

Łącznik wieszakowy Magnus

łącznik aluminiowy do drewna, do połączeń dźwigar główny-dźwigar pomocniczy



Do zastosowania w prawie wszystkich obszarach konstrukcji drewnianych

Łącznik wieszakowy Magnus stosowany jest do wykonywania połączeń węzłowych w konstrukcjach drewnianych. Główną zaletą tego połączenia jest to, że można je kompletnie prefabrykować, co z kolei pozwala skrócić do minimum czas montażu na budowie. Łącznik składa się z dwóch różnych części konstrukcyjnych, wkrętów do konstrukcji drewnianych i wkrętów ustalających. Obydwie części łącznika Magnus najpierw mocuje się za pomocą wkrętów do drewna do odpowiednich elementów konstrukcyjnych, a następnie bez użycia siły i płynnie można je wsunąć jedna w drugą. Za pomocą wkrętów ustalających obydwie elementy konstrukcji są usztywniane względem siebie. Stanowi to jednocześnie skuteczne zabezpieczenie przed niezamierzonym rozłączeniem połączenia.

Połączenia elementów drewnianych wykonane za pomocą łącznika Magnus posiadają wysoką, sprawdzoną wytrzymałość na obciążenia statyczne w pięciu kierunkach.

Montaż może zostać wykonany zarówno jako widoczny (dla połączeń rowkowych przykrytych) jak również jako niewidoczny (wyfrezowany).

Instrukcja montażu

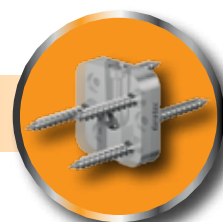
Niewidoczne (wyfrezowane) połączenie dźwigar główny-dźwigar pomocniczy

- 1** Ustawić ogranicznik szablonu frezarskiego i montażowego na żądaną wielkość łącznika wieszakowego Magnus, przyłożyć szablon frezarski i montażowy, przykręcić i wykonać odpowiednie wyfrezowanie kieszeniowe za pomocą freza do rowków.
- 2** Następnie należy włożyć łącznik Magnus do wyfrezowania i zamocować za pomocą dostarczonych wkrętów systemowych. Następnie na elemencie mocowanym zakłada się w takim samym położeniu, jak poprzednio szablon frezarski i montażowy, drugą część łącznika wieszakowego Magnus i przykręca ją wkrętami. W ten sposób montaż wstępny jest zakończony i można zawiesić element mocowany.
- 3** Na zakończenie do łącznika Magnus zakłada się wkręty ustalające. Przy ich użyciu można ściągnąć w razie potrzeby łącznik wieszakowy Magnus, zabezpieczając w ten sposób położenie połączenia węzłowego.

Montaż może zostać wykonany zarówno jako widoczny (dla połączeń rowkowych przykrytych), jak również jako niewidoczny (wyfrezowany). W przykładzie montażu przedstawiono montaż niewidoczny. W przypadku montażu widocznego odpada wyfrezowanie, a szablon frezarski i montażowy używany jest tylko jako szablon montażowy.

Magnus XS

aluminium



Nr art.	Nazwa	Opak.	w komplecie
944874	Magnus XS, 30 x 30 mm	40 (= 20 łączników)	120 sztuk wkrętów z gwintem na całej długości TX15 ¹⁾ 20 sztuk wkrętów ustalających TX15 ²⁾ 1 x instrukcja montażu

1) 4,0 x 30 mm, ocynkowany na niebiesko, 2) 4,2 x 26 mm, ocynkowany na niebiesko

Magnus L

aluminium

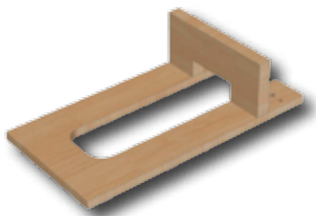


Nr art.	Nazwa	Opak.	w komplecie
944883	Magnus L, 110 x 260 mm	8 (= 4 łączniki)	68 sztuk wkrętów z gwintem na całej długości TX30 ¹⁾ 8 sztuk wkrętów ustalających TX20 ²⁾ 1 x instrukcja montażu
944884	Magnus L, 110 x 300 mm	8 (= 4 łączniki)	80 sztuk wkrętów z gwintem na całej długości TX30 ¹⁾ 8 sztuk wkrętów ustalających TX20 ²⁾ 1 x instrukcja montażu

1) 8,0 x 120 mm, ocynkowany na niebiesko, 2) 4,8 x 60 mm, ocynkowany na niebiesko

Szablon frezarski i montażowy

do łącznika wieszakowego Magnus



Nr art.	Pasuje do	Opak.
944867	Magnus XS	1
944870	Magnus L	1

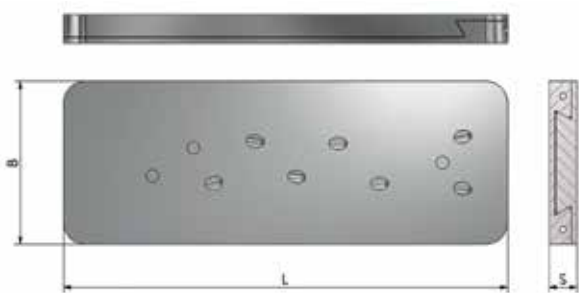
Frezy

do łącznika wieszakowego Magnus



Nr art.	Pasuje do	Opak.
944936	Magnus XS	1
29696	Magnus L	1

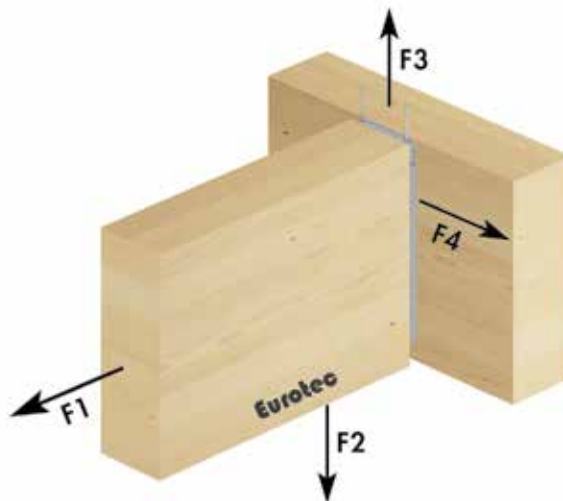
Dane techniczne



wkręt z gwintem na całej długości



wkręt ustalający



Nr art.	Nazwa	Wymiary B (szer.) x L (dł.) x S (grubość) ^{a)} [mm]	Ilość wkrętów z gwintem na całej długości [szt.]	Ilość wkrętów ustalających [szt.]	dźwigar główny		dźwigar pomocniczy		wartość charakterystyczna wytrzymałości połączenia R_k ^{b)}			
					min. szerokość [mm]	min. wysokość [mm]	min. szerokość [mm]	min. wysokość [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) szer. x dł. x grubość (montaż).

Wymiarowanie zgodnie z ETA-15/0761. Gęstość objętościowa $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$. Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią one przykłady wymiarowania. Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów drukarskich.

b) Wartości charakterystyczne nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą).

Wartości charakterystyczne nośności R_k należy zmniejszyć odnośnie klasy użytkowania oraz klasy czasu trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d : $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Obliczone w wymiarowaniu wartości nośności R_d należy porównać z obliczonymi w wymiarowaniu wartościami oddziaływania E_d ($R_d \geq E_d$).

Przykład: Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Obliczona w wymiarowaniu wartość oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$. Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną,

jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3/0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

Uwaga: W tym przypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty powinny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.