

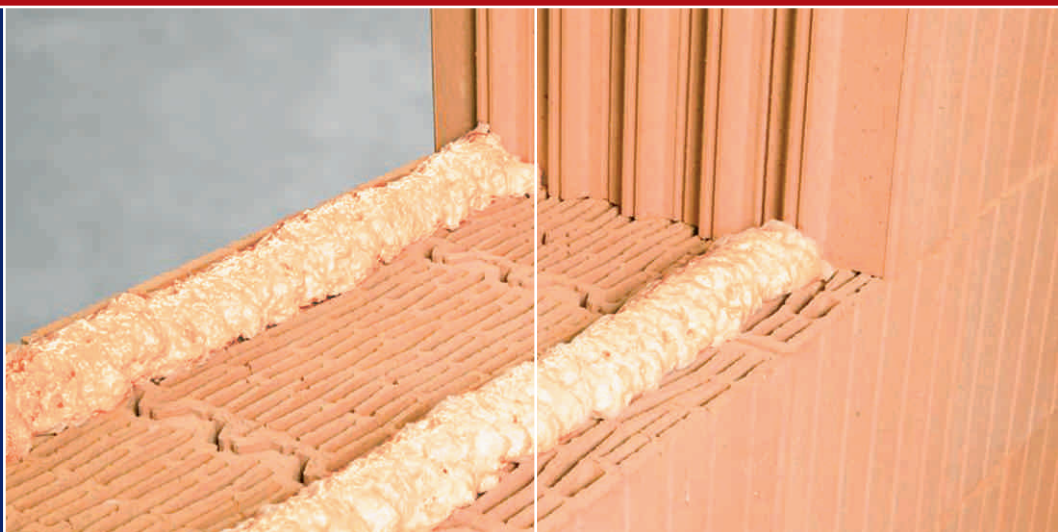
POROTHERM DRYFIX.SYSTEM

Porotherm DRYFIX

System murowania
na zaprawę w pianie



Porotherm DRYFIX.SYSTEM



Porotherm DRYFIX to system murowania szlifowanych pustaków ceramicznych Porotherm DRYFIX na specjalistyczną zaprawę murarską w piance.

Do murowania w systemie DRYFIX stosowane są pustaki **Porotherm DRYFIX** – cegły o idealnie gładkich, specjalnie szlifowanych powierzchniach wspornych (poziomych).

Do połączenia pustaków w systemie Porotherm DRYFIX stosuje się specjalistyczną **zaprawę murarską w piance**. Zaprawa jest konfekcjonowana w puszkach pod ciśnieniem. Nakłada się ją na warstwę cegieł za pomocą **pistoletu**. To bardzo łatwy i zupełnie nowatorski system łączenia pustaków ceramicznych. Specjalny aplikator umożliwia łatwe nałożenie puszk na pistolet.

Zaprawa Porotherm DRYFIX jako pierwsza w Polsce uzyskała **Aprobata Techniczną** Instytutu Techniki Budowlanej (AT-15-8223/2009) dla tego rodzaju zapraw.



POROTHERM DRYFIX.SYSTEM

Zalety nowego systemu

Porotherm DRYFIX.SYSTEM

-  **Oszczędność czasu pracy do 50%**
w stosunku do tradycyjnej technologii murowania, dzięki łatwości i szybkości wykonywanych prac; więcej domów w krótszym czasie
-  **Wydłużenie sezonu budowlanego**
możliwość murowania również w zimie, do temperatury -5°C
-  **Maksymalna ochrona ciepła**
dzięki eliminacji mostków termicznych w spoinach pionowych i poziomych
-  **Czyste murowanie**
mało prac porządkowych, brak narzędzi do rozrabiania i nakładania zaprawy
-  **Duża wytrzymałość ściany**
mur wykonany na zaprawie Porotherm DRYFIX błyskawicznie uzyskuje deklarowane parametry wytrzymałościowe; już po kilku godzinach może być obciążany
-  **Estetyka ściany**
czysty mur po wykonaniu, praktycznie brak widocznych spoin, optymalny podkład pod tynk
-  **Łatwość budowania**
bardzo proste, nowatorskie nakładanie zaprawy (pistolet)
-  **Możliwość budowania wszystkich grubości ścian**
-  **Zaprawa w cenie pustaków (gratis)***

