



55650,0000

3dílný, galvanicky pozinkovaný, jemné nastavení vlevo/
Pravý závit, trubka 45 x 45 mm.

vlákno

M20

Rozsah nastavení (mm)

1600 - 4200

Hmotnost (kg)

12,5

NÁVOD K MONTÁŽI:

1. Stanovení vlivu zatížení větrem

Před zahájením montáže musíte určit zatížení větrem v místě instalace. Teprve poté můžete vypočítat potřebný počet podpěr stěn.

2. Teleskopické nastavení délky:

Nejprve umístěte nástěnnou podpěru vodorovně. Upravte délku jejím posunutím mezi trubkami 45/45 a 40/40. V případě potřeby dále upravte délku mezi trubkami 40/40 a 35/35.

3. Bezpečnostní kontrola

Po nastavení délky zkontrolujte, zda jsou magnetické pojistné šrouby správně usazeny, aby bylo zajištěno bezpečné spojení trubek.

4. Opření se o součástku

Pro zajištění optimální stability opřete nástěnnou podpěru o součástku v doporučeném úhlu 45° (30° až 60°).

5. Upevnění na dřevěnou stěnu / dřevěný strop

Přípevněte nástěnný držák pomocí vypočítaného počtu šroubů s půlkulatou hlavou (6 x 60 mm). Maximálně je možné použít osm upevňovacích prvků.

6. Upevnění k základu/betonu

Pro upevnění do betonu lze použít až tři betonové kotvy o průměru 12 mm.

Dimenzování dle specifikací výrobce kotev.

7. Jemné doladění

Nástěnná podpěra se jemně doladuje pomocí pravého/levého závitu pro dosažení přesné polohy.

Rohr 35x35 mm

Rohr 40x40 mm

Rohr 45x45 mm





DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:

Návrhářský nástroj pro určení potřebného počtu podpěr stěn je k dispozici online zdarma:

<https://www.pitzl-connectors.com/downloads>

PŘÍKLADY VÝPOČTU:

Geometrie stěny:

$$A = D \times V = 12,0 \text{ m} \times 2,8 \text{ m} = 33,6 \text{ m}^2$$

Předpoklady: Zóna zatížení větrem 1, kategorie terénu II,

Výška budovy < 7 m, rovná stěna, stupeň plnosti 1,0.

Únosnost v závislosti na délce podpěr stěny:

LStr	RD [kN]
[m]	18,70
2,00	13,40
2,50	8,10
3,00	5,70
3,50 4,00	4,75

Zatížení větrem dle Eurokódu 1991-1-4

Základní rychlost (dle mapy národních větrných zón) vb	22,5 m/s
Tlak základní rychlosti qb,0	0,32 kN/m ²
Tlak poryvů qp(z) pro volně stojící stěny v oblasti B cp,net s l/h = 4,28	1,5 * qb,0 = 0,48 kN/m ²
	1,8

svatba	Působení na stěnu (návrhové zatížení větrem) celkové	* yQ	* qp(z)	* cp,net = 1 296 kN/m ²
svatba,ges	zatížení větrem na stěnu		st	* A = 43,55 kN

hPodpěra stěny	Výška upevňovacích prvků,	2,2 m
aPodpěra stěny	vzdálenost mezi upevňovacími prvky, sklon stěnové podpěry,	2,2 m
αPodpěra stěny		45°
l _{podpěra zdi}	výsledná délka stěnové podpěry (zde)	3,10 m
Dolů	Návrhová únosnost stěnové podpěry dle statiky (interpolovaná)	7,62 kN

Požadovaný počet podpěr stěny	6 kusů
Vliv na podepření jednotlivých stěn	7,26 kN
Důkaz o podepření individuální zdi	7,26 kN/7,62 kN = 0,95 < 1,0 splněno!

Důkaz o upevňovacích prostředcích:

Montáž na stěnu a podlahu pomocí šroubů se zapuštěnou hlavou 6x60 mm a plným závitem.

Charakteristické vlastnosti každého spojovacího prvku:

Pevnost ve smyku (pro tlustý ocelový plech): 3,2 kN

Odolnost proti vytažení nitě: 3,8 kN

Kombinovaný důkaz upevnění:

Výsledné zatížení na montážní desce (tlačná síla a prodloužení)

$$F_{\text{deska}} = 7,26 \text{ kN} / (2) = 5,13 \text{ kN}$$

--> Vybrané 3 spojovací prvky

Návrhová pevnost ve smyku FV,Rd

$$3 \times 3,2 \text{ kN} \times 1,0 / 1,3 = 7,38 \text{ kN}$$

Konstrukční odpor proti vytažení závitu Fax,Rd

$$3 \times 0,9 \times 3,8 \text{ kN} \times 1,0 / 1,3 = 7,85 \text{ kN}$$

Důkaz o stěně a podlaže:

$$(F_{\text{Platka}} / FV, \checkmark)^2 + (F_{\text{Platka}} / Fax, \checkmark)^2 = 0,91 < 1,0 \text{ **splněno!**}$$

Výše uvedený výpočet je platný pouze jako příklad. Ve výpočtech je nutné zohlednit změny předpokladů zatížení, sklonu, délky podpěry zdi atd.

