

## Riešenie tepelných mostov

Použitím systémového riešenia pri murovaní tehlových blokov, tzn. so všetkými doplnkovými tehliami, dôjde k výraznej eliminácii tepelných mostov v najkritickejších miestach stavby - ostenia okien, dverí a vo väzbe rohov. Z dôvodov eliminácie tepelných mostov okolo rámov okien a dverí sa parapety a ostenia otvorov murujú pomocou tehál krajových a krajových polovičných s kapsou na vloženie izolantu, ktorý preruší tepelný most okolo rámov okien či zárubní dverí. V parapete okna ukladáme tehlu otočenú na bok tak, aby kapsa na vloženie izolantu smerovala nahor (obr. 1). Ostenie otvoru murujeme takým spôsobom, aby sa tehly krajové a krajové polovičné viazali. V parapete i ostení otvoru vznikne drážka. Do nej vložíme pruhy extrudovaného polystyrénu, ktorý bude nadväzovať na tepelnú izoláciu prekladu (obr. 2). Murovanie rohu je podľa pravidiel skladby rohu pre stenu príslušnej šírky. Rohovú väzbu vymurujeme (obr. 3) pomocou tehál krajových polovičných, príp. rohových. Kapsu v tehle krajovej polovičnej vyplníme tepelnoizolačnou maltou.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

## Malta HELUZ TREND

Aby obálky nízkoenergetických a pasívnych stavieb dosahovali čo najlepších tepelnoizolačných parametrov, zaradila spoločnosť Heluz do svojho portfólia výrobkov novú **zakladaciu maltu TREND**. Nová malta TREND má pevnosť porovnateľnú s cementovou maltou, ale jej tepelnoizolačné parametre sú 8-krát lepšie. Zároveň disponuje vysokou výdatnosťou (cca 2,5-krát väčšou ako je pri klasických cementových zmesiach bežné). Čo znamená, že pre zhotovenie rovnakého objemu malty, je potrebné výrazne nižší počet vriec. **Malta HELUZ TREND** sa používa na zakladanie prvej rady obvodového muriva z brúsených tehál, najmä však na prvú radu tehál vyšších nadzemných podlaží. Ďalej sa používa na uloženie prekladov v obvodovom murive, na vyplnenie škár, na vyrovnanie nerovností a na opravy v obvodovom murive.



Bežná zakladacia malta

Malta HELUZ Trend

## Viete, že ...

nový komínový systém HELUZ IZOSTAT DUO s unikátnou tehlovou tvarovkou a tenkostennou vložkou z izostatickej keramiky už nepotrebuje tepelnú izoláciu a je vhodný pre všetky typy palív?



Váš predajca:

