DEUTSCHE NORM September 2016

DIN 68150-1

ICS 21.060.99; 79.080

Ersatz für
DIN 68150-1:1989-07

Holzdübel – Maße, Technische Lieferbedingungen

Wooden dowels –
Dimensions, specifications

Chevilles de bois –
Dimensions, conditions techniques de livraison

Gesamtumfang 10 Seiten

DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.
Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Preisgruppe 7
www.din.de
www.beuth.de

2518551

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Begriffe ... 4

3 Kurzzeichen ... 5

4 Maße, Bezeichnung ... 5
4.1 Allgemeines ... 5
4.2 Maße ... 5
4.3 Bezeichnung ... 6

5 Werkstoff ... 7
5.1 Holzarten ... 7
5.2 Güteanforderungen ... 7

6 Mindeststückzahl je Kilogramm ... 7

7 Lieferung ... 9
7.1 Feuchtegehalt ... 9
7.2 Verpackung ... 9

8 Kennzeichnung ... 9

Literaturhinweise ... 10

Vorwort

Diese Norm DIN 68150-1 wurde vom DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 68150-1:1989-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Aufbau der Norm an die aktuellen Gestaltungsregeln angepasst;

b) Kurzzeichen der Holzarten nach DIN EN 13556 übernommen;

c) Dübel aus Esche und Robinie ergänzt;

d) Echtes Mahagoni aufgrund von CITES-Schutzbestimmungen gestrichen.

Frühere Ausgaben

DIN 68150-1: 1985-01, 1989-07

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Vollholzdübel für die manuelle oder maschinelle Verarbeitung bei der Verbindung von Holz und Holzwerkstoffen.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

2.1
Holzdübel
Verbindungsmittel aus Vollholz-Rundstäben, das gefräst (Form A oder Form B) oder gepresst ist (Form C)

2.2
Riffeldübel
Holzdübel mit gefrästen Längsrillen (Form A)

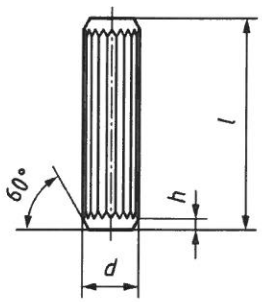
Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

2.3
Glattdübel
Holzdübel ohne Rillen (Form B)

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2.

2.4
Quelldübel
Holzdübel mit wendelförmig eingepressten Rillen (Form C)

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 3.



Legende

d Durchmesser

l Länge

h siehe 4.2

Bild 1 — Form A Riffeldübel

Bild 2 — Form B Glattdübel

Bild 3 — Form C Quelldübel

3 Kurzzeichen

Kurzzeichen für Dübel zur maschinellen Verarbeitung:

— AM für Riffeldübel (Form A);

— BM für Glattdübel (Form B);

— CM für Quelldübel (Form C).

4 Maße, Bezeichnung

4.1 Allgemeines

Zwischen Besteller und Lieferer kann die Norm auch für Maße und Formen von Dübeln vereinbart werden, die in der Norm nicht enthalten sind; die Grenzabmaße und die anderen Festlegungen der Norm sind jedoch einzuhalten. Auf diese nicht genormten Holzdübel ist die Normbezeichnung nicht anzuwenden.

4.2 Maße

Maße und Rillenanzahl sind in Tabelle 1 angegeben. Die Maße in dieser Norm gelten bei einem Feuchtegehalt des Holzes von 8 %, bezogen auf die Darrmasse.

Für das Maß h (siehe Bild 1) in Millimeter gilt Gleichung (1):

$$h = \frac{1}{5}d \pm 1 \qquad (1)$$

Dabei ist d der Durchmesser in Millimeter.

Das Maß h muss jedoch mindestens 1 mm betragen.

Tabelle 1 — Maße und Rillenzahl

Außendurchmesser *d* ± 0,2[a] mm	**Länge** *l* ± 0,1[b] mm						**Rillenanzahl**	
							Form A[c]	Form C
5[d]	25	30	35	–	–	–	12	–
6	25	30	35	40	–	–	16	11
8	25	30	35	40	50	–	20	15
10	30	35	40	45	50	60	24	19
12	35	40	45	50	60	80	26	23
14	50	60	80	120	140	160	28	27
16	60	80	120	140	–	–	30	31
18	80	120	140	160	–	–	32	35
20	60	120	160	–	–	–	32	39

a Fertigungsbedingte Abmaße; sie schließen die Abweichungen von der Kreisform ein.

b Fertigungsbedingte Abmaße.

c Für Holzdübel Form A werden Werkzeuge mit Nenndurchmesser + 0,1 mm verwendet.

d Nur für Formen A und B.

