

Porotherm 50 T Profi

Tepelněizolační vnější stěna

1/2

Broušený cihelný blok s minerální izolací pro tl. stěny 50 cm na maltu pro tenké spáry



Použití

Cihly broušené **Porotherm 50 T Profi** jsou určeny pro omítané jednovrstvé obvodové nosné i nenosné zdivo tloušťky 500 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
- 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	248x500x249 mm
- rovinnost ložných ploch	0,3 mm
- rovnoběžnost rovin ložných ploch	0,6 mm
- objem. hmot. prvku	670 kg/m ³
- hmotnost	cca 20,9 kg/ks
- pevnost v tlaku	
⊥ k ložné spáře	8 N/mm ²
s ložnou spárou	2 N/mm ²
- λ _{10,dry,unit}	0,064 W/(m·K)
- nasákavost	NPD
- mrazuvzdornost	NPD (F0)
- obsah akt. rozpust. solí	NPD (S0)
- rozměrová stabilita	NPD
- přídržnost f _{vk0}	0,19 N/mm ²

NPD - není stanoven žádný požadavek

Zdivo:

- tloušťka	500 mm
- spotřeba cihel	16 ks/m ² 32 ks/m ³
- spotřeba celoplošné malty pro tenké spáry	7,0 l/m ² 14 l/m ³
- charakteristická pevnost zdiva v tlaku vyzdřeného na maltu pro tenké spáry Porotherm Profi	stanovená podle

ČSN EN 1052 ze statických zkoušek je $f_k = 3,50 \text{ N/mm}^2$, součinitel převárnosti $K_E = 800$, 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 $R_w = 51 \text{ dB}$ při plošné hmotnosti zdiva včetně omítek 384 kg/m²

* hodnota stanovena výpočtem

Tepelně-technické údaje zdiva

zdivo na maltu	λ W/m·K	R m ² ·K/W	U W/m ² ·K
----------------	---------	-----------------------	-----------------------

Porotherm Profi

bez omítek ¹⁾	0,066	7,60	0,13
s omítkami ¹⁾³⁾	0,069	7,94	0,12
bez omítek ²⁾	0,068	7,31	0,14
s omítkami ²⁾³⁾	0,071	7,65	0,13

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 se sádrovou 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 1,01 hod/m²
2,02 hod/m³

Dodávka

Cihly **Porotherm 50 T Profi** jsou dodávány zafóliované na vratných paletách rozměrů 1180 x 1000 mm.

- počet cihel 48 ks/pal
- hmotnost palety cca 1055 kg

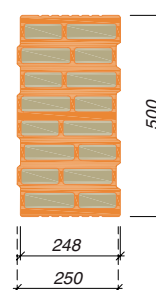
Součástí dodávky je odpovídající množství malty pro tenké spáry **Porotherm Profi**, která se nanáší na celou plochu ložných spár.

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

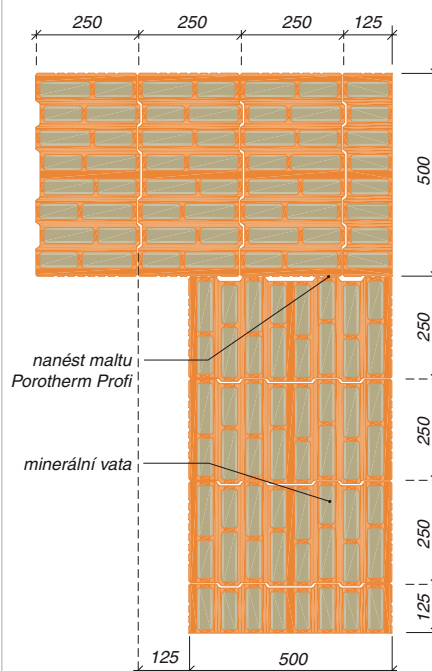


ČSN EN 771-1

Porotherm 50 T Profi



VAZBA ROHŮ, KOUTŮ A OSTĚNÍ



Cihly **Porotherm 50 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“.

Porotherm 50 T Profi

Tepelněizolační vnější stěna

2/2

Broušený cihelný blok s minerální izolací pro tl. stěny 50 cm na maltu pro tenké spáry



Doplňkové cihly

Porotherm 50 T Profi 1/2
(poloviční)

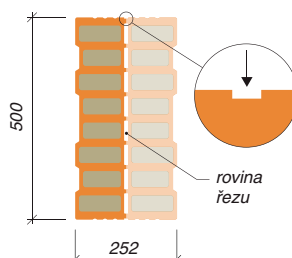
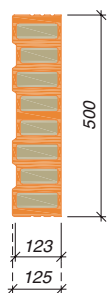


ČSN EN 771-1



– rozměry d/š/v	123x500x249 mm
– rovinnost ložných ploch	0,3 mm
– rovnoběžnost rovin ložných ploch	0,6 mm
– objem. hmot. prvku	710 kg/m ³
– hmotnost	cca 10,8 kg/ks
– pevnost v tlaku	
⊥ k ložné spáře	8 N/mm ²
s ložnou spárou	2 N/mm ²
– 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 ²

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



Dodávka

Cihly **Porotherm 50 T Profi 1/2** jsou dodávány zafóliované na vratných paletách rozměrů 1180 x 1000 mm.

- počet cihel 96 ks/pal
- hmotnost palety cca 1070 kg

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

Cihly Porotherm 50 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“.