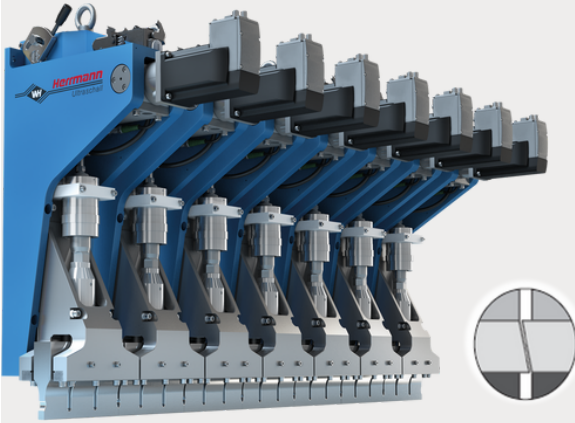


CASE STUDY 0300

Großformatiger Textilarbeiter verbessert Effizienz und Produktion beim Laminieren durch Ultraschallschweißen.



HIGHLIGHTS

Die Herausforderung

Um der steigenden Nachfrage nach ihren Rolle-zu-Rolle-Verarbeitungsdienstleistungen gerecht zu werden, entschied sich Beckmann dazu, die Laminiermaschine aufzurüsten, um Geschwindigkeit und Konsistenz zu verbessern, insbesondere bei der Verarbeitung anspruchsvoller mehrlagiger Materialien.

Die Lösung

Beckmann Converting und Herrmann Ultrasonics implementierten gemeinsam ein modernes Ultraschall-Schweißsystem, das präzise und konsistente Verbindungen bei bis zu 126 Zoll Breite ermöglicht – mit minimalem Verzug und maximaler Betriebszeit.

Das Ergebnis

Die Implementierung des neuen Ultraschall-Schweißsystems hat die Laminieranlage von Beckmann Converting maßgeblich optimiert und dem Unternehmen ermöglicht, neue Klebemuster in sein Portfolio aufzunehmen – darunter auch die innovative „CC“-Rolle. Zu den wichtigsten Vorteilen zählen eine schnellere Maschineneinrichtung, eine einfachere Bedienung, ein deutlicher Anstieg der Produktionskapazität sowie eine spürbare Qualitätsverbesserung der fertigen Lamine.



Beckmann Converting Inc. setzt die Ultraschalltechnologie für Hochleistungslamine ein, um die Grenzen der Textilerstellung zu erweitern und die Produktionskapazität zu erhöhen.

Beckmann Converting, ein führender Lohnverarbeiter mit Fokus auf anspruchsvolle Textilanwendungen, hat gemeinsam mit Herrmann Ultrasonics eine zentrale Kaschiermaschine modernisiert. Der Impuls für das Projekt kam aus der Branche selbst – getrieben vom Einsatz neuer, nachhaltiger Materialien. Diese stellten die bestehenden Prozesse vor erhebliche Herausforderungen: Die Bahnlaufstabilität nahm ab (etwa durch Sackbildung und Faltenwurf), gleichzeitig erschwerte sich die gleichmäßige Haftung beim Laminieren.

Zugleich sah sich das Unternehmen gefordert, die Produktionseffizienz zu steigern, um der wachsenden Kundennachfrage nach kürzeren Durchlaufzeiten gerecht zu werden. Mit der Modernisierung der Kaschier Technologie verfolgte Beckmann Converting das Ziel, die Produktionsgeschwindigkeit zu erhöhen, Abläufe zu straffen und seine Wettbewerbsposition in einem dynamischen Textilmarkt zu sichern.

Die Herausforderung: Erfüllung der wachsenden Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Textilien

Angesichts der wachsenden Nachfrage nach innovativen und komplexen Textilstrukturen – etwa mehrlagigen Laminen und anspruchsvollen Verklebungen – sah Beckmann Converting die Notwendigkeit, seine Produktionskapazitäten gezielt weiterzuentwickeln.

Zwar lieferte die bestehende Laminierlinie bereits hochwertige Ergebnisse, doch es bestand Optimierungspotenzial in folgenden Bereichen:

- **Produktionsgeschwindigkeit und Effizienz:** Erfüllung der steigenden Auftragseingänge und Vorlaufzeiten bei gleichzeitiger Minimierung der Ausfallzeiten.
- **Zuverlässigere Verbindungen mit gleichbleibender Qualität:** Gewährleistung einer gleichbleibenden und zuverlässigen Verbindung über die gesamte Breite des Materials, unabhängig von der Komplexität der Laminatstruktur.
- **Weiterentwickelnde Materialien:** Effektive Verarbeitung von diversen, sich entwickelnden Materialien, einschließlich nachhaltiger Optionen, bei gleichbleibenden hochwertigen und effizienten Laminiervorgängen.

Die Lösung: Schneide-Ultraschall-Schweißsystem

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, ging Beckmann Converting eine Partnerschaft mit Herrmann Ultrasonics ein – einem führenden Anbieter von Ultraschall-Schweißtechnologie.

