

ISSN: 1863-4699 Branchenfokus Energie → Höher hinaus s.10

Im Fokus → Flüssigdichtungen erweitern den Horizont s. 16

Kleben → Kein Stress wegen Normen s. 36

Polymer „aktuelle Umfrageergebnisse“ → „Gewusst wie“ wird wichtiger s. 38

DICHT!

www.isgatec.com

Dialog der Dichtungs-, Klebe- und Polymertechnik

4.2018



Dienstleistungen

Flüssig ist immer gefragter s. 20

Umfassende Unterstützung macht es leichter

Beim Kleben ist „buy“ immer eine Option

BRANCHENÜBERGREIFEND KLEBTECHNIK, DIENSTLEISTUNGEN – Was macht man selber, was lässt man machen? Bei Klebprojekten lohnt sich die genaue Prüfung dieser Frage – zumal inzwischen umfangreiche Dienstleistungen zur Verfügung stehen.

Kleben ist eine Verbindungstechnik, die noch große Potenziale bereithält. Durch die Vorteile gegenüber konventionellen Fügeverfahren ist das Kleben in der Fertigung quer durch alle Branchen weiter auf dem Vormarsch. Materialeinsparung, der Wegfall von Fertigungsschritten, die Möglichkeit zur Gestaltung spannungsarmer Verbindungen oder auch das Realisieren optisch anspruchsvoller Verbindungen sind nur einige der Vorteile, die der Einsatz von Klebtechnologie bietet.

Die Erfahrungen mit dieser komplexen Technologie sind in den Unternehmen unterschiedlich stark ausgeprägt. Zu oft fehlen damit die Voraussetzungen für die erfolgreiche Planung und Umsetzung von Projekten in der Praxis. Ist die Entscheidung für das Kleben gefallen, müssen im Unternehmen viele Fragen geklärt werden. Eine zentrale Frage ist dabei, ob und wie das Verfahren überhaupt in die vorhandenen Strukturen und Prozesse integriert werden kann. Um dies zu entscheiden, gilt es verschiedene Aspekte zu berücksichtigen – angefangen bei der geplanten Stückzahl über das erforderliche Equipment bis zur notwendigen Qualifizie-

rung des Personals. Spätestens bei der Umsetzung stellt sich dann die Frage: „Selbst kleben oder kleben lassen? oder – neudeutsch – „Make or buy“?

Keine einfache Entscheidung

Kleben ist komplex und bietet viele Möglichkeiten. Deshalb gibt es, abhängig von Materialien, Aufgabenstellung und Anforderungen, oftmals nicht „die“ Lösung für eine Verklebeaufgabe, sondern es kommen unterschiedliche Lösungsansätze in Frage. Diese werden auch idealerweise nicht theoretisch, sondern praktisch in einer Testphase mit unterschiedlichen Systemen bzw. Klebstoffen ermittelt. Bereits in dieser Anfangsphase setzt die Edgar Schall GmbH mit ihrer Dienstleistung an. Sie bietet Interessenten eine umfassende technische Beratung. Sind für die Lösungsfindung Test- bzw. Musterverklebungen notwendig, können diese im eigens dafür gegründeten Bereich X WORKS (Kleben, Montieren, Konfektionieren.) durchgeführt werden (Bild 1).

Es gibt Anwendungen, bei denen das Verkleben zunächst nicht in Betracht gezogen wird. Das ursprünglich vorgesehene Fertigungs- bzw. Montageverfahren funktioniert aber nicht wie geplant. Hier kann das Kleben „Problemlöser“ bzw. „Zwischenlösung“ sein. Relativ schnell können funktionsfähige Teile produziert werden, während parallel an der Adaption der konstruktiven Lösung gearbeitet wird.

Kernkompetenz oder nicht

Egal wie man zum Kleben kommt – diese Technologie führt zu Veränderungen in den Prozessen. Hier ist es entscheidend, ob Kleben zu einer Fertigungskernkompetenz oder eine von mehreren Fertigungstechnologien werden soll. Insbesondere im letzten Fall ist die Fremdvergabe eine interessante Alternative.

Für das Verkleben ist, in Abhängigkeit vom Klebesystem, unterschiedliches Equipment erforderlich. Das kann von der einfachen Handpistole und Mischrohren für 2K-Kartuschen über Aushärteöfen für warmhärtende Klebstoffe bis zu hochwertigen LED-Lampensystemen zur Aushärtung lichthärtender Produkte reichen. Im Hinblick auf die damit verbundenen Investitionskosten kann es beim Prototyping, bei Einzelanfertigungen, Kleinst- oder Kleinserien sinnvoller sein, die Verklebung an einen Dienstleister zu vergeben. Gleiches gilt für die Überbrückung von Anlaufphasen, wenn Investitionen erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich sind.

