



## 2.1 Tehlový systém POROTHERM P+D

### Tehly pre obvodové steny

### POROTHERM 44 Ti – Tepelnoizolačná

#### Použitie

- Omietané jednovrstvové obvodové nosné a nenosné steny spĺňajúce veľmi vysoké požiadavky na tepelnoizolačné vlastnosti steny.
- Obvodové steny s prevetrávanou vzduchovou medzerou (tzv. steny s dutinou), kde majú nosnú aj tepelnoizolačnú funkciu, preto v skladbe muriva nie je nutná vrstva tepelnej izolácie. Vonkajšiu vrstvu muriva tvorí lícové murivo z tehál TERCA. Obe tehlové vrstvy sú navzájom prepojené špeciálnymi drôtovými kotvami (sponami).

#### Výhody

- súčasť kompletného stavebného systému
- výborné tepelnoizolačné vlastnosti
- dostatočná pevnosť v tlaku
- vynikajúca požiarová odolnosť
- prirodzená zvuková izolácia
- nízky difúzny odpor
- jednoduché a rýchle murovanie
- ideálny podklad pod omietky
- eliminácia tepelných mostov pri osteniach

#### Technické údaje

##### Tehly (STN EN 771-1):

- rozmery 250 × 440 × 238 mm
- trieda objem. hmotnosti 700 kg/m<sup>3</sup>
- orientačná hmotnosť cca 21,6 kg/ks
- pevnosť v tlaku 8, 10 N/mm<sup>2</sup>
- skupina murovacích prvkov podľa STN P ENV 1996-1-1 2
- mrazuvzdornosť NPD (F0)
- obsah aktívnych rozpustných solí NPD (S0)
- súdržnosť 0,15 N/mm<sup>2</sup>

##### Murivo:

- hrúbka 440 mm
- spotreba tehál 16 ks/m<sup>2</sup>
- 36,4 ks/m<sup>3</sup>
- spotreba malty 36 l/m<sup>2</sup>
- 81 l/m<sup>3</sup>

#### Tepelnotechnické údaje muriva

	u	λ	R	U
na maltu <b>POROTHERM TM</b> (λ=0,19 W/m.K)	%	(W/mK)	(m <sup>2</sup> K/W)	(W/m <sup>2</sup> K)
• bez omietok v suchom stave	0	0,121	3,63	0,26
• bez omietok pri praktickej vlhkosti 1 %	1	0,134	3,28	0,29
• s omietkami v suchom stave	0	0,112	3,92	0,24
• s omietkami pri praktickej vlhkosti 1 %	1	0,123	3,57	0,27
na maltu <b>POROTHERM MM 50</b> (λ=0,8 W/m.K)				
• bez omietok v suchom stave	0	0,144	3,05	0,31
• bez omietok pri praktickej vlhkosti 1 %	1	0,159	2,76	0,34
• s omietkami v suchom stave	0	0,132	3,34	0,28
• s omietkami pri praktickej vlhkosti 1 %	1	0,144	3,05	0,31

vonkajšia omietka POROTHERM TO (λ=0,11 W/mK) hrúbky 30 mm+ POROTHERM UNIVERSAL hrúbky 5 mm  
vnútorná omietka POROTHERM UNIVERSAL (λ=0,8 W/mK) hrúbky 15 mm  
u = hmotnostná vlhkosť. Pri výpočte tepelnotechnických parametrov pri praktickej vlhkosti podľa STN EN 1745 sa počíta s objemovou vlhkosťou ψ (viď str. 9).

#### Vzduchová nepriepustnosť

Index vzduchovej nepriepustnosti R<sub>w</sub> = 51 dB pri plošnej hmotnosti 463 kg/m<sup>2</sup> vrátane omietok POROTHERM UNIVERSAL vonkajšia 20 mm, vnútorná 15 mm s objemovou hmotnosťou cca 1 650 kg/m<sup>3</sup>.

#### Požiarová odolnosť

Stena s obojstrannou omietkou:

- trieda reakcie na oheň: A1 (nehorľavé)
- požiarová odolnosť REI 180 D1

#### Ostatné stavebnofyzikálne údaje

- merná tepelná kapacita neomietnutého muriva (STN 73 0540 - 3/2002)  
C<sub>ev,n</sub> = 1 000 J/kgK
- faktor difúzneho odporu (STN EN 1745)  
μ<sub>ev</sub> = 5/10

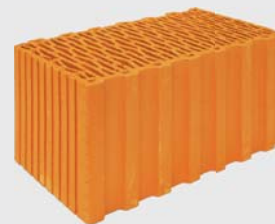
#### Prácnosť murovania (normočasy):

- cca 3,2 Nh/m<sup>3</sup>
- cca 1,4 Nh/m<sup>2</sup>

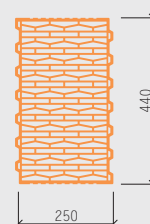
#### Spôsob dodávky

- Tehly POROTHERM 44 Ti sa dodávajú na vratných paletách 1 000 × 1 180 mm.
- počet tehál na palete 60 ks

