

FASTENER

**Bolzen für Bolzenschweißen
mit Spitzenzündung**
Stifte

DIN
32501
Teil 2

Studs for stud welding with tip ignition; unthreaded studs

Ersatz für
Ausgabe 04.75 und
DIN 32501 T 4/08.83

Diese Norm wurde in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Verband für Schweißtechnik (DVS) aufgestellt.

Maße in mm

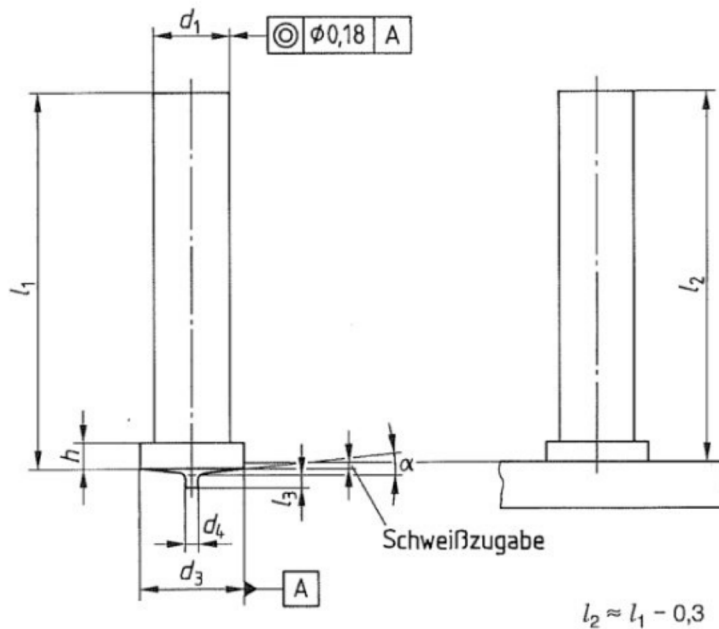
1 Stift (SA)

1.1 Maße, Bezeichnung

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

Vor dem Schweißen

Nach dem Schweißen



Bezeichnung eines Stiftes (SA) von $d_1 = 5$ mm und $l_1 = 20$ mm, aus Stahl der Festigkeitsklasse 4.8, mit galvanischem Kupferüberzug:

Stift DIN 32501 — SA 5 × 20 — 4.8

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Schweißtechnik (NAS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuß Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN e.V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

Tabelle. Maße für Stifte

d_1 $\pm 0,1$	$l_1^*)$ $+0,6$ 0	d_3 $\pm 0,2$	d_4 $\pm 0,08$	l_3 $\pm 0,05$	h	α $\pm 1^\circ$
3	15	4,5	0,65	0,55	0,7 bis 1,4	3°
4	8	5,5				
	10					
	12					
	16					
20						
5	25	6,5	0,75	0,80	0,8 bis 1,4	
6	12	7,5				
	16					
	20					

*) Zwischen- und Überlängen nach Vereinbarung.

1.2 Festigkeitsklasse oder Werkstoff

4.8 Stahl der Festigkeitsklasse 4.8 nach DIN ISO 898 Teil 1, schweißgeeignet

CrNi X 5 CrNi 18 12 (Werkstoff-Nr 1.4303) oder X 5 CrNi 18 10 (Werkstoff-Nr 1.4301) nach DIN 17 440
(Sorte nach Wahl des Herstellers)

CuZn CuZn37 zh nach DIN 17 672 Teil 1

Al Al99,5 F 10 nach DIN 1790 Teil 1

AlMg AlMg3 F 23 nach DIN 1790 Teil 1

AlSi SG-AlSi12 nach DIN 1732 Teil 1

Andere Festigkeitsklassen oder Werkstoffe nach Vereinbarung, der Werkstoff ist mit seinem Kurzzeichen in der Bezeichnung anzugeben.

1.3 Ausführung

Produktklasse A nach DIN ISO 4759 Teil 1

Stifte bei der Herstellung kalt umgeformt

Stifte der Festigkeitsklasse 4.8 mit galvanischem Kupferüberzug Cu5 bk (C2E) nach DIN 267 Teil 9. Anderer Oberflächenschutz (z.B. nach DIN 267 Teil 9) nach Vereinbarung.

1.4 Annahmeprüfung

Für die Hauptmerkmale gilt Qualitätsgrenzlage AQL 1,5 nach DIN 267 Teil 5, wenn nicht anders vereinbart.

Hauptmerkmale sind d_1 , d_3 , d_4 , l_3 , alle übrigen Merkmale gelten als Nebenmerkmale.

