



(Bild: Innotech Marketing und Konfektion Rot GmbH)

„Handpressen sind viel zu teuer“

Effizient und prozesssicher manuell dosieren

BRANCHENÜBERGREIFEND KLEBTECHNIK FLÜSSIGDICHTSYSTEME – Manuelles Applizieren von Dicht- und Klebstoffen und Prozesssicherheit bzw. Qualität sind für viele ein Zielkonflikt. Für Joachim Rapp, Geschäftsführer der Innotech Marketing und Konfektion Rot GmbH, werden bei der Einschätzung oft Äpfel mit Birnen verglichen. Im Gespräch mit DICHT! machte er allerdings eines deutlich – auch wenn es der meistgenutzte Austragsgerätyp ist – wir müssen weg von der Handpresse.

Warum?

Rapp: Ein vielzitiertes Argument ist sicher die Dosierqualität, wobei dies stark von den Anwendenden abhängt. Da gibt es echte Profis mit beeindruckenden Ergebnissen. Mein Hauptargument ist allerdings: Das Arbeiten mit manuellen Handpressen ist viel zu teuer. Je nach Dicht- und Klebstoff und Verpackungsgröße lassen sich bis zu 90% der Arbeitszeit durch den Einsatz von Druckluft- oder Akkupressen einsparen. Damit ist schnell der Punkt erreicht, an dem sich die höheren Anschaffungskosten amortisiert haben.

Können Sie das belegen?

Rapp: Klar, wir haben viele Versuche gemacht, die zeigen, dass mit einer pneumatischen oder akkubetriebenen Kartuschenpresse ein Leistungsabfall der Werker:innen ausbleibt (Bild 1). Auch Gesamtkostenbetrachtungen zeigen ein klares Bild. Bild 2 erläutert, wie sich an einem betrachteten Arbeitsplatz bei nur zwei Kartuschen schnell bis zu 705 €/d sparen lassen.

Diese Erkenntnisse scheinen sich aber noch nicht rumgesprochen zu haben?

Rapp: Ja, leider ist es immer noch so, dass ca. 90% aller verkauften Kartuschenpistolen Handpressen sind. Auf die pneumatischen Pistolen entfallen ca. 8% und auf Akkupistolen ca. 2%. Allerdings dürfen diese Zahlen nicht darüber hinwegtäuschen, dass es große branchenspezifische Unterschiede gibt. So kommen z.B. bei der Reparatur von Rotorblättern in Windkraftanlagen fast nur Akkupressen zum Einsatz. Das liegt auch an den verwendeten 2K-Materialien und den großen Kartuschen. Auch beim Scheibentausch bei Kfz und der Bahn werden fast ausschließlich Akkupressen eingesetzt. Dagegen wird in Baubereich und Handwerk fast überall – wie vor 50 Jahren – mit manuellen Handpressen gearbeitet. Bei Sprühanwendungen dagegen ist die Auftragstechnik vorgeben. Hier gibt es zu den Druckluftpistolen eigentlich derzeit keine Alternative.

Kommen wir noch mal zu den Qualitätsaspekten. Kann man manuell prozesssicher dosieren?

Rapp: Klar – und das ist eigentlich gar nicht so schwer, wenn man das Zusammenspiel der relevanten Faktoren beachtet und diesen in einer klar definierten Reihenfolge Rechnung trägt. Idealerweise beginnt man bei dem Klebstoff und seiner Verpackungsgröße. Theoretisch gibt es für jede Aufgabe den optimalen Dicht- oder Klebstoff in der passenden Verpackungsgröße. Praktisch ist das allerdings so gut wie nie der Fall, weil eine Kartusche entweder zu klein oder zu groß für

die Anwendung ist. Dies beeinflusst die Auswahl des bestmöglichen Austragsgerätes für die ausgewählte Verpackung. Danach wird die optimale Applikationsdüse in der Auslassform der Klebraupe definiert. Soweit zur Technik und dann kommt der Mensch – sinnvollerweise als ausgebildeter Klebpraktiker. Denn jedes Jahr entstehen hohe Schäden durch falsch unterwiesene, bzw. Mitarbeiter:innen ohne jegliche Grundkenntnisse vom Kleben. Außerdem kennen und nutzen Klebpraktiker:innen Klebprotokolle – eine zentrale Voraussetzung für die Dokumentation von prozesssicheren Klebungen.

