DIN 65946:2011-09 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Bestimmung der Reibungszahlen von Schrauben und Muttern unter festgelegten Bedingungen; Text Deutsch und Englisch

Aerospace - Determination of coefficient of friction of bolt/nut assemblies under specified conditions; Text in German and English

Inhalt/Contents

Seite

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Begriffe 4

4 Formelzeichen 5

5 Grundlage des Verfahrens 6

6 Prüfvorrichtung 7

7 Durchführung 8
7.1 Allgemeines 8
7.2 Einbaubedingungen 8
7.3 Gegenlage 10
7.4 Oberflächenzustand und Gewindetoleranz der Referenzstücke 10
7.5 Schraubvorgang 10

8 Auswertung 10
8.1 Bestimmung der Reibungszahlen ohne Selbstsicherung 10
8.2 Bestimmung der Reibungszahlen mit Selbstsicherung 11

9 Prüfbericht 13
9.1 Allgemeines 13
9.2 Beschreibung der Schraube 13
9.3 Beschreibung der Mutter 13
9.4 Beschreibung der Gegenlage (Istzustand) 13
9.5 Weitere Angaben 13

Anhang A (informativ) Gegenüberstellung der Formelzeichen 14

Anhang B (informativ) 16

B.1 Beispiel für ein Reibungsdiagramm 16
B.2 Beispiel für ein Protokoll Reibwertdiagramm 17

Contents

Foreword 19

1 **Scope** 20

2 **Normative references** 20

3 **Terms and definitions** 20

4 **Symbols** 21

5 **Principle** 22

6 **Test equipment** 23

7 **Procedure** 23
7.1 **General** 24
7.2 **Mounting of bolt/nut assembly** 24
7.3 **Washer** 25
7.4 **Thread tolerance for and surface finish of reference components** 25
7.5 **Tightening procedure** 25

8 **Evaluation** 25
8.1 **Determination of coefficients of friction without self-locking engagement** 25
8.2 **Determination of coefficient of friction with self-locking engagement** 26

9 **Test report** 27
9.1 **General** 28
9.2 **Bolt** 28
9.3 **Nut** 28
9.4 **Washer** 28
9.5 **Other information** 28

Annex A (informative) **Comparison of symbols** 29

Annex B (informative) 31
B.1 **Example of sketch – coefficient of friction between threads** 31
B.2 **Example of coefficient of friction report** 32