

Direkte Vorspannkraftmessung mit digifast® - Technologie

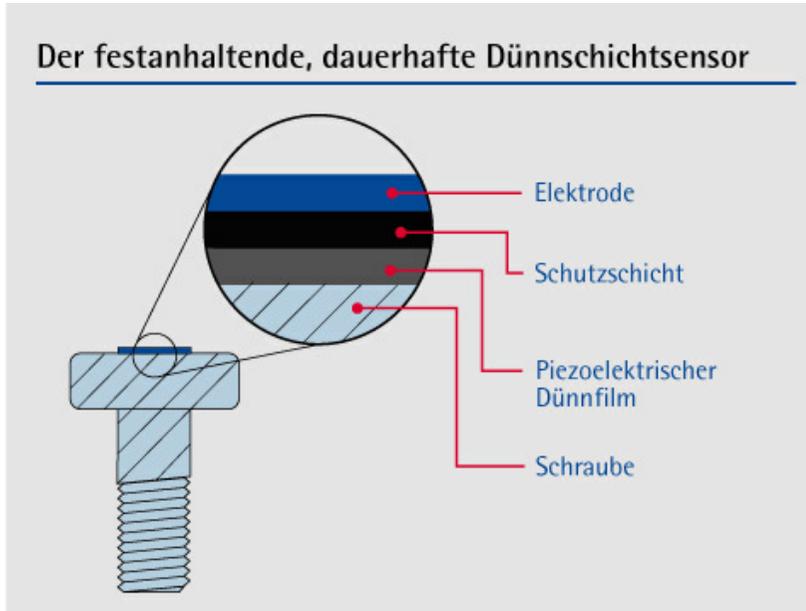


- Barcode (z.B. Data Matrix) Identifikation
- Direkte Lastmessung ohne gespeicherte Verschraubungsdaten – Ultraschall-Information im Barcode gespeichert

- Ein schnelle Laser-Kodierung liefert exzellente Lesbarkeit
- Ein Code mit 20 Ziffern reicht aus, um alle notwendigen Daten auf der Schraube selbst zu speichern
- Kleinster Barcode: 1,5 x 6 mm



Ultraschall-Sensor



- Der widerstandsfähige Sensor ist ein echter Bestandteil der Schraube
- Direkter Kontakt zum Schraubenmaterial eliminiert alle Handling- und Koppelfehler
- Jede Schraube besitzt einen eigenen Sensor
- Erfolgreich getestet bei der Montage und in fliegenden Flugzeugen

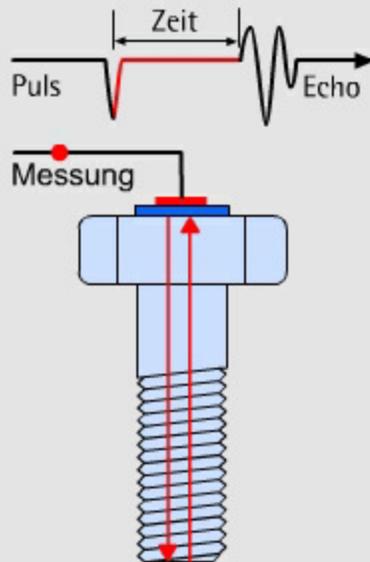


Zertifiziert nach
DIN EN 9100



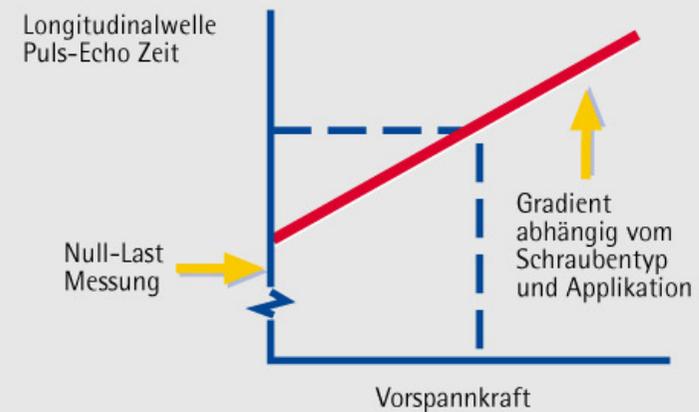
Messmethode

Methode der Vorspannkraftmessung



Messung der Laufzeitänderung

Montageverfahren

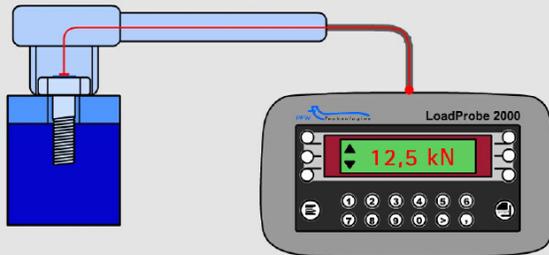


Verwendung der Longitudinal – Welle

Meßgenauigkeit: +/- 3%

Vorspannkraftmessung bei der Montage

Direkte Messung der Vorspannkraft
während der Montage



Diverse Anziehwerkzeuge
für unterschiedlichste
Schraubendimensionen
über Intellifast lieferbar

