



Die ISO 6789 verstehen - Automobil, Lkw Und Bus Anwender Im Service- Und Zubehörmarkt.

Die 2017 Ausgabe der Norm hat sich erheblich von der 2003 Ausgabe geändert. Die 5 weiteren folgenden Artikel werden dazu geschrieben, um die wichtigsten Unterschiede herauszustellen, wie der neue Standard verwendet werden soll. Diese dienen als Überblick, sind jedoch kein Ersatz für eine genaue Durchsicht der Norm. Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte folgen Sie dem Email-Link am Ende jeden Artikels.

Dieser 4. Artikel von 5 wurde in Bezug auf einen automobilen oder auch anderen Straßenfahrzeug - Zubehörmarkt geschrieben. Der 5. Artikel mit Bezug auf die Anwender in der allgemeinen Industrie wird folgen. Wir empfehlen vorab den ersten Artikel über die allgemeinen Gründe für die Änderung zu lesen.

AUTOMOBIL, LKW und BUS Anwender im Service- und Zubehörmarkt.

Die folgenden aufgeführten Beispiele repräsentieren einige Anwender, für die dieser Artikel hilfreich sein soll.

- Service Stützpunkte für Reifen, Bremsen oder allgemeinen Service, wo Drehmoment-Schraubwerkzeuge der Firma oder dem Anwender gehören.
- Mobile Serviceanbieter, die Reifenwechsel, allgemeinen Service oder Notfallreparaturen beim Kunden vor Ort durchführen.
- Mobile Kalibrier-Anbieter, die eine Reparatur, Dokumentation oder Kalibrierung für die zuerst genannten Anwendergruppen anbieten.

Warum ist es wichtig?

Die oben genannte Gruppe von Benutzern wurde für diesen Artikel ausgewählt, weil sie einen signifikanten Anteil des Hand-Drehmoment-Schraubwerkzeugmarktes darstellen. In der entwickelten Welt ist es heutzutage undenkbar, dass nicht einmal eine kleinere Werkstatt einen oder mehrere Drehmoment-Schraubwerkzeuge hat. In Entwicklungsländern können sich nur sehr kleine Unternehmen auf Geschick und Vermutung verlassen, während größere Organisationen und Franchise-Händler mit den notwendigen Drehmoment-Schraubwerkzeug ausgestattet sind.

Die Gründe für die Anwendung des richtigen Drehmoments sind für viele offensichtlich, aber die Anwendung falscher Drehmomentwerte, zu hoch oder zu niedrig, kann dazu führen, dass eine Schraubverbindung ausfällt.

- Sollte dies auf Radschrauben bei einem Bus oder einen LKW zutreffen, kann dies zum Verlust der Rades während der Fahrt führen, welches schwerwiegende Verletzungen oder sogar den Tod für die Personen bedeuten könnte, die auf dem Weg des verlorenen Rades, welches bis zu 70 kg wiegen kann, liegen.

- Sollte dies auf einen Bremssattel oder einer Anhänger-Kupplung zutreffen, ist es höchstwahrscheinlich, dass diese unter Belastung ausfallen, vielleicht bei Kurvenfahren, Bremsen oder Beschleunigen den Verlust der Kontrolle mit sich ziehen und zu einer Kollision führen.
- Im Falle von Arbeiten am Motor kann das Resultat sehr teuer werden oder zu einem katastrophalen Motorschaden während der Fahrt auf der Autobahn führen.

Risiko Beurteilung

Grundsätzlich möchte der Besitzer solch eines Dienstleistungsunternehmens oder der Anwender des Drehmoment-Schraubwerkzeuges wissen, dass das angewendete Drehmoment dem entspricht, was sie innerhalb einer vernünftigen Toleranz erwarten. Sie sollten sich auch über den Zustand des Werkzeuges kümmern. Eine durchrutschende Knarre oder ein abgebrochener Vierkant z.B. kann zu Verletzungen des Anwenders oder zur Beschädigung des Kundenfahrzeuges führen.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, wie die Leistung und der Zustand des Werkzeuges beurteilt werden können.

