



NOWOCZESNE ELEMENTY DO BUDOWNY ŚCIAN



BUDOWAĆ Z POMYSŁAMI
DENNERT



CALIMAX 11

CEGLA KTÓRA WSZYSTKO POTRAFI

Calimax 11

Pochodzenie surowców do produkcji Calimax 11 jest naturalne. Do tych dominujących właściwości izolacyjnych Calimax 11 przyczyniają się gliniec i Poraver®. Kuleczki glinca wypalane są z gliny naturalnej, z ponad 180 milionów lat starych mórz jury.

Poraver®, porowaty szklany granulat o najlepszych właściwościach jest wytwarzany 100% ze szkła, jednego z najlepszych i najczystszych surowców. Według opatentowanej technologii powstaje granulat, jako małe, białe, lekkie kuleczki a zarazem o bardzo wysokiej wytrzymałości na ściskanie i o wybitnych właściwościach izolacyjnych.



Calimax „Classic” N+F

Cegła, która upraszcza murowanie. Poręczna, lekka z praktycznym połączeniem wpustowym na złączu fugowym, upraszcza pracę i oszczędza koszty: Szybkie, dopasowane osadzanie – bez zaprawy na fudze łączącej. Na każdym kamieniu oszczędzają Państwo 0,15 Euro!



Pustak uzupełniający

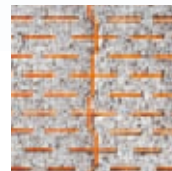


Pustaki uzupełniający z programu Calimax

Calimax – lekka zaprawa do murowania: Dla pełnego wykorzystania wszystkich właściwości Calimaxu i żeby poprzez zalewę fug nie powstały mostki cieplne, opracowana została specjalna zaprawa do lekkiego muru.

HBL-cegły z lekkiego betonu

(do ścian wewnętrznych)



System wpustowy Calimaxu pozwala na murowanie bez fugi zalewowej z optymalną izolacją cieplną.

Niedrogo i uniwersalnie – pustaki

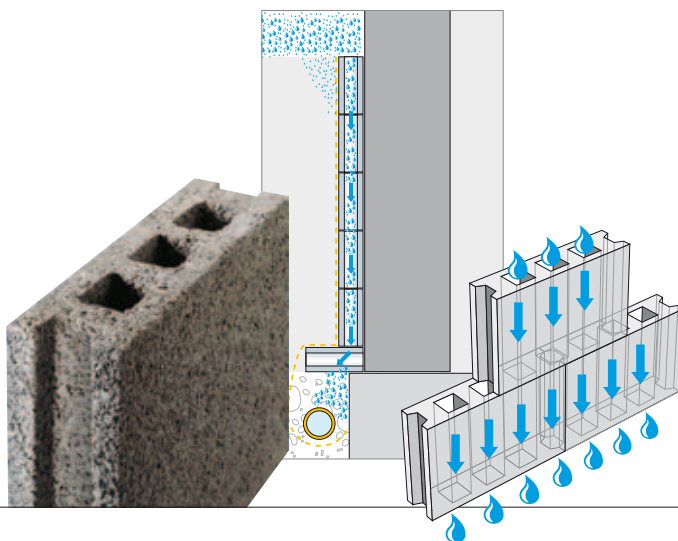
Pustaki z betonu należą do niedrogich materiałów budowlanych, faworyzowane przy budowie ścianek fundamentowych, stodoł lub też garaży. Pustaki o różnych formatach ułatwiają na każdym kroku roboty budowlane. Pustaki z betonu łączą swoje znane właściwości ze względu na ich pochodzenie. Surowce używane do produkcji to: piasek, żwir, gryz i cement. Poprzez nowoczesne metody produkcyjne osiąga się wysoką wytrzymałość na ściskanie i dokładne gabaryty.





