

“ALTURE® erkennt mögliche Fehler, noch bevor sie auftreten, und spart uns viel Zeit in der Reaktion. Das wirkt sich natürlich erheblich auf die Produktionsqualität aus.”

*– Niklas Doschko, Electrical System Engineer,
CNH Industrial*



Success Story

Volles Potenzial der Schraubdatenanalyse nutzen – mit **ALTURE®**

Wie CNH Industrial die datengestützte Software einsetzt, um in der Montage proaktiv zu handeln und neue Qualitätsstandards zu setzen.

Dank der intelligenten, datengestützten Softwarelösung **ALTURE®** hat CNH Industrial effiziente Prozesse entlang der gesamten Montagelinie etabliert. Durch die automatische Analyse von Verschraubungsdaten und die frühzeitige Beseitigung von Problemen hebt CNH Industrial die Produktivität und Produktqualität auf ein neues Level.





Herausforderungen

Manuelle Analyse von Verschraubungsdaten

Führender Landmaschinenhersteller CNH Industrial betreibt ein Traktoren-Endmontagewerk im österreichischen St. Valentin. Die Qualität der Endprodukte hängt von einer Vielzahl von Verschraubungsprozessen in der Endmontage ab. Umso bedeutender ist es für CNH Industrial, eine einwandfreie Verschraubung sicherzustellen. In der Vergangenheit erfolgte die Auswertung von Schraubdaten manuell, was zeitaufwendig und fehleranfällig war. Um dem Leitsatz „Probleme lösen, bevor sie entstehen“, gerecht zu werden, hat sich CNH Industrial für einen proaktiven Ansatz in der Montage entschieden. Das Ziel: Anomalien und negative Trends in den Schraubdaten automatisch und in Echtzeit erkennen, Prozessschwächen beheben und die Nacharbeit auf ein Minimum reduzieren. Nur so können höchste Sicherheits- und Qualitätsstandards erreicht werden.



Lösungen

Umfassende Lösungen aus einer Hand

CNH Industrial und Atlas Copco verbindet eine vertrauensvolle Partnerschaft im Bereich der Schraubtechnik. Die Schraubwerkzeuge von Atlas Copco werden seit vielen Jahren im Montagewerk eingesetzt, um finale Komponenten bis hin zum fertigen Traktor zu montieren. Als CNH Industrial Optimierung- und Automatisierungspotenzial in den Schraubprozessen identifizierte, setzte das Unternehmen auf Atlas Copco's Expertise im Bereich der Datenanalyse. Die Entscheidung fiel auf die datengestützte Softwarelösung *ALTURE*®, die die Sicherheit und Effizienz im Montageprozess nachhaltig steigert.

Rohdaten werden zu wertvollen Informationen

ALTURE® ermöglicht es CNH Industrial, sämtliche Schraubdaten zu erfassen und diese für eine vollständige Analyse zu nutzen. Die auf den Controllern festgelegten technischen Parameter (z.B. Drehmoment und -winkel bei der Verschraubung) werden durch *ALTURE* überwacht. Diese Parameter dienen zusammen mit den entsprechenden Normbereichen als Grundlage für die Analyse der Produktionsqualität. So erkennt der intelligente Algorithmus hinter *ALTURE*® auftretende Anomalien in den Parametersätzen und bewertet diese als sogenannte „Nicht-In-Ordnung (NIO) – Trends“. Die Software geht noch einen Schritt weiter und formuliert in Echtzeit potenzielle Ursachen für die Trends. Entsprechend werden dem Nutzer mehrere Handlungsempfehlungen mitgeteilt, sodass frühzeitig Korrekturen vorgenommen werden können.



Produkte im Einsatz





Erfolge

Einzigartige Sensibilität für Daten

Dank *ALTURE*® nutzt CNH Industrial heute das gesamte Potenzial der Schraubdatenanalyse entlang der Montagelinie aus. So erfährt das Montageteam sofort, wenn Grenzwerte in den Parametersätzen über- bzw. unterschritten werden. Liegen zu häufige Abweichungen in den Winkelwerten vor, kommuniziert die Software konkrete Handlungsempfehlungen an den Nutzer. Es wird dann beispielsweise empfohlen, die Materialbeschichtung zu überprüfen und das Schraubengewinde auf Schmiermittel zu kontrollieren. Dank dieser Verbesserungsvorschläge konnte das Montageteam bereits feststellen, dass ein neues Bauteil mit veränderten Werkstoffen in die Produktion integriert wurde. Dies wirkte sich auf die Parameter der Verschraubung aus. Durch die Anpassung der technischen Parameter konnten eine fehlerhafte Montage und die Nacharbeit zahlreicher Traktoren vermieden werden.

