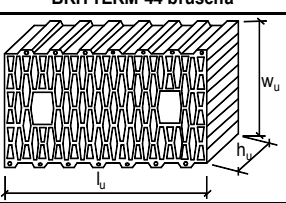


## Technické údaje

### Murovací prvok - tehla (EN 771-1)

BRITTERM 44 brúsená				
Tvar				
Rozmery ( $l_u \times w_u \times h_u$ ) <sup>1)</sup>				
440 x 250 x 249				
Rozmerové tolerancie	kategória	T1+		
	odchýlka	$l_u$	$w_u$	$h_u$
		$\pm 8$	$\pm 6$	$\pm 1$
	kategória	R1+		
	max. rozsah	$l_u$	$w_u$	$h_u$
		13	9	1
Rovinnosť ložnej plochy		1		
Rovnoobežnosť ložných plôch		2		
Informatívna hmotnosť		24,5		
Hrubá objemová hmotnosť		895		
Pevnosť v tlaku <sup>2)</sup>		8		
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		

**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 zabrúsením;
- NPD – Vlastnosť sa nedefinuje.

### Murivo

		BRITTERM 44 brúsená
Hrúbka neomietnutého muriva		440
Spotreba tehál		16,0
		36,4
Spotreba lepiacej malty		3,5
Plošná hmotnosť muriva	bez omietky <sup>1)</sup>	394,09
	s obojstrannou omietkou <sup>2)</sup>	447,09

**Poznámky:**

- 1) Spotreba lepiacej malty ( $l/m^2$ ) 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  $950 \text{ kg/m}^3$ ;
- 3) Plošná hmotnosť muriva bola počítaná s obojstranným prednástrékom hrúbky 5 mm s objemovou hmotnosťou  $1750 \text{ kg/m}^3$ , s vnútornou omietkou hrúbky 10mm s objemovou hmotnosťou  $1600 \text{ kg/m}^3$ , s vonkajšou termoomietkou hrúbky 30 mm s objemovou hmotnosťou  $400 \text{ kg/m}^3$  a ochrannou omietkou hrúbky 5 mm s objemovou hmotnosťou  $1500 \text{ kg/m}^3$ .

### Požiarna odolnosť (EN 1996-1-2)

Doba požiarnej odolnosti $t_{fi,d}$		BRITTERM 44 brúsená
Požiarne steny	nosné	REI-M 180
	nenosné	EI-M 180
Deliace steny	nosné	REI 240
	nenosné	EI 240
Nedeliace steny nosné		R 120

**Poznámky:**

- 1) Hrúbka požiarnych 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 štíhlostný pomer (pomer výšky k hrúbke) je menší ako 40.

## Trieda reakcie na oheň

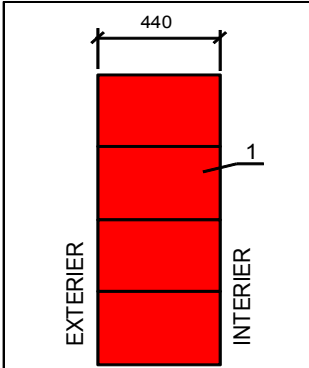
	<b>BRITTERM 44 brúsená</b>
Trieda reakcie na oheň <sup>1)</sup>	A1 - nehorľavé
Trieda konštrukčného prvku z hľadiska reakcie na oheň <sup>2)</sup>	D1

**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

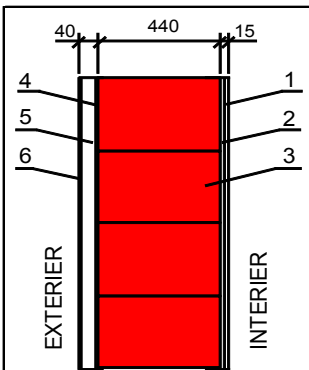
### Murovaná stena bez omietok

	<b>BRITTERM 44 brúsená</b>
	Hrúbka hotovej steny (m)
	0,440
	Súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda$ (W/mK)
	0,1092
Tepelný odpor $R$ (m <sup>2</sup> K/W)	
4,03	
Súčiniteľ prechodu tepla $U$ (W/m <sup>2</sup> K)	
0,24	