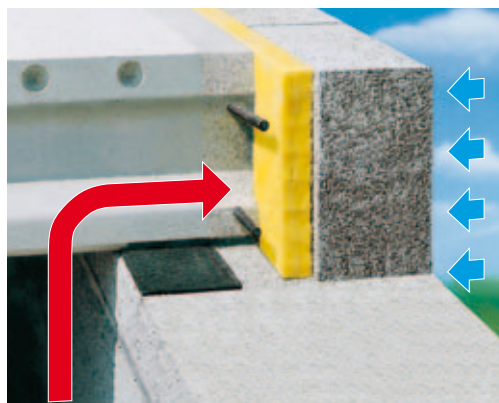
Odrobina bezpieczeństwa – cegły drenażowe Dennerta

Obecnie piwnica służy jako pomieszczenie mieszkalne. Żeby się w tam można było czuć dobrze, musi ona być sucha i ciepła. Pewność tego dają cegły drenażowe Dennerta, które odprowadzają wodę do drenażu z warstw ziemi przylegającej do ściany piwnicznej. Kamienie położone bez zalewy tworzą dodatkową ścianę przylegającą do kondygnacji piwnicznej. Później następuje zasypanie ziemią. Ewentualne uszkodzenia powłoki izolacyjnej są praktycznie wykluczone.



Cegły obrzeżowe stropu Dennerta ...

Są wykwintnym rozwiązaniem do obmurowania masywnych stropów. Są idealnym uzupełnieniem do masywnego stropu Dennerta. Poprzez wiele zróżnicowanych wysokości tych cegieł obrzeżowych stropu można znaleźć dla każdej sytuacji rozwiązanie. Dodatkowo przyspieszają one postęp robót na budowie. Ponieważ nieodzowny czas do oszalowania wieńca odpada. Ze względu na podobieństwo podłoża do pozostałej ściany muru, można cegły bez problemu otynkować.

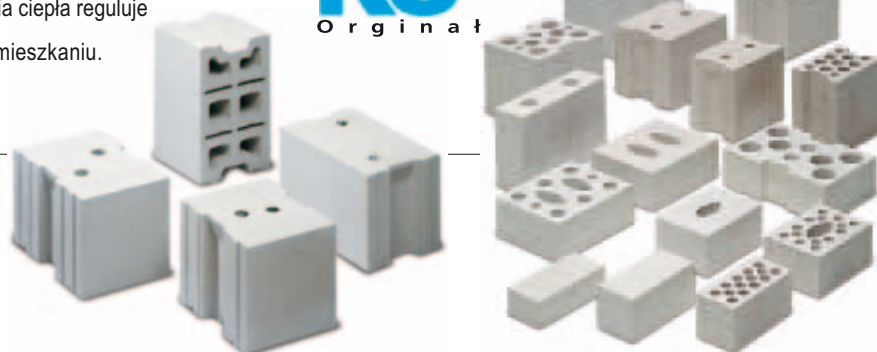


Cegła silikatowa – szlachetny kamień pomiędzy cegłami do budowy

Cegły silikatowe nadają się poprzez ich wiele zalet praktycznie do każdego muru: ściany piwniczne, ściany zewnętrzne, ściany wewnętrzne w pomieszczeniach mieszkalnych, ściany wygłuszające albo budynki gospodarcze. Cegła silikatowa jest produktem naturalnym i składa się z wapna, piasku i wody. Dobrze zaizolowane ściany zewnętrzne oszczędzają poprzez niższe koszty ogrzewania sarkiewkę i środowisko. Wysoka możliwość gromadzenia ciepła reguluje temperaturę i stwarza dobrą atmosferę w mieszkaniu. Proszę zamówić nasze prospekty.



