

# Porotherm 30 T Profi

Tepelněizolační vnější stěna

1/2

**Broušený cihelný blok s minerální izolací pro tl. stěny 30 cm na maltu pro tenké spáry**



## Použití

Cihly broušené **Porotherm 30 T Profi** jsou určeny pro omítané jednovrstvé obvodové nosné i nenosné zdivo tloušťky 300 mm s velmi vysokými nároky na tepelný odpor a tepelnou akumulaci stěny. Velké otvory v cihlách jsou již ve výrobě vyplněny hydrofobizovanou minerální vatou. Hydrofobizace zajišťuje nenasákavost vaty v cihlách (voda po ní stéká).

## Výhody

- dokonalé řešení lineárních tepelných mostů na styku s výplněmi otvorů
- ideální spojení na pero a drážku
- jednoduché a rychlé zdění
- vysoká pevnost
- vysoká životnost tepelné izolace integrované v cihlách
- ložná spára tloušťky 1 mm - minimální spotřeba malty, minimální množství vody vnesené do zdiva
- žádné tepelné mosty v ložných spárách, ideální podklad pod omítku
- nízký odpor proti difuzi vodních par
- hygienicky nezávadné
- rozměry v modulovém systému
- snadné navrhování a stavění v kompletním systému **Porotherm**

## Technické údaje

### Cihly:

- rozměry d/š/v	248x300x249 mm
- rovinnost ložných ploch	0,3 mm
- rovnoběžnost rovin ložných ploch	0,6 mm
- objem. hmot. prvku	650 kg/m <sup>3</sup>
- hmotnost	cca 12,2 kg/ks
- pevnost v tlaku	
⊥ k ložné spáře	8 N/mm <sup>2</sup>
s ložnou spárou	2 N/mm <sup>2</sup>
- λ <sub>10,dry,unit</sub>	0,063 W/(m·K)
- nasákavost	NPD
- mrazuvzdornost	NPD (F0)
- obsah akt. rozpust. solí	NPD (S0)
- rozměrová stabilita	NPD
- přídržnost f <sub>vk0</sub>	0,19 N/mm <sup>2</sup>

NPD - není stanoven žádný požadavek

### Zdivo:

- tloušťka	300 mm
- spotřeba cihel	16 ks/m <sup>2</sup> 53,3 ks/m <sup>3</sup>
- spotřeba celoplošné malty pro tenké spáry	4,2 l/m <sup>2</sup> 14 l/m <sup>3</sup>
- <b>charakteristická pevnost zdiva v tlaku</b> vyzdřeného na maltu pro tenké spáry	

**Porotherm Profi** stanovená podle ČSN EN 1996-1-1 ze statických zkoušek je  $f_k = 3,50 \text{ N/mm}^2$ , součinitel přetvárnosti  $K_E = 800$ , pevnosti zdiva v tahu za ohybu  $f_{xk1} = 0,13 \text{ N/mm}^2$ ,  $f_{xk2} = 0,09 \text{ N/mm}^2$

### Zvuková izolace zdiva\*

- nutno se řídit vysvětlivkami uvedenými v kapitole 1, strana 13 až 15

**Vážená laboratorní neprůzvučnost  $R_w$  = 45 dB při plošné hmotnosti zdiva včetně omítek 235 kg/m<sup>2</sup>**

\* hodnota stanovena výpočtem

### Tepelně-technické údaje zdiva

zdivo na maltu	λ W/m·K	R m <sup>2</sup> ·K/W	U W/m <sup>2</sup> ·K
<b>Porotherm Profi</b>			
bez omítek <sup>1)</sup>	0,064	4,68	0,21
s omítkami <sup>1)3)</sup>	0,069	5,01	<b>0,20</b>
bez omítek <sup>2)</sup>	0,067	4,50	0,22
s omítkami <sup>2)3)</sup>	0,071	4,83	0,20

1) v suchém stavu 2) při praktické vlhkosti podle ČSN EN ISO 10456 3) vnější strana:  
 - tepelněizolační omítky, tl. 30 mm, λ = 0,10 W/(m·K)  
 - stěrková malta se síťovinou, tl. 3 mm, λ = 0,80 W/(m·K)  
 - pastózní omítky, tl. 2 mm, λ = 0,70 W/(m·K)  
 vnitřní strana - sádrová omítky, tl. 10 mm, λ = 0,34 W/(m·K)

### Požární odolnost zdiva

Požárně dělicí stěna s vápenosádrovou omítkou

Třída reakce na oheň: A1 - nehořlavé  
 Požární odolnost: REI 90 DP1  
 (ČSN EN 13501-2, ČSN EN 1996-1-2)

### Ostatní stavebně fyzikální hodnoty

Měrná tepelná kapacita neomítnutého zdiva  $c = 1000 \text{ J/kg·K}$   
 Faktor difuzního odporu  $\mu = 5/10$  (ČSN EN 1745)

### Směrná pracnost zdění

cca 0,75 hod/m<sup>2</sup>  
 2,50 hod/m<sup>3</sup>

### Dodávka

Cihly **Porotherm 30 T Profi** jsou dodávány zafóliované na vratných paletách rozměrů 1340 x 1000 mm.