**Vysvetlivky**

1 – Tehliarsky murovací prvok na lepiacu maltu

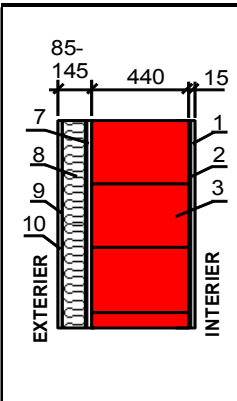
### Murovaná stena s použitím termoomietky

	<b>BRITTERM 44 brúsená</b>
	Hrúbka hotovej steny (m)
	0,495
	Súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda$ (W/mK)
	0,115
Tepelný odpor $R$ (m <sup>2</sup> K/W)	
4,32	
Súčiniteľ prechodu tepla $U$ (W/m <sup>2</sup> K)	
0,22	

**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

	<b>BRITTERM 44 brúsená</b>														
	Biely EPS hr. (mm)					Kamenná vlna hr. (mm)					Sivý EPS hr. (mm)				
	60	70	80	100	120	60	70	80	100	120	60	70	80	100	120
	Hrúbka hotovej steny (m)					Hrúbka hotovej steny (m)					Hrúbka hotovej steny (m)				
	0,54	0,55	0,56	0,58	0,60	0,54	0,55	0,56	0,58	0,60	0,54	0,55	0,56	0,58	0,60
	Súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda$ (W/mK)					Súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda$ (W/mK)					Súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda$ (W/mK)				
	0,095	0,092	0,090	0,085	0,082	0,093	0,090	0,088	0,083	0,080	0,090	0,087	0,084	0,079	0,075
	Tepelný odpor $R$ (m <sup>2</sup> K/W)					Tepelný odpor $R$ (m <sup>2</sup> K/W)					Tepelný odpor $R$ (m <sup>2</sup> K/W)				
	5,70	5,95	6,25	6,80	7,30	5,80	6,10	6,35	6,95	7,50	6,00	6,35	6,65	7,30	7,95
	Súčiniteľ prechodu tepla $U$ (W/m <sup>2</sup> K)					Súčiniteľ prechodu tepla $U$ (W/m <sup>2</sup> K)					Súčiniteľ prechodu tepla $U$ (W/m <sup>2</sup> K)				
0,17	0,16	0,16	0,14	0,13	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,16	0,15	0,15	0,13	0,12	

**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 muriva v tlaku

	BRITTERM 44 brúsená	
Skupina murovacieho prvku podľa EN 1996-1-1	2	
Pevnosť murovacieho prvku v tlaku	8	N/mm <sup>2</sup>
Normalizovaná pevnosť murovacieho prvku v tlaku $f_b$	9,19	N/mm <sup>2</sup>
Súčiniteľ K	0,70	
Charakteristická pevnosť muriva v tlaku $f_k = K \cdot f_b^{0,7}$	3,31	N/mm <sup>2</sup>
Návrhová pevnosť muriva v tlaku $f_d = f_k / \gamma_M$	1,65	N/mm <sup>2</sup>
Súčiniteľ pretvárnosti $K_E$	1 000	-
Krátkodobý sečnicový modul pružnosti muriva E	3 310	N/mm <sup>2</sup>

### Poznámky:

- 1) Normalizovaná pevnosť murovacieho prvku v tlaku bola získaná vynásobením priemernej pevnosti v tlaku súčiniteľom  $\delta$  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  $\gamma_M$  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 muriva v šmyku

	BRITTERM 44 brúsená	
Počiatočná charakteristická pevnosť muriva v šmyku $f_{v,k0}$ s maltou pre tenké škáry	0,30	N/mm <sup>2</sup>

### Poznámka:

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

## Pevnosť muriva v ohybe

	BRITTERM 44 brúsená	
Charakteristická pevnosť muriva v ohybe s maltou pre tenké škáry pre smer porušenia v rovine		
rovnoobežnej s ložnými škárami $f_{xk1}$	0,15	N/mm <sup>2</sup>
kolmej na ložné škáry $f_{xk2}$	0,15	N/mm <sup>2</sup>

### Poznámka:

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