Cegła silikatowa
KS*
Original





CALIMAX 11 Calimax „Classic”		Type cegły	Długość mm	Grubość ścianki mm	Wysokość mm	Ciężar na sucho kg	Klasa wytrzymałości cegły	Gęstość w stanie surowym w kg/dm ³	Zapotrzebowanie na m ²	Zapotrzebowanie na m ³	Zapotrzebowanie zalewy Litr/m ²	Zapotrzebowanie zalewy Litr/m ³	Wskaźnik tłumienia akustycznego R _w w dB	Wskaźnik przewodnictwa ciepła W/mK	Wartość U W/m ² K*	Polepszona wartość U W/m ² K**
✓	-	36,5 N+F	247	365	238	9,7	2	0,45	16	44	22	60	45	0,11	0,28	0,22
-	✓	36,5 N+F	247	365	238	12,6	2	0,6	16	44	22	60	47	0,14	0,35	0,26
✓	-	36,5 Wykusz	-	365	238	23,0	4	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	-	36,5 Wymiar specjalny	173	365	238	9,0	4	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
-	✓	30,0 długa	495	300	238	20,9	2	0,6	8	27	20	68	45	0,13	0,40	0,28
Cegły uzupełniające																
-	✓	NF	240	115	71	1,5	4	0,7	48	400	52	216	44**	0,31	-	-
-	✓	2 DF	240	115	113	2,5	4	0,7	32	267	42	175	44**	0,31	-	-
-	✓	3 DF	240	175	113	3,8	4	0,7	32	183	37	154	44**	0,31	-	-
-	✓	5 DF	240	300	115	6,6	4	0,7	32	107	29	96	47**	0,31	-	-
-	✓	6 DF	240	365	115	8,0	4	0,7	32	88	27	75	48**	0,31	-	-
HBL beton lekki																
-	✓	HBL 2-8 DF	495	115	238	10,0	2	0,7	8	70	9	78	38	0,35	1,5	-
-	✓	HBL 2-12 DF	495	175	238	12,0	2	0,7	8	46	14	80	41	0,35	1,2	-
-	✓	HBL 2-16 DF	495	240	238	18,0	2	0,7	8	33	20,0	84	44	0,35	-	-
-	✓	VBL 2-8 DF	495	115	238	10,3	2	0,7	8	70	8,5	74	38	0,35	-	-
-	✓	VBL 2-12 DF	495	175	238	16,0	2	0,7	8	46	13,5	77	42	0,35	-	-
Pustak betonowy																
		SHB 11,5	490/370	115/115	238	20/16	4	-	8/11	64/88	-	-	-	-	-	-
		SHB 17,5	490/370	175/175	238	26/21	4	-	8/11	46/61	-	-	-	-	-	-
		SHB 24	365	240	238	26	4	-	10,7	45	-	-	-	-	-	-
		SHB 30 krótka	240	300	238	23	4	-	16	53	-	-	-	-	-	-
		SHB 36,5 krótka	240	365	238	25	4	-	16	44	-	-	-	-	-	-
Cegły obrzeża stropu																
		DU 17	500	110	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		DU 19	500	110	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cegły drenażowe																
		Normalna cegły	370	100	250	12	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-

Na tej stronie przedstawione wartości U i dane co do przewodnictwa ciepła odnoszą się do przypadku zastosowania lekkiej zaprawy Calimaxu (LM 21).

Stan 07. 2007 - zmiany zastrzeżone

* przy użyciu normalnego tynku mineralnego

** przy 7 cm specjalnego tynku cieplnego na zewnątrz, $\lambda_R=0,07$ W (mK) i 1,5 cm Gips-tynk wewnętrzny, $\lambda_R=0,35$ W (mK)

Calimax – lekka zalewa murarska

LM-zaprawa murarska: Grupa zaprawy murarskiej II A, Typ LM 21 à 25 kg worek = 40 ltr