*Cena pustaków Porotherm DRYFIX obejmuje także zaprawę Porotherm DRYFIX (ilość zaprawy zgodnie z zużyciem). Istnieje możliwość zakupu pustaków Porotherm DRYFIX bez zaprawy w tej samej cenie.

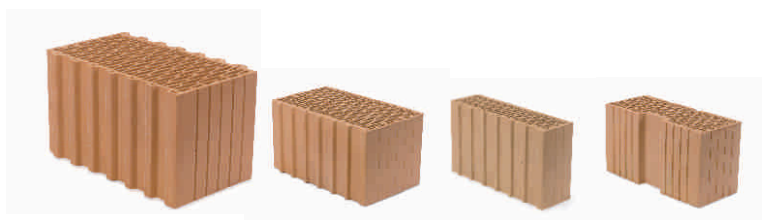


Porotherm DRYFIX - system doceniony i nagrodzony
**Złotym Medalem Międzynarodowych Targów
Poznańskich BUDMA 2011.**

Wyróżnienie to przyznawane jest wyrobom
charakteryzującym się najwyższym poziomem
jakości i nowoczesnymi rozwiązaniami
technologicznymi.

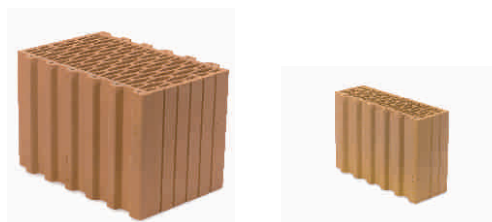
Ściany jednowarstwowe bez docieplenia

44



Nazwa	Porotherm 44 DRYFIX	Porotherm 44 S DRYFIX	Porotherm 44 1/2 DRYFIX	Porotherm 44 R DRYFIX
Wymiary [mm]	440x248x249	440x248x249	440x124x249	440x186x249
Masa [kg/szt.]	ok. 19	ok. 20	ok. 11	ok. 16
Wytrzymałość [MPa]	10	10	10	10
Współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K]	0,30	-	-	-

38

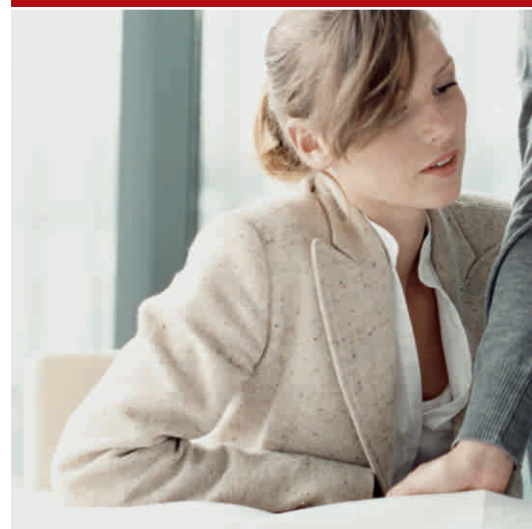


Nazwa	Porotherm 38 DRYFIX	Porotherm 38 1/2 DRYFIX
Wymiary [mm]	380x248x249	380x124x249
Masa [kg/szt.]	ok. 17	ok. 10
Wytrzymałość [MPa]	10	10
Współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K]	0,35*	-

* możliwość zastosowania na ścianę jednowarstwową po spełnieniu warunku $EP \leq EP_{max}$