**HELUZ**<sup>®</sup>



zákaznícka linka: 0800 106 206  
info@heluz.sk • www.heluz.sk



Marec 2015. Technické zmeny vyhradené

**HELUZ**<sup>®</sup>

**Stavajte s tými  
najlepšími!**

**TEHLOVÉ BLOKY PRE  
OBVODOVÉ MURIVO**



**FAMILY 2in1  
FAMILY**



## FAMILY 2in1 – murivo pre najnáročnejších stavebníkov



Spoločnosť HELUZ dodáva na trh nadčasové brúsené tehlové bloky HELUZ FAMILY 2in1 s integrovanou tepelnou izoláciou. Jednovrstvové murivo z týchto tehlových blokov dosahuje tepelný odpor **R až 9,16 m<sup>2</sup>K/W** a s rezervou spĺňa odporúčané hodnoty **pre pasívne a nulové domy** (podľa novej vydanéj normy). Tehlový blok HELUZ FAMILY 50 2in1 má rovnaké tepelnoizolačné parametre ako 36 cm polystyrénu alebo ako stena z plných pálených tehál hrúbky 7 m. Pre dosiahnutie súčasných najlepších tepelnoizolačných parametrov tehál bolo využité výhodné spojenie dvoch materiálov, brúseného tehlového bloku HELUZ FAMILY, tvoreného najvyšším počtom od seba oddelených zvislých dutín a polystyrénu, najčastejšie používaného izolačného materiálu, ktorý je vložený dovnútra. **Tepelnoizolačné parametre tehlového bloku sa tým zvýšia až o 40 %.** Expandovaný polystyrén pevne zašixovaný v dutinách tehál je paropriepustný a v murive vďaka tomu nedochádza k žiadnemu hromadeniu skondenzovanej vodnej pary, ako je to pri nesprávnom zhotovení kontaktných zatepľovacích systémov. Pri jednovrstvovej konštrukcii z muriva HELUZ FAMILY 2in1 zostáva zachovaný výhodný nízky faktor difúzneho odporu  $\mu = 9,7$  (dostatočná paropriepustnosť) ako je to pri jednovrstvovej tehlovej konštrukcii.

Vývoj produktu HELUZ FAMILY 2in1 bol realizovaný s finančnou podporou z prostriedkov štátneho rozpočtu prostredníctvom Ministerstva priemyslu a obchodu ČR. FR - TI2/007.

**Murovanie z tehál HELUZ FAMILY 2in1**  
Pri murovaní sa s tehľami HELUZ FAMILY 2in1 zaobchádza rovnako ako s inými tehlovými blokmi. Na spájanie sa používa buď celoplošné lepidlo HELUZ na tenké škáry alebo HELUZ pena. Pre tehly HELUZ FAMILY 50 2in1 v spojení s celoplošným lepidlom je charakteristická pevnosť muriva  $f_k = 3,1$  MPa a  $\lambda = 0,058$  W/mK. Na omietanie vonkajšieho líca muriva výrobca odporúča používať ľahčené jadrové alebo tepelnoizolačné omietky. Na vykonávanie rozvodov či otvorov na elektroinštalácie sa používajú drážkovačky alebo jadrové vrtáky. Fixácia polystyrénu je natoľko dostatočná, že i pri týchto prácach zostáva polystyrén v dutinách tehál.



Rez tehľou HELUZ FAMILY 2in1



Celoplošné lepidlo na FAMILY 2in1



HELUZ pena na FAMILY 2in1

## Vyberte si svoju tehlu FAMILY 2in1

označenie výrobku	použitie	rozmery D/Š/V mm	tepelný odpor * m <sup>2</sup> K/W	pevnosť tehly MPa	spotreba/výdatnosť		spotreba tehál		doplnkové tehly **
					malty l/m <sup>2</sup>	peny m <sup>2</sup> /dóza	ks/m <sup>2</sup>	ks/m <sup>3</sup>	
<b>FAMILY 50 2in1</b> brúsená	s penou, celoplošným lepidlom	247/500/249	9,16	8	7,6	5	16	32,0	K, K-1/2, N
<b>FAMILY 44 2in1</b> brúsená	s penou, celoplošným lepidlom	247/440/249	7,84	10/8	6,7	5	16	36,4	K, K-1/2, R, N
<b>FAMILY 38 2in1</b> brúsená	s penou, celoplošným lepidlom	247/380/249	6,51	10	5,8	5	16	42,1	K, K-1/2, N
<b>FAMILY 30 2in1</b> brúsená	s penou, celoplošným lepidlom	247/300/249	4,33	10	4,6	5	16	53,3	1/2, R
<b>FAMILY 25 2in1</b> brúsená	s penou, celoplošným lepidlom	247/250/249	3,74	10	3,8	5	16	64,0	-

\* Hodnoty s omietkami a celoplošným lepidlom

\*\* Doplnkové tehly K = krajová, K-1/2 = krajová polovičná, 1/2 = polovičná, R = rohová, N = nízka.