Messung zu jedem Zeitpunkt:

- Sicherstellen der Mindestvorspannkraft
- Vermeidung von zu großen Vorspannkraften
- Unabhängig vom Montageprozeß
- Bewerten und Anzeigen der erzielten Vorspannkraft auch im verschraubten Zustand
- Dokumentation der Vorspannkraft

Batteriebetriebenes Handmeßgerät



Investkosten
< 10.000 EUR

Das Meßgerät LP3000B ermöglicht die schnelle Nachmessung der Vorspannkraft und bietet:

- immense Speicherkapazität
- einfachste Handhabung
- Windows XP™-Oberfläche
- Schnittstellen (Ethernet / USB)
- Ansteuerung von Werkzeug
- Dokumentations-Software

Beständigkeit des Sensors

Standard - Sensor

Temperatur -270 °C to +180 °C

Salzsprühtest > 72 h

Flugbedingungen (70.000 Starts und Landungen simuliert; installiert in fliegenden Flugzeugen seit 2004)

Korrosionsbeständiger Sensor (CR)

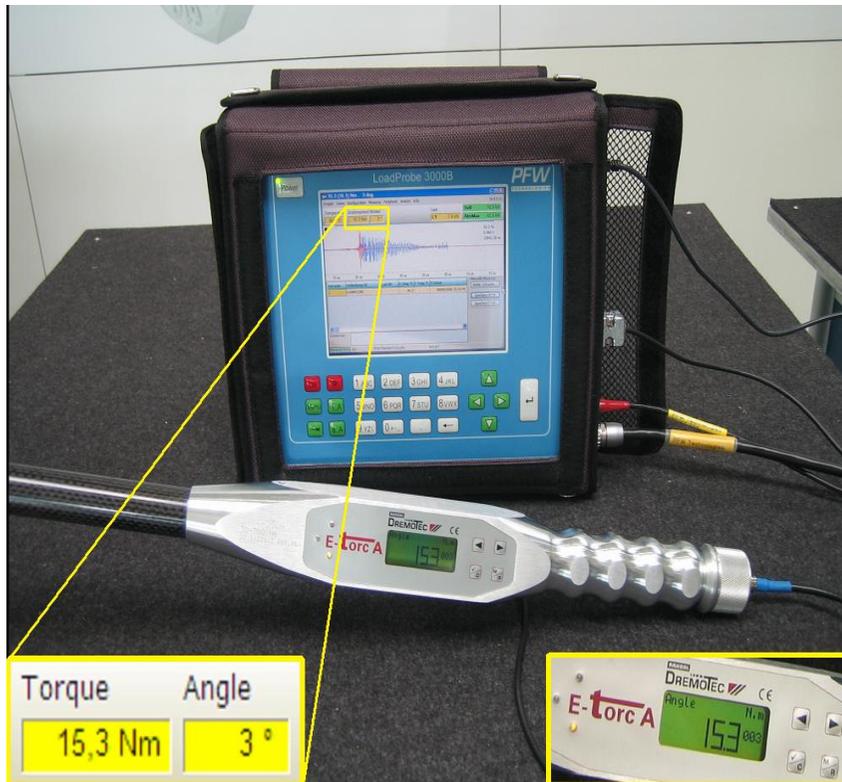
Salzsprühtest > 720 h (fortgesetzt)

Permanenter Frost, Kaltes Kondensat

Hochtemperatur - Sensor (HT320)

