MATEO

Stufennagel aus Hartholz

KNAPP®
verbinder.com

Hochfeste natürliche Holzverbindung bis zu einer Tonne belastbar

Natürlich verbinden

Wir verbinden Ihre Ideen ...

MATEO Holzbaunagel | Holzverbinder für den ökologischen Holzbau

Systemvorteile

- Holz-Holz Verbindung – nachhaltig und langlebig
- Manuelle oder maschinelle Vorfertignung
- Vorbohren im Werk oder auf der Baustelle
- Plan- und kalkulierbare Montage
- Selbstspannende Steckverbindung
- Traditionell und optisch anspruchsvoll
- Metallfreie Verbindung
- Berechenbarer Brandschutz
- Selbstzentrierend
- Kurzer Montageweg, bis zum Nagelkopf vorstreckbar
- Statisch belastbar

Einsatzbereiche

- Rustikales Design aus massivem Hartholz gefertigte Stufennägel zum Vernageln von Holzbauteilen.
- Balkenlagen, Hauptträger und Nebenträger.
- Stützen, Zargen und CLT Wände für Eck- und T- Anschlüsse.
- Denkmalschutz / Fassaden / Vertäfelungen

Eigenschaften

Der gedrechselte MATEO Holzbaunagel ist in Esche (Art. Nr. K304) und Buche (Art. Nr. K303) erhältlich.
Esche: Zäh und duktil (verformbar) bis 0,8 Tonnen belastbar (quer zur Faserrichtung F1).
Buche: noch höher belastbar bis 1 Tonne (siehe Tabelle auf der nächsten Seite).
Maßhaltig bei 7-8 % Holzfeuchte.

Nach der Verarbeitung quillt der Nagel auf und hält die Bauteile sicher und fest zusammen. Mit wasserfestem Klebstoff verklebt, können höhere Auszugswerte erreicht und die Verbindung zusätzlich gesichert werden.

Verarbeitung

Bohren mit Stufenbohrer manuell oder industriell über Abbundanlage.

Einsetzen bis zum Nagelkopf.

Einschlagen bis zum Anschlag.

Überstand abschneiden und verschleifen.

MATEO Holzbaunagel aus Buche
L 320 (Ø 40, Ø 30, Ø 25, Ø 20)
(Art. Nr. K303)

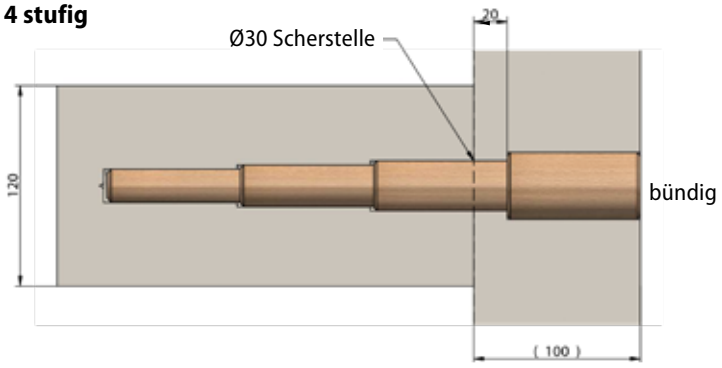
MATEO Holzbaunagel aus Esche
L 320 (Ø 40, Ø 30, Ø 25, Ø 20)
(Art. Nr. K304)

Stufenbohrer HS
mit 16 mm Schaft
(Art. Nr. Z093)

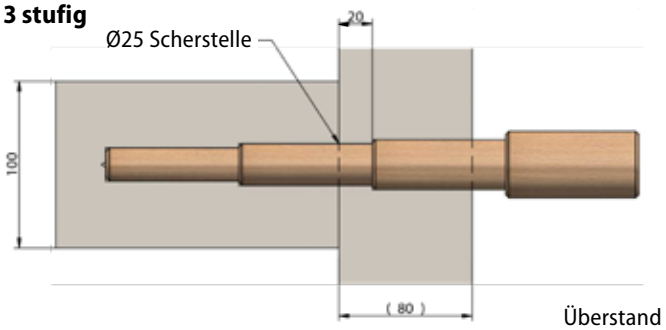
Stufenbohrer: ein- oder zweiteilige Ausführung und weitere Schaftgrößen auf Anfrage erhältlich.
Individuelle Holzarten und Mengen auf Anfrage möglich.

