

Neopolen® P: EPP-Schaumstoff für die Heizungstechnik

Fallbeispiel

Wärmeschutz im Designerkleid

Eine neue und patentierte Variante des Schaumstoffs Neopolen® P (EPP: expandiertes Polypropylen) bietet die BASF seit kurzem für Geräte in der Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärtechnik an. Das metallic-graue Neopolen® P 9335 mg zeichnet sich durch eine um 10 Prozent bessere Wärmedämmung als Standard-EPP aus. Aufgrund der vielseitigen Eigenschaften des neuen Produkts können geschäumte Neopolen® P-Formteile mehrere Funktionen gleichzeitig erfüllen: Der Schaumstoff dient als effiziente, stoßabsorbierende Verpackung beim Transport, ist konstruktiver Geräteträger und ersetzt das eigentliche Metallgehäuse, da er zu wärmedämmenden Gehäusen mit ästhetischer Oberfläche verarbeitet werden kann. Neopolen® P 9335 mg trägt so dazu bei, die Energiestandards im Niedrigenergiehausbau und in der Gebäudesanierung zu erfüllen.

Mehrere Funktionen in Einem

Für Geräte wie Wärmetauscher und Solarspeicher eröffnen sich neue Konstruktionsmöglichkeiten. Mit Neopolen® P 9335 mg können hochbelastbare, elastische Formteile geschäumt werden, die die bisher üblichen Metall- oder Spritzgussgehäuse ersetzen. Ohne aufwändige Werkzeugkonstruktion werden im Schaumstoffteil Hinterschnitte einfach und kostengünstig realisiert. Dadurch bieten sich dem Konstrukteur neue Möglichkeiten, zusätzliche Funktionen wie Luftführungskanäle oder Baugruppenfixierungen im Gehäuse zu integrieren. So kann die benötigte Menge der Bauteile auf ein Minimum verringert werden. Die wärmetechnische und die elektronische Baugruppe werden direkt im zähelastischen Neopolen® P-Gehäuse befestigt und so auf dem Transport vor Schäden geschützt.

Im Gebrauch ist das Gerät dann gleichzeitig effizient wärmegeklämt. Die Polymermatrix von Neopolen® P 9335 mg enthält Infrarot-Absorber, die Wärmestrahlen wie ein Spiegel reflektieren und so den Wärmedurchgang im Vergleich zu herkömmlichem EPP deutlich verringern. Neopolen® P ist im Bereich von -40°C bis +100°C temperaturbeständig.



Designte Oberflächen

Durch neue Werkzeugtechnologien kann der Schaumstoff so verarbeitet werden, dass hochwertige Oberflächen ohne die typische Partikelschaumstoffoptik und ohne Düsenabdrücke entstehen. Die gleichmäßig expandierenden Schaumstoffperlen passen sich der modifizierten Werkzeugoberfläche an und erzeugen dadurch eine homogene, ästhetische Designoberfläche, z.B. in Lederoptik.



Neopolen® P – vielseitig und umweltfreundlich

Neopolen® P 9335 mg ist ein Spezialschaumstoff aus der bewährten Produktreihe Neopolen® P. Das expandierte Polypropylen (EPP) zeichnet sich durch sehr gute Stoßdämpfung, geringes Gewicht und hohe Temperaturbeständigkeit aus. Der Partikelschaumstoff vereint hohe Energieabsorption – auch nach mehrfacher Stoßbeanspruchung – mit gutem Rückstellvermögen und isotropem Verformungsverhalten. Die interessante Kombination von Eigenschaften, zu denen auch geringe Wasseraufnahme und gute Chemikalienbeständigkeit gehören, eröffnen ein breites Anwendungsspektrum: vom Fahrzeugbau über Verpackungen und Transportbehälter bis hin zu Anwendungen in Sport und Freizeit. Neopolen® P ist zu 100 Prozent recyclingfähig. Es wird ohne FCKW (Fluorchlorkohlenwasserstoff) hergestellt und verarbeitet.