NOSER ENGINEERING



#147

Einrichtungsprozess

RIETER

Die Maschine kann dank der neuen Software einfacher eingerichtet werden. Der Bediener wird Schritt für Schritt durch den Einrichtprozess geführt und Fehlmanipulationen können nahezu ausgeschlossen werden. Auch Monteure, welche mit dem OMEGAlap weniger vertraut sind, können dank der intuitiv bedienbaren Software erfolgreich einen Riemen einrichten.

Lauro Peter, Projektleiter Kämmerei, Maschinenfabrik Rieter AG

Einrichtungsprozess

Kundennutzen

Die Maschinenfabrik Rieter AG ist eine führende Anbieterin von Textilmaschinen in der Kurzstapelfaser-Spinnerei. Die Produktlinie umfasst unter anderem Kämmerei- und Vorbereitungsmaschinen. Um die Qualität und Performance des Wickelkopfs OMEGAlap E 35 zu verbessern, hat Noser Engineering ein neues Einrichtungskonzept erarbeitet und implementiert. Es erlaubt, einen bisher manuell durchgeführten Einrichtungsschritt, neu durch die Steuerungssoftware ausführen zu lassen. Durch den neuen Einrichtungsprozess kann die Performance der Regulierung optimal ausgenutzt werden, wodurch der Verschleiss des Riemens reduziert und in der Folge die Lebensdauer erhöht wird. Insbesondere werden die Unterschiede zwischen mehreren Maschinen durch die automatisierte Analyse und die Software-Unterstützung der Monteure reduziert.

Leistungen Noser Engineering

Für das Projekt wurde der Einrichtungsablauf neu konzipiert: Zuerst wird ein Positionssensor mit einer Einstelllehre mechanisch ausgerichtet. Anschliessend werden in einem iterativen Prozess abwechslungsweise die Performance analysiert und vom Monteur die - von der SW berechneten - mechanischen Einstellungen angewendet, bis das Regelungsverhalten in einem festgelegten Rahmen liegt. Das neue Konzept wurde anschliessend in einer State-Machine abgebildet und entsprechend implementiert. Danach wurde der neue Einrichtungsablauf auf mehreren Maschinen und von mehreren Monteuren systematisch getestet und deren Feedback eingearbeitet. Nebst dem erwünschten Fall, nämlich der Durchführung des Ablaufs ohne Fehlmanipulation, wurden auch unerwünschte Fälle, wie z.B. das Nichtbefolgen einer Montageanweisung durchgespielt, um eine möglichst hohe Robustheit zu garantieren. Eine umfassende
Dokumentation sämtlicher Entwicklungsschritte rundete die Realisierung ab.

Technologien
Software Engineering · Java

Dienstleistungen
Managed Capacity

Branchen
Industrie