Przegląd cegieł szlifowanych

Porotherm
DRYFIX.SYSTEM



POROTHERM DRYFIX.SYSTEM

Ściany nośne

30



Nazwa	Porotherm 30 DRYFIX	Porotherm 30 1/2 DRYFIX	Porotherm 30 R DRYFIX
Wymiary [mm]	300×248×249	300×124×249	300×174×249
Masa [kg/szt.]	ok. 15	ok. 8	ok. 10
Wytrzymałość [MPa]	10/15	10	10
Współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]	0,60	-	-

Ściany nośne i działowe/osłonowe

25 18.8 11.5 8



Nazwa	Porotherm 25 DRYFIX	Porotherm 18.8 DRYFIX	Porotherm 11.5 DRYFIX	Porotherm 8 DRYFIX
Wymiary [mm]	250×373×249	188×498×249	115×498×249	80×498×249
Masa [kg/szt.]	ok. 19	ok. 19	ok. 12	ok. 9
Wytrzymałość [MPa]	10/15	10/15	10	10
Współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]	0,95	1,19	1,72	2,21

Opis produktu

Zaprawa Porotherm DRYFIX jest twardniejącą pod wpływem wilgoci, jednoskładnikową zaprawą poliuretanową przeznaczoną wyłącznie do łączenia pustaków szlifowanych Porotherm DRYFIX. Zaprawa jest dostarczana w poręcznych, lekkich puszkach i nie wymaga żadnego przygotowania.

Parametry
techniczne
i użytkowe zaprawy
Porotherm DRYFIX

Pozostałe elementy
systemu

Przeznaczenie

Porotherm DRYFIX stosuje się do wznoszenia zarówno ścian nośnych, jak i nienośnych, o wszystkich grubościach. Ilość zaprawy Porotherm DRYFIX niezbędnej do wzniesienia muru o konkretnej grubości dostarczana jest wraz z pustakami, w proporcji odpowiedniej do ilości pustaków.

Specyfikacja techniczna zaprawy

Pojemność	750 ml
Temperatura stosowania	-5 do +35 °C
Temperatura zaprawy w puszcze podczas stosowania	min. +10°C (idealna +15 do +20°C)
Odporność na temperaturę	-40°C do +100°C
Czas otwarty	około 5 – 10 minut
Gęstość objętościowa	około 16 – 18 kg/m ³
Współczynnik przewodzenia ciepła	0,036 W/(mK)
Wydajność 1 puszki:	
- dla ściany o grubości 188 do 440 mm	około 5 m ² muru
- dla ściany o grubości 80 do 115 mm	około 10 m ² muru



POROTHERM DRYFIX.SYSTEM



Pistolet i środek do jego czyszczenia Porotherm Cleaner

Stosowanie – jak nakładać i wymieniać puszki

Przed wymianą nową puszkę należy dobrze wstrząsnąć (około 20 razy). Starą puszkę należy odkręcić z pistoletu po jej całkowitym opróżnieniu i natychmiast przykręcić nową. Niezwłocznie po wymianie należy nacisnąć spust pistoletu na około 2 sekundy i pozwolić odciec zaprawie. W ten sposób usuwa się wilgotne powietrze, które zostało wtłoczone do wnętrza pistoletu podczas wymiany puszek. Mogłoby ono doprowadzić do usterek pracy pistoletu – zalepienia adaptera lub dyszy.

Czyszczenie pistoletu po użyciu – jak i czym

Z końcówki dyszy (aplikatora) ostrożnie usunąć resztki zaprawy. Przykręcić do pistoletu puszkę ze środkiem czyszczącym do zaprawy i dobrze przepłukać pistolet (pozostawić środek na około 5 minut, a następnie ponownie dobrze wypłukać pistolet). Następnie przykręcić do pistoletu nową puszkę z zaprawą i natychmiast zacząć pracę.



