

Application Case: Infrarotstrahler und Induktionsgenerator

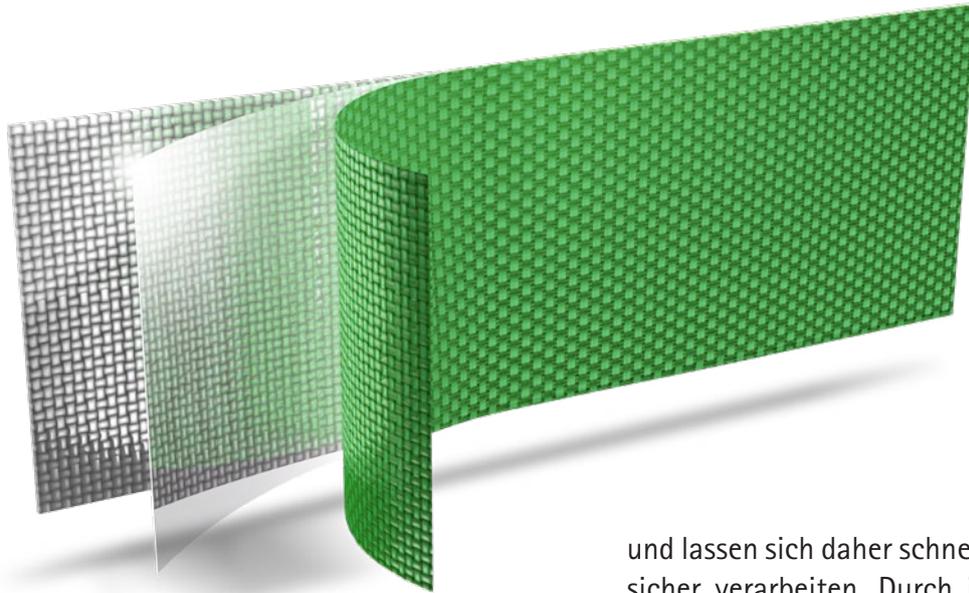
Mit den richtigen Prozessen zu robusten und flexiblen Verbindungen.

Die Klebelösungen von Lohmann bieten oft mehr als die Verbindung zweier Fügepartner: Sie können beispielsweise zusätzlich dichten, dämpfen oder elektrisch leiten. Ganz nach Kundenwunsch und Bedürfnis innerhalb der jeweiligen Applikation. Doch die Bonding Engineers antworten nicht allein mit Hightech-Klebebändern auf die steigenden Anforderungen der Kunden – getreu ihres „Smart Bonding Approaches“ denken sie den Prozess gleich mit. Wird eine Rolle benötigt, eine Spule oder ein hochpräzises Stanzteil? Auf welchen Untergründen soll geklebt werden? Wie lässt sich eine besonders effiziente Automationslösung finden? Ist eine Oberflächenvorbehandlung von Nöten?

Für die Einbringung von Wärme in den Klebprozess bietet die Bonding Arena® gleich mehrere Stationen, von denen wir Ihnen nachfolgend zwei vorstellen möchten:

den Infrarotstrahler und den Induktionsgenerator. Mithilfe dieser Geräte erfolgen eine kontrollierte Erwärmung von Substraten bzw. Klebstoffen sowie eine problemlose Integration in den bestehenden Kundenprozess – und das in kürzester Zeit.

Die Leistung des IR-Strahlers kann in kontinuierlichen Prozessen leicht über die Geschwindigkeit der Verarbeitungsmaschine oder die Temperatur der Substratoberfläche geregelt werden. Für die Klebung metallischer Bauteile eignet sich z.B. die Wärmeaktivierung entsprechender Klebstoffe mithilfe eines Induktionsgenerators. Ähnlich wie bei einem Induktionsherd in der Küche wird hier die Wärme indirekt auf die Klebestanzteile eingebracht, besonders gut über ferromagnetische Metalle. Und das im Sekundentakt. Neben der Schnelligkeit im Prozess liegt hier der Vorteil in einer besonders akkuraten, präzisen und sauberen Verbindung. Insbesondere für komplexere und kleine Geometrien eignet sich die Erwärmung durch Induktion, da sie punktgenau gesteuert und kontrolliert werden kann.



Am Beispiel der Bolzenklebung mit dem Induktionsgenerator wird ersichtlich, wie einfach die DuploTEC® SBF (Structural Bonding Films) Produkte auf Polyurethanbasis in den Prozess integriert werden können und wie diese zu kurzen Zykluszeiten und einer schnellen Weiterverarbeitung beitragen können. Die Polyurethan-Filme vereinen die Leistungsfähigkeit des strukturellen Klebens mit der einfachen Handhabung eines Haftklebebandes. Dabei sind DuploTEC® SBF Klebebänder dimensionspräzise und vorapplizierbar

und lassen sich daher schnell, sauber und prozesssicher verarbeiten. Durch ihren latent reaktiven Härtungsmechanismus erreichen diese Klebefilme sehr hohe Festigkeiten und eine hohe Langzeitbeständigkeit, bleiben dabei aber flexibel. Diese Mischung aus Produkt- und Prozesseigenschaften erschließen neue Möglichkeiten für Automatisierungslösungen.

Möchten Sie mehr darüber erfahren, wie Sie automatisierte Wärmeeinbringung optimal in Ihren Fertigungsprozess integrieren können? Gerne stellen wir Ihnen unsere beiden Stationen vor. Melden Sie sich einfach bei unserer Anwendungstechnik unter ae@lohmann-tapes.com