

Greif- und Schneidzangen
 Monierzangen
 Maße und Prüfwerte
 Identisch mit ISO 9242 : 1988

DIN
ISO 9242

ICS 25.140.30

Ersatz für DIN 5242 : 1967-11

Deskriptoren: Greifzange, Schneidzange, Werkzeug, Monierzange, Prüfwert

Pliers and nippers — Construction worker's pincers, Dimensions and test values —
 Identical with ISO 9242 : 1988

Pincés et tenailles — Tenailles de maçon, Dimensions et valeurs d'essai —
 Identique à ISO 9242 : 1988

Die Internationale Norm ISO 9242 : 1988, "Pliers and nippers — Construction worker's pincers — Dimensions and test values", ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 9242 : 1988 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 29 — Werkzeuge — unter dem maßgeblichen Mitwirken deutscher Fachleute erstellt.
 DIN ISO 9242 ersetzt die Norm DIN 5242 : 1967-11

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Normenausschuß Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deutsche Übersetzung

Greif- und Schneidzangen

Monierzangen Maße und Prüfwerte

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Hinsichtlich der elektrotechnischen Normung arbeitet die ISO eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten Entwürfe zu Internationalen Normen werden den Mitglieds Körperschaften zunächst zur Annahme vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Normen bestätigt werden. Sie werden nach den Verfahrensregeln der ISO angenommen, wenn mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds Körperschaften zugestimmt haben.

Die Internationale Norm ISO 9242 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 29 "Werkzeuge" erstellt.

1 Zweck

Diese Internationale Norm legt die Hauptmaße für verstellbare Monierzangen (nach ISO 5742 "Rabitzzangen") fest sowie die Prüfwerte für die Zangen zur Überprüfung ihrer Funktionstauglichkeit nach ISO 5744. Allgemeine technische Anforderungen sind in ISO 5743 enthalten.

Die in dieser Internationalen Norm gezeigten Monierzangen sind nur Beispiele und sollen nicht die Konstruktion des Herstellers darstellen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die, durch die Verweisung in diesem Text, auch für diese Internationale Norm gelten. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, sind gehalten, nach Möglichkeit die neuesten Ausgaben der nachfolgend aufgeführten Normen anzuwenden. IEC- und ISO-Mitglieder verfügen über Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 5743 : 1982

