

Zangen für Sicherungsringe für Bohrungen

DIN
5256

ICS 25.140.30

Ersatz für Ausgabe 1965-07

Deskriptoren: Zange (Werkzeug), Zange, Sicherungsring, Bohrung

Pliers for retaining rings for bores

Pincès pour circlips intérieurs pour alésages

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuß Werkzeuge und Spannzeuge, Arbeitsausschuß H1 "Zangen", erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Juli 1965 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einige Maße in der Tabelle 1 wurden geringfügig geändert.
- b) Bei Form C und D wurde zusätzlich die Nenngröße 12 aufgenommen und die Nenngröße 125 gestrichen.
- c) Bei d_1 , l_1 und s wurden die max.-Werte, bei l_4 die min.-Werte und bei l_2 und l_3 die Grenzabmaße aufgenommen.
- d) Prüfkörper und Prüfkkräfte wurden aufgenommen.
- e) Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 5256: 1965-07

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Abmessungen und Prüfungen der Zangen für Sicherungsringe für Bohrungen fest.

Zangen nach dieser Norm dienen vorwiegend zum Spannen von Sicherungsringen nach DIN 472 und DIN 984. Sie können jedoch auch für andere Sicherungsringe für Bohrungen verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 472

Sicherungsringe (Haltringe) für Bohrungen – Regelausführung und schwere Ausführung

DIN 984

Sicherungsringe mit Lappen (Haltringe) für Bohrungen

DIN ISO 5743

Greif- und Schneidzangen; Allgemeine technische Anforderungen; Identisch mit ISO 5743 : 1988

Fortsetzung Seite 2 bis 4

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

3 Maße, Bezeichnung

Die Zangen für Sicherungsringe brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen; nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

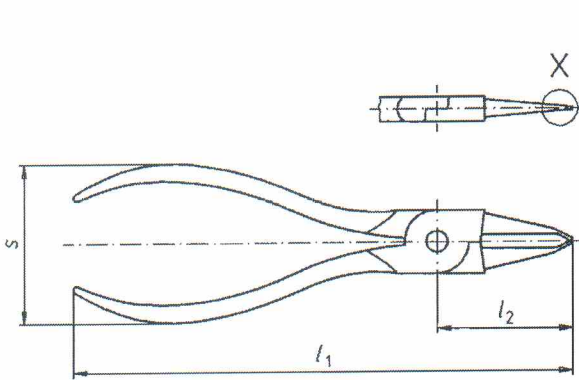


Bild 1: Form C mit geraden Backen

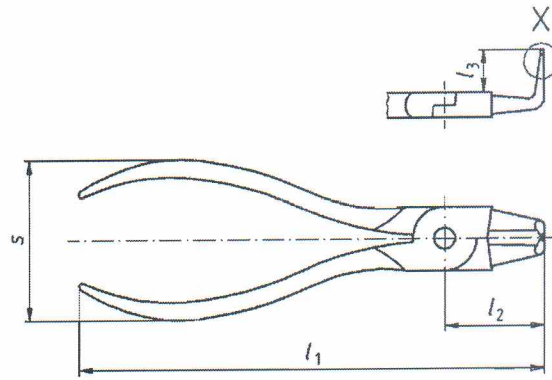
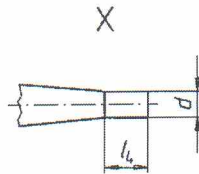


Bild 2: Form D mit gewinkelten Backen



Die Spitzen brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, über die gesamte Länge l_4 darf der Spitzendurchmesser jedoch nicht größer als d sein.

