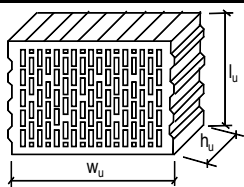


Technické údaje

Murovací prvok - tehla (EN 771-1)

| BRITTERM 25 brúsená | | | | |
|---|--|-------------------|-------|-------|
| Tvar |  | | | |
| Rozmery ($l_u \times w_u \times h_u$) ¹⁾ | 250 x 375 x 249 mm | | | |
| Rozmerové tolerancie | kategória | T1+ | | |
| | odchýlka | l_u | w_u | h_u |
| | | ± 6 | ± 8 | ± 1 |
| | kategória | R1+ | | |
| max. rozsah | l_u | w_u | h_u | |
| | | 9 | 11 | 1 |
| Rovinnosť ložnej plochy | 1 | mm | | |
| Rovnoběžnosť ložných plôch | 2 | mm | | |
| Informatívna hmotnosť | 22,5 | kg | | |
| Hrubá objemová hmotnosť | 965 | kg/m ³ | | |
| Pevnosť v tlaku ²⁾ | 12 | N/mm ² | | |
| Skupina murovacieho prvku podľa EN 1996-1-1 | 2 | | | |
| Percentuálny podiel dutín | max. 55 | % | | |
| Mrazuvzdornosť | NPD (F0) | | | |
| Nasiakavosť | NPD | | | |
| Obsah aktívnych rozpustných solí | NPD (S0) | | | |
| Faktor difúzneho odporu podľa EN 1745 | 5/10 | | | |
| Súdržnosť | 0,30 | N/mm ² | | |

Poznámky:

- 1) Rozmery murovacieho prvku: l_u – dĺžka, w_u – šírka, h_u – výška;
 - 2) Pevnosť v tlaku murovacieho prvku je daná ako priemerná pevnosť v tlaku, získaná pomocou skúšok podľa normy EN 772-1 čl. 7.2.4, pričom povrch ložných plôch skúšobných prvkov je vyrovnaný zabrusením;
- NPD – Vlastnosť sa nedefinuje.

Murivo

| BRITTERM 25 brúsená | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Hrúbka neomietnutého muriva | 250 | mm | |
| Spotreba tehál | 10,67 | ks/m ² | |
| | 42,7 | ks/m ³ | |
| Spotreba lepiacej malty | 2,0 | ks/m ² | |
| Plošná hmotnosť muriva | bez omietky ¹⁾ | 241,26 | kg/m ² |
| | s obojstrannou omietkou ²⁾ | 294,26 | kg/m ² |

Poznámky:

- 1) Spotreba lepiacej malty (l/m²) bola počítaná pri priemernej hrúbke ložnej škáry 1 mm;
- 2) Plošná hmotnosť muriva bola počítaná pri priemernej hrúbke ložnej škáry 1 mm z lepiacej malty pre tenkú škáru s objemovou hmotnosťou 950 kg/m³;
- 3) Plošná hmotnosť muriva bola počítaná s obojstranným prednástrékom hrúbky 5 mm s objemovou hmotnosťou 1750 kg/m³, s vnútornou omietkou hrúbky 10mm s objemovou hmotnosťou 1600 kg/m³, s vonkajšou termoomietkou hrúbky 30 mm s objemovou hmotnosťou 400 kg/m³ a ochrannou omietkou hrúbky 5 mm s objemovou hmotnosťou 1500 kg/m³;

Požiarna odolnosť (EN 1996-1-2)

| Doba požiarnej odolnosti $t_{fi,d}$ | | BRITTERM 25 brúsená | |
|-------------------------------------|---------|---------------------|-----|
| Požiarne steny | nosné | REI-M 90 | min |
| | nenosné | EI-M 90 | min |
| Deliace steny | nosné | REI 240 | min |
| | nenosné | EI 240 | min |
| Nedeliace steny nosné | | R 90 | min |

Poznámky:

- 1) Hrúbka požiarnej stien platí pre jednovrstvové steny bez povrchovej úpravy;
- 2) Pri murovaných konštrukciách zhotovených z murovacích prvkov s perom a drážkou s nevyplnenými styčnými škárami sú použité hodnoty pre steny bez povrchovej úpravy;
- 3) U nosných stien bola predpokladaná využiteľnosť odolnosti steny viac ako 60 %;
- 4) Hrúbka stien pre nenosné murivo je platná len pre steny, ktorých štihostný pomer (pomer výšky k hrúbke) je menší ako 40.