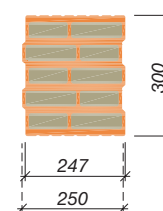
- počet cihel 96 ks/pal  
 - hmotnost palety cca 1205 kg  
 Součástí dodávky je odpovídající množství malty pro tenké spáry **Porotherm Profi**, která se nanáší na celou plochu ložných spár.

Pro založení stěn se dodává požadované množství zakládací malty **Porotherm Profi AM** (Anlegemörtel).

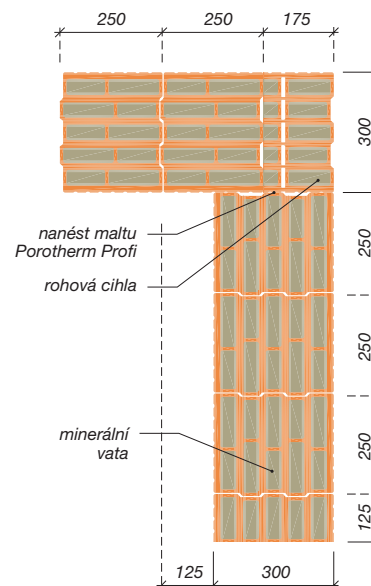


ČSN EN 771-1

### Porotherm 30 T Profi



### VAZBA ROHŮ, KOUTŮ A OSTĚNÍ



Cihly Porotherm 30 T Profi byly vyvinuty za podpory Ministerstva průmyslu a obchodu v rámci programu TIP, projekt č. FR-TI3/231 „Vývoj zděných konstrukcí za účelem zlepšení užitných vlastností staveb“.

Změny technických údajů vyhrazeny. Odkaz na způsob zabudování (zdění) se rozumí jako doporučení výrobce; toto vychází ze současného stavu našich poznatků ověřených v praxi. Vydáním tohoto informačního listu ztrácí všechny předchozí svou platnost.

# Porotherm 30 T Profi

Tepelněizolační vnější stěna

2/2

Broušený cihelný blok s minerální izolací pro tl. stěny 30 cm na maltu pro tenké spáry



## Doplňkové cihly

**Porotherm 30 T Profi 1/2**  
(poloviční)

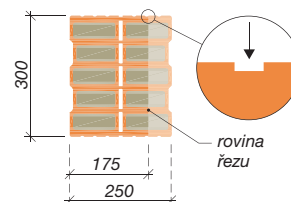
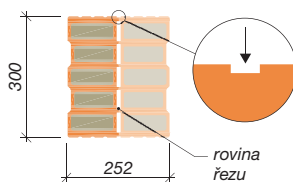
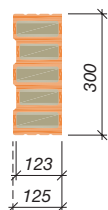


ČSN EN 771-1



– rozměry d/š/v	123x300x249 mm
– rovinnost ložných ploch	0,3 mm
– rovnoběžnost rovin ložných ploch	0,6 mm
– objem. hmot. prvku	680 kg/m <sup>3</sup>
– hmotnost	cca 6,1 kg/ks
– pevnost v tlaku	
⊥ k ložné spáře	8 N/mm <sup>2</sup>
s ložnou spárou	2 N/mm <sup>2</sup>
– nasákavost	NPD
– mrazuvzdornost	NPD (F0)
– obsah akt. rozpust. solí	NPD (S0)
– rozměrová stabilita	NPD
– reakce na oheň	třída A1
– přídržnost $f_{vk0}$	0,19 N/mm <sup>2</sup>

Cihla je dodávána jako **dvojblok** polovičních cihel 1/2 + 1/2



## Dodávka

Cihly **Porotherm 30 T Profi 1/2** jsou dodávány zafóliované na vratných paletách rozměrů 1340 x 1000 mm.

- počet polovičních cihel 192 ks/pal
- hmotnost palety cca 1205 kg

**Poloviční cihlu** lze získat z dvojbloku polovičních cihel rozříznutím v místě naznačeném hranatou drážkou

**Rohovou cihlu** lze získat z dvojbloku cihel uříznutím v naznačeném místě

Cihly Porotherm 30 T Profi 1/2 byly vyvinuty za podpory Ministerstva průmyslu a obchodu v rámci programu TIP, projekt č. FR-TI3/231 „Vývoj zděných konstrukcí za účelem zlepšení užitečných vlastností staveb“.