

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen

Teil 6: Muttern mit festgelegten Prüfkräften

Feingewinde

(ISO 898-6 : 1994) Deutsche Fassung EN ISO 898-6 : 1995

DIN**EN ISO 898-6**

ICS 21.060.20

Ersatz für
DIN EN 20898-6 : 1992-10

Deskriptoren: Verbindungselement, Mutter, mechanische Eigenschaft, Prüfverfahren

Mechanical properties of fasteners —

Part 6: Nuts with specified proof load values, Fine pitch thread (ISO 898-6 : 1994);

German version EN ISO 898-6 : 1995

Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation —

Partie 6: Écrous avec charges d'épreuve spécifiées, Filetage à pas fin (ISO 898-6 : 1994);

Version allemande EN ISO 898-6 : 1995

Die Europäische Norm EN ISO 898-6 : 1995 hat den Status einer Deutschen Norm.**Nationales Vorwort**

Zur vorliegenden Norm war E DIN ISO 898-6 : 1993-06 veröffentlicht worden.

Für die im Abschnitt 2 und Anhang ZA zitierten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 272 siehe DIN ISO 272

ISO 286-1 = EN 20286-1 siehe DIN ISO 286-1

ISO 898-2 siehe DIN EN 20898-2

ISO 6157-2 ist inhaltlich in DIN EN 493 enthalten.

ANMERKUNG: Die 1995 veröffentlichte Norm ISO 6157-2 ist im Normtext noch als Entwurf ausgewiesen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 20898-6 : 1992-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich überarbeitet.
- b) Festigkeitsklasse 5 zusätzlich aufgenommen.
- c) Für Muttern mit Festigkeitsklasse 8 wurden Legierungselemente zugelassen.
- d) Kennzeichnungspflicht für alle Festigkeitsklassen eingeführt.
- e) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 267-23: 1983-08

DIN ISO 898-6: 1990-03, 1990-06

DIN EN 20898-6: 1992-10

Nationaler Anhang NA (informativ)**Literaturhinweise**

DIN EN 493

Verbindungselemente — Oberflächenfehler — Muttern; Deutsche Fassung EN 493 : 1992

DIN EN 20898-2

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen — Teil 2: Muttern mit festgelegten Prüfkräften, Regelgewinde (ISO 898-2 : 1992); Deutsche Fassung EN 20898-2 : 1993

DIN ISO 272

Mechanische Verbindungselemente — Schlüsselweiten für Sechskantschrauben und -mutter

DIN ISO 286-1

ISO-System für Grenzmaße und Passungen — Grundlagen für Toleranzen, Abmaße und Passungen; Identisch mit ISO 286-1 : 1988

Fortsetzung 9 Seiten EN

Normenausschuß Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deskriptoren: Verbindungselement, Mutter, Anforderung, Materialspezifikation, mechanische Eigenschaft, Prüfung, Bezeichnung, Kennzeichnung

Deutsche Fassung

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen

Teil 6: Muttern mit festgelegten Prüfkraften
Feingewinde
(ISO 898-6 : 1994)

Mechanical properties of fasteners —
Part 6: Nuts with specified proof load values
— Fine pitch thread (ISO 898-6 : 1994)

Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation — Partie 6: Écrous avec charges d'épreuve spécifiées — Filetage à pas fin (ISO 898-6 : 1994)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1995-11-04 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm ISO/TC 2 "Fasteners" der International Organization for Standardization (ISO) wurde als Europäische Norm durch das Technische Komitee CEN/TC 185 "Mechanische Verbindungselemente mit und ohne Gewinde und Zubehör" übernommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 20898-6 : 1992.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 1996, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 1996 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 898-6 : 1994 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG: Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 898 enthält Festlegungen über die mechanischen Eigenschaften von Muttern mit festgelegten Prüfkraften, wenn bei einer Temperatur zwischen 10°C und 35°C geprüft wird. Mechanische und physikalische Eigenschaften ändern sich mit der Temperatur und der Festigkeitsklasse.

Produkte in Übereinstimmung mit dieser Norm sind nur im Bereich der Umgebungstemperatur bewertet und behalten möglicherweise bei höheren oder niedrigeren Temperaturen die festgelegten physikalischen Eigenschaften nicht bei.

Bei Temperaturen oberhalb oder unterhalb des Bereichs der Umgebungstemperatur kann eine deutliche Veränderung der Eigenschaften auftreten. Werden Verbindungselemente oberhalb oder unterhalb des angegebenen Temperaturbereichs eingesetzt, dann ist der Anwender verpflichtet, sich zu vergewissern, daß die mechanischen und physikalischen Eigenschaften für seine jeweiligen Einsatzbedingungen geeignet sind.

Dieser Teil von ISO 898 gilt für Muttern

- mit Gewinde- Nenndurchmessern d von 8 mm bis einschließlich 39 mm,
- mit ISO-Gewinde mit Durchmessern und Steigungen nach ISO 68 und ISO 262 (Feingewinde),
- mit Durchmesser/Steigungskombinationen nach ISO 261 (Feingewinde),
- mit Gewindetoleranz 6H nach ISO 965-1 und ISO 965-2 (siehe Anmerkung 2),
- mit festgelegten mechanischen Eigenschaften,
- mit Schlüsselweiten nach ISO 272,
- mit Nennhöhen größer oder gleich $0,5 d^1$),
- hergestellt aus unlegiertem oder legiertem Stahl (siehe Anmerkung 1).

Er gilt nicht für Muttern mit speziellen Anforderungen wie

- Schweißbarkeit,
- Sicherungseigenschaften (siehe ISO 2320),
- Korrosionsbeständigkeit (siehe ISO 3506),
- Warmfestigkeit über +300°C und Kaltzähigkeit unter -50°C (siehe jedoch Anmerkung 1).

ANMERKUNG 1: Muttern aus Automatenstahl dürfen nicht bei Temperaturen über +250°C verwendet werden.

ANMERKUNG 2: Bei anderen oder größeren Gewindetoleranzen als 6H muß mit einer geringeren Abstreiffestigkeit gerechnet werden, siehe Tabelle 1.

Tabelle 1: Verringerung der Gewindefestigkeit

Gewinde- Nenndurchmesser d mm	Prüflast, % Gewindetoleranzklasse		
	6H	7H	6G
$8 \leq d \leq 16$	100	96	97,5
$16 < d \leq 39$	100	98	98,5

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 68 : 1973

ISO-Gewinde für allgemeine Anwendung — Grundprofil

ISO 261 : 1973

Metrische Gewinde für allgemeine Anwendung

ISO 262 : 1973

Metrisches ISO-Gewinde für allgemeine Anwendung — Gewindeauswahlreihen für Schrauben und Muttern

ISO 272 : 1982

Mechanische Verbindungselemente — Sechskantprodukte — Schlüsselweiten

¹⁾ In der früheren Ausgabe von ISO 898-6 wurde das Symbol D verwendet.