Numer artykułu	Formaty	Długość mm	Grubość ścianki mm	Wysokość mm	Gęstość w stanie surowym	Klasa wytrzymałości cegły	Ciężar ok. kg	Zapotrzebowanie na m ²	Cegła silikatowa – cegła lita	Cegła silikatowa – cegła dziurawka	Cegła silikatowa – cegły płaskie
1144	KS-12-2,0-NF	24	11,5	7,1	2,0	12	3,8	48	✓		
1154	KS-12-2,0-2DF	24	11,5	11,3	2,0	12	5,9	32	✓		
1163	KS-12-1,8-3DF	24	17,5	11,3	1,8	12	8,1	32	✓		
1164	KS-12-2,0-3DF	24	17,5	11,3	2,0	12	9	32	✓		
1183	KS-12-1,8-5DF	30	24	11,3	1,8	12	14,1	26	✓		
1454	KS-R-12-2,0-5DF	30	24	11,3	2,0	12	15,5	26	✓		
1012	KSL-12-1,6-2DF	24	11,5	11,3	1,6	12	4,9	32		✓	
1022	KSL-12-1,6-3DF	24	17,5	11,3	1,6	12	7,3	32		✓	
1042	KSL-12-1,6-5DF	30	24	11,3	1,6	12	11,3	26		✓	
1052	KSL-12-1,6-6DF (365)	24,8	36,5	11,3	1,6	12	12,9	32		✓	
1293	KS-R-12-1,8-6DF(115)	37,3	11,5	23,8	1,8	12	17,5	11		✓	
1251	KSL-R-12-1,6-6DF(175)	24,8	17,5	23,8	1,6	12	15	16		✓	
1303	KS-R-12-1,8-6DF(175)	24,8	17,5	23,8	1,8	12	17,6	16		✓	
1271	KSL-R-12-1,6-12DF(175)	49,8	17,5	23,8	1,6	12	30	8		✓	
1061	KSL-R-12-1,4-8DF(240)	24,8	24	23,8	1,4	12	17,8	16		✓	
1071	KSL-R-12-1,4-10DF(240)	30	24	23,8	1,4	12	23	14		✓	
1203	KS-R-12-1,8-10DF(240)	30	24	23,8	1,8	12	29,1	14		✓	
1194	KSR-12-2,0-8DF (240)	24,8	24	23,8	2,0	12	27,8	16		✓	
1081	KSL-R-12-1,4-10DF(300)	24,8	30	23,8	1,4	12	23	16		✓	
1111	KSL-R-12-1,4-12DF(365)	24,8	36,5	23,8	1,4	12	28	16		✓	
1803	KS-R(P)-12-1,8-6DF(115)	37,3	11,5	24,8	1,8	12	17,5	11			✓
1521	KSL-R(P)-12-1,6-6DF(175)	24,8	17,5	24,8	1,6	12	17,1	16			✓
1523	KS-R(P)-12-1,8-6DF(175)	24,8	17,5	24,8	1,8	12	18,3	16			✓
1781	KSL-R(P)-12-1,6-12DF(175)	49,8	17,5	24,8	1,6	12	30,0	8			✓
1531	KSL-R(P)-12-1,4-8DF(240)	24,8	24	24,8	1,4	12	20,2	16			✓
1541	KSL-R(P)-12-1,4-10DF(240)	30	24	24,8	1,4	12	22,3	14			✓
1543	KS-R(P)-12-1,8-10DF(240)	30	24	24,8	1,8	12	29,1	14			✓
1534	KSR(P)-12-2,0-8DF (240)	24,8	24	24,8	2,0	12	28,0	16			✓
1551	KSL-R(P)-12-1,4-10DF(300)	24,8	30	24,8	1,4	12	24,5	16			✓
1561	KSL-R(P)-12-1,4-12DF(365)	24,8	36,5	24,8	1,4	12	29,2	16			✓

Stan 07. 2007 · zmiany zastrzeżone

Proszę zażądać dokładne informacje. Inne formaty na żądanie.



