

Gewindeprüfung neu definiert:

► Prüfschrauber mit wechselbaren Gewindelehren und fortschrittlicher DSM-Messtechnik.

Die Verwendung von Gewindelehren stellt sicher, dass Ihre Innen- und Außengewinde präzise überprüft werden.

Durch die Integration eines DSM-Prüfschraubers in Kombination mit intelligenter Messtechnik eröffnet sich eine neue Dimension in der Gewindeprüfung. Dies ermöglicht nicht nur automatisierte und stabile Prüfabläufe, sondern auch eine umfassende Dokumentation des gesamten Prozesses.

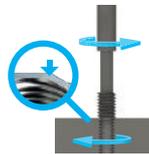
Dank der Modularität unseres Prüfschraubers und Steuersystems lässt sich die Ausstattung flexibel an die jeweiligen Anforderungen anpassen. Ob es um den Schrauber selbst, den daran adaptierten spielarmen Abtrieb, einen anbaubaren Positionssensor oder die Ausführung der Gewindelehre geht – unser Prüfsystem ermöglicht die effiziente Überprüfung aller Gewinde in Ihrer Fertigung.

► Beispielablauf einer Gewindeprüfung:

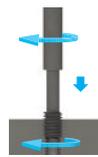
1 Der Schrauber wird mithilfe einer Zustelleinheit verfahren, bis der Gewindelehrdorn auf dem Gewinde aufliegt. Danach wird der Schrauber weiter zugestellt, bis der Anschlag die Bezugsfläche erreicht und dabei der Abtrieb einfedert.



2 In der ersten Prüfstufe wird entgegen der Eindrehrichtung gedreht. Dabei erfolgt mittels einer Hubmessung die Erfassung des Sprungs von Gewindeeinlauf in den ersten Gewindegang, um somit den Gewindeanfang zu detektieren.



3 Im nächsten Schritt dreht der Schrauber den Gewindelehrdorn in Eindrehrichtung in das Gewinde. Dabei kann das Gewinde durch verschiedene Prozesse wie beispielsweise Reibwertprüfung oder Tiefenmessung überprüft werden.



→ Zusätzliche Informationen finden Sie auf Seite 2

4 Abschließend dreht der Schrauber den Gewindelehrdorn aus dem Gewinde und der Schrauber wird mithilfe der Zustelleinheit wieder in die Ausgangsposition zurückgefahren.



► Jeder Schritt des Prüfprozesses wird präzise durch unser Steuersystem gesteuert, überwacht und bewertet. Die Ergebnis- und Grafikdaten der Gewindeprüfung werden dokumentiert und stehen für weitere Analysen zur Verfügung.

(A) Schrauber DS 34-Serie

Servomotor, Getriebeeinheit mit Präzisions-Zahnradlagerung, digitaler Drehmomentensensor und Absolutwinkelgeber, Leuchtfeld zur Statusanzeige



(B) Spielarmer Federabtrieb

30 mm oder 50 mm Federweg, optional mit einstellbarer Federkraft, mit Winkelausgleich

(C) Positionssensormodul

Magnetfeldsensor für die Detektion des Gewindeanfangs und zur Tiefenmessung, Befestigungs-Kit, optional mit Anschlag für einfaches Aufsetzen an Bezugsfläche

(D) Gewindelehre

Wechselbare Adapter mit Gewinde-Gutlehdorn oder Gewinde-Gutlehring für unterschiedliche Gewindegrößen

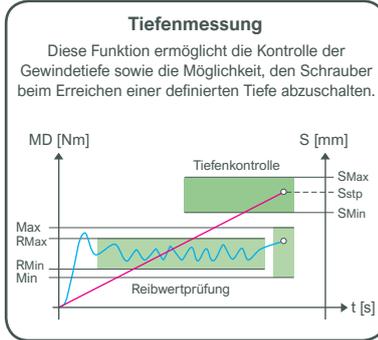
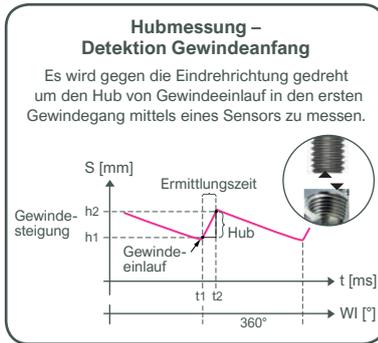
Aufbau Gewindeprüfschrauber, Ausstattungsvarianten, Systemkonzeption

DS 34 Schrauber

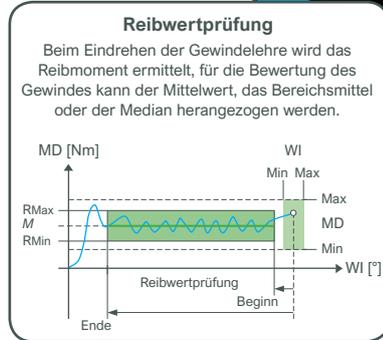
Drehmomentmessung
Genauigkeit $\pm 0,5\%$ v. E.
Drehwinkelmessung
Auflösung $0,1^\circ$

Ausführungen:

- 2,5 Nm (0,5 - 2,5 Nm)
- 5 Nm (1 - 5 Nm)
- 10 Nm (2 - 10 Nm)
- 15 Nm (3 - 15 Nm)



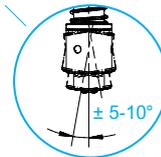
Schraubsteuersystem MultiPro 3G



... der Ablauf der Gewindeprüfung lässt sich um weitere Funktionen erweitern, wie z.B. Filter, Hüllkurve, Gradientenerkennung



Anschlag an einer Referenzfläche nach Kundenspezifikation



Gewindeprüfschrauber
(montiert an einer Zusteileinheit)



► Fact

Gewindelehren ermöglichen eine direkte Überprüfung, ob das Gewinde normgerecht geschnitten ist. Im Gegensatz zur konventionellen Methode, wird hier der Prüfprozess konstant ausgeführt, während das Gewinde mittels verschiedener Verfahren geprüft und die Ergebnisse dokumentiert werden.

Wechselbar → Einfacher Austausch von einer zur anderen Gewindegröße mittels 3K-Verbindungstechnik



Adapter mit Gewinde-Gutlehdorn
für Innengewinde, Gewindegröße nach Kundenvorgabe



Adapter mit Gewinde-Gutlehherring
für Außengewinde, Gewindegröße nach Kundenvorgabe
► Bei Gewindebolzen lässt sich auch gleich die Festigkeit prüfen!