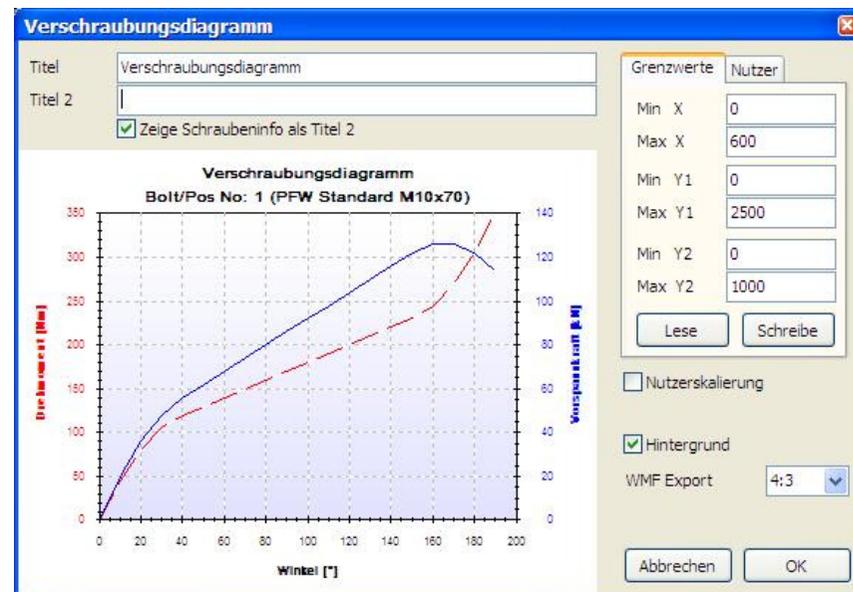
Temperatur -270 °C to 320 °C

Parallel-Messung Vorspannkraft, Drehmoment und Drehwinkel

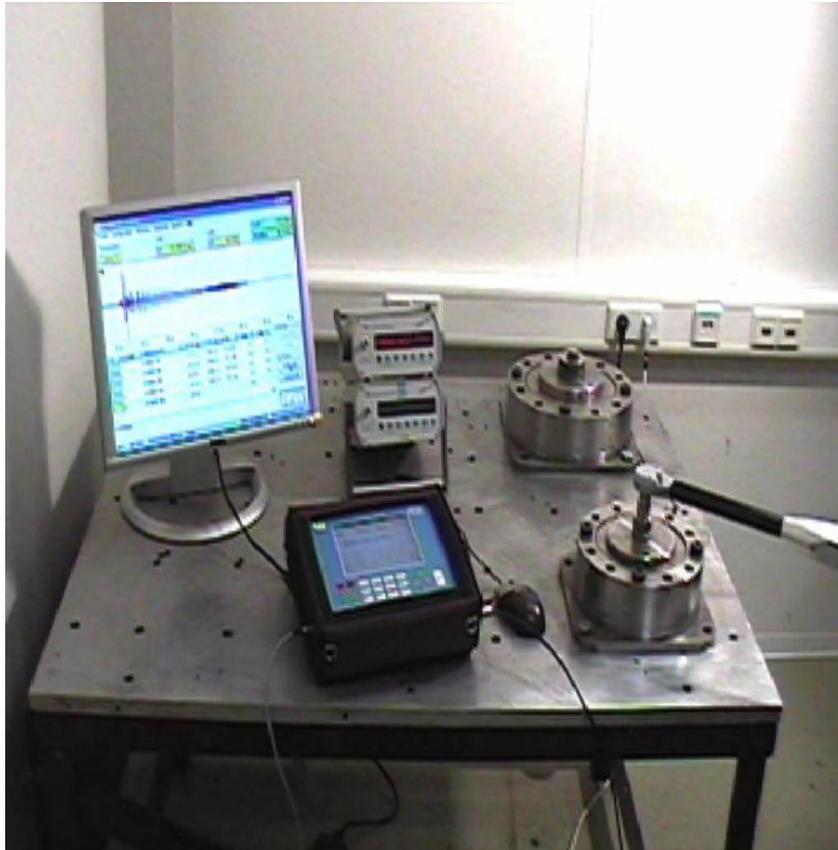


Dieses erlaubt erstmalig die Verifizierung von Anziehverfahren in der Original-Einbausituation

Mit Hilfe eines elektronischen Schlüssels werden Vorspannkraft, Drehmoment und Drehwinkel parallel gemessen und dokumentiert. Diagramme werden angezeigt und exportiert.



Kalibrierung



Ausbildung der Kunden möglich
(bei entsprechender Ausrüstung)

- Nachbildung der Schraubenverbindung
- Kalibrierung in Kraftmeßdose oder Zugmaschine
- Statistische Ermittlung des Kraftfaktors mit geringer Anzahl der Original-Kundschauben
- Ermittlung der Ultraschall Meßparameter und der Temperaturfaktoren
- Keine Eingabe von Materialdaten!