



Kompressionsdichtungen vom „Fließband“ 14



Wenn die Folie nicht haftet 34



Viel Potenzial 40

D I C H T !

TRIALOG DER DICHTUNGS-, KLEBE- UND POLYMERTECHNIK

3.2016 | € 8,50



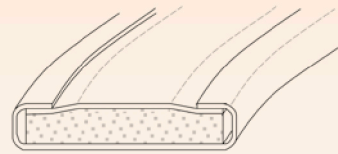
Genauer betrachtet

Serie: Dichtungskonzepte
und ihre technischen Grenzen

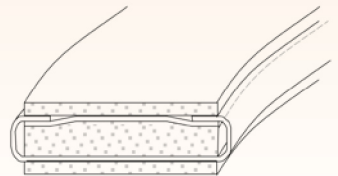
BRANCHENÜBERGREIFEND, STATISCHE DICHTUNGEN – Es gibt im Bereich DICHTEN KLEBEN POLYMER technische Lösungen, die auf den ersten Blick die Lösung für ein Problem zu bieten scheinen. Auf den zweiten Blick und genauer betrachtet, werden dann systembedingte Grenzen deutlich – und Probleme in der Praxis sind dann eigentlich vorprogrammiert. So lohnt sich es z.B. metallummantelte Dichtungen mit Auflagen nach DIN EN 1514-7 und 12560-7 genauer zu betrachten.

Dichtungen mit Metallummantelung »1« haben speziell im Hochtemperaturbereich in südeuropäischen Ländern eine lange Tradition. Bestanden sie früher aus Asbest, der mit Metall – meist Kupfer – ummantelt wurde, haben sie heute meist einen Kern aus Grafit, Glimmer oder hitzebeständigen Faserwerkstoffen. In Mittel- und Nordeuropa sind diese Dichtungen eher selten – und das ist bei genauer Betrachtung auch gut so. Denn im Vergleich zu den bei uns überwiegend eingesetzten Wellring- oder Kammprofildichtungen haben diese Dichtungen den gravierenden Nachteil, dass sie i.d.R. nicht die für die Anpassung an die Dichtflächen erforderlichen, sehr hohen Flächenpressungen erreichen. Auch die Verwendung weicher Metallummantelungen, z.B. aus Nickel und Kupfer, oder auch eine Wellprofilierung haben in Normflanschverbindungen aufgrund der relativ großen Dichtflächen nicht die gewünschten Ergebnisse gebracht.

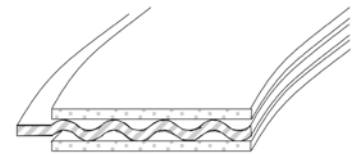
Also warum sollte man noch ein Wort über diese Dichtungen verlieren, die bei uns wenig eingesetzt werden und nur eingeschränkt funktionieren. Die Begründung liegt in der Normung, denn in der DIN EN 1514-7, Flansche und ihre Verbindungen – Dichtungen für Flansche mit PN-Bezeichnung – Teil 7: Metallummantelte Dichtungen mit Auflage für Stahlflansche, bzw. der DIN EN 12560-7, Flansche und ihre Verbindungen – Dichtungen für Flansche mit Class-Bezeichnung – Teil 7: Metallummantelte Dichtungen mit Auflage für Stahlflansche, wurden zwar die metallummantelten Dichtungen mit zusätzlicher Auflage aus expandiertem Grafit, unbehandeltem PTFE und expandiertem Vermiculit »2« genormt. Diese Auflagen ändern an den Funktionsgrenzen dieses Dichtungstyps wenig – dichtungstechnisch betrachtet, verhalten sie sich wie dünne Flachdichtungen aus den Aufлагewerkstoffen und haben auch deren Leckageraten. Die Norm sagt aber, dass man sie einsetzen kann, auch wenn man es aus geschilderten Gründen nicht sollte. Für den „Dichtungsnichtfachmann“, der in der Praxis leider zu oft anzutreffen ist, entsteht damit eine trügerische Sicherheit. Es spricht also viel für die Tradition in Mittel- und Nordeuropa Wellring- und Kammprofildichtungen »3« einzusetzen. Sie sind nicht nur günstiger zu produzieren, sie liefern auch die besseren Dichtergebnisse – zum Schutze der Anlagen und Umwelt.



»1 Metallummantelte Dichtung



»2 Genormte Ausführung einer metallummantelten Dichtung mit Auflage



»3 Wellringdichtung mit Auflagen
(Bilder: © Lannewehr + Thomsen GmbH & Co. KG)

Weitere Informationen



Lannewehr + Thomsen GmbH & Co. KG
www.flangvalid.com

Autor: Peter Thomsen, Geschäftsführer

Literatur:

Dichtungsvademecum, Thomsen und Kollegen, ISBN-13: 978-3-934736-23-8, Verlag PP Publico Publications

Die Optimierung statischer Dichtungen, H.-J. Tückmantel, ISBN-Nr.: 3-88432-002-5

Haftklebebänder und Stanzteile als technische Dichtung und Montagehilfe

Lieferbar in Form von Rollen, Spulen oder einzeln gestanzt, individuell nach Ihren Vorgaben gefertigt

- Schaum aus PE, PU, PVC oder Zellkautschuk
- Hochwertige Haftklebstoffe
- Abdeckung aus Papier oder Folie
- Auch mit unterschiedlich stark klebenden Seiten
- Anwendungsbezogene Härten, Raumgewichte und Farben

Wir stellen aus!
Bondexpo, Stuttgart
10. bis 13. Oktober 2016
Halle 9, Stand 9315

VITO
Selbstklebende Produkte

VITO Irmén GmbH & Co. KG
Mittelstraße 74-80
D-53424 Remagen
Telefon +49(0)26 42/40 07-0
Telefax +49(0)26 42/4 2913
info@vito-irmen.de
www.vito-irmen.de