

## Porotherm 30 P+W



### Zastosowanie

Pustak ceramiczny przeznaczony do budowy zewnętrznych ścian nośnych z dociepleniem.

Grubość pustaków i ścian wynosi 30 cm. Porotherm 30 P+W muruje się na "pióro-wpust", dzięki czemu nie jest konieczne stosowanie spoin pionowych, co znacznie przyspiesza prowadzenie prac budowlanych i poprawia parametry cieplne muru.

### Zalety

- duża wytrzymałość muru
- wysoka izolacyjność akustyczna
- wysoka trwałość
- ekologiczny materiał
- naturalny, ceramiczny materiał

### Parametry produktu

|   |   |
|---|---|
| Wymiary b/l/h [mm]                                | 300/248/238 mm                          |
| Płaskość powierzchni kładzenia [mm]               | -                                       |
| Równoległość powierzchni kładzenia [mm]           | -                                       |
| Masa [kg]   | ok. 14                                  |
| Grupa elementów murowych zgodnie z PN-EN 1996-1-1 | 2                                       |
| Kategoria   | I                                       |
| Wytrzymałość na ściskanie [MPa]                   | 10, 15                                  |
| 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]                            | 300     |
| Masa [kg/m <sup>2</sup> ]               | ok. 265 |
| Zużycie pustaków [szt./m <sup>2</sup> ] | 16      |
| Zużycie zaprawy [l/m <sup>2</sup> ]     | 20      |

### 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)] |
|----------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|
|                      |                    | 0,233                  | 1,29                     |

### Wytrzymałość na ściskanie

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

| Klasa pustaków | 10             |     | 15  |     |
|----------------|----------------|-----|-----|-----|
|                | Zaprawa zwykła | M5  | 3,2 | M5  |
|                | M10            | 4,0 | M10 | 5,3 |

### 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.

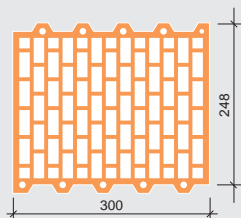
| Poziom obciążenia | 0,0    | 0,2     | 0,6     | 1,0    |
|-------------------|--------|---------|---------|--------|
| Ściana otynkowana | EI 240 | REI 180 | REI 120 | REI 60 |

### Izolacyjność akustyczna ścian

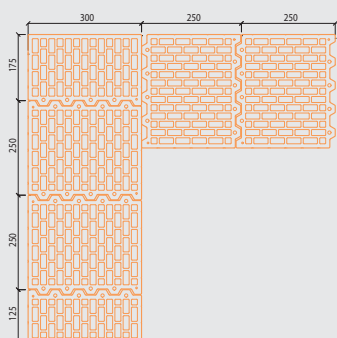
Wskaźniki izolacyjności akustycznej właściwej dotyczą ścian z obustronnym tynkiem gipsowym lub cementowo-wapiennym grubości minimum 10 mm.

| Wskaźniki izolacyjności akustycznej ścian | $R_w$ [dB] | $R_{A,1}$ [dB] | $R_{A,2}$ [dB] |
|---|------------|----------------|----------------|
|   |            | 51             | 49             |

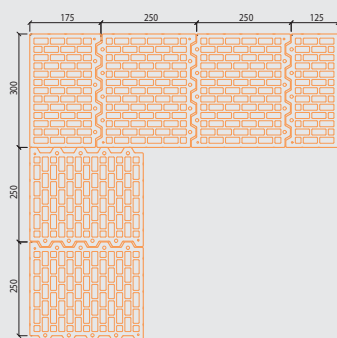
Przekrój pustaka Porotherm 30 P+W



Schemat narożnika  
Pierwsza warstwa



Druga warstwa



### Produkty uzupełniające

|                    | Porotherm 30 1/2 P+W | Porotherm 30 R P+W |
|--------------------|----------------------|--------------------|
| Wymiary [mm]       | 300x124x238          | 300x174x238        |
| Masa [kg/szt.]     | ok. 8                | ok. 10             |
| Wytrzymałość [MPa] | 15                   | 15                 |

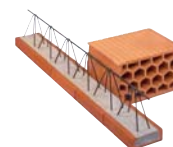
### Produkty rekomendowane

#### Nadproża Porotherm



Belki nadprożowe Porotherm są elementami zamykającymi otwory drzwiowe lub okienne w konstrukcjach ściennych o różnych grubościach i przeznaczeniu.

#### Stropy Porotherm



Uzupełnieniem rozwiązań ściennych w systemie Porotherm są gęstożebrowe stropy ceramiczne. To rozwiązanie umożliwiające wykończenie stropów przy zachowaniu jednolitej, ceramicznej powierzchni przegród w budynku.

#### Pustak wentylacyjny dwukanałowy



Szybkie murowanie kanałów wentylacyjnych - możliwość wznoszenia dwóch kanałów jednocześnie. Prostokątne otwory wentylacyjne ułatwiają murowanie i wykończenie kanałów wentylacyjnych. Łatwe projektowanie i wykonawstwo dzięki komplementarności z pustakami Porotherm. W ofercie także pustak wentylacyjny jednokanałowy.

#### Zaprawa Porotherm M50 i M100



Do murowania ścian wewnętrznych i zewnętrznych z pustaków Porotherm P+W najlepiej użyć zaprawę murarską Porotherm M50 lub M100. Jest to cementowo-wapienna zaprawa, mrozoodporna i wodoodporna, która dzięki właściwemu doborowi składników idealnie nadaje się do murowania ceramicznych pustaków.