Pliers and nippers — General technical requirements

ISO 5744 : 1988

Pliers and nippers — Methods of test

3 Maße und Prüfwerte
3.1 Monierzange — Form A

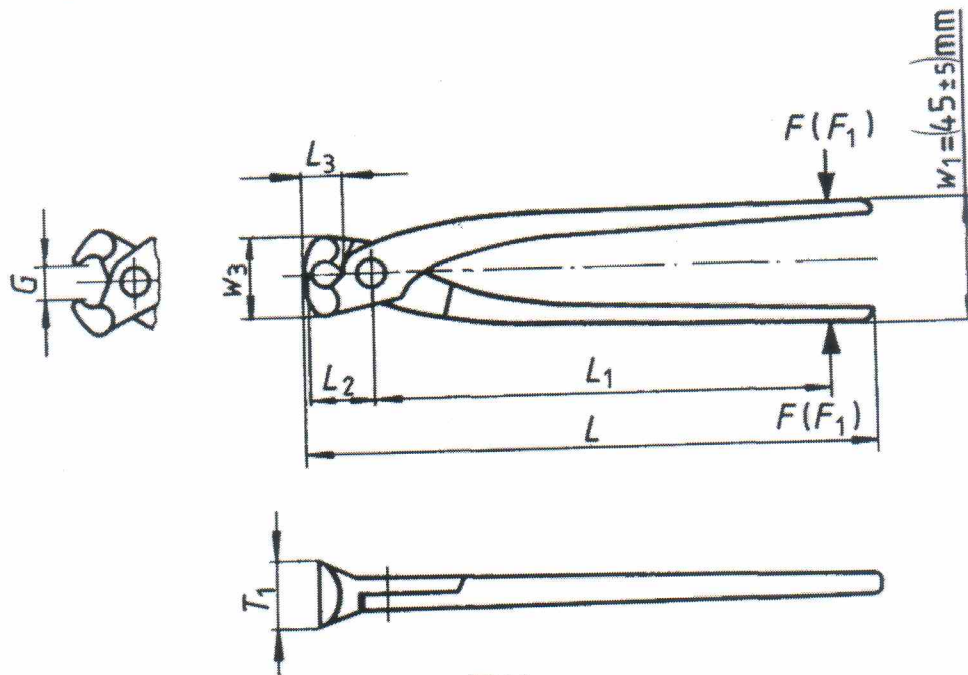


Bild 1

Tabelle 1

Maße in mm

L	L_3 max.	T_1 min.	w_3 max.	G min.
200 ± 10	18	16	32	14
224 ± 10	20	18	36	16
250 ± 10	22	20	40	18
280 ± 10	25	22	45	20

Monierzangen, Form A, 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, darf folgende Gleichung benutzt werden:

$$F' = \frac{F \times L_1}{L_1}$$

Dabei ist

- F' die Kraft, die nicht in Tabelle 2 angegeben ist;
- F die Kraft, die in Tabelle 2 angegeben ist;
- L_1 der in Tabelle 2 angegebene Abstand zwischen dem Mittelpunkt des Gelenkniets und dem Kraftangriffspunkt;
- L_1 der gemessene Abstand zwischen dem Mittelpunkt des Gelenkniets und dem Kraftangriffspunkt.

Die Trennkraft F_1 und der Prüfdrahtdurchmesser D dürfen die in Tabelle 2 angegebenen Werte nicht überschreiten.

Tabelle 2

L	L ₁	L ₂	Schneidenprüfung		Belastungsprüfung	
			Durchmesser des mittelharten Prüfdrahtes D ¹⁾	Maximale Trennkraft F _{1,max}	Kraft F	Maximale bleibende Änderung des Griffmaßes s s _{max} ²⁾
mm	mm	mm	mm	N	N	mm
200	140	22	1,6	455	710	1,4
224	160	24	1,6	430	800	1,6
250	180	26	1,6	415	900	1,8
280	200	28	1,6	405	1 000	2

¹⁾ Angaben über mittelharte Prüfdrähte sind in ISO 5744 enthalten.
²⁾ $s = w_1 - w_2$ (siehe ISO 5744)

Zangen, deren Hebelverhältnis von den in Tabelle 2 angegebenen Werten abweicht, dürfen nach folgender Gleichung geprüft werden:

$$F_1 = \frac{F_2 \times 1,6 \times L_2}{L_1}$$

Dabei ist

- F₁ die nicht in Tabelle 2 angegebene maximale Trennkraft;
- F₂ die Trennkraft für mittelharten Prüfdraht (siehe ISO 5744);
- 1,6 der Korrekturfaktor für mittelharten Prüfdraht;
- L₁ der gemessene Abstand zwischen dem Mittelpunkt des Gelenkniets und dem Kraftangriffspunkt;
- L₂ der gemessene Abstand vom Mittelpunkt des Gelenkniets bis zu den Schneiden.

