DIN 7500-1:2021-07 (D)

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

Inhalt		Seite
Vorwort4		
1	Anwendungsbereich	5
2	Normative Verweisungen	5
3	Begriffe	6
4	Anforderungen	6
4.1	Allgemeine Anforderungen	
4.2	Ausführung und Maßgenauigkeit	
4.3	Werkstoffe	
4.4	Mechanische und funktionelle Eigenschaften	
4.4.1	Übersicht	
4.4.2	Wärmebehandlung	7
4.4.3	Härte	8
4.4.4	Einsatzhärtungstiefe	8
4.4.5	Bruchdrehmoment	
4.4.6	Duktilität	
4.4.7	Eignung zum Formen eines Gegengewindes	
4.4.8	Schmierung von gewindefurchenden Schrauben	
4.4.9	Reduzierung des Risikos einer Wasserstoffversprödung	
4.4.10	Kernhärte nach Wiederanlassen	10
5	Prüfverfahren	10
5.1	Prüfung der Kernhärte	
5.2	Prüfung der Randhärte	
5.3	Prüfung der Einsatzhärtungstiefe	
5.4	Torsionsversuch	
5.5	Duktilitätsprüfung	11
5.6	Einschraubversuch	12
5.6.1	Eignung zum Gewindefurchen	12
5.6.2	Prüfplatte	
5.7	Prüfung zur Erkennung von Wasserstoffversprödung	13
5.8	Wiederanlassversuch	
6	Drehmomentmessgerät	13
7	Annahmeprüfung	13
8	Kennzeichnung	13
8.1	Kennzeichen	
8.2	Identifizierung	
8.3	Herstellerkennzeichen	14
9	Formen, Bezeichnung	14
Literat	turhinweise	16

Bild 1 — Länge des furchenden Bereiches	10
Bild 2 — Stellen, an denen die Oberflächenhärte gemessen werden darf	11
Bild 3 — Ort zur Bestimmung der Einsatzhärtungstiefe	11
Bild 4 — Duktilitätsprüfung	12
Tabellen	
Tabelle 1 — Chemische Zusammensetzung	7
Tabelle 2 — Übersicht über die Prüfung der mechanischen und funktionellen Eigenschaften	7
Tabelle 3 — Mechanische und funktionelle Anforderungen	8
Tabelle 4 — Einsatzhärtungstiefe	9
Tabelle 5 — Dicke der Prüfplatte und Lochdurchmesser	13
Tabelle 6 — Formen und Bezeichnung	14