DIN EN ISO 2702:2023-03 (D)

Mechanische Verbindungselemente - Wärmebehandelte Blechschrauben - Mechanische und physikalische Eigenschaften (ISO 2702:2022); Deutsche Fassung EN ISO 2702:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 8

Vorwort 9

1 Anwendungsbereich 11

2 Normative Verweisungen 11

3 Begriffe 11

4 Werkstoffe 11

5 Mechanische und physikalische Eigenschaften 12
5.1 Allgemeines 12
5.2 Oberflächenhärte 12
5.3 Einsatzhärtungstiefe 12
5.4 Kernhärte 13
5.5 Mikrostruktur 13
5.6 Eignung zum Formen des Gewindes 13
5.7 Torsionsfestigkeit 13
5.8 Duktilität 14

6 Prüfverfahren 14
6.1 Allgemeines 14
6.2 Prüfung der Oberflächenhärte 14
6.3 Bestimmung der Einsatzhärtungstiefe 14
6.4 Prüfung der Kernhärte 16
6.5 Prüfung der Mikrostruktur 16
6.6 Einschraubprüfung 16
6.7 Torsionsprüfung 17
6.8 Prüfung der Duktilität 18

7 Inspektion 19
7.1 Inspektion durch den Hersteller 19
7.2 Inspektion durch den Lieferanten 20
7.3 Inspektion durch den Besteller 20
7.4 Übermittlung der Prüfergebnisse 20

8 Kennzeichnung und Etikettierung 20
8.1 Allgemeines 20
8.2 Kennzeichnung auf Schrauben 20
8.3 Kennzeichnung auf der Verpackung (Etikettierung) 20

Literaturhinweise 21

Bilder

Bild 1 — Bestimmung der Einsatzhärtungstiefe 15

Bild 2 — Bereich des halben Radius für die Bestimmung der Kernhärte 16

Bild 3 — Prüfvorrichtung für die Torsionsprüfung 18

Bild 4 — Prüfung der Duktilität 19

Tabellen

Tabelle 1 — Mechanische und physikalische Eigenschaften, zugehörige Prüfverfahren und entsprechende Abschnitte 12

Tabelle 2 — Einsatzhärtungstiefe 13

Tabelle 3 — Mindestbruchdrehmoment 13

Tabelle 4 — Dicke der Prüfplatte und Lochdurchmesser für die Einschraubprüfung 17