

Erste Kunststoff-Druckluftspeicher für LKW-Anhänger aus Ultramid®

Fallbeispiel

Der erste Druckluftbehälter für LKW-Anhänger aus Kunststoff stammt von der Firma Schmitz Cargobull. Entwickelt hat ihn Comat aus Kaiserslautern aus drei genau abgestimmten Ultramid®-Typen der BASF. Der knapp 1,2 m lange Behälter hat einen Durchmesser von 32 cm und fasst 80 Liter. Er dient zur Druckluftsteuerung von vielen mechanischen Funktionen am LKW, insbesondere von Bremse und Luftfederungssystemen. Bisher wurden diese Speicherbehälter aus Metall gefertigt.

Im Mehrschritt-Verfahren zur Herstellung der Behälter kommt zunächst eine hochviskose Ultramid®-Extrusionstypen aus dem Polyamid-6-Sortiment der BASF zum Einsatz, aus der Comat Rohre extrudiert und beschneidet. Danach entstehen in einem von Comat entwickelten Verfahren Endlos-Glasfasern, die mit einer wärmestabilisierten Ultramid®-Type imprägniert sind. Das Rohr wird mit diesen Fasern umwickelt.

Schließlich kommt auf die Rohr-Enden noch ein spritzgegossener Deckel, der aus einem dritten BASF-Polyamid besteht. Hierfür hat das Unternehmen eine spezielle Schweißtechnik angewendet, so dass die Deckel druckdicht mit den Rohrabschlüssen verbunden werden.

Zu den Vorteilen dieser Kunststoff-Druckluftspeicher im Vergleich zu Metallbehältern gehört neben Gewicht und Kosten vor allem ihre Korrosionsbeständigkeit.