Zaprawa wyrównująca Porotherm AM





Dostawa i składowanie puszek

Zaprawa Porotherm DRYFIX jest dostarczana wraz z pustakami, w proporcji odpowiedniej do ilości pustaków. Puszki należy koniecznie przechowywać w chłodnym miejscu, w pozycji pionowej, zaworem do góry. W przeciwnym razie może dojść do zaklejenia zaworu.

Stojaki do poziomowania pierwszej warstwy pustaków



Pozostałe elementy systemu Porotherm DRYFIX:

-  Pistolet do nakładania zaprawy w pianie
-  Środek do czyszczenia pistoletu Porotherm Cleaner
-  Zaprawa wyrównująca Porotherm AM
-  Narzędzia do układania pierwszej warstwy pustaków

Zasady murowania

Porotherm DRYFIX.SYSTEM

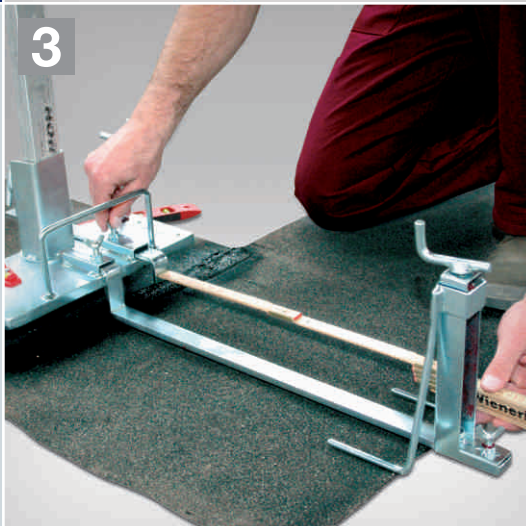
Prosta i szybka
praca z pustakami
szlifowanymi

1



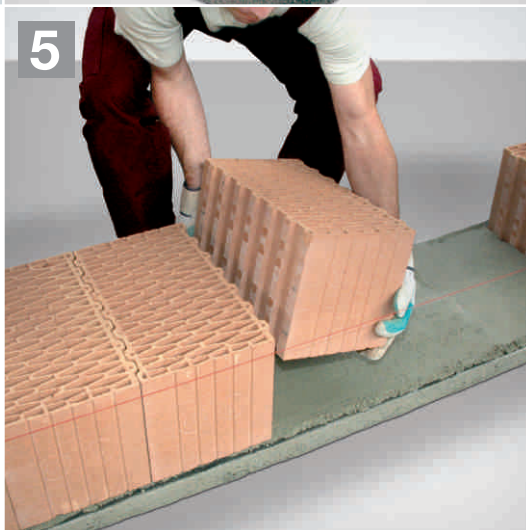
Pierwszą warstwę pustaków Porotherm DRYFIX układa się na dokładnie wyrównanej warstwie zaprawy Porotherm AM o grubości minimum 10 mm. Do jej prawidłowego ułożenia używa się niwelatora, łąty oraz zestawu do wyrównywania. Dodatkowo potrzebna jest aluminiowa listwa o długości minimum 2 m.

3



Dwa stojaki służące do wyrównywania należy przy pomocy śrub nastawnych ustawić na wysokość wyznaczoną niwelatorem, jednocześnie ustalając szerokość pasa zaprawy Porotherm AM. Dodatkowo należy sprawdzić równoległe położenie listew prowadzących.

5



Pierwszą warstwę pustaków układa się bezpośrednio na wyrównanej warstwie zaprawy Porotherm AM. Murowanie ścian zewnętrznych zaczyna się od ułożenia pustaków narożnikowych. Zasady prowadzenia prac murarskich są identyczne jak w przypadku systemu Porotherm P+W. Poszczególne pustaki pierwszej warstwy układa się wzdłuż sznura murarskiego i wyrównuje w obu kierunkach przy pomocy gumowego młotka i poziomicy.

