

PRESS INFORMATION DE

On-the-fly prüfen, prozessintegriert schrauben

Manuela Kessler | 21.06.2022 | Lohr am Main | PI 034/22

Innovatives Prüfsystem TASS sichert Montagequalität und Produktivität direkt im Prozess

Prozessintegrierte Schrauber-Prüfungen direkt am Arbeitsplatz

Bedarfsgerechte Prüffrequenzen bei laufender Produktion

Längere Zyklen zwischen Maschinenfähigkeitsuntersuchungen



Das neue Prüfsystem TASS von Bosch Rexroth sichert Montagequalität und Produktivität direkt im Montageprozess.
(Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

Mit dem TASS-Prüfsystem für Schraubsysteme von Bosch Rexroth sichern Produktionsunternehmen die Montagequalität und Produktivität direkt im laufenden Prozess. Im Vergleich zur bisherigen Prüfpraxis ist das On-the-fly-Verfahren deutlich effektiver und effizienter. Die Intervalle zwischen Maschinenfähigkeitsuntersuchungen können verlängert werden. Das spart Zeit und Kosten. TASS-Prüfsysteme sind für alle stationären Schraubspindeln und kabelgebundenen Handschrauber von Bosch Rexroth verfügbar und lassen sich direkt am Arbeitsplatz ohne zusätzliches Equipment und Fachpersonal bedienen.

Ob Kunststoffindustrie, Automotive oder Maschinenbau: Die Bedeutung funktionsrelevanter und sicherheitskritischer Schraubverbindungen nimmt zu. Für die Produktionsunternehmen bedeutet das einen Spagat: Sie müssen einerseits fehlerlose Montagen nachweisen, andererseits wirtschaftlich produzieren. Die verwendeten Schraubwerkzeuge sind regelmäßig zu prüfen, um die geforderten Toleranzen einzuhalten und Haftungsrisiken oder Imageschäden auszuschließen. Die Herausforderung: Gängige Testverfahren sind vergleichsweise aufwendig, unterbrechen den Workflow und beschneiden die Produktivität.

PRESS INFORMATION DE

Das innovative TASS-Prüfsystem löst den Konflikt zwischen Qualitätsprüfung und Produktivität, indem es die Schrauberprüfung direkt im Montageprozess abbildet. Dies geschieht mithilfe eines mechanischen Torsionselementes und einer Auswertungssoftware, die direkt auf der Schrauber-Steuerung IndraLogic läuft, beispielsweise auf dem Kompaktsystem CS351 oder der Kommunikationseinheit KE350.

Für die On-the-fly-Prüfung wird das Torsionselement im Rahmen der üblichen Montage zwischen den echten Bauteilen mit einem bestimmten Drehwinkel und niedriger Schraubgeschwindigkeit „verschraubt“. Für den richtigen Kraft- oder Formschluss in der Werkstückaufnahme liefert Bosch Rexroth Torsionselemente in fünf Baugrößen und deckt damit einen Drehmomentbereich von 1 Nm bis 600 Nm ab.

Während des Prüfvorgangs erfasst die Steuerung die Verschraubung und transferiert die Prozessdaten an die TASS-Software. Diese vergleicht die hinterlegte Sollkurve des normierten Torsionselementes mit der aufgezeichneten Kennlinie und gibt als Messergebnis OK oder NOK aus. Optional lässt sich das Prüfergebnis auch an ein übergeordnetes System übertragen.

Dank der nahtlosen Prozessintegration lassen sich beliebig hohe Prüffrequenzen realisieren, zum Beispiel zweimal pro Tag oder einmal je Schicht. Außerdem können TASS-Prüfungen schnell und einfach in die Linie integriert werden und gestatten dabei eine umfassende Prüfung des gesamten Schraubsystems inklusive Abtrieb.

Gestützt durch regelmäßige On-the-fly-Prüfungen lassen sich die Intervalle zwischen zeitaufwendigen Maschinenfähigkeitsuntersuchungen so festlegen, dass die Produktion optimal und ohne Qualitätsrisiko erfolgt.

Basisinformationen zu Bosch Rexroth

Bosch Rexroth sorgt als ein weltweit führender Anbieter von Antriebs- und Steuerungstechnologien für effiziente, leistungsstarke und sichere Bewegung in Maschinen und Anlagen jeder Art und Größenordnung. Das Unternehmen bündelt weltweite Anwendungserfahrungen in den Marktsegmenten Mobile Anwendungen, Anlagenbau und Engineering sowie Fabrikautomation. Mit intelligenten Komponenten, maßgeschneiderten Systemlösungen sowie Dienstleistungen schafft Bosch Rexroth die Voraussetzungen für vollständig vernetzbare Anwendungen. Bosch Rexroth bietet seinen Kunden Hydraulik, Elektrische Antriebs- und Steuerungstechnik, Getriebetechnik sowie Linear- und Montagetechnik einschließlich Software und Schnittstellen ins Internet der Dinge. Mit einer Präsenz in mehr als 80 Ländern erwirtschafteten über 31.000 Mitarbeitende 2021 einen Umsatz von rund 6,2 Milliarden Euro.

Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 402 600 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2021). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 78,7 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie

PRESS INFORMATION DE

Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT-Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch-Gruppe seit Frühjahr 2020 CO₂-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 76 100 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 128 Standorten, davon mehr als 38 000 Software-Entwickler.

Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!



Manuela Kessler

Sprecherin
Technologiethemen
+49 9352 184145

Manuela.Kessler@boschrexroth.de