


02 Stavební materiály

ID prvku	SM_19, VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO
Poznámka	Vzhled, barva, materiálové řešení a povrchové úpravy musí být předem odsouhlaseny architektem na předložených vzorcích! Rozměry výrobků, bude-li to z technických důvodů možné, mohou vykazovat odchylku ±10% oproti specifikovaným hodnotám!
Vyobrazení výrobku	
Popis	Akustické cihly zděné na obyčejnou maltu určené pro chráněné nosné a nenosné zdivo s vysokou mírou zvukové izolace.
Domovské podlaží	1.NP, 2.NP
Umístění	Vnitřní nosné zdi
Materiál	Cihla broušená
Barevnost	
Rozměry	370 x 200 x 238 mm

Referenční výrobek:

POUŽITÍ

Akustické cihly zděné na obyčejnou maltu určené pro chráněné nosné a nenosné zdivo s vysokou mírou zvukové izolace.

VÝROBKOVÉ VLASTNOSTI

Výrobní závod	Hevlín I.	
Průměrná pevnost v tlaku (MPa)	15	
$\lambda_{10,dry,unit}$ (W/(m.K))	0,303	
Rozměry d x š x v (mm)	375 x 200 x 238	
Třída reakce na oheň	A1	
Objemová hmotnost (kg/m³)	1020	
Hmotnost průměrná inf. (kg)	18,2	
Doplňkové cihly výroba (ano/ne)	Ne	

VLASTNOSTI ZDIVA NA MALTU

	M5	M10
Spotřeba cihel na 1 m² (ks)	10,7	10,7
Spotřeba cihel na 1 m³ (ks)	53,3	53,3
Spotřeba malty (kg/m²)	24,3	24,3

TEPELNÁ TECHNIKA

$\lambda_{design,mas}$ (W/(m.K))	0,352	0,352
$U_{design,mas}$ (W/(m².K)) bez vlivu omítek	1,21	1,21
$U_{design,mas}$ (W/(m².K)) včetně omítek	1,16	1,16
$U_{dry,mas}$ (W/(m².K)) včetně omítek	1,11	1,11
Faktor difuzního odporu $\mu$ (-)	5/10	5/10
Měrná tepelná kapacita c (kJ/(kg.K))	1,0	1,0

POŽÁRNÍ ODOLNOST

Stěna oboustranně omítnutá	REI 120 DP1	REI 120 DP1
Stupeň využití stěny $\alpha$	1,0	1,0

STATIKA

Plošná hmotnost zdiva vč. omítek (kg/m²)	267	267
Skupina zdících prvků	2	2
Pevnost zdícího prvku (MPa)	15	15
Pevnost zdiva v tlaku $f_k$ (MPa)	5,6	6,8
Součinitel modulu pružnosti $K_E$	1000	1000
Pevnost zdiva ve smyku $f_{v,d}$ (MPa)	0,2	0,3

ZVUKOVÁ IZOLACE

Lab. vzduchová neprůzvučnost $R_w$ (dB)	53	53
Hodnota změřená/informativní	změřená	změřená
Plošná hmotnost zdiva vč. omítek (kg/m²)	280	280
OH malty min. (kg/m²)	1870	1870
OH omítek min. (kg/m²)	1780	1780
Tloušťka omítek (mm)	2x17	2x17

**Obecné informace:** Vlastnosti zdiva jsou podmíněny kombinací zdícího prvku, malty a povrchové úpravy. Proto je potřeba dodržovat zásady pro navrhování a provádění konstrukcí v souladu s podklady společnosti HELUZ a obecnými předpisy a technickými normami. Podrobnější a aktuální informace jsou uvedeny na selektorkonstrukci.heluz.cz , které mají vždy přednost před technickým listem. Technický list uvádí souhrn vybraných vlastností výrobku a konstrukcí, který slouží pro základní informace k navrhování konstrukcí. Pokud není u jednotlivých údajů uvedeno jinak vychází se z uvedených evropských harmonizovaných norem a s jejich lokalizací pro Českou republiku.