Trieda reakcie na oheň

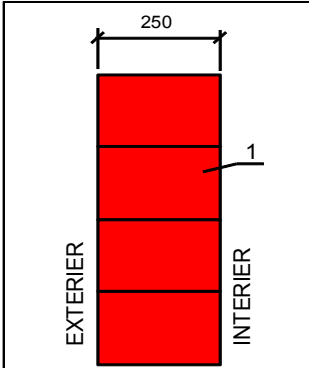
| | |
|---|----------------------------|
| | BRITTERM 25 brúsená |
| Trieda reakcie na oheň ¹⁾ | A1 - nehorľavé |
| Trieda konštrukčného prvku z hľadiska reakcie na oheň ²⁾ | D1 |

Poznámky:

- 1) Podľa rozhodnutia Európskej komisie 94/611/EHS sa murivo zaraďuje do triedy reakcie na oheň A1 – nehorľavé, bez požiadavky na skúšanie;
 2) Konštrukcia v čase požiarnej odolnosti nezvyšuje intenzitu požiaru, v čase požiarnej odolnosti sa konštrukcia nezapáli a neuvoľňuje sa z nej teplo.

Tepelnotechnické údaje

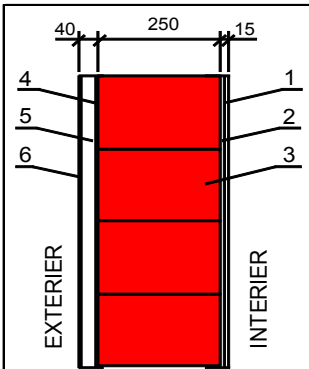
Murovaná stena bez omietok

| | |
|---|---|
|  | BRITTERM 25 brúsená |
| | Hrúbka hotovej steny (m) |
| 0,250 | Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ (W/mK) |
| 0,1624 | Tepelný odpor R (m ² K/W) |
| 1,54 | Súčiniteľ prechodu tepla U (W/m ² K) |
| 0,58 | |

Vysvetlivky

1 – Tehliarsky murovací prvok na lepiacu maltu

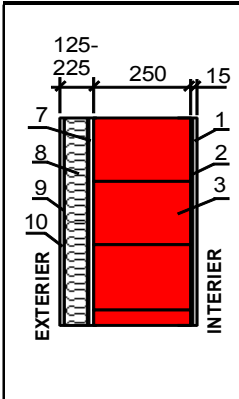
Murovaná stena s použitím termoomietky

| | |
|---|---|
|  | BRITTERM 25 brúsená |
| | Hrúbka hotovej steny (m) |
| 0,305 | Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ (W/mK) |
| 0,167 | Tepelný odpor R (m ² K/W) |
| 1,83 | Súčiniteľ prechodu tepla U (W/m ² K) |
| 0,5 | |

Vysvetlivky

- 1 – Vnútorná omietka hr. 10 mm 2 – Prednástreč hr. 5 mm 3 – Tehliarsky murovací prvok na lepiacu maltu
 4 – Prednástreč hr. 5 mm 5 – Termoomietka hr. 30 mm 6 – Ochranná omietka hr. 5 mm

Murovaná stena s použitím tepelného izolantu

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|-------|-------|-------|---|-----------------------|-------|-------|-------|---|-------------------|-------|-------|-------|--|
|  | BRITTERM 25 brúsená | | | | | | | | | | | | | | |
| | Biely EPS hr. (mm) | | | | | Kamenná vlna hr. (mm) | | | | | Sivý EPS hr. (mm) | | | | |
| 120 | 140 | 150 | 160 | 180 | 120 | 140 | 150 | 160 | 180 | 120 | 140 | 150 | 160 | 180 | |
| Hrúbka hotovej steny (m) | | | | | Hrúbka hotovej steny (m) | | | | | Hrúbka hotovej steny (m) | | | | | |
| 0,41 | 0,43 | 0,44 | 0,45 | 0,47 | 0,41 | 0,43 | 0,44 | 0,45 | 0,47 | 0,41 | 0,43 | 0,44 | 0,45 | 0,47 | |
| Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ (W/mK) | | | | | Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ (W/mK) | | | | | Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ (W/mK) | | | | | |
| 0,084 | 0,079 | 0,077 | 0,076 | 0,072 | 0,081 | 0,076 | 0,074 | 0,072 | 0,070 | 0,074 | 0,070 | 0,068 | 0,066 | 0,063 | |
| Tepelný odpor R (m ² K/W) | | | | | Tepelný odpor R (m ² K/W) | | | | | Tepelný odpor R (m ² K/W) | | | | | |
| 4,86 | 5,41 | 5,71 | 5,96 | 6,51 | 5,06 | 5,66 | 5,91 | 6,21 | 6,76 | 5,51 | 6,16 | 6,46 | 6,81 | 7,46 | |
| Súčiniteľ prechodu tepla U (W/m ² K) | | | | | Súčiniteľ prechodu tepla U (W/m ² K) | | | | | Súčiniteľ prechodu tepla U (W/m ² K) | | | | | |
| 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,19 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,14 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | |

