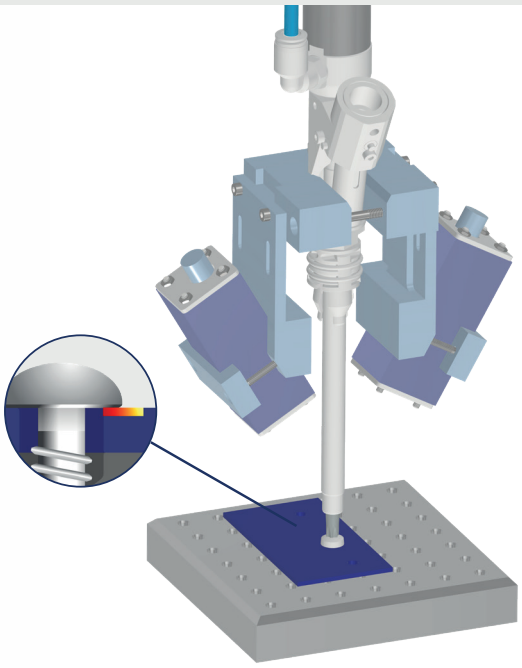
Patentiertes Messverfahren

Kamerasystem zur 100%-Prüfung der Schraubenkopfauflage

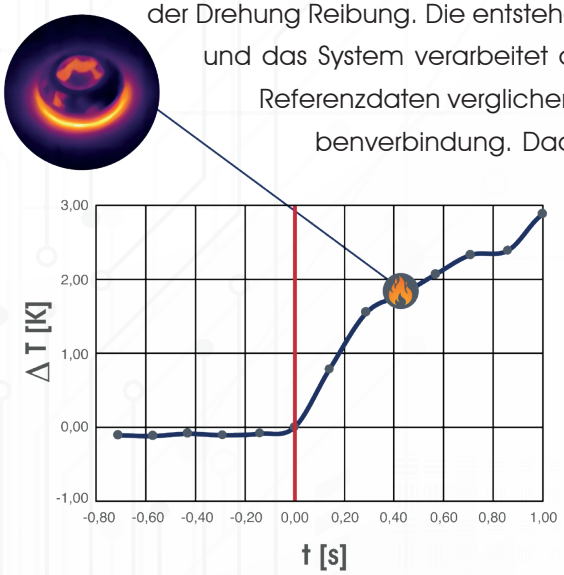


Mit System zur sicheren Schraubenverbindung

Um Bauteile mithilfe von Schrauben optimal zu verbinden, müssen zahlreiche Einflussfaktoren berücksichtigt werden. Schrauben, Bohrlöcher und die Bauteile selbst unterliegen gewissen Toleranzen. Hinzu kommen verschiedene Oberflächen und Materialpaarungen. Die aktuell eingesetzten drehmomentgesteuerten Industrieschrauber können diese unterschiedlichen Rahmenbedingungen nur bedingt berücksichtigen. Die Folgen sind unzureichend befestigte Bauteile, bei denen die Schraubenverbindungen locker sind. Mit der Inspektionsmethode von aiXtrusion werden fehlerhafte Schraubenverbindungen direkt bei der Montage erkannt und können somit vor der Auslieferung ausgesondert werden.

Patentiertes Messverfahren sorgt für optimale Schraubenkopfauflage

Mit unserem System aiXtight wird der Schraubprozess durch Infrarotkameras überwacht. Beim Eindrehen der Schraube kommt der Schraubenkopf final mit dem Bauteil in Berührung und erzeugt bei der Drehung Reibung. Die entstehende Wärme wird durch die Infrarotkameras aufgezeichnet und das System verarbeitet diese Informationen. Das so ermittelte Wärmebild wird mit Referenzdaten verglichen und gibt somit direkt Aufschluss über die Güte der Schraubenverbindung. Dadurch wird sichergestellt, dass die vorgegebene Vorspannkraft erreicht und eine optimale Verbindung hergestellt wurde. Die Bauteile können ausgeliefert bzw. weiterverarbeitet werden. Zusätzlich dokumentiert das System die Messergebnisse und Bilddaten und garantiert damit eine 100%ige Prüfung und Dokumentation. aiXtight wird in Kombination mit industriellen Schraubern eingesetzt und stellt eine Optimierung einer rein drehmomentgesteuerten Verschraubung dar.



Patentiertes Messverfahren:

Kamerasystem zur 100%-Prüfung der Schraubenkopfauflage

Die Vorteile im Überblick

- Sichere Schraubenverbindung
- Optimaler Kraftschluss durch Erreichung der Vorspannkraft
- Kompensation von Toleranzen der Bauteile
- Leicht auf den jeweiligen Prozess einstellbares Kamerasystem
- Optimierung einer rein drehmomentbasierten Verschraubung
- 100 Prozent Prüfung und Dokumentation
- Steigerung der Qualität und Reduktion von Reklamationen

Kontakt

Bereit, mehr über aiXtight zu erfahren?
Kontaktieren Sie uns, um alle Ihre Fragen zu beantworten und eine maßgeschneiderte Lösung für Ihre Anforderung zu finden. Unser Spezialist Rainer Peters ist Ihr Ansprechpartner und freut sich auf den Austausch mit Ihnen.

Dr.-Ing. Rainer Peters

aiXtrusion GmbH
Merzbrück 214
52146 Würselen

E-Mail: r.peters@aixtrusion.de
Telefon: +49 2405 6999-399
Mobil: +49 172 2142195