

F880

3D-Geometrie von
Achsfedern





imess F880 prüft die Qualität von ungeschliffenen Achsfedern. Die Feder wird auf eine Zentrierstange gesetzt und mit einer konischen Halterung fixiert. Nach Messbeginn dreht sich die Feder um 360° während der integrierte Laser automatisch entlang der vertikalen Achse verfährt. Relevante Prüfmerkmale der dreidimensionalen Geometrie werden ausgewertet und sowohl tabellarisch als auch graphisch dargestellt. Zur Beurteilung der Geometrie werden eine eingelernte Masterfeder oder CAD-Daten herangezogen.

Zum Produktvideo:
www.imess.com/vertrieb/F880.mp4



Qualitätskontrolle der Feder

Prüfmerkmale in flexiblen Winkelschritten

Windungsabstand

Durchmesser

Radius Federauge

weitere Merkmale auf Anfrage

Federspektrum

De bis	L ₀ maximal	Drahtdurchmesser
300 mm	600 mm	5 - 30 mm

Erläuterung:

Die Messdaten der Prüfmerkmale stehen in 1° Schritten zur Verfügung, sodass fehlerhafte Maße genau analysiert werden können. Diese sind auch schnell im erstellten 3D-Modell erkennbar, welches die reale Feder in Falschfarben darstellt. Die 3D-Daten können als Textdatei gespeichert und anschließend von einem CAD- bzw. Simulations-Programm eingelesen werden. Sie dienen als Feedback für die Entwicklungsabteilung.

Eigenschaften:

- Optimierung der Rüstzeit durch Vergleich mit Masterfeder und übersichtliche Darstellung der Abweichung
- Trendgrafiken für bis zu 20 Messungen
- Speicherung der Messwerte in Excel-kompatiblen Format
- hohe Genauigkeit durch Laser

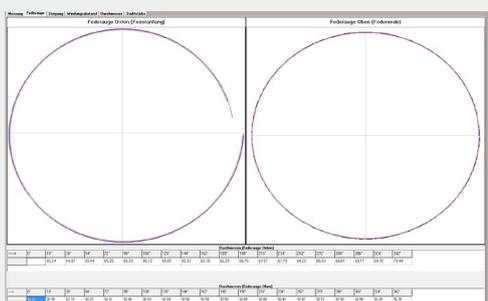
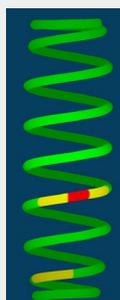
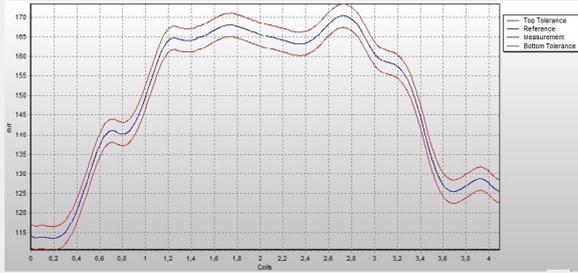