Lieferzustand: Entfettet, in Verpackungseinheiten, frei von Fremdkörpern



Zitierte Normen

DIN 267 Teil 5	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Annahmeprüfung; ISO 3269, Ausgabe 1984, modifiziert
DIN 267 Teil 9	Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Teile mit galvanischen Überzügen
DIN 1732 Teil 1	Schweißzusätze für Aluminium und Aluminiumlegierungen; Zusammensetzung, Verwendung und Technische Lieferbedingungen
DIN 1790 Teil 1	Drähte aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; Eigenschaften
DIN 17440	Nichtrostende Stähle; Technische Lieferbedingungen für Blech, Warmband, Walzdraht, gezogenen Draht, Stabstahl, Schmiedestücke und Halbzeug
DIN 17 672 Teil 1	Stangen aus Kupfer und Kupfer-Knetlegierungen; Eigenschaften
DIN ISO 898 Teil 1	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen; Schrauben; Identisch mit ISO 898-1 : 1988
DIN ISO 4759 Teil 1	Mechanische Verbindungselemente; Toleranzen für Schrauben und Muttern mit Gewindedurchmessern von 1,6 bis 150 mm, Produktklassen A, B und C

Weitere Normen

DIN 32500 Teil 1	Bolzen für Bolzenschweißen mit Hubzündung; Gewindebolzen, Keramikringe
DIN 32500 Teil 2	Bolzen für Bolzenschweißen mit Hubzündung; Zylinderstifte, Keramikringe
DIN 32500 Teil 3	Bolzen für Bolzenschweißen mit Hubzündung; Betonanker und Kopfbolzen
DIN 32500 Teil 4	Bolzen für Bolzenschweißen mit Hubzündung; T-Stift
DIN 32500 Teil 5	Bolzen für Bolzenschweißen mit Hubzündung; Gewindebolzen mit Ansatz für Kurzzeit-Bolzenschweißverfahren
DIN 32501 Teil 1	Bolzen für Bolzenschweißen mit Spitzenzündung; Gewindebolzen
DIN 32501 Teil 5	Bolzen für Bolzenschweißen mit Spitzenzündung; Stifte mit Innengewinde für automatische Zuführung

Frühere Ausgaben

DIN 32501 Teil 2: 04.75
DIN 32501 Teil 4: 08.83

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe April 1975 und DIN 32501 T 4/08.83 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- DIN 32501 Teil 2 und Teil 4 zusammengefaßt mit den maßlichen Festlegungen der Bolzenspitze nach DIN 32501 Teil 4.

Erläuterungen

Mit der Zusammenfassung von DIN 32501 Teile 2 und 4 mit Einschränkung der Maße — vor allem der Zündspitze — wird nicht mehr unterschieden nach Bolzen, die besonders geeignet sind für automatische Zuführung (bisher Teil 4).

Die Übernahme der Maße nach dem bisherigen Teil 4 hat dazu geführt, daß die Kennbuchstaben für die genormten Gewindebolzen aus Teil 4 übernommen wurden.

Gewindebolzen nach dem bisherigen Teil 4 und dieser Norm sind damit austauschbar, und die Normbezeichnung ist entsprechend auch gleich.

Die Norm hat sich zur Aufgabe gestellt, die wichtigsten Bolzenmaße zu vereinheitlichen. Dadurch soll die Lagerhaltung vereinfacht und eine wirtschaftliche Fertigung größerer Stückzahlen ermöglicht werden. Die Auswahl der Bolzentypen wurde zunächst auf die wichtigsten Anwendungsgebiete beschränkt; sie sind in den einzelnen Teilen dieser Norm enthalten. Die Teile werden nach Bedarf ergänzt.

In der vorliegenden Norm konnten die Form und Maße der Bolzenspitze und des Flanschdurchmessers einbezogen werden. Damit ist es möglich, Bolzen verschiedener Hersteller mit denselben Einstellwerten zu schweißen.

Die aufgeschweißten Bolzen nach dieser Norm sind vorwiegend für einfache Haltefunktionen geeignet. Bei tragenden Schweißverbindungen, für die eine bestimmte Festigkeit gefordert wird, sind besondere Maßnahmen zur Sicherung der Güte nach Richtlinie DVS 0905 Teil 2 „Sicherung der Güte von Bolzenschweißverbindungen — Bolzenschweißen mit Spitzenzündung“ zu treffen.

Internationale Patentklassifikation

B 23 K 9/20 F 16 B 19/00 F 16 B 35/00