Weg vom reaktiven hin zum proaktiven Handeln

Dank der einzigartigen Sensibilität von *ALTURE*® gegenüber Abweichungen in den Verschraubungsdaten und den intelligenten Handlungsempfehlungen, kann CNH Industrial frühzeitig die richtigen Entscheidungen für den Montageprozess treffen. Erstmals wird proaktiv statt reaktiv gehandelt. Das Ergebnis: eine verbesserte Erstproduktion und ein Anstieg der Produktivität. Die gesteigerte Effizienz in der Montagelinie führte außerdem dazu, dass wertvolle Ressourcen wie Materialien schonend eingesetzt werden. Auf diese Weise legt CNH Industrial den Grundstein für eine nachhaltigere Produktion.

“ALTURE® ermöglicht es uns, proaktiv und sogar präventiv in der Endmontage zu arbeiten.”

– Niklas Doschko, Electrical System Engineer, CNH Industrial

Manuelle Analysen sind Geschichte

Im Montagewerk von CNH Industrial gehören manuelle Analysen von Schraubdaten der Vergangenheit an. Auch lange Wartezeiten für persönliches Feedback innerhalb des Montageteams sind passé. Dank *ALTURE*® werden Schraubdaten automatisch analysiert, Abweichungen in Bezug auf technische Parameter erkannt und proaktive Maßnahmen gegen Produktionsfehler eingeleitet. Sogar beschädigte Hardware kann *ALTURE*® schnell identifizieren und melden. Die Reaktionsgeschwindigkeit in der Montagelinie hat sich um ein Vielfaches erhöht.

“Wenn ALTURE® ein Problem in der Montagelinie entdeckt, schickt es mir eindeutige Benachrichtigungen und Empfehlungen, wie das Problem zu lösen ist. Ich habe ALTURE® auch auf meiner Apple Watch, sodass ich direkt eine Benachrichtigung an meinem Handgelenk erhalte.”

– Niklas Doschko, Electrical System Engineer, CNH Industrial

Weiterentwicklung auf internationaler Ebene

Die proaktive und präventive Arbeitsweise am österreichischen Produktionsstandort stößt auf großes Interesse in den internationalen Werken von CNH Industrial. So stehen die Werke im regen Austausch miteinander, um sich mit dieser fortschrittlichen Technologie auf globaler Ebene weiterzuentwickeln.

Wichtigste Ergebnisse



Anteil der IO-Verschraubungen auf **98%** gestiegen



bis zu **100%** Erreichung der Produktivität



Lückenlose Prozessüberwachung und -auswertung



Neue Wege beschreiten durch Innovation, Nachhaltigkeit und Produktivität.

In einer sich ständig weiterentwickelnden Welt erkennt CNH Industrial aus langjähriger Erfahrung in der Land- und Baumaschinenindustrie, dass wahre Innovation bedeutet, über die Grenzen des Bekannten hinauszugehen. Heute liegt der Fokus verstärkt auf umweltbewusster Technologie, die die Zukunft gestaltet.



www.cnhindustrial.com

Über CNH Industrial

CNH Industrial ist ein weltweit führendes Investitionsgüterunternehmen, das sich auf Maschinen und Dienstleistungen für die Landwirtschaft und das Baugewerbe spezialisiert hat. Das Unternehmen ist über sein Markenportfolio, zu dem Case IH, New Holland Agriculture, CASE und New Holland Construction Equipment gehören, kommerziell tätig. In seiner mehr als zweihundertjährigen Geschichte

war CNH Industrial stets ein Pionier in seinen Sektoren und setzt sich auch weiterhin mit Leidenschaft für Innovationen ein, um die Effizienz und den Erfolg seiner Kunden zu steigern. Als wahrhaft globales Unternehmen sind die mehr als 40.000 Mitarbeitende von CNH Industrial Teil eines vielfältigen und integrativen Arbeitsumfelds, das sich darauf konzentriert, die Kunden zu befähigen, eine bessere Welt zu schaffen.

Weitere Erfolgsgeschichten unserer Kunden finden Sie unter: www.atlascopco.com/de-de/itba/customer-stories



Atlas Copco Tools Central Europe GmbH
Langemarkstraße 35
45141 Essen
atlascopco.com