POROTHERM DRYFIX.SYSTEM

2



Pierwszym ważnym krokiem jest wypoziomowanie fundamentów (stropu), w miejscach, gdzie będą murowane ściany. Warstwę zaprawy wyrównującej nakłada się po ułożeniu pasów izolacji przeciwwilgociowej w miejscach, gdzie będzie murowana ściana. Podczas niwelacji należy przy pomocy lasera wyznaczyć najwyższy punkt fundamentów. Punkt ten należy przyjąć jako bazowy podczas układania pierwszej warstwy pustaków.

4



Po ustawieniu obu stojaków na odpowiednim poziomie można zacząć nakładać zaprawę i wyrównywać warstwę podkładową. Należy zadbać o jej właściwą konsystencję. Po nałożeniu zaprawy ściągamy jej nadmiar przy pomocy aluminiowej listwy, aż do poziomu listew prowadzących zestawu wyrównującego.



6



Układane pustaki można swobodnie wyrównywać, przy czym nie należy ich zbyt mocno wciskać w warstwę zaprawy. Im dokładniej wyrównana jest pierwsza warstwa pustaków tym prostsze i łatwiejsze jest układanie warstw kolejnych.

7

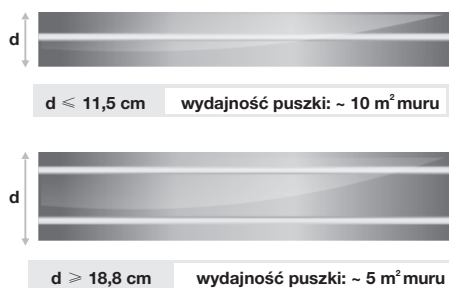


Kolejne warstwy pustaków muruje się na zaprawie Porotherm DRYFIX dostarczanej wraz z pustakami. Przed pierwszym użyciem puszkę z zaprawą należy wstrząsać około 20 razy i przykręcić do adaptera pistoletu. Następnie należy odkręcić śrubę regulacyjną na minimum 2 sekundy i nacisnąć spust pistoletu. Dawkowanie zaprawy w piance reguluje się naciskiem spustu pistoletu oraz śrubą regulacyjną.

8



9

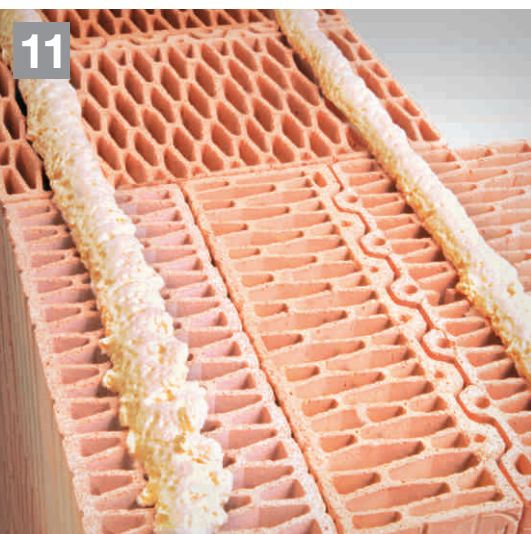


Ściany muruje się nakładając zaprawę na powierzchnie wsporne w jednym bądź dwóch paskach, w zależności od grubości muru. W zależności od grubości ściany (patrz rys. 9) wydajność 1 puszkki zaprawy Porotherm DRYFIX to 5 lub 10 m² ściany.