Einbauschema

4 stufig



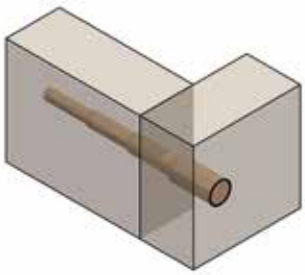
3 stufig



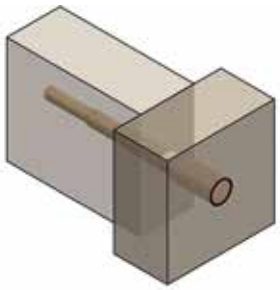
Überstand
bündig
abschneiden

Anwendungen

Stoßverbindungen



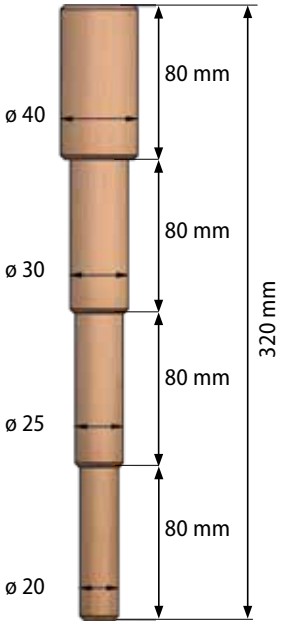
Eckverbindung



Zugstoßverbindung

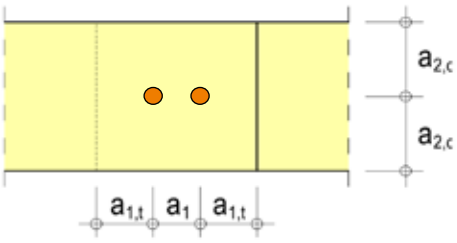
T-Verbindung

Abmessungen

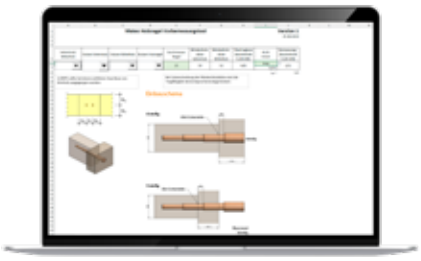


Stufenbohrer

Rand- und Bohrabstand



Abstände: $a_{1,t} = a_1 = a_{2,c} = 2 \times d_1$

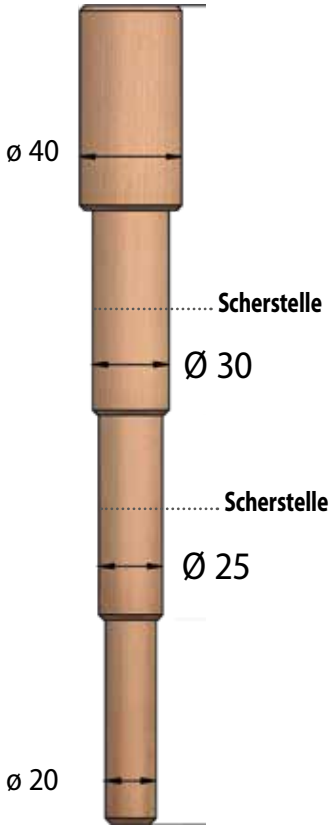


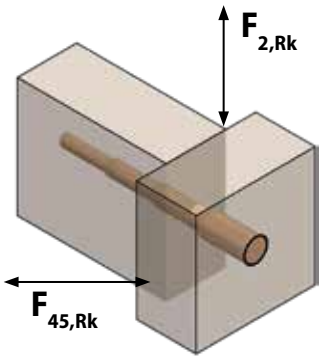
Unser Vorbemessungstool für MATEO

DOWNLOAD

Mit dem Vorbemessungstool für den Knapp MATEO Holzbaunagel, können die Bemessungswerte für die Abscherbelastbarkeit des Holzbaunagels in verschiedene Holzsortierklassen (Nadel- und Laubvollholz, Brettschichtholz und Brettsperrholz) errechnet werden. Der Belastbarkeitswert hängt für den MATEO Stufennagel vom Nageldurchmesser 30 mm und 25 mm ab. Es kann der MATEO Stufennagel in Esche und Buche ausgewählt werden.

Geprüfte Scherstellen Ø 25 und 30





Belastungswerte auf Abscherung

Holzart	Holzart Holznagel	Ø d_1 Scherstelle [mm]	$F_{2,Rk}$ [kN]	Mindestholzdicke [mm]
C24	Esche Buche	30	9,8 10,5	80 100
GL24 h	Esche Buche	30	10,3 11,0	80 100
BSPH	Esche Buche	30	11,4 12,2	70 80

Holzart	Holzart Holznagel	Ø d_1 Scherstelle [mm]	$F_{2,Rk}$ [kN]	Mindestholzdicke [mm]
C24	Esche Buche	25	7,0 7,6	70 70
GL24 h	Esche Buche	25	7,4 7,9	70 70
BSPH	Esche Buche	25	8,2 8,8	60 60

Die $F_{45,Rk}$ ist abhängig von der Breite des Nebenträgers und kann bei geringerer Breite auch kleiner sein.

Quelle der Berechnungsformeln: Blaß, H.J.; Ernst, H.; Werner, H. „Verbindungen mit Holzstiften – Untersuchungen über die Tragfähigkeit“ S. 630-631

MATEO

13.10.2026 | KNAPP® | Z/FOLDERHOLZN | MATEO Folder | © The KNAPP® logo is a registered trademark of the trademarkowner Knapp GmbH, A-3324 Euratsfeld. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. © Titelfotos: KNAPP® GmbH / Lengauer Einfamilienhaus Domi-Mone

Knapp GmbH | Wassergasse 31 | A-3324 Euratsfeld | Tel.: +43 (0)7474 / 799 10
Knapp GmbH | Vertrieb Deutschland | Föhrenweg 1 | D-85591 Vaterstetten
Tel.: +49 (0)8106 / 99 55 99 0 | E-Mail: info@knapp-verbinder.com | www.knapp-verbinder.com

KNAPP® verbinder.com

YouTube ▸▸▸online-store