



ASSEMBLY TECHNOLOGY EXPERT

Schraubfallanalyse: Höhere Prozesssicherheit dank Verschraubungsversuchen

Erhöhen Sie die Prozesssicherheit dank einer eingehenden Prüfung Ihrer Anwendung. Die Schraubfallanalyse dient der Ermittlung des prozesssicheren Anziehdrehmoments und kann entweder in einem unserer Laboratorien oder mobil an Ihrem Standort vorgenommen werden.



Weshalb ist eine Schraubfallanalyse erforderlich?

Im Apparatebau kommen häufig gewindeformende Schrauben zum Einsatz. Da die verschiedenen Materialien, Schraubentypen, Einschraubtiefen, Lochgeometrien und weiteren Parameter allerdings keine allgemeingültige Aussage über Drehmomente zulassen, sind für eine prozesssichere Verschraubung Drehmomentanalysen unerlässlich. In der Anwendungstechnik von Bossard gehören Schraubfallanalysen zum Tagesgeschäft. An den Verschraubungsprüfständen können Drehmomente im Bereich von 0.1 - 1500 Nm gemessen und protokolliert werden. Bei Bedarf verfügt Bossard zudem in jeder Weltregion über akkreditierte Laboratorien mit entsprechenden Prüfkompetenzen zur anerkannten Validierung.

Wie wird eine Schraubfallanalyse durchgeführt?

Schraubfallanalysen werden, wenn immer möglich, an Originalbauteilen des Kunden durchgeführt. Dabei werden die Verbindungen während der Prüfung bis zum Versagen verschraubt. Dies hat zur Folge, dass die Bauteile nach der Prüfung zerstört sind und nicht weiter verwendet werden können.

Wie erfolgt die Datenauswertung?

Nach der Prüfung werden die aufgezeichneten Drehmoment- und Drehwinkelkurven von unseren Anwendungstechnikern ausgewertet. Dabei werden sowohl das Eindrehmoment als auch das Überdrehmoment ermittelt. Aus den daraus resultierenden Drehmoment- und Drehwinkelkurven können anschliessend aussagekräftige Rückschlüsse auf die Verhaltensweise und das Versagen der Verbindungen gemacht werden.

EIN EXPERT TEST SERVICE

Schraubfallanalyse

Was ist das Ziel einer Drehmomentanalyse und worin liegt der Kundennutzen?

Um von einer prozesssicheren Verbindung sprechen zu können, müssen verschiedene Faktoren zusammenpassen. So muss beispielsweise das Überdrehmoment, bei dem die Verbindung versagt, deutlich grösser sein, als das Eindrehmoment, das für das Gewindeformen benötigt wird. Nur dann kann das empfohlene Anzugsmoment sicher definiert werden und Sie als Kunde haben die Gewissheit, dass die Verbindung korrekt verschraubt werden kann und damit das Ausfallrisiko Ihres Bauteils minimiert wird.

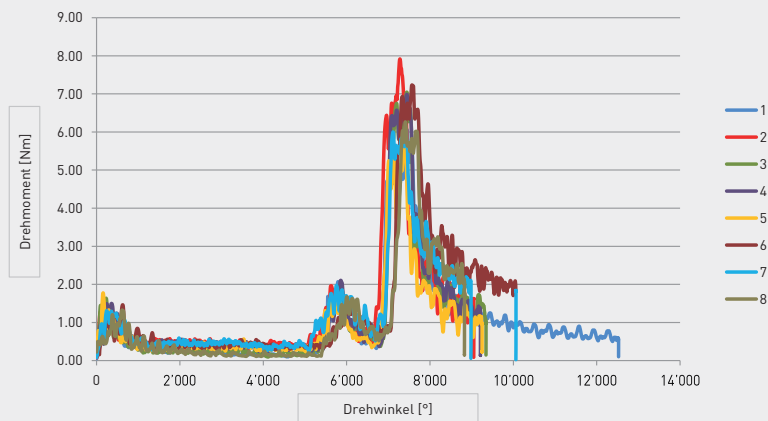


Abbildung 1: Technisch optimale Drehmoment/Drehwinkel-Kurven

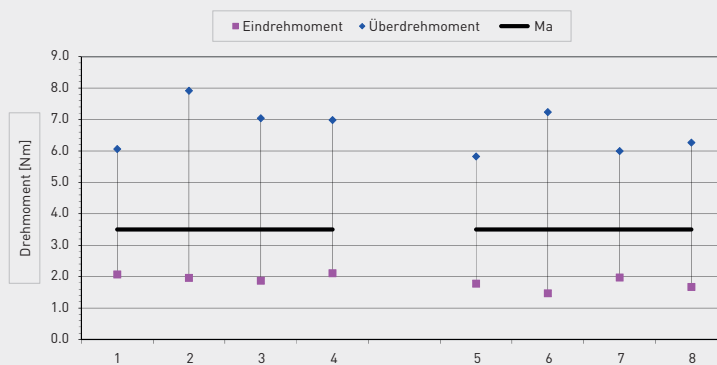


Abbildung 2: Auswertung mit Anzieh-Drehmomentempfehlung für den Kunden auf der Grundlage von zwei vorgeschlagenen Befestigungslösungen.

Warum ist Bossard der richtige Partner?

Unsere Kunden profitieren von unseren gut ausgebildeten Mitarbeitenden und der langjährigen Erfahrung in der Verbindungstechnik. Zudem bildet der Zugang zu akkreditierten und hochmodernen Mess- und Prüfanlagen die Grundlage für eine zuverlässige Qualitätssicherung und Produktqualität.

Wenn Sie Fragen zu jeglichen Herausforderungen in der Verbindungstechnik haben, können Sie sich jederzeit direkt an uns wenden. Kontaktieren Sie uns unter: www.bossard.com