

Anerkennungen

Kategorie Unternehmen:

A+ Composites GmbH

Verklebbares UD-Tape macht Faserverstärkung so einfach wie nie

Unidirektionale thermoplastische Tapes (UD-Tapes) spielen eine immer wichtigere Rolle in kunststoffverarbeitenden Industrien. Mit ihnen können Bauteile verstärkt oder komplett konstruiert werden. Die hohe Festigkeit und einstellbare Steifigkeit der Bänder führen zu erheblichen Einsparungen beim Materialeinsatz, beim Gewicht der verklebten Produkte und dadurch bei den Materialkosten. Einzig die Verarbeitung dieser Tapes ist immer noch sehr kompliziert. Sie sind schwer in die Produkte einzubringen und müssen in aufwändigen Verfahren weiterverarbeitet werden.

Der Kunststoffverbundspezialist A+ Composites suchte eine Lösung für dieses Problem und entwickelte ein verklebbares UD-Tape, das sehr einfach und schnell verarbeitet werden kann. Das verklebbare Tape wird nur kurz erhitzt, um den Klebstoff zu aktivieren. Für das Anbringen reicht ein initialer, kurzzeitiger Druck. Anschließend verfestigt sich das Material drucklos während des Abkühlens. Damit eignet sich das verkleb-bare UD-Tape sowohl für die Fertigung großer Losgrößen im automatisierten Fertigungsprozess als auch für die manuelle Fertigung mit kleinen Stückzahlen. Wegen der einfachen Verarbeitung und der hohen Festigkeitswerte kann das verklebbare Tape sehr vielseitig und in verschiedenen Branchen eingesetzt werden. Es erhöht zum Beispiel die Festigkeit von 3D-gedruckten Teilen, es verstärkt Transportkisten ohne die Behälter schwerer zu machen oder ermöglicht die schnelle und individuelle Fertigung von Orthesen in der Orthopädietechnik.

www.aplus-composites.de

Kategorie Industrie

DBK David + Baader GmbH

PTC-Heizregister mit geringem Druckverlust

In immer mehr Ein- und Mehrfamilienhäusern werden Lüftungsanlagen installiert. Sie versorgen das Haus mit frischer Luft und sparen dank Wärmerückgewinnung Heizkosten. Die Hersteller von Lüftungsanlagen benötigen für ihre Anlagen mit Wärmerückgewinnung Heizsysteme, die die Luft vor- oder nacherwärmen. Diese Heizsysteme sollen vor allem sicher sein, für minimale Geräuschbildung und eine gleichmäßige Wärmeverteilung sorgen und den Druckverlust so gering wie möglich halten. Bisher nutzen die Anlagenhersteller hauptsächlich Widerstandsdraht-Heizsysteme. Sie sind leistungsstark, benötigen jedoch zusätzliche Sicherheitsvorrichtungen für den Fehlerfall. Heizelemente mit PTC-Effekt sind im Vergleich dazu extrem sicher. Das liegt an dem sogenannten Temperaturelselfbegrenzungseffekt, der die Überschreitung einer einstellbaren Maximaltemperatur unmöglich macht. Bei den bisherigen PTC-Heizregistern kommt es jedoch beim Einsatz in Lüftungsanlagen mit weiten Verteilersystemen zu höherem Druckverlust. Dieser musste bisher durch einen stärkeren Luftstrom ausgeglichen werden, was wiederum zu einem höheren Stromverbrauch führte. Der Spezialist für elektrische Heizsysteme DBK David + Baader entwickelte eine neue Generation PTC-Heizregister mit bis zu 50 Prozent geringerem Druckverlust. Das gelang durch einen neuartigen mechanischen Aufbau des Heizregisters. Die neue Generation PTC-Heizregister erfüllt damit alle Ansprüche an ein Heizsystem: Es bietet die gewünschte Leistung bei entsprechend niedrigem Druckverlust und ist dabei im Vergleich zu den anderen Heizsystemen extrem sicher.

www.dbk-group.com

Kategorie Sonderpreis Digitalisierung/Industrie 4.0

RASTAL GmbH & Co. KG

Smartes Trinkglas schafft neue Mehrwerte für Konsument, Gastronomie und Getränkehersteller

Vor über 50 Jahren erfand das Familienunternehmen RASTAL das Marken-Exklusivglas – ein unverwechselbares Glasdesign für eine spezielle Marke. Seitdem nutzt die Getränkeindustrie das Marken-Exklusivglas als ein Instrument der Markenführung. Mit der Digitalisierung des Trinkglases gelingt es RASTAL nun, das Marken-Exklusivglas auf das technologische Niveau der Zukunft zu heben und neue Mehrwerte zu erschließen. Kern des innovativen SMARTGLASS-Konzepts ist ein von RASTAL entwickeltes neuartiges Druckverfahren, das Glas und einen Transponder dauerhaft und spülmaschinenfest miteinander verbindet. Das mit dem Transponder verbundene Trinkglas kann ohne App-Installation mit jedem NFC-fähigen Endgerät kommunizieren. NFC (Near Field Communication) ist ein Funkstandard zum drahtlosen Datenaustausch über eine geringe Distanz. Eine kurze Berührung des Smartphones bei eingeschaltetem NFC-Empfang an das Glas genügt, um die Mehrwerte zu erschließen. Jedes smarte Trinkglas besitzt eine weltweit einmalige Identität und ermöglicht eine Echtzeit-Vernetzung von Konsument, Gastronomie und Getränkehersteller. Das schafft Mehrwerte auf vielen Ebenen. Die Anwendungen reichen von der digitalen Pfandführung für Mehrwegsysteme über kontrollierte Selbstbedienungs- und bargeldlose Bezahlösungen, Echtzeit-Füllstandmessung bis hin zu neuen Möglichkeiten der Kundeninteraktion über Gewinnspiele, Bonus- und Kundenbindungssysteme oder Produkttests.

www.rastal.com