

Information Nr. 08

Eine immer noch unterschätzte pfiffige Lösung – Dichtungsbänder aus ePTFE

Dichtungsbänder und Dichtungsplatten aus expandiertem PTFE (Polytetrafluorethylen)

Vor fast 50 Jahren entwickelte ein findiger Amerikaner aus Isolierwerkstoff für Kabel eine innovative Dichtungslösung. Polytetrafluorethylen, bekannter unter dem Handelsnamen TEFLON™, wies als innovativer Kunststoff hervorragende Eigenschaften für die Verwendung als Dichtung auf: Nahezu umfassende chemische Beständigkeit, ein breiter Temperatureinsatzbereich und sehr gute Eigenschaften beim Ausgleich von Rauigkeiten und Beschädigungen an der Dichtfläche. Der materialtypische Nachteil des ausgeprägten Fließ- und Setzverhaltens sowie der hohe Preis bremsen jedoch den Erfolg in der Dichtungstechnik.

Erst durch das Recken extrudierter PTFE Bänder entstand eine praktikable Dichtungslösung, die alle Vorteile des virginalen (d.h. nicht durch Füllstoffe chemisch verändert) PTFE praktisch verwendbar machte. Die Bandform ermöglichte die flanschformunabhängige Erstellung von beliebigen Dichtungsgeometrien vor Ort, ein Vorteil, der sich gegenüber gestanzten und geschnittenen Dichtungen gerade bei größeren Nennweiten und komplexen Dichtungsgeometrien auch wirtschaftlich stark auswirkt. Seit den frühen 90er Jahren sind auch multidirektional expandierte Dichtungsplatten und Dichtbänder verfügbar, die das Fließ- und Setzverhalten bei Temperaturschwankungen und hohen Flächenpressungen nochmals deutlich reduziert haben.

Leider begegnen viele Anwender mangels fundiertem Produktwissen oder nach schlechten Erfahrungen aufgrund unzureichender Schulung auch heute noch dieser hervorragenden Dichtungslösung mit Skepsis. Dabei beweisen langjährige Erfahrung mit erfolgreichen Einsätzen, anspruchsvolle Prüfungen und Produktspezifikationen durch namhafte Erstausrüster und Industriebetriebe die Leistungsfähigkeit und Konkurrenzfähigkeit expandierter PTFE Dichtbänder. Das Wissen um Herstellverfahren und Dichtungsauslegung ist die Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz.



Mit fast 30 Jahren Erfahrung in Auswahl, Auslegung und Einsatz dieses Dichtungswerkstoffes bietet wir Ihnen die Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einsatz dieser immer noch unterschätzten, faszinierenden Dichtungslösung!

Bei anwendungstechnischen Fragen unterstützen wir Sie gerne:
technik@technico.de, Telefon: +49 (0)5404 9177-10
Status: März 2019

Teflon™ is a registered trademark and a brand name owned by Chemours