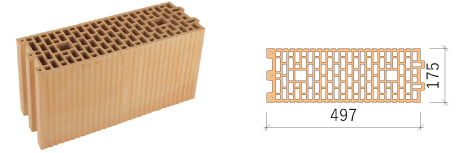


# HELUZ 17,5

## PREZNACZENIE

Cegły murowane na zwykłą zaprawę do chronionych murów nośnych i nienośnych (ścianki działowe).



## WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| Zakład produkcyjny                         | Hevlín I.       |  |
| Wytrzymałość na ściskanie (MPa)            | 10              |  |
| $\lambda_{10, \text{dry, unit}}$ (W/(m.K)) | 0,231           |  |
| Wymiary dł. x sz. x wys. (mm)              | 497 x 175 x 238 |  |
| Klasa reakcji na ogień                     | A1              |  |
| Gęstość objętościowa (kg/m <sup>3</sup> )  | 680             |  |
| Średnia gęstość inf. (kg)                  | 14,5            |  |
| Cegły uzupełniające produkcja (tak/nie)    | Nie             |  |

## WŁAŚCIWOŚCI MURU NA ZAPRAWIE

|  | M5   | M10  |
|--|------|------|
| Zużycie cegły na 1 m <sup>2</sup> (ks) | 8    | 8    |
| Zużycie cegły na 1 m <sup>3</sup> (ks) | 45,7 | 45,7 |
| Zużycie zaprawy (kg/m <sup>2</sup> )   | 29,5 | 29,5 |

## TECHNIKA CIEPLNA

|   | M5    | M10   |
|---|-------|-------|
| $\lambda_{\text{design, mas}}$ (W/(m.K))                      | 0,276 | 0,276 |
| $U_{\text{design, mas}}$ (W/(m <sup>2</sup> .K)) bez tynków   | 1,12  | 1,12  |
| $U_{\text{design, mas}}$ (W/(m <sup>2</sup> .K)) w tym tynków | 1,08  | 1,08  |
| $U_{\text{dry, mas}}$ (W/(m <sup>2</sup> .K)) w tym tynków    | 1,03  | 1,03  |
| Współczynnik oporu dyfuzyjnego $\mu$ (-)                      | 5/10  | 5/10  |
| Średnia pojemność cieplna c (kJ/(kg.K))                       | 1,0   | 1,0   |

## ODPORNOŚĆ POŻAROWA

|                                       | REI 60 | REI 60 |
|---------------------------------------|--------|--------|
| Ściana otynkowana z obu stron         | 0,6    | 0,6    |
| Stopień wykorzystania ściany $\alpha$ | 0,6    | 0,6    |

## STATYKA

|  | M5   | M10  |
|--|------|------|
| Powierzchni ciężar muru razem z tynkami (kg/m <sup>2</sup> ) | 181  | 181  |
| Grupa elementów do murowania                                 | 2    | 2    |
| Wytrzymałość elementu ściennego (MPa)                        | 10   | 10   |
| Wytrzymałość muru na ściskanie $f_k$ (MPa)                   | 3,7  | 4,6  |
| 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)            | 44           | 44           |
| Wartość zmierzona/orientacyjna                               | orientacyjna | orientacyjna |
| Powierzchni ciężar muru razem z tynkami (kg/m <sup>2</sup> ) | -            | -            |
| Gęstość objętościowa zaprawy min. (kg/m <sup>3</sup> )       | -            | -            |
| Gęstość objętościowa tynku min. (kg/m <sup>3</sup> )         | -            | -            |
| Grubość tynku (mm)   | 2x15         | 2x15         |

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

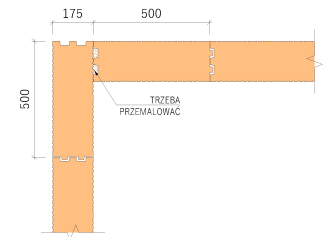
**Odporność pożarowa** podawana jest dla ścian obustronnie otynkowanych. Dla zapraw HELUZ SBC i HELUZ SB wartości są podane zgodnie z normą EN 1996-1-2, załącznik B lub na podstawie wyników testów. Dla zapraw HELUZ Pianka (PU) i HELUZ SIDI zostały określone na podstawie wyników testów.

**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.

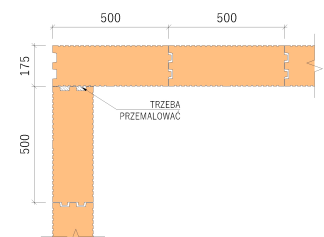
**Izolacja akustyczna.** Wartości  $R_w$  zostały określone bądź na podstawie pomiarów muru w akredytowanym laboratorium przy określonym składzie materiałowym muru i masie powierzchniowej muru. Orientacyjne wartości odpowiadają kwalifikowanemu oszacowaniu na podstawie wyników testu podobnego rodzaju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

## WIĄZANIE NAROŻNIKÓW I OŚCIEŻY

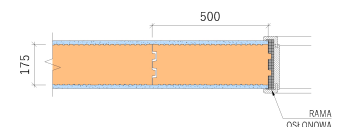
- WIĄZANIE NAROŻNE, 1. RZĄD MURÓW



- WIĄZANIE NAROŻNE, 2. RZĄD MURÓW



- WIĄZANIE PRZY OKŁADZINIE DRZWI, 1. RZĄD MURÓW



- WIĄZANIE PRZY OKŁADZINIE DRZWI, 2. RZĄD MURÓW