- Selbstbewertung durch das Unternehmen, vorzugsweise dokumentiert, welches die Drehmomentwerte über den verwendeten Drehmoment-Messbereich überprüft. Dies sollte regelmäßig nach Sorgfalt und Häufigkeit der Nutzung durchgeführt werden. Einfache Drehmoment-Prüfgeräte, wie z.B. das Norbar [TruCheck™](#) können erworben werden, um eine innere Ruhe zu ermöglichen. Der Zustand des Werkzeuges sollte ebenso beachtet werden, einschließlich abgenutzter oder rutschiger Griffe, fehlenden Bauteilen oder Knarren, welche durchrutschen oder bereits verformte Vierkante haben.
- Mobile Kalibrier-Dienstleister sind beliebt, da sie hoffentlich einen gut ausgebildeten Techniker schicken, der mit Drehmoment-Schraubwerkzeugen vertraut ist und versteht, was bei den verschiedenen Modellen zu beachten ist. Der neue Standard ändert die Dokumentation, die diese Dienstleister anbieten.
- "autorisierte Hersteller"-Service werden von größeren Unternehmen verwendet, die ein paar Ersatzwerkzeuge als Teil einer rotierenden Wartung zur Verfügung haben. Die Werkzeuge werden regelmäßig an einen autorisierten Service-Dienstleister geschickt, einmal beurteilt, repariert und dokumentiert zurückgeschickt. Dies ermöglicht dem Dienstleister seine ausgebildeten Techniker für die Inspektion und Kontrolle zu verwenden, anstelle diese von Ort zu Ort fahren zu lassen. Der Dienstleister kann auch mehr Ersatzteile bevorraten und kann mit größeren Werkzeugen einfacher umgehen als in einem Lieferwagen.

Um eine visuelle Inspektion eines Drehmoment-Schraubwerkzeuges durchzuführen, überprüfen Sie die Gängigkeit der Knarre und nehmen Sie die Messwerte nach der Vorgaben der ISO6789-1:2017 auf, dies dauert ca. 20 Minuten. Um ein Werkzeug zu reparieren tauschen Sie die abgenutzten oder defekten Teile aus, schmieren und bauen Sie das Werkzeug wieder zusammen; Um dann alle notwendigen Schritte zur Erstellung eines Kalibrierzertifikates nach ISO-6789-2:2017 durchzuführen wird es ca. 90 Minuten benötigen. Beispielrechnung: Bei einem Stundensatz von Euro 30,00 kostet die 1. Option rund Euro 10,00 und die 2. Option rund Euro 45,00. Anwender sind gerne dazu angehalten, Ihre eigene Kalkulation durchzuführen und das Ergebnis zu beurteilen.

Welchen Grad der Risikobeurteilung benötige ich?

Ob das Unternehmen sich dafür entschieden hat, die Bewertung selbst zu bezahlen oder für jemanden zu bezahlen, stellt die nächste Frage: "Welches Vertrauensniveau ist erforderlich?"

Verschiedene Unternehmen werden ihre eigenen Antworten auf diese Frage haben. Eine Sache ist jedoch klar. Wenn sie ein Qualitätsmanagementsystem betreiben, das nachvollziehbare Kalibrierzertifikate erfordert, ist ein Verfahren erforderlich, das nach ISO 6789-2: 2017 folgt. Auch ohne das Service-Element wird eine reine Kalibrierung wahrscheinlich ca. 60 Minuten dauern.

Wenn das Unternehmen nur ein Stück Papier wünscht, das bestätigt, dass das Drehmomentwerkzeug in Ordnung ist, kann in ca. 20 Minuten eine Konformitätserklärung nach dem Verfahren nach ISO 6789-1: 2017 erzeugt werden.

Zur Bestätigung der Aussagen aus früheren Artikeln, ist die einzige Möglichkeit, ein Kalibrierzertifikat nach ISO 6789:2017 zu erstellen, dem Teil 2 zu folgen. Teil 1 gestattet nur die Angabe einer Konformitätserklärung. Die Messmethode ist die gleiche, aber die Anforderungen sind unterschiedlich.

Wenn Sie Fragen haben, helfen wir Ihnen gerne, wo wir können. Bitte mailen Sie an ISO6789@norbar.com

Neill Brodey
Mitglied der ISO Arbeitsgruppe an der ISO 6789