart wurde die Ausblassicherheit bei 400 °C überkritischem Wasserdampf bei 300 bar geprüft und bestätigt (Zertifikatsnr. 0007/2012).

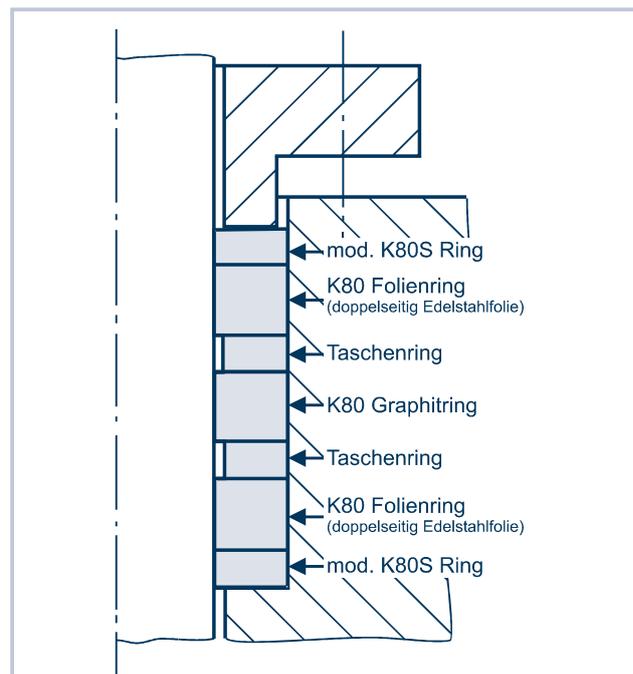


Zweitens muss die spezifische Leckagerate folgende Grenzwerte einhalten:

- » 10^{-4} mbar-l/(s-m) bei Temperaturen am Dichtsystem kleiner 250 °C, bzw. von 10^{-2} mbar-l/(s-m) bei Temperaturen am Dichtsystem größer oder gleich 250 °C.

Die Anforderungen an diese Dichtsysteme sind so vielfältig wie die Anwendungen, so dass die Auswahl nach festgelegten Kriterien erfolgt. Dabei müssen die Einsatzparameter wie Temperatur, Druck, Medium, Art der Bewegung und maximal aufbringbare Hubkraft sowie Anzahl der zu erwartenden Hübe während der gesamten Betriebsdauer berücksichtigt werden.

K80S TA-HT ist ein Packungssatz mit insgesamt sieben Ringen. Er besteht zu einem Teil aus Ringen mit Graphit mit Edelstahlblecheinlage und zum anderen Teil aus Ringen mit flexiblem Graphit sowie dazwischenliegenden Edelstahlfolien. Der Packungssatz K80S TA-HT wurde für den Temperaturbereich größer oder gleich 250 °C von der MPA Stuttgart mit der Zertifikatsnr. 0005/2012 als hochwertig im Sinne der TA-Luft eingestuft.



AUSBLASSICHERER TA-LUFT PACKUNGSSATZ K80S TA-HT

Mechanische Eigenschaften:

Maximale Temperatur an der Packung: (die Medientemperatur kann deutlich höher liegen)	550 °C
Druck	bis 1500 bar
Oszillierend Bewegung	2 m/s
Rotierende Bewegung	5 m/s
äußerst geringe Reibung zwischen Spindel und Packung:	$\mu < 0,05$
Durchmesser (weitere Dimensionen möglich):	6/12 mm bis 340/360 mm

Medienbeständigkeit

abrasive Medien	○
Farben, Lacke	●
Gase, Luft, Stickstoff	●
Kleber, Bitumen	○
Laugen konzentriert	○
Laugen verdünnt	○
Lösungsmittel	●
Öle, Fette	●
Organische Verbindungen	●
Säuren konzentriert	○
Säuren verdünnt, anorg. /org. Salzlösung	○
Trinkwasser, Lebensmittel	●
Wärmeträgermedien	●
Wasser, Abwasser, Kesselspeisewasser	●

● = geeignet ○ = bedingt geeignet

Für die Stange oder Spindel gilt die Toleranzreihe h7. Die Rauheit sollte $Ra \leq 0,3 \mu\text{m}$ sein. Für den Stopfbuchsraum gilt die Toleranzreihe H8. Die Rauheit sollte $Ra \leq 1 \mu\text{m}$ sein.

