

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREVERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIKTypprüfung von Schraubwerkzeugen
Drehmoment- und Drehmoment-/DrehwinkelprüfungType testing of fastening tools
Torque and torque/angle checking

VDI/VDE 2647

Entwurf / Draft

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.**Einsprüche bis 2025-12-31*

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportaal <http://www.vdi.de/2647>
- in Papierform an
VDI-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik
Fachbereich Anwendung der Mess- und Sensortechnik
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung.....	2
Einleitung.....	2
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweise.....	4
3 Begriffe.....	4
4 Formelzeichen und Abkürzungen.....	4
5 Prüfeinrichtung.....	5
6 Schraubwerkzeugbezogene Rahmenbedingungen.....	6
7 Grundsätzliches.....	6
8 Prüfvorschriften.....	6
9 Toleranzklassen.....	7
10 Umgebungsbedingungen.....	7
11 Spezifische Bestimmungen für die Leistungsprüfung.....	8
11.1 Handbetätigte Schraubwerkzeuge.....	8
11.2 Druckluftbetätigte Werkzeuge.....	8
11.3 EC-Schrauber oder Schrauber mit Abschaltkupplung inkl. elektronischer Messsensorik (Drehmoment und Drehwinkel).....	8
11.4 Stromgesteuerte Schraubwerkzeuge (netz- und akkubetrieben).....	8
11.5 Hydraulisch betriebene Schraubwerkzeuge.....	8
12 Auswertung.....	9
12.1 Voraussetzungen.....	9
12.2 Auswertungen.....	9
12.3 Fähigkeitigkeitsgrenzwerte in der Anwendung für die Typfreigabe.....	9
13 Dokumentation.....	11
Anhang Herleitung und Berechnung der Fähigkeitigkeitsgrenzwerte.....	13
Schrifttum.....	16

Contents	Page
Preliminary note.....	2
Introduction.....	2
1 Scope.....	3
2 Normative references.....	4
3 Terms and definitions.....	4
4 Symbols and abbreviations.....	4
5 Test device.....	5
6 Framework conditions related to fastening tools or tightening tools.....	6
7 Fundamentals.....	6
8 Test specifications.....	6
9 Tolerance classes.....	7
10 Ambient conditions.....	7
11 Specific provisions for the performance test.....	8
11.1 Manually actuated fastening tools or tightening tools.....	8
11.2 Air-operated tools.....	8
11.3 EC fastener, or fastener with shut-off clutch incl. electronic measuring sensors (torque and rotation angle).....	8
11.4 Power-controlled fastening tools or tightening tools (mains and battery-powered).....	8
11.5 Hydraulically operated fastening tools or tightening tools.....	8
12 Evaluation.....	9
12.1 Prerequisites.....	9
12.2 Analyses.....	9
12.3 Capability limits in the application for type approval.....	9
13 Documentation.....	11
Annex Derivation and calculation of capability limits.....	13
Bibliography.....	16

VDI-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)

Fachbereich Anwendung der Mess- und Sensortechnik

VDI-Handbuch Fertigungsmesstechnik
VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren Band 3: Betriebsmittel