**Výrobkové vlastnosti** jsou uvedeny podle harmonizované normy EN 771-1:2011+A1:2015. Všechny deklarované parametry výrobku jsou uvedeny v prohlášení o vlastnostech.

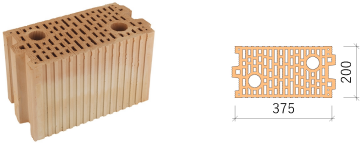
**Vlastnosti zdiva na maltu** jsou uvedeny pro vybrané typy malt v jednotlivých sloupcích. Spotřeby malt odpovídají provádění zdiva v souladu s technologickým předpisem - Příručka HELUZ pro provádění.

**Tepelná technika.** Hodnoty jsou uváděny v souladu s EN 1745.  $\lambda_{design,mas}$  a  $U_{design,mas}$  odpovídají návrhovým hodnotám. Omítky jsou uvažovány tl. 2 x 15 mm s  $\lambda = 0,88$  W/m.K. Odpor při přestupu tepla je uvažován pro vnitřní konstrukce  $R_{si} = 0,13$  m².K/W.  $U_{dry,mas}$  uvádí hodnoty omítnutého zdiva v suchém stavu cihel a malty.

**Požární odolnost** je uvedena pro oboustranně omítnuté stěny. Pro malty HELUZ SBC a HELUZ SB jsou hodnoty uvedeny podle EN 1996-1-2, příloha B či na základě výsledků zkoušek. Pro malty HELUZ Pěna (PU) a HELUZ SIDI jsou určeny na základě výsledků zkoušek a expertního posouzení PAVUS a.s.

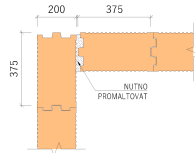
**Statika.** Skupina zdících prvků je uvedena podle EN 1996-1-1. Mechanické vlastnosti zdiva vycházejí z výpočtů podle EN 1996-1-1 a z výsledků zkoušek. Pro malty HELUZ Pěna (PU) a HELUZ SIDI jsou určeny na základě výsledků zkoušek.

**Zvuková izolace.** Hodnoty  $R_w$  jsou určeny buď na základě měření stěny v akreditované laboratoři při uvedeném materiálovém složení stěny a plošné hmotnosti zdiva. Informativní hodnoty odpovídají kvalifikovanému odhadu z výsledků zkoušek obdobného typu cihel a materiálového složení konstrukce.

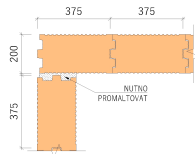


VAZBY ROHU A OSTĚNÍ

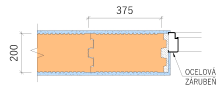
- VAZBA ROHU, 1. ŘADA ZDIVA



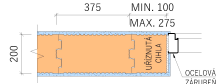
- VAZBA ROHU, 2. ŘADA ZDIVA



- VAZBA U DVEŘNÍHO OSTĚNÍ, 1. ŘADA ZDIVA

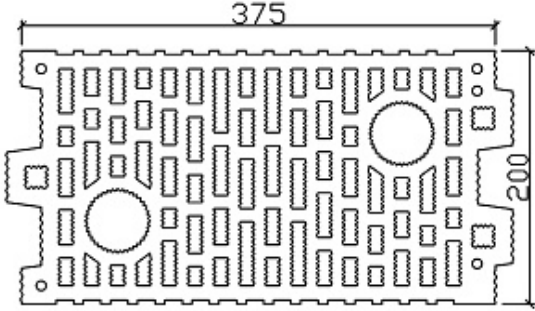


- VAZBA U DVEŘNÍHO OSTĚNÍ, 2. ŘADA ZDIVA



\*Uvedení konkrétního obchodního názvu nebo značky použitého materiálu a zařízení (dodávky), případně jiné označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli (výrobci), neznamená nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o vymezení předpokládaného standardu (vlastností). To znamená, že všechny konkrétně uvedené materiály a zařízení mohou být nahrazeny výrobky jiných dodavatelů (výrobců) s podmínkou zachování shodných (tj. srovnatelných nebo lepších) technických, kvalitativních a cenových parametrů.