Abbildung der ersten und letzten Windung mit Durchmessern

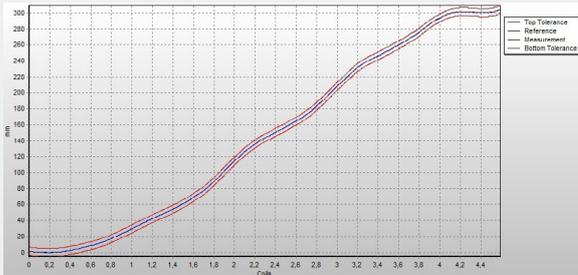


3D-Modell der realen Feder in Falschfarben

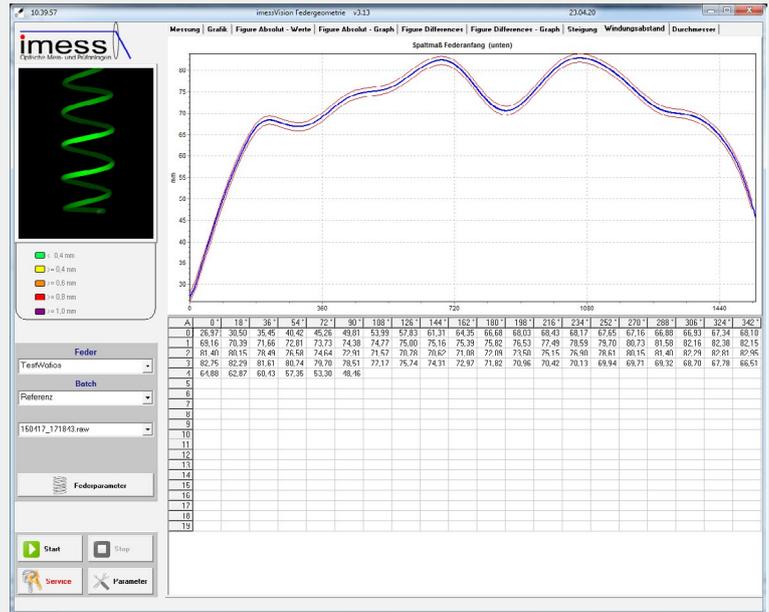
Systemgenauigkeit:
 +/- 0,1 mm



Durchmesser



Federhöhe

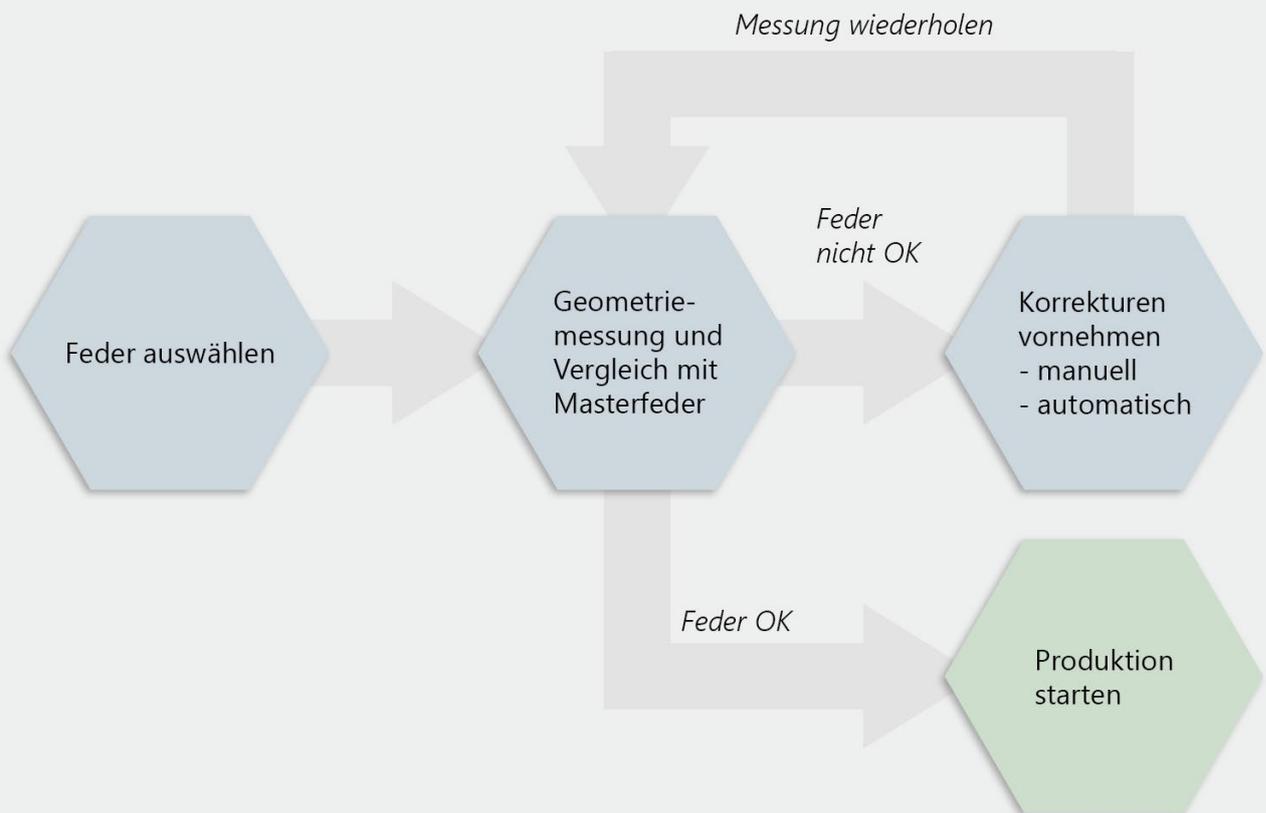


Screenshot der Hauptmaske mit Statistik

Einrichtung der Windemaschine

Erläuterung:

Die Federgeometrie hat großen Einfluss auf das Verhalten der Feder unter Last. Daher ist das Ziel die Produktion einer konstanten Geometrie, unabhängig vom Benutzer und der Produktionszeit. Dafür besitzt die F880 eine Schnittstelle zur Windemaschine und transportiert Daten bezüglich Spaltmaß und Durchmesser einer Feder. Die Korrektur erfolgt automatisch durch den Hersteller der Windemaschine oder manuell durch den Bediener.



Ablauf der Windmaschineneinrichtung

