



Sparrennägel

sind Sondernägel mit rillenförmiger Schaftausbildung, die als Holzverbindungsmittel für tragende Holzbauteile verwendet werden, z.B.:

zur Befestigung von Dachsparren, Pfetten, Dachbindern usw.; in Dachkonstruktionen, Fachwerkbauten, Holzabdeckungen und anderen Holzverbindungen.

Vor Einschlagen der Sparrennägel muß vorgebohrt werden. Länge der Vorbohrung: Sparrennagellänge - 8 cm (~ Länge des gerillten Schaftteils).

Copyright: © SIMPSON STRONG-TIE-MC-D-2007

Standardgrößen

Nagelgröße d × l [mm]	No.
6,0 × 80	0
6,0 × 110	1
6,0 × 150	2
6,0 × 180	3
6,0 × 210	4
6,0 × 230	5
6,0 × 260	6
6,0 × 280	7
6,0 × 300	8
6,0 × 330	9
6,0 × 360	10

Sparrennägel bestehen aus Vergütungsstahl nach DIN 17 200 Werkstoff-Nr. 1.0501 oder 1.0503.

Die Schaftausbildung der Sparrennägel entspricht dem CNA Kammnagel.

Die Sparrennägel haben eine vom Kammnagel abweichende Kopfform.

Die Oberfläche ist mit einer Zinkschichtdicke von mind. 7 µm elektrolytisch verzinkt (entsprechend 50g/ m² Oberfläche).

Statische Werte

Beanspruchung rechtwinkelig zur Nagelachse (Abscheren)

Unten sind die Bemessungswerte der Tragfähigkeit angegeben. Es gelten die Randbedingungen der DIN 1052:2004-08.

Beanspruchung in Schafrichtung (Herausziehen)

Die Sparrennägel sind in die Tragfähigkeitsklasse 3 eingestuft, bei dem Kopfdurchziehparameter sind die Nägel in die Klasse C eingestuft.

Tabelle 6 Sparrennägel	Bemessungswert der Tragfähigkeit auf Abscheren, $R_{la,d}$ pro Scherfläche in kN ; Herausziehen, $R_{ax,d}$ in kN Klasse der Lasteinwirkungsdauer (KLED) und k_{mod}									
	ständig; 0,6		lang; 0,7		mittel; 0,8		kurz; 0,9		sehr kurz; 1,1	
d × l [mm]	$R_{la,d}$	$R_{ax,d}$	$R_{la,d}$	$R_{ax,d}$	$R_{la,d}$	$R_{ax,d}$	$R_{la,d}$	$R_{ax,d}$	$R_{la,d}$	$R_{ax,d}$
80										
6,0 x bis 360	1,07	0,96	1,24	1,11	1,42	1,27	1,60	1,43	1,95	1,75

Bei den Sparrennägeln ist eine Holz-Holz-Verbindung zu Grunde gelegt, mit einer Einschlagtiefe $t_1 = 80$ mm.

Die min. Einschlagtiefe ist $8 \times d = 48$ mm. Bei kleineren Einschlagtiefen dürfen Zugkräfte nicht mehr aufgenommen werden.

Bei einer kombinierten Belastung muss gelten:

$$\left(\frac{F_{ax,d}}{R_{ax,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{la,d}}{R_{la,d}}\right)^2 \leq 1$$