

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEUREVERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIKFähigkeitsuntersuchung von  
Maschinen der Schraubtechnik  
Messgerätefähigkeit  
Capability test for fastening technology  
Measurement device capability

VDI/VDE 2645

Blatt 1 / Part 1

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 2025-11-30*

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal <http://www.vdi.de/2645-1>
- in Papierform an  
VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik  
Fachbereich Anwendung der Mess- und Sensortechnik  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorbemerkung .....   | 2     |
| Einleitung .....   | 2     |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....   | 3     |
| <b>2 Normative Verweise</b> .....  | 4     |
| <b>3 Begriffe</b> .....  | 4     |
| <b>4 Formelzeichen, Abkürzungen und Symbole</b> .....                        | 7     |
| <b>5 Festlegungen zur Durchführung der MGF</b> .....                         | 8     |
| 5.1 Allgemeines .....  | 9     |
| 5.2 Allgemeine Rahmenbedingungen .....                                       | 10    |
| 5.3 Verwendung als Mess- und Prüfgerät für Schraubwerkzeuge (MFU) .....      | 12    |
| 5.4 Verwendung als Messmittel an der Schraubstelle (PFU) .....               | 26    |
| 5.5 Messmittel an der Schraubstelle für PFU gemäß VDI/VDE 2645 Blatt 3 ..... | 27    |
| <b>6 Statistik</b> .....   | 38    |
| 6.1 Normierung .....   | 38    |
| 6.2 Fähigkeitsermittlung .....   | 39    |
| 6.3 Fähigkeitskennwerte .....  | 39    |
| 6.4 Schätzung der statistischen Kenngrößen .....                             | 39    |
| 6.5 Test auf Ausreißer nach <i>Grubbs</i> .....                              | 40    |
| <b>7 Mindestangaben im Ergebnisbericht</b> .....                             | 40    |
| Schrifttum .....   | 42    |

| Contents  | Page |
|---|------|
| Preliminary note .....  | 2    |
| Introduction .....  | 2    |
| <b>1 Scope</b> .....  | 3    |
| <b>2 Normative references</b> .....   | 4    |
| <b>3 Terms and definitions</b> .....  | 4    |
| <b>4 Symbols, abbreviations, and pictograms</b> .....   | 7    |
| <b>5 Specifications for the implementation of the MDCT</b> .....                                  | 8    |
| 5.1 General information .....   | 9    |
| 5.2 General framework conditions .....  | 10   |
| 5.3 Use as a measuring and testing device for fastening tools (MCT) .....                         | 12   |
| 5.4 Use as a measuring device at the bolted point position (PCT) .....                            | 26   |
| 5.5 Measuring devices at the bolted point position for PCT according to VDI/VDE 2645 Part 3 ..... | 27   |
| <b>6 Statistics</b> .....   | 38   |
| 6.1 Standardisation .....   | 38   |
| 6.2 Capability determination .....  | 39   |
| 6.3 Capability parameters .....   | 39   |
| 6.4 Estimation of statistical parameters .....  | 39   |
| 6.5 Test for outliers according to <i>Grubbs</i> .....  | 40   |
| <b>7 Minimum information in results report</b> .....  | 40   |
| Bibliography .....  | 42   |

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)  
Fachbereich Anwendung der Mess- und SensortechnikVDI/VDE-Handbuch Fertigungsmesstechnik  
VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 3: Betriebsmittel