Ist das Wissen und Verständnis für das manuelle Applizieren in der Praxis ausreichend vorhanden?

Rapp: Das ist sehr unterschiedlich und in Summe gibt es hier noch viel Luft nach oben. Unternehmen, die nicht über notwendiges Basis-Know-how verfügen, müssen eigentlich immer erst eigenes Wissen aufbauen. Das beginnt mit der klebtechnischen Aus- und Weiterbildung des Personals. Erst auf dieser Basis kann die optimale Applikationstechnik beschafft werden. Die hier vorhandene Vielfalt erfordert entsprechendes Know-how. Ein Beispiel: Während ein Handelsunternehmen oder Klebstoffhersteller i.d.R. zwischen 10 und 20 verschiedene Klebepistolen anbietet, haben wir inzwischen 750 im Sortiment. Da ist zwar immer die richtige dabei, aber welche ist es im Zweifelsfall?

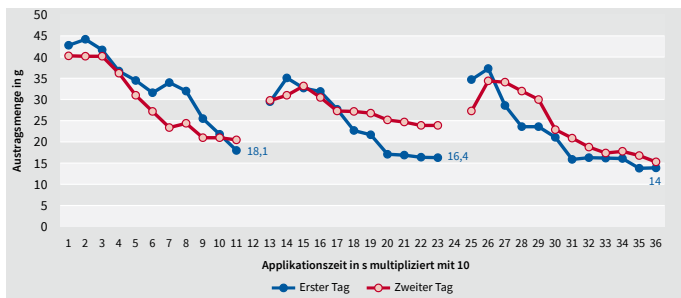


Bild 1: Pistole: MK™ H40PS – Kraftübersetzung 18:1; jeder Punkt bedeutet 10 s Applikation; die Zahl steht für g/10 s

(Bild: Innotech Marketing und Konfektion Rot GmbH)

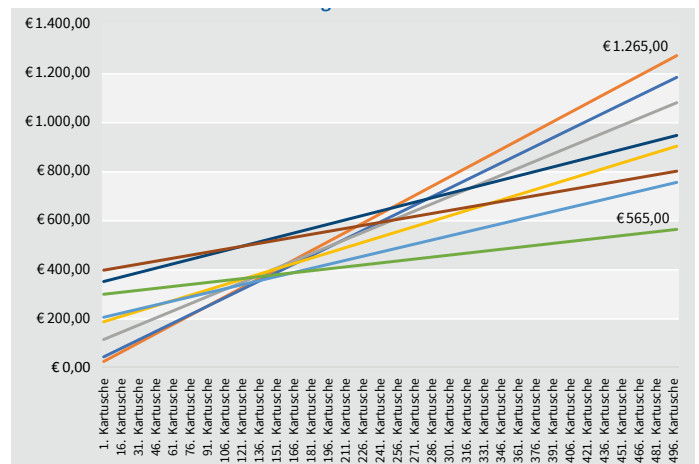


Bild 2: Gesamtkosten = Anschaffung plus Kosten der Arbeitszeit

(Bild: Innotech Marketing und Konfektion Rot GmbH)

Also ist auch manuelles Kleben beratungsintensiv?

Rapp: Natürlich – und das gilt nicht nur für die Equipmentauswahl. Auch Normen, Klebprozesse, Dokumentation etc. – das sind alles Themenbereiche, die berücksichtigt werden müssen und zunehmend Beratung erfordern. Dies gilt insbesondere, wenn ein Klebprojekt eine sicherheitsrelevante Einstufung, wie z.B. das Verkleben von Glasfassaden, hat.

„Aufklärungsarbeit und das Know-how der Anwendenden werden über kurz oder lang dazu führen, die Marktbedeutung von Handpressen deutlich zu reduzieren.“ – Joachim

Rapp, Geschäftsführer der Innotech Marketing und Konfektion Rot GmbH



Manuelle Prozesse haben bei der Dokumentation immer „Medienbrüche“. Wie sähe Ihr optimales Modell aus?