10

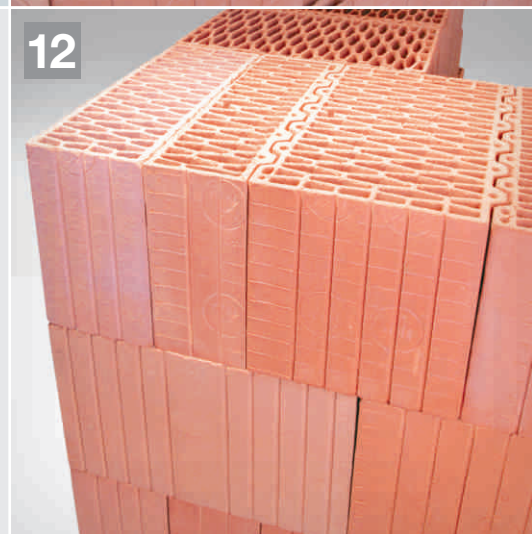


11



Aby prawidłowo wykonać narożniki, należy użyć pustaków uzupełniających połwkowych i narożnikowych. Wiązanie pustaków w narożniku każdej warstwy musi być obrócone o 90° czyli prostopadłe względem pustaków warstwy poprzedniej. Należy także pamiętać aby długość przewiązania murskiego wynosiła minimum 10 cm.

12



POROTHERM DRYFIX.SYSTEM

Tuż przed nakładaniem zaprawy Porotherm DRYFIX pustaki należy odkurzyć i zwilżyć, aby zaprawa lepiej przylegała do podłoża. Murując w temperaturach ujemnych (poniżej 0°C) pustaków nie zwilżamy, a jedynie odkurzamy szczotką lub dużym pędzlem. Na wyrównane rzędy pustaków nanosi się dwa równoległe do siebie paski zaprawy Porotherm DRYFIX o średnicy min. 3 cm każdy, w odległości 5 cm od krawędzi pustaków. Przy grubości ściany 8 lub 11,5 cm nanosi się tylko jeden pas zaprawy, na środku ściany.

Kolejną warstwę pustaków należy ułożyć zanim powierzchnia zaprawy zaschnie (około 5-10 min). Raz położonego pustaka szlifowanego nie należy już podnosić ani przesuwac, ponieważ wszelkie modyfikacje wymagałyby naniesienia świeżych warstw zaprawy. W pistolecie musi zawsze znajdować się napełniona puszką. Puskę należy utrzymywać w pozycji pionowej, nad pistoletem.

Przed zastosowaniem cegieł uzupełniających w narożniku ściany, zaprawę Porotherm DRYFIX należy nanieść w dwóch pasach również na gładką, boczną powierzchnię pustaka, którą następnie przykłada się do pustaka narożnikowego.

Parametry termiczne

Wartości obliczeniowe ekwiwalentnego współczynnika przewodzenia ciepła, oporu cieplnego oraz współczynnika przenikania ciepła ścian z pustaków Porotherm DRYFIX w warunkach użytkowych.

Produkt	Porotherm 44 DRYFIX	Porotherm 38 DRYFIX	Porotherm 30 DRYFIX	Porotherm 25 DRYFIX	Porotherm 18.8 DRYFIX	Porotherm 11.5 DRYFIX	Porotherm 8 DRYFIX
Grubość ściany (bez tynku) [cm]	44	38	30	25	18,8	11,5	8
Opór cieplny R [m ² ·K/W]	3,12	2,72	1,50	0,88	0,67	0,41	0,28
Ekwiwalentny współczynnik przewodzenia ciepła [W/m·K]	0,141	0,140	0,200	0,283	0,279	0,280	0,284
Współczynnik przenikania ciepła U, [W/m ² ·K]	0,30	0,35	0,60	0,95	1,19	1,72	2,21

Wytrzymałość na ściskanie

Wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie (f_k) ścian wykonanych z pustaków Porotherm DRYFIX na podstawie AT-15-8223/2009.

