

DIN ISO 1711-1

ICS 25.140.30

Einsprüche bis 2015-10-12
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 1711-1:2007-05

Entwurf

**Schraubwerkzeuge –
Technische Lieferbedingungen –
Teil 1: Handbetätigte Schrauben- und Steckschlüssel (ISO 1711-1:2015);
Text Deutsch und Englisch**

Assembly tools for screws and nuts –
Technical specifications –
Part 1: Hand-operated wrenches and sockets (ISO 1711-1:2015);
Text in German and English

Outils de manœuvre pour vis et écrous –
Spécifications techniques –
Partie 1: Clés de serrage et douilles à main (ISO 1711-1:2015);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-06-12 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme 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 (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 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 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Prüfdrehmomente	5
4 Härteprüfung	6
5 Drehmomentprüfung	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Verfahren	7
5.3 Prüfung von Ringschlüsseln oder Maulschlüsseln	7
5.4 Prüfung von Steckschlüsseln	8
5.5 Prüfung von handbetätigten Steckschlüsseleinsätzen mit Innenvierkant	8
Literaturhinweise	10

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 1711-1:2015 wurde unter Beteiligung deutscher Experten im Technischen Komitee ISO/TC 29, „Small tools“, Unterkomitee SC 10, „Assembly tools for screws and nuts, pliers and nippers“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) geführt wird.

Das zuständige deutsche Gremium 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 der ISO 1711-1 entsprechend der diesbezüglich durch ISO erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen ISO-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)*

Gegenüberstellung von zitierten ISO-Normen zu DIN-Veröffentlichungen

ISO 6508 (alle Teile) siehe DIN EN ISO 6508 (alle Teile)

ISO 272 siehe DIN ISO 272

ISO 1703 siehe DIN 898

Änderungen

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

- a) Anforderung an die Prüfung von großen Schlüsseln wurde aus Sicherheitsgründen leicht geändert;
- b) Zusätzliche Schlüsselweiten, die nicht in ISO 272 abgedeckt sind, in Tabelle 3 aufgenommen, um die aktuelle Marktsituation besser widerzuspiegeln.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 898, *Schraubwerkzeuge — Übersicht, Bezeichnungen und Benennungen (ISO 1703:2005, modifiziert)*

DIN EN ISO 6508 (alle Teile), *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell*

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

Schraubwerkzeuge — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Handbetätigte Schraubenschlüssel und Steckschlüsseleinsätze (ISO 1711-1:2015); Text Deutsch und Englisch

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 1711 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:

BEISPIELE 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:

BEISPIELE 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:

BEISPIELE 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 6508 (alle Teile), *Metallic materials — Rockwell hardness test*

3 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.

Tabelle 1 — Formeln für Mindestprüfdrehmomente

Reihe			Mindestprüfdrehmoment M N · m
A			$0,265\,7 \cdot s^{2,34}$
C	Nenn-Schlüsselweite s	≤ 36	$0,039\,2 \cdot s^{2,8}$
		> 36	$0,686\,5 \cdot s^2$
E	Nennmaß des Antriebsvierkants	6,3	$0,980\,7 \cdot s^{1,7}$
		10	$0,350\,7 \cdot s^{2,34} \text{ }^a$
		12,5	$1,471 \cdot s^2$
		20	$2,451\,7 \cdot s^{1,76}$
		25	$46,581\,6 \cdot s$

^a Prüfdrehmoment M gilt für die Reihe A, multipliziert mit dem Beiwert 1,32.

4 Härteprüfung

Die Härteprüfung ist in Übereinstimmung mit ISO 6508 durchzuführen.

Die Mindestwerte der Rockwellhärte sind in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2 — Mindestwerte der Rockwellhärte für Schraubenschlüssel und Steckschlüsseleinsätze

Nenn-Schlüsselweite s	Mindesthärte	
	für Maulschlüssel und Doppelmaulschlüssel aus legiertem Stahl ^a HRC	für alle anderen Schraubenschlüssel oder Steckschlüsseleinsätze HRC
$s \leq 34$	42	39
$34 < s \leq 70$	39	35
^a Für Maulschlüssel aus Kohlenstoffstahl muss der Härtewert 36 HRC betragen.		

5 Drehmomentprüfung

5.1 Allgemeines

Bei Ring-Maulschlüsseln (Beispiele: Referenz-Nr. 1 1 01 05 0 und 1 1 01 06 0) ist die Ringschlüsselseite nach Tabelle 3, Reihe A, und die Maulschlüsselseite nach Tabelle 3, Reihe C, zu prüfen.