

DIN EN ISO 898-3

ICS 21.060.20

Ersatz für
DIN EN ISO 898-3:2018-09

**Mechanische Verbindungselemente –
Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus
Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl –
Teil 3: Flache Scheiben mit festgelegten Festigkeitsklassen
(ISO 898-3:2018 + Amd 1:2020);
Deutsche Fassung EN ISO 898-3:2018 + A1:2021**

Fasteners –

Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel –

Part 3: Flat washers with specified property classes (ISO 898-3:2018 + Amd 1:2020);

German version EN ISO 898-3:2018 + A1:2021

Fixations –

Caractéristiques mécaniques des fixations en acier au carbone et en acier allié –

Partie 3: Rondelles de forme plane de classes de qualité spécifiées

(ISO 898-3:2018 + Amd 1:2020);

Version allemande EN ISO 898-3:2018 + A1:2021

Gesamtumfang 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 898-3:2018 + A1:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 2 „Fasteners“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 185 „Mechanische Verbindungselemente“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 067-00-11 AA „Scheiben und Ringe“ im DIN-Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV).

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2021-01-11.

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierungen **A1** **A1** angezeigt.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 898-1	siehe	DIN EN ISO 898-1
ISO 898-2	siehe	DIN EN ISO 898-2
ISO 1891-4	siehe	DIN EN ISO 1891-4
ISO 6507-1	siehe	DIN EN ISO 6507-1
ISO 6508-1	siehe	DIN EN ISO 6508-1
ISO 10644	siehe	DIN EN ISO 10664
ISO 10669	siehe	DIN EN ISO 10669
ISO 10673	siehe	DIN EN ISO 10673
ISO 10684	siehe	DIN EN ISO 10684
ISO 18265	siehe	DIN EN ISO 18265

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 898-3:2018-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung des Titels;
- b) Korrektur von Gleichung (1) in 8.1.2.2;
- c) Fußnote 1 in Literaturhinweis [4] gelöscht;
- d) redaktionelle Überarbeitung der Norm.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 898-3: 2018-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 898-1, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl — Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen — Regelgewinde und Feingewinde*

DIN EN ISO 898-2, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl — Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen — Regelgewinde und Feingewinde*

DIN EN ISO 1133-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten — Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren*

DIN EN ISO 1891-4, *Mechanische Verbindungselemente — Wortschatz — Teil 4: Prüfung, Überwachung, Lieferung, Annahme und Qualität*

DIN EN ISO 6507-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Vickers — Teil 1: Prüfverfahren*

DIN EN ISO 6508-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell — Teil 1: Prüfverfahren*

DIN EN ISO 10664, *Innensechsrund für Schrauben*

DIN EN ISO 10669, *Flache Scheiben für Kombi-Blechschraben — Normale und große Reihe — Produktklasse A*

DIN EN ISO 10673, *Flache Scheiben für Kombi-Schrauben — Kleine, normale und große Reihe — Produktklasse A*

DIN EN ISO 10684, *Verbindungselemente — Feuerverzinkung*

DIN EN ISO 18265, *Metallische Werkstoffe — Umwertung von Härtewerten*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Mechanische Verbindungselemente —
Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen
aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl —
Teil 3: Flache Scheiben mit festgelegten Festigkeitsklassen
(ISO 898-3:2018 + Amd 1:2020)**

Fasteners —
Mechanical properties of fasteners
made of carbon steel and alloy steel —
Part 3: Flat washers with specified property classes
(ISO 898-3:2018 + Amd 1:2020)

Fixations —
Caractéristiques mécaniques des fixations
en acier au carbone et en acier allié —
Partie 3: Rondelles de forme plane de classes de qualité
spécifiées (ISO 898-3:2018 + Amd 1:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 16. Mai 2021 angenommen. Die Änderung A1 modifiziert die Europäische Norm EN ISO 898-3:2018. Sie wurde vom CEN am 11. Januar 2021 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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 Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
▣ ^{A1} Europäisches Vorwort der Änderung ▣ ^{A1}	4
Vorwort	5
▣ ^{A1} Vorwort der Änderung ▣ ^{A1}	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Symbole	9
5 Bezeichnungssystem für Festigkeitsklassen von Scheiben in Hinblick auf die Festigkeitsklassen von Schrauben und Muttern	9
6 Werkstoffe	10
7 Mechanische und physikalische Eigenschaften	12
8 Prüfverfahren	13
8.1 Härteprüfung	13
8.1.1 Allgemeines	13
8.1.2 Härteprüfung an der Auflagefläche der Scheibe	13
8.1.3 Härtebestimmung an einem Radialquerschnitt durch die Scheibe	16
8.2 Entkohlungsprüfung	17
8.2.1 Allgemeines	17
8.2.2 Mikroskopisches Verfahren	18
8.2.3 Härteprüfverfahren	18
8.3 Prüfung der Aufkohlung	19
8.3.1 Allgemeines	19
8.3.2 Durchführung der Prüfung	19
8.3.3 Anforderungen	19
8.4 Wiederanlassprüfung	20
8.4.1 Allgemeines	20
8.4.2 Durchführung der Prüfung	20
8.4.3 Anforderungen	20
9 Kennzeichnung	20
9.1 Allgemeines	20
9.2 Kennzeichnung von Scheiben	20
9.3 Kennzeichnung von Verpackungen	21
Anhang A (normativ) Duktilitätsprüfung für Scheiben der Festigkeitsklasse 380HV	22
Literaturhinweise	25

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 898-3:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 2 „Fasteners“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 185 „Mechanische Verbindungselemente“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 898-3:2018 wurde von CEN als EN ISO 898-3:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Ⓐ Europäisches Vorwort der Änderung Ⓐ

Ⓐ Dieses Dokument (EN ISO 898-3:2018/A1:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 2 „Fasteners“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 185 „Mechanische Verbindungselemente“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Änderung der Europäische Norm EN ISO 898-3:2018 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] ist/sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 898-3:2018/Amd 1:2020 wurde von CEN als EN ISO 898-3:2018/A1:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt. Ⓐ

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 2, *Fasteners*, erarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 898 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.