

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 Durchmessern $D < 5$ mm und $D > 39$ mm	36
Anhang C (informativ)	Nennbeanspruchung unter Prüfkraft, S_p	38
Literaturhinweise		40