Bild 3: Zangenspitzen – Einzelheiten

Bezeichnung einer Zange Form D von Nenngröße 40, Griffe außen glatt (gl):

Zange DIN 5256 – D40 – gl

Tabelle 1: Maße

Maße in Millimeter

Form	Nenngröße*)	d	l_1	l_2	l_3	l_4	s	Für Sicherungsringe nach DIN 472 und DIN 984 für Bohrungsdurchmesser	
		max.	max.	Grenzabmaße	$\pm 2,5$	min.	max.		
C	8	0,9	150	38	± 4	–	1,2	55	von 8 bis 13
	12	1,3	150	38	± 4	–	1,5	55	von 12 bis 25
	19	1,8	190	50	± 4	–	2,5	55	von 19 bis 60
	40	2,3	235	65	± 5	–	3,5	55	von 40 bis 100
	85	3,2	325	85	± 6	–	4,5	65	von 85 bis 140
D	8	0,9	140	25	± 4	12	1,2	55	von 8 bis 13
	12	1,3	140	25	± 4	12	1,5	55	von 12 bis 25
	19	1,8	180	38	± 4	14	2,5	55	von 19 bis 60
	40	2,3	220	50	± 4	16	3,5	55	von 40 bis 100
	85	3,2	310	70	± 6	20	4,5	65	von 85 bis 140

*) Die Nenngröße gibt den kleinsten Sicherungsring an, für den die Zange verwendbar ist.

4 Ausführung

Spitze konisch oder zylindrisch (nach Wahl des Herstellers).

Griffe außen glatt (gl) oder geraut (gr) (bei Bestellung angeben).

Werden bestimmte Korrosionsschutzüberzüge gewünscht, so sind diese bei Bestellung besonders anzugeben. Bezeichnung einer Zange Form D von Nenngröße 40, Griffe glatt (gl), verchromt (cr):

Zange DIN 5256 – D40 – gl – cr

Sonstige Ausführung, wie z. B. Härte, entsprechend den allgemeinen technischen Anforderungen DIN ISO 5743.

5 Prüfung

Die Zangen werden geprüft, indem mit ihren Spitzen eine Kraft F nach Tabelle 3 auf einen Prüfkörper nach Tabelle 2 und Bild 4 aufgebracht wird. Die Härte des Prüfkörpers soll mindestens 50 HRC betragen. Die Prüfanzordnung muß ein Verdrehen der Zange bzw. eine Relativbewegung zwischen Prüfkörper und Zangenschenkel ausschließen.

Die notwendigen Spitzenkräfte werden erzeugt, indem auf die Zangenschenkel in einem Abstand L' vom Gelenk eine Kraft F' aufgebracht wird. Zur Umrechnung wird die Gleichung $F' = \frac{F \cdot l_2}{L'}$ verwendet, siehe Bild 5. Nach 5maligem Aufbringen dieser Kraft darf die Zange keine bleibenden Verbiegungen der Spitzen aufweisen.

Tabelle 2: Maße des Prüfkörpers

Nenngröße	Maße in Millimeter	
	b	t
8	2	1,2
12	2	1,5
19	4	1,5
40	6	1,5
85	6	3,5

Tabelle 3: Prüfkräfte

Nenngröße	F N
8	180
12	400
19	650
40	1 000
85	1 200

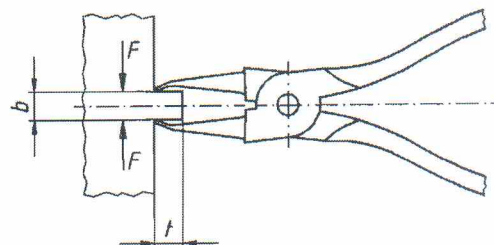


Bild 4: Prüfkörper

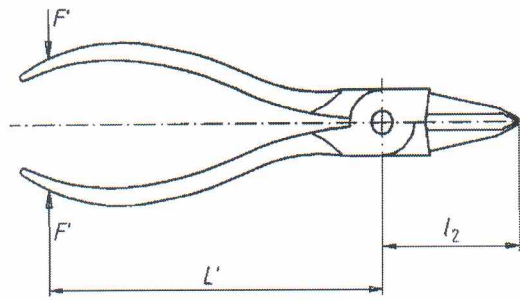


Bild 5: Kraftangriffspunkt

6 Kennzeichnung

Die Zangen sind falls der Abnehmer dieses wünscht mit der DIN-Nummer und dem Namen oder Zeichen des Herstellers dauerhaft zu kennzeichnen.