

## DIN ISO 5746



ICS 25.140.30

Einsprüche bis 2024-02-08  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN ISO 5746:2006-09

**Entwurf**

**Greif- und Schneidzangen –  
Kombinationszangen und Kabelzangen –  
Maße und Prüfwerte (ISO 5746:2021);  
Text Deutsch und Englisch**

Pliers and nippers –  
Engineer's and Lineman's pliers –  
Dimensions and test values (ISO 5746:2021);  
Text in German and English

Pinces et tenailles –  
Pinces universelles et pinces Lineman's –  
Dimensions et valeurs d'essai (ISO 5746:2021);  
Texte en allemand et anglais

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-12-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument 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](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [fws@din.de](mailto:fws@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, 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 Maße und Prüfwerte . . . . .                                | 6     |
| 4.1 Kombinationszangen . . . . .                              | 6     |
| 4.2 Kabelzangen . . . . .                                     | 8     |
| 5 Bezeichnung . . . . .                                       | 10    |
| 6 Kennzeichnung . . . . .                                     | 10    |
| Literaturhinweise . . . . .                                   | 11    |

Bilder

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Bild 1 — Kombinationszange . . . . . | 7 |
| Bild 2 — Kabelzange . . . . .        | 9 |

Tabellen

|                                                                            |   |
|----------------------------------------------------------------------------|---|
| Tabelle 1 — Kombinationszangen, Hauptmaße . . . . .                        | 7 |
| Tabelle 2 — Kombinationszangen, Aufbringen der Kräfte, Prüfwerte . . . . . | 8 |
| Tabelle 3 — Kabelzangen, Hauptmaße . . . . .                               | 9 |
| Tabelle 4 — Kabelzangen, Aufbringen der Kräfte, Prüfwerte . . . . .        | 9 |

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 5746:2021, die vom Technischen Komitee ISO/TC 29 „Small tools“ erarbeitet wurde, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 121-05-11 AA „Zangen“ im DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS).

Nachdem die Internationale Norm ISO 5746:2004, Assembly tools for screws and nuts — Designation and nomenclature, vom Technischen Komitee ISO/TC 29 „Small tools“, SC 10 „Assembly tools for screws and nuts, pliers and nippers“ unter Beteiligung deutscher Fachleute des Arbeitsausschusses NA 121-05-11 AA „Zangen“ im DIN-Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) überarbeitet und 2021 als vierte Ausgabe veröffentlicht wurde, hat der Arbeitsausschuss NA 121-05-11 AA beschlossen, dieses Dokument als DIN ISO 5746 zu veröffentlichen.

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.

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

|               |       |                      |
|---------------|-------|----------------------|
| ISO 5742      | siehe | DIN ISO 5742         |
| ISO 5743      | siehe | DIN ISO 5743         |
| ISO 5744:2004 | siehe | DIN ISO 5744:2006-09 |

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

## Änderungen

Gegenüber DIN ISO 5746:2006-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) zusätzliche Nennlängen für Kabelzangen aufgenommen;
- b) Einführung von Mindest- und Maximallängen für jede Nennlänge;
- c) kleine Anpassungen entsprechend der Renard-Reihe;
- d) Anpassung an aktuelle Gestaltungsregeln.

**Nationaler Anhang NA**  
(informativ)

**Literaturhinweise**

DIN ISO 5742, *Greif- und Schneidzangen — Benennungen*

DIN ISO 5743, *Greif- und Schneidzangen — Allgemeine technische Anforderungen*

DIN ISO 5744:2006-09, *Greif- und Schneidzangen — Prüfverfahren*

## 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 Directives, 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 Directives, Teil 2, erarbeitet (siehe [www.iso.org/directives](http://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 Patentерklärungen (siehe [www.iso.org/patents](http://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](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 29, *Small tools*, Unterkomitee SC 10, *Assembly tools for screws and nuts, pliers and nippers*, erarbeitet.

Diese vierte Ausgabe ersetzt die dritte Ausgabe (ISO 5746:2004), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- zusätzliche Nennlängen für Kabelzangen;
- Einführung von Mindest- und Maximallängen für jede Nennlänge;
- kleine Anpassungen entsprechend der Renard-Serie.

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](http://www.iso.org/members.html) zu finden.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Hauptmaße für Kombinationszangen und Kabelzangen fest sowie die Prüfwerte für die Zangen zur Überprüfung ihrer Funktionstauglichkeit nach ISO 5744. Die allgemeinen technischen Anforderungen sind in ISO 5743 enthalten.

Die in diesem Dokument dargestellten Kombinationszangen und Kabelzangen dienen nur als Beispiele und sollen nicht die Gestaltungsmöglichkeiten des Herstellers einschränken.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 5743, *Pliers and nippers — General technical requirements*

ISO 5744:2004, *Pliers and nippers — Methods of test*

## 3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

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

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

## 4 Maße und Prüfwerte

### 4.1 Kombinationszangen

Die Hauptmaße von Kombinationszangen sind in Bild 1 dargestellt und in Tabelle 1 angegeben.

Kombinationszangen können nach Wahl des Herstellers mit oder ohne Drahtschneide mit Gelenk hergestellt werden.

Kombinationszangen sind nach ISO 5744 zu prüfen.

Nach der Belastungsprüfung darf die bleibende Änderung des Griffmaßes  $s$  den in Tabelle 2 angegebenen Wert nicht überschreiten. Falls das Maß  $l_1$  für die Belastungsprüfung nicht geeignet ist, muss die in ISO 5744:2004, 4.2, angegebene Gleichung angewendet werden.

Die Schneidkraft  $F_1$  darf die in Tabelle 2 angegebenen Werte beim Schneiden des Prüfdrahtes mit dem Durchmesser  $d$  nicht überschreiten.

Zangen, deren Hebelverhältnis von den in Tabelle 2 angegebenen Werten abweicht, müssen nach der in ISO 5744, 5.3.2, angegebenen Gleichung auf Übereinstimmung geprüft werden.