## FAMILY – nadštandardné jednovrstvové murivo

### HELUZ FAMILY 50

Unikátny brúsený tehlový blok, ktorý umožňuje nadštandardné nízkoenergetické stavenie bez zateplenia. HELUZ FAMILY 50 s tepelným odporom **R až 7,10 m<sup>2</sup>K/W** spĺňa podmienky pre získanie energetického certifikátu **pre nízkoenergetické a pasívne domy**. Unikátny tehlový blok je tvorený dvomi stovkami od seba oddelených vzduchových komôr, ktoré zaručujú jedinečné tepelnoizolačné vlastnosti.



### HELUZ FAMILY 44

Tehla, ktorá pri šírke 44 cm svojimi tepelnoizolačnými vlastnosťami spĺňa požiadavky na **nízkoenergetické bývanie i bez zateplenia**. Hodnota tepelného odporu **R = 5,68 m<sup>2</sup>K/W** je o 89 % lepšia, než je požiadavka normy SR (3,0 m<sup>2</sup>K/W). Masívna tehlová konštrukcia navyše zaisťuje ochranu pred vlhkom, bezpečnosť, požiaru odolnosť a lepšiu ochranu pred vonkajším hlukom.

### HELUZ FAMILY 38

Tehla, ktorá vám zaisťuje zvýšenie obytnej plochy a dostatočné tepelnoizolačné parametre obvodového muriva. HELUZ FAMILY 38 je brúsená tehla, ktorej unikátna konštrukcia vzduchových komôr umožní, že obvodové murivo už pri hrúbke 38 cm spĺňa nároky na nízkoenergetické stavenie bez zateplenia. Masívna tehlová konštrukcia má vysokú pevnosť, dobré akumulčné a akustické vlastnosti, vysokú požiaru odolnosť a navyše zaisťuje optimálnu mikroklimu bývania.

### HELUZ FAMILY 30 a 25

Pre murivo spĺňajúce nároky na energeticky úsporné domy.

## Murovanie z tehál HELUZ FAMILY



HELUZ pena na FAMILY



Celoplošné lepidlo na FAMILY



Lepidlo na FAMILY

## Vyberte si svoju tehlu FAMILY

označenie výrobku	použitie	rozmery D/Š/V mm	tepelný odpor * m <sup>2</sup> K/W	pevnosť tehly MPa	spotreba/výdatnosť		spotreba tehál		doplnkové tehly **
					malty l/m <sup>2</sup>	peny m <sup>2</sup> /dóza	ks/m <sup>2</sup>	ks/m <sup>3</sup>	
<b>FAMILY 50</b> brúsená	s HELUZ penou	247/500/249	7,10	8	-	5,0	16	32,0	K, K-1/2, N
	s celoplošným lepidlom				7,6	-			
	s lepidlom				5,0	-			
<b>FAMILY 44</b> brúsená	s HELUZ penou	247/440/249	5,68	10/8	-	5,0	16	36,4	K, K-1/2, R, N
	s celoplošným lepidlom				6,7	-			
	s lepidlom				4,4	-			
<b>FAMILY 38</b> brúsená	s HELUZ penou	247/380/249	5,11	10	-	5,0	16	42,1	K, K-1/2, N
	s celoplošným lepidlom				5,8	-			
	s lepidlom				3,8	-			
<b>FAMILY 30</b> brúsená	s HELUZ penou	247/300/249	3,78	10	-	5,0	16	53,3	1/2, R
	s celoplošným lepidlom				4,6	-			
	s lepidlom				3,0	-			
<b>FAMILY 25</b> brúsená	s HELUZ penou	247/250/249	3,24	10	-	5,0	16	64,0	-
	s celoplošným lepidlom				3,8	-			
	s lepidlom				2,5	-			

\* Hodnoty s omietkami a celoplošným lepidlom

\*\* Doplnkové tehly K = krajová, K-1/2 = krajová polovičná, 1/2 = polovičná, R = rohová, N = nízka.