

OSAZENÍ SLOUPKŮ STEICO wall S PŘESAHEM NA SPODNÍ RÁM STEICO ultralam X

Předpoklady výpočtu :

Třída provozu 1 - 2 , zatížení střednědobé

Dílčí součinitel pro LVL, překližky a OSB podle ČSN EN 1995 - 1 - 1

Vyložení sloupku není větší než

1/3 H Vzdálenost sloupků je

maximálně 625 mm

$\gamma_{M1} = 0,8$

$\gamma_M = 1,2$

Výška h_r spodního rámu STEICO ultralam X pro maximální vyložení (přesah přes líc spodní konstrukce) 1/3 H

I STEICO wall						
Pásnice b x h [mm]	Výška h_r pro výšku průřezu sloupku H [mm]				Návrhová síla F_d	
	240 max.vyložení 80 mm [mm]	300 max.vyložení 100 mm [mm]	360 max.vyložení 120 mm [mm]	400 max.vyložení 133 mm [mm]	na sloupek [kN]	na bm stěny [kN]
45 x 45	45	45	45	63	33,1	52,9
60 x 45	45	45	63	63	37,8	60,5
90 x 45	45	63	63	63	47,3	75,6

Tato tabulka slouží pro předběžné dimenzování a nenahrazuje statické posouzení Výpočet je proveden pro maximální návrhové zatížení sloupku z hlediska otláčení při osazení na spodní rám STEICO ultralam

Statické posouzení lze provést dle následujícího vztahu :

$$L_k := \frac{f_{m,90,k} \cdot k \cdot \text{mod} \cdot I_{s,h,r}^2}{3 \cdot F_d \cdot \gamma_M} + 0,5 \cdot h$$

Kde:

L_k	vyložení sloupků I průřezu (max. $1/3 H$) v mm
$f_{m,90,k}$	= 12 N/mm^2
k_{mod}	viz tabulka F.1 v ČSN 73 1702 popř. tabulka 3.1 v Eurokódu 5
γ_M	= 1.2
L_s	osová vzdálenost sloupků (max. 625 mm) v mm
h_r	výška spodního rámu STEICO ultralam X v mm
h	výška pásnice sloupku I průřezu v mm
F_d	návrhová normální síla sloupku I průřezu v N. Přitom charakteristická pevnost Ultralam X v tlaku kolmo k vláknům je $f_{c,90,k} = 3.0 \text{ N/mm}^2$
H	výška průřezu sloupku v mm