STN EN 771-1

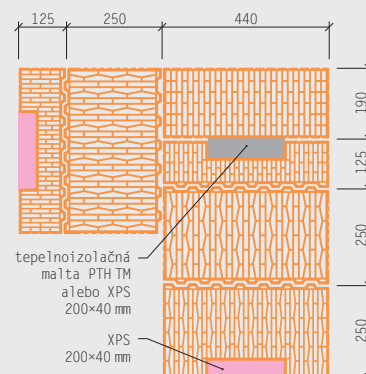


POROTHERM 44 Ti

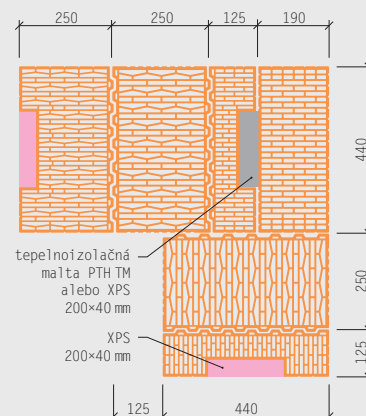


#### Väzba rohov a ostení

1. vrstva



2. vrstva



## 2.1 Tehlový systém POROTHERM P+D

### Tehly pre obvodové steny

### POROTHERM 44 Ti – doplnkové tehly

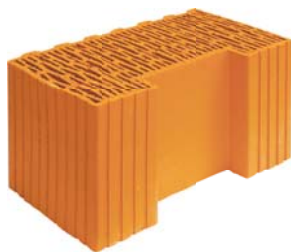
#### Použitie

Nové doplnkové tehly POROTHERM 44 Ti umožňujú optimálne riešenie viacerých detailov v obvodovej stene a to:

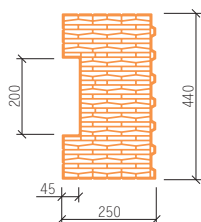
- detail rohu
- detail zvislého ostenia a parapetu okna

Doplnkové tehly sú svojim tvarom a rozmermi prispôsobené špeciálne na vytvorenie uvedených detailov. Úplnou novinkou sú tzv. koncové tehly – celé alebo polovičky – na vytvorenie ostenia a parapetu okna.

#### POROTHERM 44 Ti K (K = koncová)



- rozmery 250 × 440 × 238 mm
- pevnosť v tlaku 8 N/mm<sup>2</sup>
- trieda objem. hmotnosti 700 kg/m<sup>3</sup>
- skupina murovacích prvkov podľa STN P ENV 1996-1-1 2
- mrazuvzdornosť NPD (F0)
- obsah aktívnych rozpustných solí NPD (S0)
- súdržnosť 0,15 N/mm<sup>2</sup>
- trieda reakcie na oheň: A1 (nehorľavé)



#### Spôsob dodávky

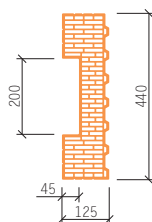
Tehly POROTHERM 44 Ti K sa dodávajú na vratných paletách 1 000 × 1 180 mm.

- počet tehál na palete 60 ks

#### POROTHERM 44 Ti K 1/2 (K 1/2 = koncová polovička)



- rozmery 125 × 440 × 238 mm
- pevnosť v tlaku 8 N/mm<sup>2</sup>
- trieda objem. hmotnosti 750 kg/m<sup>3</sup>
- skupina murovacích prvkov podľa STN P ENV 1996-1-1 2
- mrazuvzdornosť NPD (F0)
- obsah aktívnych rozpustných solí NPD (S0)
- súdržnosť 0,15 N/mm<sup>2</sup>
- trieda reakcie na oheň: A1 (nehorľavé)



#### Spôsob dodávky

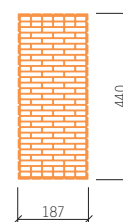
Tehly POROTHERM 44 Ti K 1/2 sa dodávajú na vratných paletách 1 000 × 1 180 mm.

- počet tehál na palete 120 ks

#### POROTHERM 44 Ti R (R = rohová)



- rozmery 187 × 440 × 238 mm
- pevnosť v tlaku 8 N/mm<sup>2</sup>
- trieda objem. hmotnosti 700 kg/m<sup>3</sup>
- skupina murovacích prvkov podľa STN P ENV 1996-1-1 2
- mrazuvzdornosť NPD (F0)
- obsah aktívnych rozpustných solí NPD (S0)
- súdržnosť 0,15 N/mm<sup>2</sup>
- trieda reakcie na oheň: A1 (nehorľavé)



#### Spôsob dodávky

Tehly POROTHERM 44 Ti R sa dodávajú na vratných paletách 1 000 × 1 180 mm.

- počet tehál na palete 72 ks