Referenční výrobek:

Pevnost v tlaku:	pr m rná	15	N/mm <sup>2</sup>	kolmo na ložnou plochu
Pevnost v tlaku:	normalizovaná	18,4	N/mm <sup>2</sup>	kolmo na ložnou plochu
Rozm ry:	Délka: 375 mm	Ší ka: 200 mm	Výška: 238 mm	
Kategorie rozm r. toleranci/rozp tí:	T2 / R2	T2 / R2	T2 / R2	
Rovinnost:		NPD	mm	
Rovnob žnost rovin:		NPD	mm	
Rozm rová stabilita: vlhkostní p etvo ení		NPD		
P ídržnost:	stanovená hodnota	0,15	N/mm <sup>2</sup>	
Obsah aktivních rozpustných solí:		NPD (S0)		
Reakce na ohe :	t ída	A1		
Nasákavost:		nepoužívat pro nechrán né zdivo		
Faktor difúzního odporu:		5/10		
Vážená laboratorní vzduchová nepr zvu nost:		53 (-1;-4)	dB	
Obj. hmotnost prvku v suchém stavu:		1020	kg/m <sup>3</sup>	
Kategorie tolerance:		D2		
Tvar a uspo ádání:		viz p íložený obrázek		
Tepelná vodivost	10, dry, unit	0,303	W/mK	
Metoda:		P4		
Mrazuvzdornost:	nepoužívat pro nechrán né zdivo	NPD (F0)		
Nebezpe né látky:	Index hmotnostní aktivity I < 0,8	Radioaktivita 226Ra	<120 Bq.Kg-1	
Rozm r palety:		118x105 cm		
Po et kus na palet :		60		
				
Zobrazené uspo ádání je informativní a m že být nepatrn pozm n no.				
<b>EN 771-1:2011+A1:2015</b> <b>Kategorie I, P, 375 x 200 x 238 mm</b> pálený zdicí prvek pro chrán né nosné i nenosné zvukov izola ní zdivo				

Objednací íslo výrobku: ITT HE-024/10 DoP 669

21 203.00

N/mm<sup>2</sup>

15

Kontroloval: .....

P í práci s nástroji ( ezání, vrtání, broušení, mechanickém d lení produktu) m že vznikat fibrogenní prach, který m že p edstavovat zdravotní riziko. Doporu uje se použít vhodných osobních ochranných pracovních prost edk k ochran dýchacích cest.



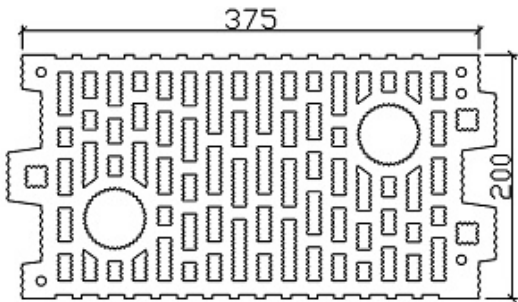
\*Uvedení konkrétního obchodního názvu nebo značky použitého materiálu a zařízení (dodávky), případně jiné označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli (výrobci), neznamená nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o vymezení předpokládaného standardu (vlastností). To znamená, že všechny konkrétně uvedené materiály a zařízení mohou být nahrazeny výrobky jiných dodavatelů (výrobců) s podmínkou zachování shodných (tj. srovnatelných nebo lepších) technických, kvalitativních a cenových parametrů.

Referenční výrobek:

PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

DoP Nr. 669 rev. 5

1. Jedine ný identifika ní kód typu výrobku: 21203.00
2. Zamýšlené použití  
Pro chrán né nosné i nenosné zvukov izola ní zdivo



Zobrazené uspo ádání je informativní a m že být nepatrn pozm n no.