Herrmann lieferte eine maßgeschneiderte Komplettlösung, deren Herzstück ein hochmodernes Ultraschall-Schweißsystem bildete, das speziell auf die Anforderungen der Produktionsumgebung von Beckmann Converting zugeschnitten wurde.

Zu den Vorteilen des neuen Systems gehören:

- **Verbesserte Verbindungsqualität:** Die Ultraschallschweißung gewährleistet nun eine gleichmäßigere und zuverlässigere Verbindung über die gesamte Breite des Materials, unabhängig von der Materialstärke oder Komplexität, was zu einer verbesserten Leistung und Haltbarkeit des fertigen Laminats beim Kunden führt.
- **Gesteigerte Produktionseffizienz:** Die schnelleren Zykluszeiten der neuen Schweißtechnologie ermöglichen höhere Produktionsvolumina, kürzere Vorlaufzeiten, eine höhere Gesamtproduktivität sowie weniger Systemausfallzeiten. Die Zeit für die Einrichtung der Maschine wird reduziert und die Maschinensteuerung ist effizienter.
- **Geringere Wartungskosten:** Ultraschallschweißen macht Klebstoffe und Lösungsmittel überflüssig, wodurch der Wartungsaufwand und die damit verbundenen Kosten reduziert werden. Zusätzlich wird die Lebensdauer der Geräte verlängert.

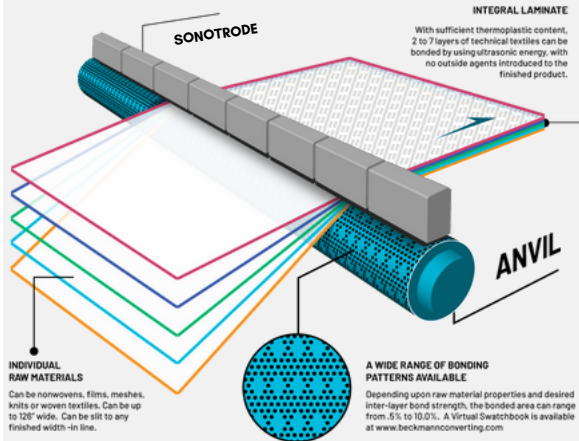
Das Ergebnis: Verbesserte Produktionskapazität

Durch die Integration der innovativen Ultraschalltechnologie in den Textilkaschierprozess konnte Beckmann Converting seine Produktionskapazitäten deutlich steigern – mit spürbaren Vorteilen: verbesserte Produktqualität, gesteigerte Effizienz und reduzierte Wartungskosten. Parallel dazu begann das Unternehmen, neue Verbindungstechniken zu entwickeln und einzusetzen – darunter das innovative „CC“-Rollenmuster.

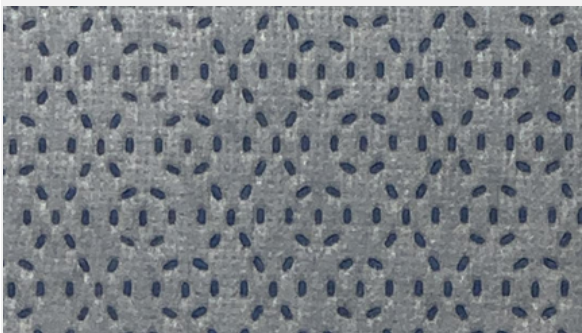
Dieses einzigartige Muster sorgt für außergewöhnliche Haftung zwischen den Materiallagen und deckt nahezu 10 % der gesamten Laminatbahnfläche ab – ideal für Anwendungen, die höchste Festigkeit und Langlebigkeit erfordern, wie etwa Autoabdeckungen. Die weiterentwickelte Technologie eröffnet Beckmann Converting neue Möglichkeiten: eine breitere Palette leistungstarker, kundenspezifischer Lösungen – passgenau zugeschnitten auf anspruchsvolle textile Anwendungen.

Hersteller, die sich für eine Partnerschaft mit Herrmann Ultrasonics entscheiden, profitieren von modernster Technologie und fundierter Beratung – und schaffen damit die Grundlage für mehr Effizienz und Innovationskraft in ihren Produktionsprozessen.

Sprechen Sie noch heute mit einem unserer Experten und erfahren Sie, wie unsere fortschrittlichen Lösungen Ihre Fertigung nachhaltig optimieren und Ihr Unternehmen entscheidend voranbringen können.



Komplexe Anwendungen laminieren



Neues 'CC' Präge-Muster auf der Rolle

Über Herrmann Ultrasonics

Als Spezialist für Ultraschallschweißen von Kunststoffen, Verpackungen, Vliesstoffen und Nichteisenmetallen, entwickelt Herrmann seit über 60 Jahren sichere und effiziente Schweißsysteme. Das Ergebnis sind über 2000 erfolgreich umgesetzte Schweißlösungen pro Jahr. Mit mehr als 600 Mitarbeitern begeistert Herrmann mit ihren Dienstleistungen Kunden in aller Welt.