Wenn die Stickmaschine „mitdenkt“

Melco bietet Hard- und Softwarelösungen an, um dem Megatrend „Mass Customization“ auch beim Sticken gewachsen zu sein

(AF) „Mass Customization“ ist derzeit zweifelsfrei einer der Megatrends in der Textilveredelung. Dabei werden die Vorteile der kostengünstigen Massenfertigung mit der Produktion kleinauflagiger, kundenspezifischer Aufträge verbunden. Auch im Bereich der Stickerei gibt es Möglichkeiten, die eigenen Prozesse so zu gestalten, dass eine Massenfertigung von Einzelstücken oder kleinen Auflagen wirtschaftlich rentabel umgesetzt werden kann.



Der Stickmaschinenhersteller Melco entwickelt und produziert Stickmaschinen, Punchsoftware und Webservices. (Foto: Melco)

Grundsätzlich stellt die steigende Nachfrage nach kleinen Stückzahlen viele Stickereien und Druckbetriebe vor große Herausforderungen. Gleichzeitig bringt sie auch eine große Chance mit sich: Der Kunde ist oft bereit, deutlich tiefer für sein „eigenes“ Produkt in die Tasche zu greifen. Dem sind selbstverständlich trotzdem finanzielle Grenzen gesetzt. Auf der einen Seite soll die Arbeit für den Kunden noch bezahlbar bleiben, auf der anderen Seite müssen Textilveredler seriös wirtschaften. Was also tun? Kleinere Auflagen als Sticker einfach ablehnen? Dies ist sicher nicht der beste Weg. Der Kunde wird sich sicher auch zukünftig daran erinnern, wer ihn trotz seines speziellen Wunsches umgangssprachlich als „König“ behandelt hat. Weitere, möglicherweise deutlich größere Aufträge könnten in Zukunft die Folge sein.

Eine Lösung stellt die Umstellung der eigenen Fertigungsprozesse dar, um „Mass Customization“ im eigenen Betrieb zu ermöglichen. Ein Beispiel dafür bietet der Stickmaschinenhersteller Melco. Nach eigenen Angaben ist er das einzige Unternehmen in der Branche, das Stickmaschinen, Punchsoftware und Webservices im eigenen Haus entwickelt und produziert. Melco verfolgt eigenen Angaben zufolge das Ziel, Produkte mit dem höchsten Grad an Automatisierung, Flexibilität und Effizienz in der Branche anzubieten.

Stickmaschine arbeitet mit künstlicher Intelligenz

Die Automatisierung hat bei Melco bereits 2003 Einzug in den Maschinenpark gehalten, wie Sales Manager Augustin Dähler erläutert: „Dank künstlicher Intelligenz konnten wir damals die Fadenspannung mithilfe unseres ‚Acti-Feed™‘-Fadenmanagementsystems automatisieren, so Dähler, der ergänzt: „Seitdem ist die Fadenspannung vollautomatisch und die Stickgeschwindigkeiten sind aufgrund einer fast nicht vorhandenen Oberfadenspannung viel höher, d. h. bis zu 1.500 Stiche pro Minute.“

Neben der Automatisierung knöpfte man sich bei Melco schließlich auch das Thema Produktivität vor. Das schweizerisch-amerikanische Unternehmen kombinierte bei seinen modularen Mehrkopfmaschinen die Vorteile von Einkopf- und Mehrkopf-Stickmaschinen in einem intelligenten Netzwerk, was nach eigenen Angaben zu einer um bis zu 100 Prozent höheren Produktivität im Vergleich zu herkömmlichen Maschinen führte. „Da alle Maschinen im Netzwerk unabhängig voneinander arbeiten, können Melco-Nutzer immer die richtige Anzahl von Köpfen für jeden Auftrag verwenden“, erklärt Dähler.

„Dies bedeutet, dass sie einzelne Namen genauso effizient produzieren können wie Großaufträge, was bisher mit herkömmlichen Maschinen nicht möglich war.“ Der jüngste Zugang im Melco-Maschinenpark – die „Melco EMT16X“ – nutze zudem noch künstliche Intelligenz (KI), um die Stichqualität zu verbessern und Fadenprobleme auf ein absolutes Minimum zu beschränken.

„Intelligentes Dateiformat“

Auch beim Abspeichern der Stickdateien im eigenen Stickformat OFM spielt das Thema Intelligenz eine Rolle, wie Augustin Dähler sagt: „OFM ist das intelligenteste Stickdateiformat der Branche und wurde entwickelt, um die Produktion so weit wie möglich zu automatisieren. Abgesehen von Stich-, Farbwechsel- und Schneideinformationen enthält es auch Farbinformationen, und zwar nicht nur die Nadelzuweisung, wodurch die manuelle Farbzuweisung überflüssig wird. Es können außerdem alle Maschineneinstellungen von Geschwindigkeits- bis hin zu Rahmeninformationen gespeichert werden, wodurch die Rüstzeiten auf Null reduziert werden können.“

„Einzelnamen, personalisierte Artikel und Webaufträge ohne manuelles Zutun verarbeiten“

Als Schlüssel für die moderne Stickereiproduktion und die Automatisierung der Stickmustererstellung sieht Melco seine Online-Dienstleistungen. „Mit ‚Melco Fusion‘ beispielsweise können unsere Kunden in ihrem Webshop oder POS-Terminal personalisierte Artikel einschließlich einer Produktvorschau anbieten und produktionsfertige Dateien aus den Eingaben des Kunden erstellen“, berichtet Dähler weiter. Daneben bietet der Stickmaschinenhersteller mit „Melco EFS“ eine weitere Automatisierungslösung für die Stickerei an, die speziell für die Produktion von Einzelstücken, Abzeichen und Namensschildern geeignet ist und sich Melco zufolge „kinderleicht in bestehende Arbeitsabläufe integrieren“ lassen soll. „Melco EFS“ erstellt aus .csv-, .xls- und .xml-Dateien automatisch produktionsfertige Stickdateien, in diesem Fall Tabellen, die verschiedene Parameter wie Text, Schriftart, Größe oder auch Farbe enthalten.

Darüber hinaus verfügt jede „Melco EMT16X“ über ein Barcode-Feature, so dass die Produktionsdateien automatisch an die Maschine gesendet werden. „Der Bediener muss nur das Textil einspannen und ‚Start‘ drücken“, erläutert Augustin Dähler abschließend.

melco-stickmaschine.com