Klebstoffe sind zudem chemisch reaktive Produkte, für deren Anwendung möglichst optimale Bedingungen eingehalten werden sollten. Angefangen bei der korrekten Lagerung über die richtige Verarbeitung und dem Handling der verklebten Teile bis zur vollständigen Aushärtung. Nur bei korrekter Einhaltung der Prozesse werden repräsentative und prozesssichere Ergebnisse erzielt.



Bild 1: Von der Auswahl der optimalen Klebstoffe über die Logistik bis hin zur angepassten Verarbeitungstechnik (links manuell, rechts automatisiert) – das breite Spektrum macht Klebdienstleistungen heute interessant (Bild: Edgar Schall GmbH)

Bei X WORKS werden die Klebstoffe nicht nur optimal gelagert. Die Verklebungen werden von qualifizierten Mitarbeitern unter definierten Bedingungen durchgeführt. Gemeinsam mit dem Kunden wird festgelegt, welche Kriterien eingehalten werden müssen, damit das Ergebnis später reproduzierbar ist. Es werden geeignete Verfahren zur Fehlervermeidung und Qualitätssicherung standardisiert eingesetzt und dokumentiert.

Sourcing-Prozesse effektiv gestalten

Wie sehen optimale Sourcing-Prozesse aus? Bei Klebprojekten macht es durchaus Sinn, über die Dienstleistung des Verklebens hinauszusehen. Wenn z.B. Baugruppen, die zugekauft werden, verklebt werden sollen, übernimmt die Edgar Schall GmbH auch den Zukauf und/oder die Disposition der Einzelteile, die Logistik sowie die Lagerhaltung der Baugruppe auf Abruf (Konsignations-Lager). Der Kunde spart den Aufwand der Organisation der Teile und es entfallen verschiedene Schnittstellen.

Breites Dienstleistungsportfolio

Derzeit werden neben einmaligen Muster- oder Testverklebungen verschiedenste Auftragsverklebungen durchgeführt – individuell nach Kundenwunsch von Mini-/Kleinserien bis hin zu größeren Serienverklebungen. Umfangreiche Erfahrungen und die hohe Flexibilität in der Umsetzung tragen dazu bei, individuelle Kundenwünsche schnell und wirtschaftlich zu erfüllen. Dabei werden unterschiedlichste Klebetechniken und Klebstoffe eingesetzt. Die Vorteile liegen auf der Hand: Schnellere Umsetzung von Projekten, keine Investitionen in Arbeitsplätze und Anlagentechnik und keine Fixkosten.

Als technischer Dienstleister bündelt man Erfahrungen und Know-how im Kleben – von der Konstruktion bis zur Applikation – in der Dienstleistung X WORKS. Sie spannt den Bogen von der Klebstoffauswahl und der Verklebung als Dienstleistung bis zur Hilfestellung zur Implementierung vor Ort, wenn der Prozess nicht ausgelagert werden kann.

Fakten für Konstrukteure

- Das Know-how von Dienstleistern kann bei Entwicklung und Prototyping eine wichtige Hilfe sein – insbesondere, wenn man bei dieser Verbindungstechnologie Neuland betritt

Fakten für Einkäufer

- Wenn Kleben keine Kernkompetenz des Unternehmens werden soll, lohnen sich durchgängige Dienstleistungsangebote finanziell und zeitlich


Fakten für Qualitätsmanager

- Klebdienstleistungen minimieren Qualitätsmängel in der Anlaufphase und stellen sicher, dass alle relevanten Normen eingehalten werden

Weitere Informationen

Edgar Schall GmbH
www.csc-schall.de

 DICHT!digital: Mehr zu Klebdienstleistungen

 Von Daniela Kerth, Anwendungstechnik

 DICHT!digital: Detailliertere Infos über unsere Leistungen

Dichtstoffe // Klebstoffe // Gießharze // Lohnfertigungen

Lohnfertigungen von epple

Unsere Stärken:

- Großer Maschinenpark von Produktionsanlagen in komplett Ex-geschützten Fertigungshallen
- Abfüllautomaten für verschiedenste Produktkategorien auch für Hotmelt
- Unterschiedliche Gebindevarianten und Inhalte
- Laufende Investitionen und Erweiterungen unserer Möglichkeiten
- Umfangreiches Prüflabor zur Sicherstellung der Produktqualitäten
- Gefahrgutüberwachung und -lagerfähigkeit
- Persönliche Kundenbetreuung durch Key Account Manager
- Flexibel, zuverlässig, kundenorientiert

Wir kümmern uns um Ihre Produkte und sorgen dafür, dass Ihre Ware in der bestellten Menge, zum richtigen Termin, am richtigen Ort, in perfekter Qualität ankommt.

We take care of your products!

Lesen Sie mehr auf www.epple-chemie.de

