

Magnus Einhängerverbinder

Aluminium-Holzverbinder für Haupt-Nebenträger-Anschlüsse



In nahezu allen Bereichen des Holzbaus einsetzbar

Der Magnus-Einhängeverbinder wird zur Herstellung von Knotenverbindungen im Holzbau verwendet. Diese Verbindung besteht insbesondere dadurch, dass sie sich komplett vorfertigen lässt, was wiederum zu minimalen Montagezeiten auf der Baustelle führt. Der Verbinder besteht aus zwei unterschiedlichen Bauteilen, Holzbauschrauben und Fixierschrauben.

Die beiden Einzelteile des Magnus werden mithilfe der Holzbauschrauben an den jeweiligen Bauteilen befestigt und anschließend zwangsfrei und reibungslos ineinandergeschoben.

Mittels Fixierschrauben werden die beiden Bauteile gegeneinander verspannt. Hierdurch wird ein unbeabsichtigtes Lösen der Verbindung effektiv vermieden.

Durch den Magnus erstellte Holz-Verbindungen sind in fünf Richtungen mit hohen, geprüften Werten statisch belastbar.

Der Einbau kann sowohl sichtbar (für Schattennut-Anschlüsse) als auch nicht sichtbar (eingefräst) ausgeführt werden.

Montageanleitung

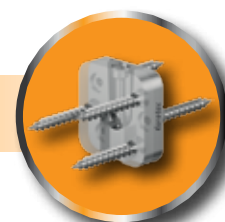
Nicht sichtbarer (eingefräster) Haupt-/ Nebenträger Anschluss

- 1** Den Anschlag der Fräs- und Montagelehre auf die gewünschte Größe des Magnus-Einhängeverbinders einstellen, die Fräs- und Montagelehre auflegen, verschrauben und mit dem entsprechenden Nutfräser die Taschenfräsung herstellen.
- 2** Anschließend wird der Magnus in die Ausfräsung eingesetzt und mithilfe der mitgelieferten Systemschrauben befestigt. Am anzuschließenden Bauteil wird dann die Fräs- und Montagelehre in derselben Einstellung wie zuvor aufgelegt und der zweite Teil des Magnus-Einhängeverbinders verschraubt. Die Vormontage ist nun beendet und das anzuschließende Bauteil wird eingehängt.
- 3** Abschließend werden die Fixierschrauben in den Magnus gesetzt. Hierdurch wird der Magnus-Einhängeverbinder, falls notwendig, zusammengezogen und die Lagesicherung der Knotenverbindung somit gewährleistet.

Der Einbau kann sowohl sichtbar (für Schattennut-Anschlüsse) als auch nicht sichtbar (eingefräst) ausgeführt werden. Im Montagebeispiel ist der nicht sichtbare Einbau dargestellt. Beim sichtbaren Einbau entfällt die Ausfräsung und die Fräs- und Montagelehre wird nur als Montagelehre verwendet.

Magnus XS

Aluminium



Art.-Nr.	Bezeichnung	VPE	im Lieferumfang enthalten
944874	Magnus XS, 30 x 30 mm	40 (= 20 Verbinder)	120 Stück Vollgewindeschrauben TX15 ¹⁾ 20 Stück Fixierschrauben TX15 ²⁾ 1 x Montageanleitung

1) 4,0 x 30 mm, blau verzinkt, 2) 4,2 x 26 mm, blau verzinkt

Magnus L

Aluminium

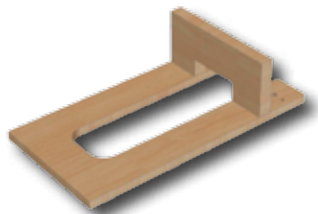


Art.-Nr.	Bezeichnung	VPE	im Lieferumfang enthalten
944883	Magnus L, 110 x 260 mm	8 (= 4 Verbinder)	68 Stück Vollgewindeschrauben TX30 ¹⁾ 8 Stück Fixierschrauben TX20 ²⁾ 1 x Montageanleitung
944884	Magnus L, 110 x 300 mm	8 (= 4 Verbinder)	80 Stück Vollgewindeschrauben TX30 ¹⁾ 8 Stück Fixierschrauben TX20 ²⁾ 1 x Montageanleitung

