

# Porotherm 50 T Profi

tehly pre jednovrstvové obvodové steny

1/2

## Použitie

Brúsené tehly **Porotherm 50 T Profi** sú určené pre jednovrstvové omietané obvodové nosné i nenosné murivo hrúbky 500 mm s vysoko nadštandardnými tepelnoizolačnými parametrami a zároveň výbornou tepelnou akumuláciou. Dutiny tehál sú vyplnené hydrofobizovanou minerálnou vlnou.

## Výhody

Okrem obvyklých výhod brúsených tehál majú tehly **Porotherm 50 T Profi** tieto prednosti:

- spojenie pálenej tehly a minerálnej vlny
- otvory v tehľach sú už vo výrobe vyplnené hydrofobizovanou minerálnou vlnou
- tepelná izolácia zabudovaná v rámci hrúbky steny 500 mm (celková hrúbka minerálnej vlny 320 mm)
- tepelná izolácia chránená keramikou proti mechanickému a biologickému poškodeniu a proti vlhkosti
- vysoká pevnosť muriva
- nízky odpor proti difúzii vodných pár
- ideálne riešenie lineárnych tepelných väzieb v styku s výplňami otvorov

## Technické údaje

Tehly (STN EN 771-1):

- rozmery d × š × v 248 × 500 × 249 mm
- trieda objem. hmotnosti 680 kg/m<sup>3</sup>
- orientačná hmotnosť cca 21,3 kg/ks
- pevnosť v tlaku
 

⊥ na ložnú škáru	8 N/mm <sup>2</sup>
s ložnou škárou	2 N/mm <sup>2</sup>
- nasiakavosť NPD
- mrazuvzdornosť NPD (F0)
- obsah akt. rozpust. solí NPD (S0)
- súdržnosť ( $f_{vk0}$ ) 0,19 N/mm<sup>2</sup>  
NPD - vlastnosť nie je definovaná

Murivo:

- hrúbka 500 mm
- spotreba tehál 16 ks/m<sup>2</sup>  
32 ks/m<sup>3</sup>
- spotreba malty cca 3,5 (7,0)\* l/m<sup>2</sup>  
cca 7,0 (14,0)\* l/m<sup>3</sup>

\*) Malta **Porotherm Profi** sa môže nanášať buď kontaktným spôsobom na rebrá tehál (údaje spotreby pred zátvorkou), alebo celoplošným spôsobom (údaje spotreby v zátvorke).

- charakteristická pevnosť muriva v tlaku  $f_k = 3,50$  N/mm<sup>2</sup>

- súčiniteľ pretvárnosti  $K_E = 800$

- návrhová pevnosť muriva v ohybe  $f_{xk1} = 0,13$  N/mm<sup>2</sup>  
 $f_{xk2} = 0,09$  N/mm<sup>2</sup>

Uvedené mechanické vlastnosti muriva boli stanovené podľa ČSN EN 1996-1-1 na základe výsledkov statických skúšok.

**Zvuková izolácia**

- vážená laboratórna nepriezvučnosť  $R_w = 51$  dB \*)

- orientačná plošná hmotnosť vrátane omietok 380 kg/m<sup>2</sup>

\*) hodnota stanovená výpočtom

**Tepelnotechnické vlastnosti muriva**

na maltu <b>Porotherm Profi</b>	$\lambda$ (W/m·K)	$R$ (m <sup>2</sup> ·K/W)	$U$ (W/m <sup>2</sup> ·K)
bez omietok <sup>1)</sup>	0,066	7,61	0,13
bez omietok <sup>2)</sup>	0,068	7,31	0,13
s omietkami <sup>1) 3)</sup>	0,069	7,90	0,12
s omietkami <sup>2) 3)</sup>	0,072	7,60	0,13

<sup>1)</sup> suchý stav

<sup>2)</sup> praktická vlhkosť podľa STN EN ISO 10456

<sup>3)</sup> vonkajšia omietka:

tepelnoizolačná omietka hr. 30 mm +  
systémová povrchová úprava hr. 5 mm  
vnútorná omietka:

vápenno-sadrová omietka hr. 10 mm

**Požiarная odolnosť**

Požiarная deliaca stena s obojstrannou omietkou

- trieda reakcie na oheň: A1 (nehorľavé)
- požiarная odolnosť REI 90 D1 (s obojstr. omietkou min hr. 10 mm) (STN EN 13501-1, STN EN 1996-1-2)

