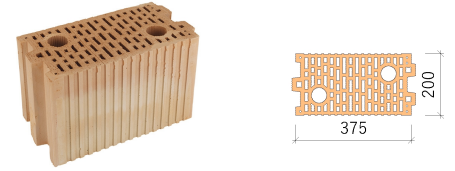


HELUZ AKU 20, P15

PREZNACZENIE

Cegły akustyczne murowane na zwykłą zaprawę przeznaczone do chronionych murów nośnych i nienośnych o wysokim stopniu izolacyjności akustycznej.



WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW

Zakład produkcyjny	Hevlín I.	
Wytrzymałość na ściskanie (MPa)	15	
$\lambda_{10, dry, unit}$ (W/(m.K))	0,303	
Wymiary dł. x sz. x wys. (mm)	375 x 200 x 238	
Klasa reakcji na ogień	A1	
Gęstość objętościowa (kg/m ³)	1020	
Średnia gęstość inf. (kg)	18,2	
Cegły uzupełniające produkcja (tak/nie)	Nie	

WŁAŚCIWOŚCI MURU NA ZAPRAWIE

	M5	M10
Zużycie cegły na 1 m ² (ks)	10,7	10,7
Zużycie cegły na 1 m ³ (ks)	53,3	53,3
Zużycie zaprawy (kg/m ²)	24,3	24,3

TECHNIKA CIEPLNA

	M5	M10
$\lambda_{design, mas}$ (W/(m.K))	0,352	0,352
$U_{design, mas}$ (W/(m ² .K)) bez tynków	1,21	1,21
$U_{design, mas}$ (W/(m ² .K)) w tym tynków	1,16	1,16
$U_{dry, mas}$ (W/(m ² .K)) w tym tynków	1,11	1,11
Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ (-)	5/10	5/10
Średnia pojemność cieplna c (kJ/(kg.K))	1,0	1,0

ODPORNOŚĆ POŻAROWA

	REI 120	REI 120
Ściana otynkowana z obu stron	1,0	1,0
Stopień wykorzystania ściany α	1,0	1,0

STATYKA

	M5	M10
Powierzchni ciężar muru razem z tynkami (kg/m ²)	267	267
Grupa elementów do murowania	2	2
Wytrzymałość elementu ściennego (MPa)	15	15
Wytrzymałość muru na ściskanie f_k (MPa)	5,6	6,8
Współczynnik modułu sprężystości K_E	1000	1000
Początkowa wytrzymałość muru na ścinanie f_{vk0} (MPa)	0,2	0,3

IZOLACJA AKUSTYCZNA

	M5	M10
Lab. izolacyjność akustyczna powietrza R_w (dB)	53	53
Wartość zmierzona/orientacyjna	zmierzona	zmierzona
Powierzchni ciężar muru razem z tynkami (kg/m ²)	280	280
Gęstość objętościowa zaprawy min. (kg/m ³)	1870	1870
Gęstość objętościowa tynku min. (kg/m ³)	1780	1780
Grubość tynku (mm)	2x17	2x17

Informacje ogólne: Właściwości muru są określane przez kombinację elementu ściennego, zaprawy i wykończenia powierzchni. Dlatego należy przestrzegać zasad projektowania i wykonywania konstrukcji zgodnie z dokumentacją HELUZ oraz przepisami ogólnymi i normami technicznymi. Bardziej szczegółowe i aktualne informacje można znaleźć na stronie selektorkonstrukcji.heluz.pl, która ma zawsze pierwszeństwo przed kartą techniczną. Karta techniczna podaje zbiór wybranych właściwości wyrobu i konstrukcji, w celu zapewnienia podstawowych informacji do projektowania konstrukcji. O ile nie zaznaczono inaczej, poszczególne dane opierają się na podanych europejskich normach zharmonizowanych i ich lokalizacji dla Republiki Czeskiej.

Właściwości wyrobów podane są zgodnie z normą zharmonizowaną EN 771-1:2011+A1:2015. Wszystkie deklarowane parametry wyrobu są podane w deklaracji właściwości użytkowych.

Właściwości muru na zaprawie podane są dla wybranych typów zapraw w poszczególnych kolumnach. Zużycie zaprawy odpowiada wykonaniu muru zgodnie z przepisem technologicznym - Instrukcją Wykonawczą HELUZ. Normatywna pracochłonność murowania podana jest bez rusztowania.

Technika cieplna. Wartości $\lambda_{design, mas}$ a $U_{design, mas}$ odpowiadają wartościom projektowym. Zakłada się tynk o gr. 2 x 15 mm z $\lambda = 0,88$ W/m.K. Opró przenikania ciepła jest uwzględniany dla struktur wewnętrznych $R_{si} = 0,13$ m².K/W. $U_{dry, mas}$ określa wartości otynkowanego muru w stanie suchym ciepłej i zaprawy.

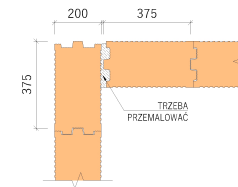
Odporność pożarowa podawana jest dla ścian obustronnie otynkowanych. Dla zapraw HELUZ SBC i HELUZ SB wartości są podane zgodnie z normą EN 1996-1-2, załącznik B lub na podstawie wyników testów. Dla zapraw HELUZ Pianka (PU) i HELUZ SIDI zostały określone na podstawie wyników testów.

Statyka. Grupa elementów ściennych jest podana zgodnie z normą EN 1996-1-1. Właściwości mechaniczne muru są oparte na obliczeniach wg normy EN 1996-1-1 i wynikach testów. Dla zapraw HELUZ Pianka (PU) i HELUZ SIDI zostały określone na podstawie wyników testów.

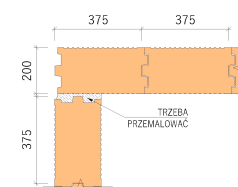
Izolacja akustyczna. Wartości R_w zostały określone bądź na podstawie pomiarów muru w akredytowanym laboratorium przy określonym składzie materiałowym muru i masie powierzchniowej muru. Orientacyjne wartości odpowiadają kwalifikowanemu oszacowaniu na podstawie wyników testu podobnego rodzaju cegieł i składu materiałowego konstrukcji.

WIĄZANIE NAROŻNIKÓW I OŚCIEŻY

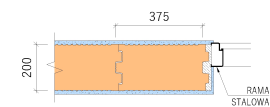
- WIĄZANIE NAROŻNE, 1. RZĄD MURÓW



- WIĄZANIE NAROŻNE, 2. RZĄD MURÓW



- WIĄZANIE PRZY OKŁADZINIE DRZWI, 1. RZĄD MURÓW



- WIĄZANIE PRZY OKŁADZINIE DRZWI, 2. RZĄD MURÓW