Rapp: Optimal wäre ein Dosiergerät, das die Daten des Klebstoffs, wie Produkt, Haltbarkeit, Charge sowie die Umgebungsbedingungen wie z.B. Temperatur und Luftfeuchte speichert bzw. aufzeichnet. Dies würde dann mit dem/r Werker:in und der Klebaufgabe „verknüpft“. Sollte ein Verarbeitungsparameter nicht passen, schlägt das Gerät sofort Alarm und die Klebaufsichtsperson könnte direkt in den Prozess eingreifen. Für das Ergebnis der Klebung wäre dann sicher eine Videoaufzeichnung wünschenswert.

Und das alles in einem Gerät, das den Arbeitsablauf unterstützt und nicht behindert...

Rapp: ...auf jeden Fall, denn alles was zu Lasten der Produktivität geht, führt i.d.R. zu Akzeptanzproblemen.

Und wie werden diese Prozessdaten weitergegeben?

Rapp: Online und bitte direkt in die Qualitätsabteilung. Man stelle sich nur vor, der/die Qualitätsverantwortliche eines Automobilherstellers hätte alle Daten von jedem Scheibentausch zur Verfügung – weltweit rückverfolgbar und mit allen Daten dazu, was unter welchen Bedingungen geklebt wurde. Aber dahin wird die Entwicklung gehen. Die Anforderungen an „narrensichere“ manuelle Systeme werden steigen – man denke nur an Reparaturklebungen von Batteriesystemen.

Beim manuellen Kleben wird es immer die Schnittstelle Mensch/System geben. Wie kann man diese optimieren?

Rapp: Nur durch Ausbildung und weiterentwickelte prozessunterstützende Technik. Analysiert man die aktuellen Anforderungen, ist klar, dass heutige Gerätschaften nicht auf dem jetzigen Stand der Technik bleiben können.

Wenn Handpressen keine gute Lösung sind, warum verkaufen Sie sie dann noch und können sich Unternehmen die hiermit produzierte „Qualität“ der Klebungen überhaupt noch leisten?

Rapp: Das ist eine gemeine Frage. Mit dem Verkauf unserer Handpressen bedienen wir eine Nachfrage, die wir nur langsam durch Aufklärungsarbeit verändern können. Hätten alle Industriebetriebe und Firmen in der Baubranche klebtechnisch ausgebildetes Personal, würde es diese Nachfrage nicht geben. Wir „empfehlen“ Handpressen heute nur in Einzelfällen – bei niedriger Viskosität, kleiner Verpackungsgröße und bei gelegentlicher Nutzung.

Können Handpressen vor dem Hintergrund der DIN 2304 bedenkenlos eingesetzt werden?

Rapp: Das geht schon, aber nur, wenn im QM-System jeder Prozessschritt manuell erfasst und dokumentiert wird.

Was bedeutet die von Ihnen gewünschte Entwicklung bei manuellen Dosiersystemen für die Entwicklung Ihres Unternehmens?

Rapp: Die Entwicklung der von uns vertriebenen Systeme beeinflusst natürlich auch unsere Entwicklung. Denn wenn das manuelle Kleben nicht „besser“ wird, fällt auch immer etwas auf alle Unternehmen zurück, die sich mit dem Thema beschäftigen. Da wir aber mit allen bekannten Herstellern von Verarbeitungsgeräten (Kartuschen- und Beutelpistolen) kooperieren, sind wir Partner bei der Neuentwicklung von manuellen Dosiersystemen. Gleiches gilt für die Verpackungsmittelhersteller für 1K- und 2K-Klebstoffe. Wir können hier aufgrund unserer Marktbedeutung auch immer mehr gestaltend und beratend wirken. So werden wir von vielen Partnern früh in die Entwicklung neuer Lösungen und in die Umsetzung von Weiterbildungsangeboten eingebunden.

Mit dem Ziel, dass die Handpresse nur noch im Ausnahmefall eingesetzt wird?

Rapp: Richtig.

Vielen Dank für das Gespräch.

Weitere Informationen

Innotech Marketing und Konfektion Rot GmbH
www.innotech-rot.de



DICHT!digital: Zum Lösungspartner