

Automatisierte Rissprüfung von Kolbenbolzen und Kolbenstangen

Bei hohen Drehzahlen müssen Kolben und Kolbenbolzen große Belastungen aushalten, die im Zylinder entstehen. Das bedeutet eine sehr hohe Beanspruchung für das eingebaute Material. Damit es nicht zu einem Bruch der Kolben und / oder Bolzen kommt ist es deshalb unerlässlich, dass nur entsprechend homogenes Material ohne jegliche Fehler verwendet wird.

Um dies sicherzustellen, wird während der Produktion im kontinuierlichen Teiledurchlauf eine Rissprüfung vorgenommen. Um eine hohe Prüfleistung zu gewährleisten hat FOERSTER hierfür das automatisierte Prüfsystem ROTO-PUSH entwickelt. Die Kombination der Mechanik mit dem bewährten STATOGRAPH Wirbelstrom-Prüfgerät macht ROTO-PUSH zur idealen Lösung. ROTO-PUSH bietet eine hervorragende Prüfempfindlichkeit zur Erkennung von Längs-, Quer- und Punktfehlern auf glatten zylindrischen Oberflächen mit einem Durchmesser von 6 mm bis 65 mm.

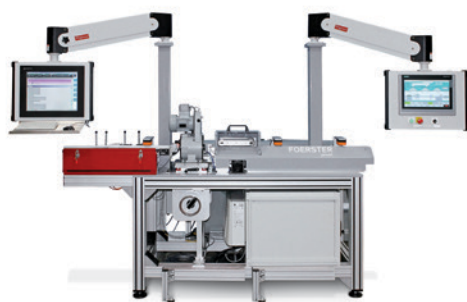


Abbildung 1: ROTOPUSH von FOERSTER

Die Prüfteile gelangen vereinzelt auf ein mit konstanter Geschwindigkeit laufendes Förderband, das sie in ein Vorschubmodul weitertransportiert. In diesem liegen die Prüflinge axial, Stoß an Stoß, hintereinander und werden mit konstanter Geschwindigkeit durch den FOERSTER Rotierkopf geführt.

Sonden, die mit hoher Geschwindigkeit rotieren, sorgen für eine lückenlose Oberflächenprüfung und Qualitätskontrolle der Prüfteile. Die hohe Drehzahl der rotierenden Sensorensysteme sorgt zudem für einen hohen Materialdurchsatz.

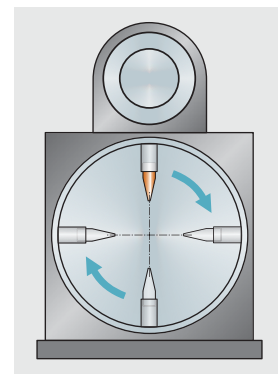


Abbildung 2: Prinzip der rotierenden Prüfung

Anschließend an die Prüfung findet eine automatische Sortierung der Prüfteile in Gut- und Schlechteile statt. Die umfassenden Bericht- und Dokumentationsfunktionen bieten zudem statistische Daten zur kontinuierlichen Prozessverbesserung. Mit dieser Systemlösung trägt FOERSTER dazu bei, dass nur Komponenten in einwandfreiem Zustand beim Endkunden ankommen.

Für die Rissprüfung von Kolbenbolzen und Kolbenstangen empfehlen wir das automatisierte Prüfsystem ROTO-PUSH mit eingebautem STATOGRAPH Wirbelstromprüfgerät. Diese Lösung ermöglicht das Erkennen selbst feinsten Risse in der Materialoberfläche und hilft somit die Produktqualität zu überwachen und zu verbessern. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter: foerstergroup.de