Klasa pustaków	10	15
Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie f_k [MPa]	2,3	3,0

Klasy odporności ogniowej

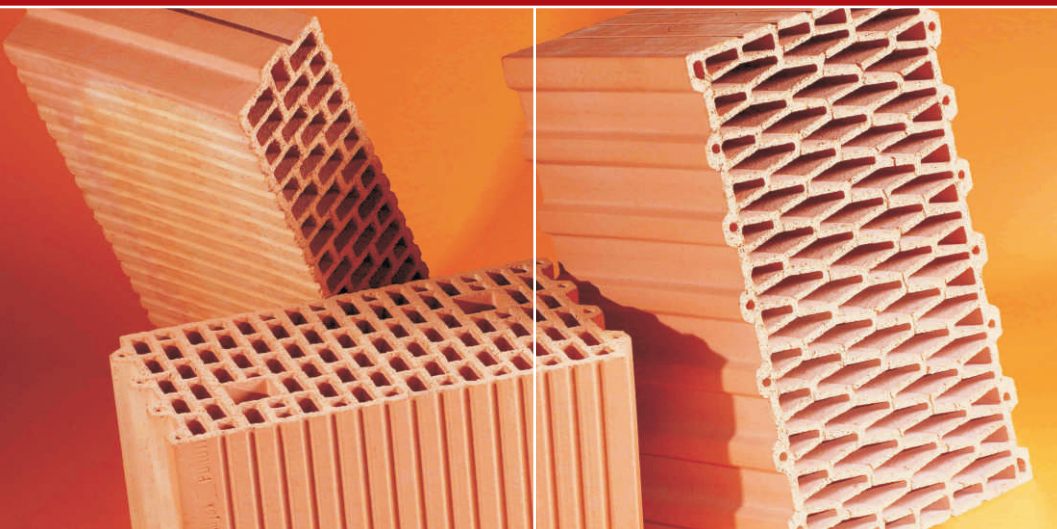
Klasy odporności ogniowej ścian z pustaków Porotherm DRYFIX murowanych na poliuretanowej zaprawie Porotherm DRYFIX z obustronnym tynkiem wykonanym z zaprawy cementowo-wapiennej lub gipsowej według projektu o grubości minimum 15 mm dla tynku cementowo-wapiennego lub 10 mm dla tynku gipsowego.

Typ pustaka	Porotherm 44 DRYFIX	Porotherm 38 DRYFIX	Porotherm 30 DRYFIX	Porotherm 25 DRYFIX	Porotherm 18.8 DRYFIX	Porotherm 11.5 DRYFIX	Porotherm 8 DRYFIX
Klasa odporności ogniowej przy poziomie obciążenia							
0	EI 240	EI 240	EI 240	EI 240	EI 180	EI 120	EI 90
0,2	REI 180	REI 180	REI 180	REI 180	REI 120	-	-
0,6	REI 120	REI 120	REI 120	REI 120	REI 90	-	-
1,0	REI 90	REI 90	REI 60	REI 60	REI 60	-	-

Izolacyjność akustyczna ścian z pustaków Porotherm

Produkt	Porotherm 44 DRYFIX	Porotherm 38 DRYFIX	Porotherm 30 DRYFIX	Porotherm 25 DRYFIX	Porotherm 18.8 DRYFIX	Porotherm 11.5 DRYFIX	Porotherm 8 DRYFIX
Grubość ściany (bez tynku) [cm]	44	38	30	25	18,8	11,5	8
Wskaźniki izolacyjności akustycznej ścian	R_w (dB)	39	38	43	44	42	39
	R_{w1} (dB)	38	37	42	43	41	39
	R_{w2} (dB)	37	36	41	42	40	37

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



Pozostałe katalogi produktów Porotherm:

- **Porotherm Profi**
System murowania na cieką spoinę
- **Porotherm Si / P+W / AKU**
System murowania na zaprawę termoizolacyjną i tradycyjną
- **Stropy i nadproża ceramiczne Porotherm**



Wienerberger **Ceramika Budowlana Sp. z o.o.**

04-175 Warszawa
ul. Ostrobramska 79

T +48 (22) 514 21 00
F +48 (22) 514 21 03
biuro@wienerberger.com
www.wienerberger.pl

Infolinia: T +48 (22) 514 20 20
informacja.techniczna@wienerberger.com



WCB styczeń 2011
Obowiązują informacje zawarte w aktualnych wydawnictwach
Wienerberger