3.2 Monierzange – Form B

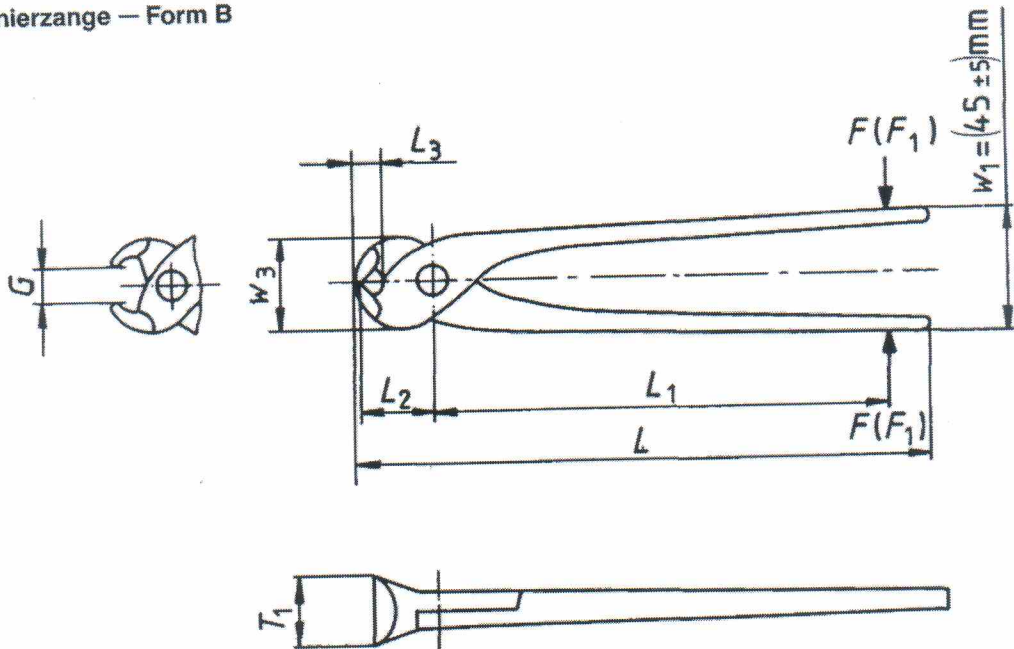


Bild 2

Tabelle 3

Maße in mm

L	L_3 max.	T_1 min.	w_3 min.	G min.
200 ± 13	18	16	36	14
250 ± 13	22	20	45	16
315 ± 13	28	25	56	18
355 ± 13	32	28	63	20

Monierzangen, Form B, sind nach ISO 5744 zu prüfen.

Nach der Belastungsprüfung darf die bleibende Änderung des Griffmaßes s die in Tabelle 4 angegebenen Werte nicht überschreiten. Falls das Maß L_1 für die Belastungsprüfung nicht geeignet ist, darf folgende Gleichung benutzt werden:

$$F' = \frac{F \times L_1}{L_1}$$

Dabei ist

F' die Kraft, die nicht in Tabelle 4 angegeben ist;

F die Kraft, die in Tabelle 4 angegeben ist;

L_1 der in Tabelle 4 angegebene Abstand zwischen dem Mittelpunkt des Gelenkniets und dem Kraftangriffspunkt;

L_1' der gemessene Abstand zwischen dem Mittelpunkt des Gelenkniets und dem Kraftangriffspunkt.

Die Trennkraft F_1 und der Prüfdrahtdurchmesser D dürfen die in Tabelle 4 angegebenen Werte nicht überschreiten.

Tabelle 4

L	L_1	L_2	Schneidenprüfung		Belastungsprüfung	
			Durchmesser des mittelharten Prüfdrahtes $D^1)$	Maximale Trennkraft $F_{1,max}$	Kraft F	Maximale bleibende Änderung des Griffmaßes s $s_{max}^2)$
mm	mm	mm	mm	N	N	mm
200	132	28	1,6	610	755	1,4
250	170	36	1,6	610	950	1,8
315	212	50	1,6	680	1 190	2,2
365	236	63	1,6	770	1 325	2,5

1) Angaben über mittelharte Prüfdrähte sind in ISO 5744 enthalten.
2) $s = w_1 - w_2$ (siehe ISO 5744)

Zangen, deren Hebelverhältnis von den in Tabelle 4 angegebenen Werten abweicht, dürfen nach folgender Gleichung geprüft werden:

$$F_1' = \frac{F_2 \times 1,6 \times L_2'}{L_1'}$$

Dabei ist

F_1' die nicht in Tabelle 4 angegebene maximale Trennkraft;

F_2 die Trennkraft für mittelharten Prüfdraht (siehe ISO 5744);

1,6 der Korrekturfaktor für mittelharten Prüfdraht;

L_1' der gemessene Abstand zwischen dem Mittelpunkt des Gelenkniets und dem Kraftangriffspunkt;

L_2' der gemessene Abstand vom Mittelpunkt des Gelenkniets bis zu den Schneiden.

Ende der deutschen Übersetzung

Zitierte Normen

- in der deutschen Übersetzung:
Siehe Abschnitt 2
- in nationalen Zusätzen:
Siehe nationales Vorwort

Frühere Ausgaben

DIN 5242: 1941-06, 1967-11

Änderungen

Gegenüber DIN 5242 : 1967-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Nenngröße 225 gestrichen.
- b) Die Nenngrößen 200, 224 und 280 zusätzlich aufgenommen.
- c) Form B zusätzlich aufgenommen.
- d) Norm redaktionell geändert.

Internationale Patentklassifikation

B 23 D 029/02
B 25 B 007/00
B 25 B 007/02
B 25 B 007/22
G 01 L 001/00