

## Porothersm 11.5 P+W



### Zastosowanie

Produkt przeznaczony do budowy ścian działowych, osłonowych (zewnątrzna warstwa muru trójwarstwowego), do zastosowania również jako osłona wieńca.

Grubość ściany budowanej z pustaków ceramicznych wynosi 11,5 cm. Porothersm 11.5 P+W nie wymaga użycia zaprawy pionowej ze względu na system murowania na pióro i wpust.

### Zalety

- wysoka izolacyjność akustyczna i termiczna
- wysoka trwałość
- ekologiczny, naturalny materiał

### Parametry produktu

|                                                   |                                         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Wymiary b/l/h [mm]                                | 115/498/238 mm                          |
| Płaskość powierzchni kładzenia [mm]               | -                                       |
| Równoległość powierzchni kładzenia [mm]           | -                                       |
| Masa [kg]                                         | ok. 11                                  |
| Grupa elementów murowych zgodnie z PN-EN 1996-1-1 | 2                                       |
| Kategoria                                         | I                                       |
| Wytrzymałość na ściskanie [MPa]                   | 10                                      |
| Wytrzymałość spoiny [MPa]                         | 0,15                                    |
| Trwałość (mrozoodporność)                         | F1 – wyrób mrozoodporny (wg PN-B-12012) |
| Zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych          | S0                                      |
| Reakcja na ogień                                  | A1                                      |
| Ciepło właściwe [J/kg K]                          | 1000 (wg PN-EN 1745)                    |
| Współczynnik dyfuzji pary wodnej                  | 5/10 (wg PN-EN 1745)                    |

### Parametry ścian

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| Grubość [mm]                            | 115     |
| Masa [kg/m <sup>2</sup> ]               | ok. 101 |
| Zużycie pustaków [szt./m <sup>2</sup> ] | 8       |
| Zużycie zaprawy [l/m <sup>2</sup> ]     | 7       |

### Parametry termiczne ścian

Wartości obliczeniowe ekwiwalentnego współczynnika przewodzenia ciepła, oporu cieplnego oraz współczynnika przenikania ciepła ścian murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej w warunkach użytkowych.

| ściana nieotynkowana | $\lambda$ [W/mK] | R [m <sup>2</sup> K/W] | U [W/m <sup>2</sup> K] |
|----------------------|------------------|------------------------|------------------------|
|                      | 0,307            | 0,38                   | 1,83                   |

### Wytrzymałość na ściskanie

Wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie ( $f_k$ ) ścian określona wg PN-B-03002 lub PN-EN 1996-1-1

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Klasa pustaków | 10              |
| Zaprawa zwykła | ściana nienośna |

### Klasy odporności ogniowej

Klasy odporności ogniowej ścian murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej, otynkowanych obustronnie tynkiem cementowym, cementowo-wapiennym lub gipsowym o grubości minimum 10 mm.

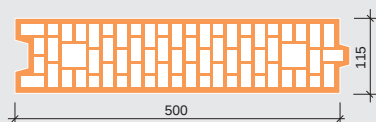
|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Klasa odporności ogniowej | EI 120 |
|---------------------------|--------|

### Izolacyjność akustyczna ścian

Wskaźniki izolacyjności akustycznej właściwej dotyczą ścian z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym grubości minimum 15 mm.

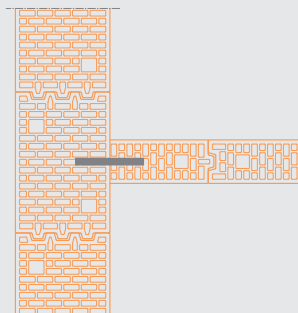
| Wskaźniki izolacyjności akustycznej ścian | $R_w$ [dB] | $R_{A1}$ [dB] | $R_{A2}$ [dB] |
|-------------------------------------------|------------|---------------|---------------|
| Ściana obustronnie otynkowana             | 48         | 47            | 44            |

Przekrój pustaka Porotherm 11.5 P+W

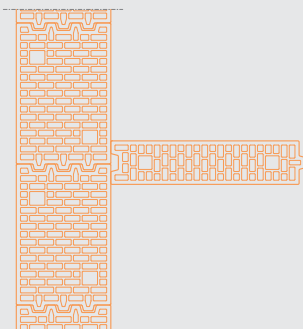


Połączenie ściany zewnętrznej nośnej ze ścianą działową

Pierwsza warstwa



Drua warstwa



## Produkty rekomendowane

### Zaprawa Porotherm M50



Do murowania ścian zewnętrznych z docieple-  
niem oraz ścian wewnętrznych nośnych  
i działowych najlepiej użyć zaprawy cementowo  
wapiennej Porotherm M50.

### Stropy i nadproża Porotherm



Uzupełnieniem rozwiązań ściennych w systemie  
Porotherm są ceramiczne stropy i nadproża.  
To rozwiązania umożliwiające wykończenie  
otworów okiennych i drzwiowych oraz stropów  
przy zachowaniu jednolitej, ceramicznej  
powierzchni przegród w budynku.

### Ceramiczny pustak wentylacyjny



Ceramiczny pustak wentylacyjny umożliwiający  
szybkie i proste wykonanie kanałów wentyla-  
cyjnych w budynku