4.3 Bezeichnung

Bezeichnung eines Riffeldübels für die manuelle Verarbeitung (A) mit Durchmesser $d = 8$ mm und Länge $l = 30$ mm aus Buche (FASY):

Holzdübel DIN 68 150 – A – 8 × 30 – FASY

Bezeichnung eines Riffeldübels für die maschinelle Verarbeitung (AM) mit Durchmesser $d = 8$ mm und Länge $l = 30$ mm aus Buche (FASY):

Holzdübel DIN 68 150 – AM – 8 × 30 – FASY

5 Werkstoff

5.1 Holzarten

Buche (FASY), Eiche (QCXE), Esche (FXEX), Robinie (ROPS), Sipo (ENUT).

ANMERKUNG Kurzzeichen der Holzarten siehe DIN EN 13556.

5.2 Güteanforderungen

Die Dübel müssen aus gesundem, astfreiem und trockenem Holz bestehen und an beiden Enden gefast sein. Natur- und trocknungsbedingte Farbunterschiede sind zulässig.

Dübel, die für eine maschinelle Verarbeitung vorgesehen sind, müssen nach Größe, Form und äußere Beschaffenheit so sortiert werden, dass höchstens 1 % der Dübel einer Verpackungseinheit von dieser Norm abweicht.

6 Mindeststückzahl je Kilogramm

Die Mindeststückzahlen je Kilogramm sind für Dübel aus Buche in Tabelle 2 angegeben. Für Dübel aus Eiche sind diese Werte um 6 % zu reduzieren und für Dübel aus Sipo um 8 % zu erhöhen.

Tabelle 2 — Mindeststückzahl je Kilogramm bei Dübeln aus Buche

Nennmaße mm		Mindeststückzahl je kg	
d	*l*	Form A	Formen B und C
5	25	3 100	2 740
5	30	2 600	2 280
5	35	2 200	1 960
6	25	2 200	2 000
6	30	1 800	1 660
6	35	1 560	1 420
6	40	1 350	1 250
8	25	1 200	1 110
8	30	1 000	930
8	35	850	790
8	40	750	690
8	50	600	560
10	30	640	570
10	35	550	490
10	40	480	425
10	45	430	380
10	50	385	340
10	60	320	285
10	70	275	245
12	30	440	416
12	35	375	357
12	40	330	312

Nennmaße mm		Mindeststückzahl je kg	
d	*l*	Form A	Formen B und C
12	45	292	277
12	50	263	250
12	60	220	208
12	80	165	156
14	50	196	172
14	60	163	143
14	80	123	107
14	120	82	72
14	140	70	62
14	160	60	54
16	60	122	117
16	80	91	88
16	120	61	58
16	140	52	50
16	160	46	44
18	80	73	68
18	120	50	45
18	140	43	39
18	160	37	34
20	60	79	70
20	120	40	35
20	160	30	26

7 Lieferung

7.1 Feuchtegehalt

Feuchtegehalt der Dübel ab Herstellerwerk max. 10 %, bezogen auf die Darrmasse.

7.2 Verpackung

Dübel sind nach Form und Größe getrennt verpackt zu liefern.

Auf sachgerechte Lagerung der Dübel bei Normalklima ist zu achten.

8 Kennzeichnung

Die Verpackung von Dübeln nach dieser Norm darf mit Namen und Zeichen des Herstellers oder Händlers, der Nummer dieser Norm und dem Kurzzeichen, z. B. AM, gekennzeichnet werden.

Literaturhinweise

DIN 68100, *Toleranzsystem für Holzbe- und -verarbeitung — Begriffe, Toleranzreihen, Schwind- und Quellmaße*

DIN EN 13183-1, *Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz — Teil 1: Bestimmung durch Darrverfahren*

DIN EN 13556, *Rund- und Schnittholz — Nomenklatur der in Europa verwendeten Handelshölzer*