

E DIN EN ISO 898-2:2021-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-08-27

Mechanische Verbindungselemente - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen (ISO/DIS 898-2:2021); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 898-2:2021

Fasteners - Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel - Part 2: Nuts with specified property classes (ISO/DIS 898-2:2021); German and English version prEN ISO 898-2:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Symbole.....	10
5 Bezeichnungssysteme.....	11
5.1 Muttertypen.....	11
5.2 Festigkeitsklassen.....	12
5.2.1 Normale Muttern (Typ 1) und hohe Muttern (Typ 2).....	12
5.2.2 Niedrige Muttern (Typ 0).....	12
6 Gestaltung von Schraubenverbindungen.....	12
7 Werkstoff, Wärmebehandlung, chemische Zusammensetzung und Mikrostruktur des Stahls.....	13
7.1 Allgemeines.....	13
7.2 Wärmebehandlung.....	13
7.3 Chemische Zusammensetzung.....	13
7.4 Mikrostruktur des Stahls.....	15
7.4.1 Nicht vergütete Muttern.....	15
7.4.2 Vergütete Muttern.....	15
8 Mechanische und physikalische Eigenschaften.....	16
8.1 Allgemeines.....	16
8.2 Prüfkraft.....	16
8.3 Härte.....	17
8.4 Oberflächenzustand.....	19
9 Kontrolle.....	20
9.1 Kontrolle durch den Hersteller.....	20
9.2 Kontrolle durch den Lieferanten.....	20
9.3 Kontrolle durch den Kunden.....	20
9.4 Lieferung von Prüfergebnissen.....	20
10 Prüfverfahren.....	20
10.1 Prüfkraftversuch.....	20
10.1.1 Allgemeines.....	20
10.1.2 Anwendbarkeit.....	21

10.1.3	Prüfeinrichtung	21
10.1.4	Prüfgerät	21
10.1.5	Versuchsdurchführung.....	22
10.1.6	Prüfergebnisse und Anforderungen	22
10.2	Härteprüfungen	23
10.2.1	Allgemeines.....	23
10.2.2	Anwendbarkeit	23
10.2.3	Prüfverfahren.....	23
10.2.4	Prüfverfahren für die Routineprüfung.....	23
10.2.5	Härtebestimmung im Gewinde.....	25
10.2.6	Härtebestimmung im Kern	26
10.2.7	Gleichmäßigkeit der Härte bei vergüteten Muttern (QT-Muttern)	27
10.2.8	Anforderungen an vergütete Muttern (QT-Muttern)	27
10.2.9	Anforderungen an nicht vergütete Muttern (NQT-Muttern).....	27
10.3	Mikrostruktur des Stahls.....	27
10.3.1	Allgemeines.....	27
10.3.2	Anwendbarkeit	27
10.3.3	Prüfverfahren.....	27
10.3.4	Prüfergebnisse und Anforderungen	28
10.4	Wiederanlassprüfung	28
10.4.1	Allgemeines.....	28
10.4.2	Versuchsdurchführung.....	28
10.4.3	Prüfergebnisse und Anforderungen	28
10.5	Prüfung auf Oberflächenfehler	28
11	Kennzeichnung und Etikettierung.....	28
11.1	Allgemeine Anforderungen.....	28
11.2	Kennzeichen der Festigkeitsklasse für Muttern mit voller Belastbarkeit.....	29
11.3	Kennzeichen der Festigkeitsklasse für Muttern mit reduzierter Belastbarkeit	30
11.4	Herstellerkennzeichen	30
11.5	Kennzeichnung von Muttern	30
11.6	Kennzeichnung der Verpackungen (Etikettierung).....	32
Anhang A (normativ) Gewindemaße des Prüfdorns		33
Anhang B (informativ) Gestaltungsgrundsätze für Muttern.....		35
B.1	Grundlegende Gestaltungsgrundsätze für Muttern	35
B.2	Muttern mit Durchmesser $D < 5$ mm und $D > 39$ mm	36
Anhang C (informativ) Nennbeanspruchung unter Prüfkraft, S_p		38
Literaturhinweise		40