DIN 7500-1:2009-06 (D)

Gewindefurchende Schrauben für Metrisches ISO-Gewinde - Teil 1: Technische Lieferbedingungen für einsatzgehärtete und angelassene Schrauben

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 6

4 Anforderungen ... 6
4.1 Allgemeine Anforderungen ... 6
4.2 Ausführung und Maßgenauigkeit ... 6
4.3 Werkstoffe ... 6
4.4 Mechanische und funktionelle Eigenschaften ... 6
4.4.1 Übersicht ... 6
4.4.2 Wärmebehandlung ... 7
4.4.3 Härte ... 7
4.4.4 Einsatzhärtungstiefe ... 8
4.4.5 Bruchdrehmoment ... 8
4.4.6 Duktilität ... 8
4.4.7 Eignung zum Formen eines Gegengewindes ... 8
4.4.8 Schmierung von gewindefurchenden Schrauben ... 9
4.4.9 Versprödung ... 9
4.4.10 Kernhärte nach Wiederanlassen ... 9

5 Prüfverfahren ... 9
5.1 Prüfung der Kernhärte ... 9
5.2 Prüfung der Randhärte ... 10
5.3 Prüfung der Einsatzhärtungstiefe ... 10
5.4 Torsionsprüfung ... 10
5.5 Duktilitätsprüfung ... 11
5.6 Einschraubversuch ... 11
5.6.1 Eignung zum Gewindefurchen ... 11
5.6.2 Prüfplatte ... 12
5.7 Versprödungsprüfung ... 12
5.8 Wiederanlassversuch ... 12

6 Drehmomentmessgerät ... 12

7 Annahmeprüfung ... 12

8 Kennzeichnung ... 12
8.1 Kennzeichen ... 12
8.2 Identifizierung ... 13
8.3 Herstellerkennzeichen ... 13

9 Formen, Bezeichnung ... 13

Literaturhinweise ... 15

Bilder

Bild 1 — Stellen, an denen die Oberflächenhärte gemessen werden darf ... 10

Bild 2 — Stelle, an der die Einsatzhärtungstiefe gemessen werden darf 10
Bild 3 — Duktilitätsprüfung 11

Tabellen

Tabelle 1 — Chemische Zusammensetzung 6
Tabelle 2 — Übersicht über die Prüfung der mechanischen und funktionellen Eigenschaften 7
Tabelle 3 — Mechanische und funktionelle Anforderungen 7
Tabelle 4 — Einsatzhärtungstiefe 8
Tabelle 5 — Dicke der Prüfplatte und Lochdurchmesser 12
Tabelle 6 — Formen und Bezeichnung 13