

DIN ISO 1711-1



ICS 25.140.01

Einsprüche bis 2020-09-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 1711-1:2007-05

Entwurf

**Schraubwerkzeuge –
Technische Lieferbedingungen –
Teil 1: Handbetätigte Schraubenschlüssel und Steckschlüsseleinsätze
(ISO 1711-1:2019);
Text Deutsch und Englisch**

Assembly tools for screws and nuts –
Technical specifications –
Part 1: Hand-operated wrenches and sockets (ISO 1711-1:2019);
Text in German and English

Outils de manœuvre pour vis et écrous –
Spécifications techniques –
Partie 1: Clés de serrage et douilles à main (ISO 1711-1:2019);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-07-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fws@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Prüfdrehmomente	6
4.3 Härteprüfung	7
5 Drehmomentprüfung	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Verfahren	8
5.3 Prüfung von Ringschlüsseln oder Maulschlüsseln	8
5.4 Prüfung von Steckschlüsseln	9
5.5 Prüfung von handbetätigten Steckschlüsseinsätzen mit Innenvierkant	9
Literaturhinweise	11

Bilder

Bild 1 — Höhe, Schlüsselweite und Eckmaß des Prüfbolzens	8
--	---

Tabellen

Tabelle 1 — Formeln für Mindestprüfdrehmomente	7
Tabelle 2 — Mindestwerte der Rockwellhärte für Schraubenschlüssel und Steckschlüsseinsätze	7
Tabelle 3 — Mindestprüfdrehmoment und Höhe des Prüfbolzens als Funktion der Schlüsselweite	9

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 1711-1:2019, die vom Technischen Komitee ISO/TC 29 „Small tools“ erarbeitet wurde, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 121-05-01 AA „Schraubwerkzeuge, Fügwerkzeuge“ im DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

ISO 1711 besteht aus den folgenden Teilen unter dem allgemeinen Titel *Schraubwerkzeuge — Technische Lieferbedingungen*:

- Teil 1: *Handbetätigte Schraubenschlüssel und Steckschlüsseleinsätze*
- Teil 2: *Maschinenbetätigte Steckschlüsseleinsätze (impact)*

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

ISO 272	siehe	DIN ISO 272
ISO 691	siehe	DIN ISO 691
ISO 1703	siehe	DIN 898
ISO 6508-1	siehe	DIN EN ISO 6508-1

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 ISO 1711-1:2007-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Allgemeintoleranzen wurden aufgenommen;
- b) Anforderung an die Prüfung von großen Schlüsseln wurde aus Sicherheitsgründen geändert;
- c) zusätzliche Schlüsselweiten, die nicht von ISO 272 abgedeckt sind, wurden aufgenommen, um die aktuelle Marktsituation besser widerzuspiegeln;
- d) das Dokument wurde den aktuellen Gestaltungsregeln angepasst.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN 898, *Schraubwerkzeuge — Übersicht, Bezeichnungen und Benennungen*

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

DIN ISO 272, *Mechanische Verbindungselemente; Schlüsselweiten für Sechskantschrauben und -muttern*

DIN ISO 691, *Schraubwerkzeuge — Schlüsselweiten-Toleranzen für Schrauben- und Steckschlüssel*

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.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 29, *Small tools*, Unterkomitee SC 10, *Assembly tools for screws and nuts, pliers and nippers*.

Diese fünfte Ausgabe ersetzt die vierte Ausgabe (ISO 1711-1:2016), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Allgemeintoleranzen für die Schlüsselweiten wurden aufgenommen;
- in Tabelle 3 wurden die zusätzlichen Schlüsselweiten 26 und 29 aufgenommen;
- die Dokumentenstruktur wurde überarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 1711 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Mindestwerte für die Rockwellhärte und die Verdrehfestigkeit (Torsionsfestigkeit) für handbetätigte Schraubenschlüssel und Steckschlüsseleinsätze fest.

Er umfasst die folgenden drei Drehmomentreihen:

— Reihe A: übliche Ringschlüssel und Steckschlüssel:

BEISPIEL 1 Referenz-Nr. 1 1 02 01 0; 1 1 02 02 0 und 1 1 02 02 1; 1 1 02 03 0; 1 1 02 04 0; 1 1 02 05 0; 1 1 02 06 0; 1 1 02 09 0; 1 1 02 10 0; 1 1 02 11 0; 1 1 02 12 0; 1 1 02 13 0 und 1 1 02 13 1; 1 1 02 14 0; 1 1 02 15 0; 1 1 08 01 0; 1 1 08 02 0.

— Reihe C: Maulschlüssel:

BEISPIEL 2 Referenz-Nr. 1 1 01 01 0; 1 1 01 01 1; 1 1 01 02 0; 1 1 01 03 0; 1 1 01 04 0.

— Reihe E: handbetätigte Steckschlüsseleinsätze mit Innenvierkant:

BEISPIEL Referenz-Nr. 2 1 02 01 0 und 2 1 02 01 1.

ANMERKUNG Die vorstehend genannten Schraubenschlüssel und Steckschlüsseleinsätze sind unter ihren jeweiligen Referenz-Nummern in ISO 1703 angegeben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 691, *Assembly tools for screws and nuts — Wrench and socket openings — Tolerances for general use*

ISO 6508-1, *Metallic materials — Rockwell hardness test — Part 1: Test method*

3 Begriffe

Es werden keine Begriffe in diesem Dokument angegeben.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Die Grenzabmaße der Nenn-Schlüsselweite s müssen ISO 691 entsprechen.

4.2 Prüfdrehmomente

Die empirischen Formeln für die Mindestprüfdrehmomente M , in Newtonmeter, als Funktion der Schlüsselweite s , in Millimeter, sind in Tabelle 1 zur Information angegeben.

Die anzuwendenden Mindestprüfdrehmomente sind in Tabelle 3 angegeben.