1) 8,0 x 120 mm, blau verzinkt, 2) 4,8 x 60 mm, blau verzinkt

Fräs- und Montagelehre

für Magnus-Einhängeverbinder



Art.-Nr.	Passend zu	VPE
944867	Magnus XS	1
944870	Magnus L	1

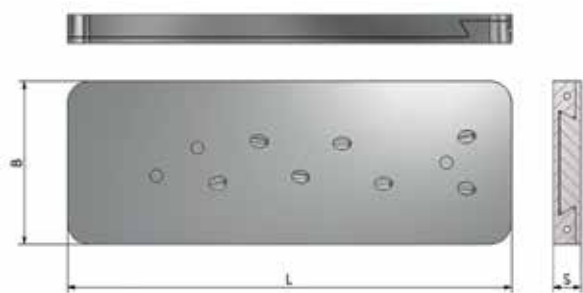
Fräser

für Magnus-Einhängeverbinder



Art.-Nr.	Passend zu	VPE
944936	Magnus XS	1
29696	Magnus L	1

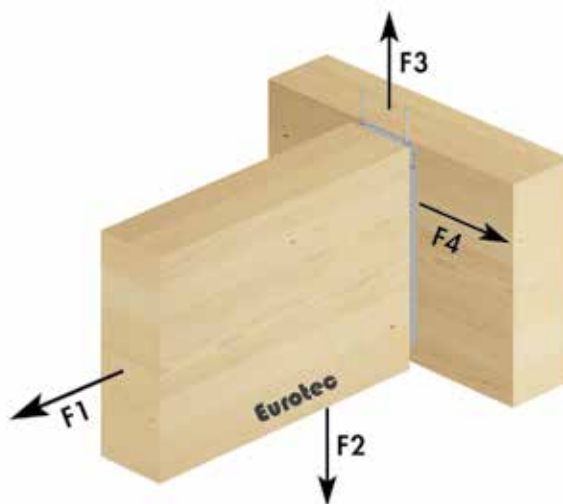
Technische Daten



Vollgewindeschraube



Fixierschraube



Art.-Nr	Bezeichnung	Abmessungen B x L x S ^{a)} [mm]	Anz. Vollgewinde- schrauben [Stk.]	Anz. Fixier- schrauben [Stk.]	Hauptträger		Nebenträger		char. Wert der Tragfähigkeit R _k ^{b)}			
					min. Breite [mm]	min. Höhe [mm]	min. Breite [mm]	min. Höhe [mm]	F _{1, Rk} [kN]	F _{2, Rk} [kN]	F _{3, Rk} [kN]	F _{4, Rk} [kN]
944874	Magnus XS	30 x 30 x 9	6	1	40	40	40	40	1,12	1,57	1,70	1,19
944883	Magnus L	110 x 260 x 19	17	2	120	280	120	280	13,93	45,13	23,00	17,98
944884	Magnus L	110 x 300 x 19	20	2	120	320	120	320	13,93	54,15	23,00	20,56

a) Breite x Länge x Stärke (Zusammenbau).

Bemessung nach ETA-15/0761. Rohdichte $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

b) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit R_k sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen.

Charakteristische Werte der Tragfähigkeit R_k sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte R_d hin abzumindern: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit R_d sind den Bemessungswerten der Einwirkungen E_d gegenüberzustellen ($R_d \geq E_d$).

Beispiel: Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast) G_k = 2,00 kN und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast) Q_k = 3,00 kN. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Bemessungswert der Einwirkung E_d = $2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$. Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Abgleich mit Tabellenwerten.

Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.