Vysvetlivky

- 1 – Vnútorná omietka hr. 10 mm 2 – Prednástreč hr. 5 mm 3 – Tehliarsky murovací prvok na lepiacu maltu
 7 – Lepiaci hmota hr. 15 mm 8 – Tepelnoizolačné dosky hr. vid' tabuľka 9 – Výstužná mriežka + stierková hmota hr. 5 mm
 10 – Tenkovrstvová fasádna omietka hr. 5 mm

Pevnosť muríva v tlaku

| | BRITTERM 25 brúsená | |
|---|---------------------|-------------------|
| Skupina murovacieho prvku podľa EN 1996-1-1 | 2 | |
| Pevnosť murovacieho prvku v tlaku | 12 | N/mm ² |
| Normalizovaná pevnosť murovacieho prvku v tlaku f_b | 13,79 | N/mm ² |
| Súčiniteľ K | 0,70 | |
| Charakteristická pevnosť muríva v tlaku $f_k = K \cdot f_b^{0,7}$ | 4,39 | N/mm ² |
| Návrhová pevnosť muríva v tlaku $f_d = f_k / \gamma_M$ | 2,20 | N/mm ² |
| Súčiniteľ pretvárnosti K_E | 1 000 | - |
| Krátkodobý sečnicový modul pružnosti muríva E | 4 390 | N/mm ² |

Poznámky:

- 1) Normalizovaná pevnosť murovacieho prvku v tlaku bola získaná vynásobením priemernej pevnosti v tlaku súčiniteľom δ podľa tabuľky A1 normy EN 772-1, ktorý vyjadruje vplyv rozmerov skúšobnej vzorky na pevnosť murovacieho prvku v tlaku;
- 2) Súčiniteľ K bol určený na základe tabuľky 3.3. normy EN 1996-1-1 podľa typu a skupiny murovacieho prvku a podľa typu použitej malty (malta na tenké škáry);
- 3) Pod pojmom malta na tenké škáry sa rozumie malta určená pre hrúbky ložných škár od 0,5 do 3 mm;
- 4) Súčiniteľ spoľahlivosti materiálu γ_M bol určený podľa NA1 normy EN 1996-1-1/NA pre murivo z murovacích prvkov kategórie I na maltu navrhnutého zloženia (malta na tenké škáry) hodnotou $\gamma_M = 2,0$.
- 5) Súčiniteľ pretvárnosti K_E bol určený podľa normy EN 1996-1-1/NA, pre tehliarske murovacie prvky je 1000.

Pevnosť muríva v šmyku

| | BRITTERM 25 brúsená | |
|--|---------------------|-------------------|
| Počiatočná charakteristická pevnosť muríva v šmyku $f_{v,k0}$ s maltou pre tenké škáry | 0,30 | N/mm ² |

Poznámka:

- 1) Počiatočná charakteristická pevnosť muríva v šmyku bola určená podľa tabuľky 3.4 normy EN 1996-1-1.

Pevnosť muríva v ohybe

| | BRITTERM 25 brúsená | |
|--|---------------------|-------------------|
| Charakteristická pevnosť muríva v ohybe s maltou pre tenké škáry pre smer porušenia v rovine | | |
| rovnoobežnej s ložnými škárami f_{xk1} | 0,15 | N/mm ² |
| kolmej na ložné škáry f_{xk2} | 0,15 | N/mm ² |

Poznámka:

- 1) Charakteristická pevnosť muríva v ohybe bola určená podľa článku 3.6.3 normy EN 1996-1-1.