**Ostatné stavebnofyzikálne údaje**

- merná tepel. kapacita neomietnutého muriva  $c = 1\,000$  J/kg·K
- faktor difúzneho odporu  $\mu = 5/10$  (STN EN 1745)

**Prácnosť murovania (normočasy):**

- cca 1,01 Nh/m<sup>2</sup>
- cca 2,02 Nh/m<sup>3</sup>

## Spôsob dodávky

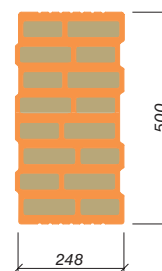
Tehly **Porotherm 50 T Profi** sa dodávajú na vratných paletách rozmerov 1180 × 1000 mm zafóliované.

- počet tehál na paletu 48 ks
- Spolu s tehľami sa dodáva malta **Porotherm Profi**: 1 vreco na 2 palety tehál.

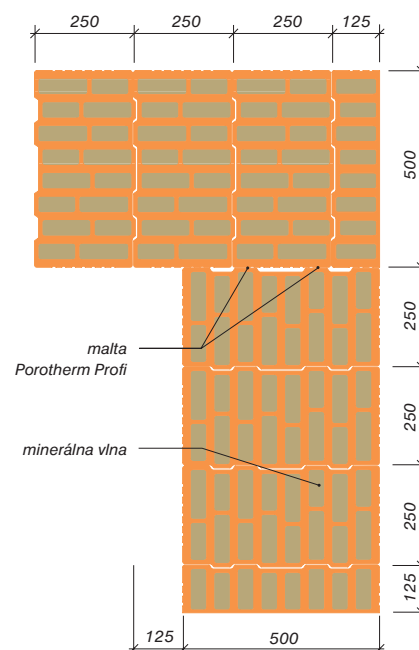
STN EN 771-1



**Porotherm 50 T Profi**



Väzba rohov a ostení



Na kontaktné miesta, kde nie je spojenie P+D naniesť maltu **Porotherm Profi**.

# Porotherm 50 T Profi

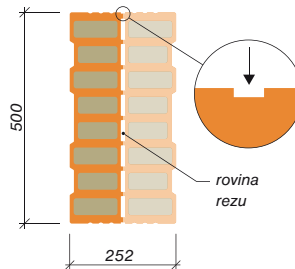
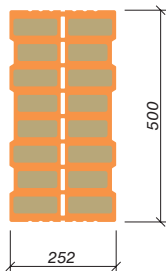
tehly pre jednovrstvové obvodové steny

2/2

## Doplnkové tehly



**Porotherm 50 T Profi 1/2**  
(1/2 = polovičná)



## Použitie

Tehly **Porotherm 50 T Profi 1/2** sa používajú buď ako nerozdelený dvojblok alebo ako samostatné polovičky na systémové riešenie týchto detailov:

- **parapet** – tehly (dvojblok alebo polovička) pootočené o 90° - dutiny s minerálnou vlnou sú vo vodorovnej polohe;
- **ostenie** – v každom druhom rade sa strieda nerozdelený dvojblok s polovičkou;
- **roh** (prvá tešla na rohu stavby).

Polovičnú tehlu získame z dvojbloku rozrezaním v mieste hranatej drážky na lícových plochách tehál.

(Používa sa aj ako rohová tešla.)

Popis použitia doplnkových tehál nájdete v časti **Navrhovanie - Obvodové steny - Použitie doplnkových tehál**.

## Technické údaje

- rozмеры 2 × 123 × 500 × 249 mm
- pevnosť v tlaku 8 N/mm<sup>2</sup>
- trieda objem. hmotnosti 700 kg/m<sup>3</sup>
- mrazuvzdornosť NPD (F0)
- obsah akt. rozpust. solí NPD (S0)
- trieda reakcie na oheň: A1 (nehorľavé)
- súdržnosť ( $f_{vk0}$ ) 0,19 N/mm<sup>2</sup>

## Spôsob dodávky

Tehly **Porotherm 50 T Profi 1/2** sa dodávajú na vratných paletách rozmerov 1180 × 1000 mm zafóliované.

- počet tehál na palete 96 ks