

### NEU:

Echtzeit Steuerung & Qualitätskontrolle  
des Nahtverlaufs und des Nähgutes  
STICH für STICH



### Einsatzgebiete:

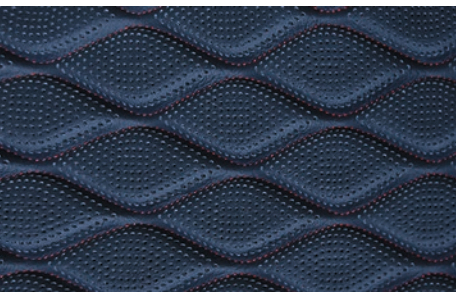
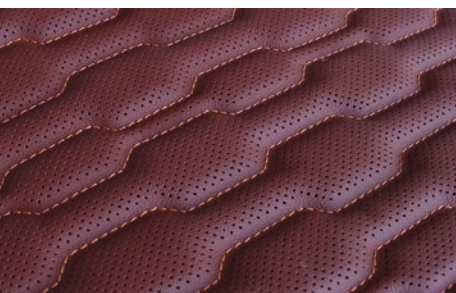
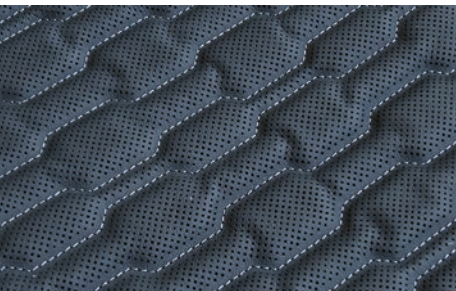
Absteppen dekorativer Nahtdesigns auf  
teil- und vollperforiertem Leder oder Stoff

### Innovative Vorteile:

- Perfektes Nahtbild durch Kompensation von Toleranzen im Material bzw. in der Perforation
- Prozesssicherer Nahtverlauf
- Minimierung von Ausschuss und Kundenreklamationen
- Reduzierte Bearbeitungskosten durch rechtzeitige Aussonderung von fehlerhaftem Basismaterial
- Entlastung der Bedienperson durch den Ausgleich von Einlege-Toleranzen

### Technische Features:

- 100%-Dokumentation der Nähqualität für Ihre Kunden
- Erkennung von Beschädigungen und Verschmutzungen der Materialoberfläche (z.B. Farbabweichungen, Kratzer, Narben, Verschmutzungen)
- Farbüberwachung des Nähgutes und des Fadens
- Überwachung der Nahtqualität & Erkennung von Fehlstichen
- Verifizierung auf korrekte Perforation/Stanzung



## Signifikante Erhöhung der Prozesssicherheit und Qualität

Das AI-basierte Online Vision System gewährleistet in ECHTZEIT und STICH FÜR STICH die Steuerung und Optimierung des Nahtbilds zwischen der Perforation. Lagetoleranzen der Perforation werden unmittelbar erfasst und die Nahtbahn wird noch vor dem Einstich der Nadel korrigiert. Bedienerinflüsse werden minimiert und Bediener dadurch entlastet. Maximale Qualitätsergebnisse können so erreicht werden.

## Nahtkorrektur via künstlicher Intelligenz und gezielter Simulationen

Die künstliche Intelligenz und gezielte textile Simulationswerkzeuge ermitteln die Einflussfaktoren zur aktiven Nahtbahnkorrektur. Das Einlernen des Vision Systems reduziert sich idealerweise auf ein einziges Teil. Die volle Online-Funktionalität gewährleistet die schnellstmögliche Ausführung der Nähoperation ohne systembedingte Nähstopps oder separate Scan-Vorgänge. Dies sichert Herstellern kürzeste Einricht- und Zykluszeiten sowie eine signifikante Ausschussminimierung mit Ersparnis von Zeit und Geld!

## Pre-Scanning – Sichert Qualität, noch bevor der Nähvorgang gestartet wurde

Optionales Pre-Scanning identifiziert das Teil und die Qualität der eingelegten Teile. Fehler in der Perforation und dem Leder oder zu starke Toleranzabweichungen in der Geometrie, führen zum sofortigen Aussortieren, ohne dass ein Nähvorgang gestartet wird. Qualitätsprobleme im Nähprozess werden durch eine nachgelagerte Vision-Kamera am Nähkopf online erkannt und der Nähvorgang automatisch gestoppt.

## Dokumentierte, überwachte Qualität

Die generierten Vision-Daten stehen für das Einlernen und zur kontinuierlichen Verbesserung der Algorithmen der künstlichen Intelligenz zur Verfügung. Ebenso dienen sie zur Dokumentation der im Prozess erzielten Qualität. Wesentliche Qualitätsparameter wie Garnfarbe, Fadenspannung, Fehlstiche sowie die Fadenlage im Stich können ebenfalls erfasst und für die Qualitätskontrolle / Dokumentation genutzt werden.

### Arbeitsweise:

 Nahtverlauf innerhalb vorgegebener Toleranzen

 Nahtverlauf außerhalb vorgegebener Toleranzen.

Das AI-basierte Online Vision System korrigiert in ECHTZEIT und STICH FÜR STICH die Nahtposition, so dass diese sich immer im „grünen Bereich“ befindet.“