5. Systém posuzování a ov ování stálosti vlastností výrobku Systém 2+
- 6a. Harmonizovaná norma: EN 771-1:2011+A1:2015 ; Oznámený subjekt: 1020 TZÚS Praha, s.p.
7. Deklarované vlastnosti

Základní charakteristiky				Vlastnost		Harm. technické specifikace	
Rozm ry		Kat. tolerancí		Kat. rozp tí		EN 771-1:2011+A1:2015	
Délka	375 m m	T2	±5	R2	6		
Ší ka	200 m m	T2	±4	R2	4		
Výška	238 m m	T2	±4	R2	5		
Rovinnost				NPD	m m		
Rovnob žnost rovin				NPD	m m		
Pevnost v tlaku (kolmo na ložnou spáru)*		Kategorie I,P	pr m rná normalizovaná	15 18,4	N/mm²		
P ídržnost (u prvku ur ených k použití v nosných konstrukcích)		stanovená hodnota		0,15	N/mm²	EN 998-2:2016	
Objemová hmotnost prvku				1020	kg/m3	EN 771-1:2011+A1:2015	
Kategorie tolerance				D2			
Rozm rová stabilita		vlhkostní p etvo ení		NPD	mm/m		
Obsah aktivních rozpustných solí				NPD (S0)			
Reakce na ohe				t ída A1			
Nasákavost				nepoužívat pro nechrán né zdivo			
Vážená laboratorní vzduchová nepr zvu nost		st na s oboustrannou omítkou		53 (-1;-4)	dB		
Tvar a uspo ádání		svisle d rovaný prvek se systémem pér a drážek, skupina 2 dle SN EN 1996-1-1, viz p íložený obrázek					

\*Uvedení konkrétního obchodního názvu nebo značky použitého materiálu a zařízení (dodávky), případně jiné označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli (výrobci), neznamená nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o vymezení předpokládaného standardu (vlastností). To znamená, že všechny konkrétně uvedené materiály a zařízení mohou být nahrazeny výrobky jiných dodavatelů (výrobců) s podmínkou zachování shodných (tj. srovnatelných nebo lepších) technických, kvalitativních a cenových parametrů.

Referenční výrobek:

Základní charakteristiky		Vlastnost		Harm. technické specifikace
Propustnost vodních par	faktor difúzního odporu	5/10		NPD
Tepelná vodivost 10,dry , unit	Metoda P4	0,303	W/mK	NPD
Mrazuvzdornost	Nepoužívat pro nechráněné zdivo	NPD (F0)		EN 771-1:2011+A1:2015
Nebezpečné látky	Index hmotnostní aktivity I < 0,8 hmotnostní aktivita <sup>226</sup> Ra <120 Bq.Kg-1			

Další charakteristiky AKU cihel

Nejmenší tloušťka obvodových žebírek na lícové povrchové ploše je	<b>15,6</b>	m m
	<b>18</b>	m m
Nejmenší tloušťka vnitřních žebírek je	<b>9,5</b>	m m
Poměrný objem otvorů	<b>36</b>	%
Minimální plocha kanálku pro výplňový beton je a jeho nejmenší rozměr je	<b>NPD</b>	m m <sup>2</sup>
	<b>NPD</b>	m m
Průměrný objem vybraní (malto- vý- kapes) je	<b>NPD</b>	ml
Objem úchytných otvorů je	<b>5</b>	%

Vlastnosti výše uvedeného výrobku jsou ve shodě souborem deklarovaných vlastností. Toto prohlášení o vlastnostech se v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného výše.

Podepsáno za výrobce a jeho jménem



Ing. Jan Smola  
Prokurista

V Dolním Bukovsku 31.12.2019

\*Uvedení konkrétního obchodního názvu nebo značky použitého materiálu a zařízení (dodávky), případně jiné označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli (výrobci), neznamená nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o vymezení předpokládaného standardu (vlastností). To znamená, že všechny konkrétně uvedené materiály a zařízení mohou být nahrazeny výrobky jiných dodavatelů (výrobců) s podmínkou zachování shodných (tj. srovnatelných nebo lepších) technických, kvalitativních a cenových parametrů.