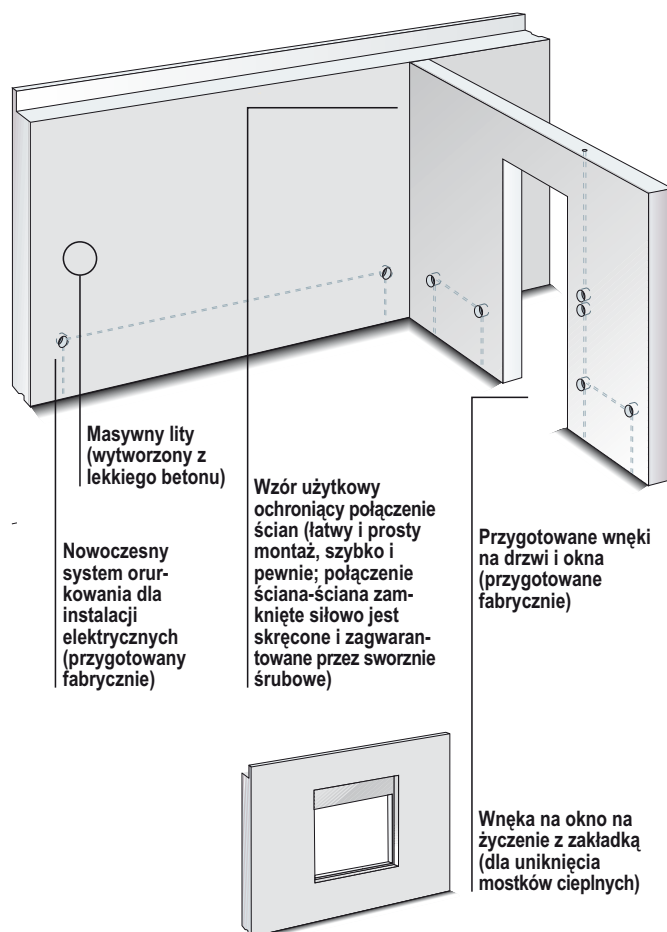
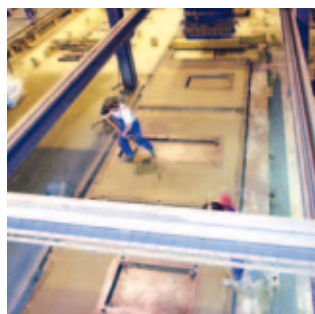
Przeżycie przy budowie domu – niezależna od pogody budowa najwyższej jakości

„Niezależnie od pogody” ten slogan znają wszyscy od podróży samolotem po niezmałony widok chmur podczas przebywanej podróży na długo oczekiwany urlop. Budować niezależnie od pogody jest nową technologią, ale w zasadzie znaną, budować niezależnie od warunków atmosferycznych, wiatru, deszczu, na najszybszej drodze, z najmniejszym uszczerbkiem dla środowiska mając ciągle pełną kontrolę czasu i kosztów.

PORA-system masywny do ścian umożliwia to wszystko. Ponieważ nowoczesne ściany masywne zostają wytwarzane w klimatyzowanych halach produkcyjnych. Każda oddzielna ściana zostaje wytwarzana indywidualnie według Państwa wymiarów i planów – szybkie, dogodne i czyste rozwiązanie.

Do wewnętrznych zalet tego **PORA**-systemu należą wielkowymiarowe systemy orurkowania dla instalacji elektrycznych z puszkami na krzyżujących się połączeniach.

Pełny całokształt wszystkich zalet tej technologii mogą Państwo przeżyć na budowie. **PORA**-system masywny do ścian zostaje umieszczony w rekordowym czasie za pomocą dźwigu i może być natychmiast poddany obciążeniu. To jest najlepsze, bowiem dom Państwa jest w następnych dniach gotowy do rozbudowy!





Szybka w montażu

**■ Wysokowartościowo, bardzo szybko i ekonomicznie!**

Opanowana technika produkcji i wysoki stopień prefabrykacji prowadzi do krótkiego montażu i komfortowych warunków rozbudowy. To oszczędza nerwy i koszty.

■ Maksymalna wolność przy planowaniu i pewny montaż!

Każda gotowa ściana **PORA** jest indywidualnie produkowana i dopasowuje się bardzo dokładnie, jak przewiduje plan budowy. Elastyczność tego systemu otwiera realizację najróżniejszych życzeń i konfiguracji mieszkalnych.

■ System orurkowania dla instalacji elektrycznych należy do tego!

System orurkowania dla instalacji elektrycznych, przygotowany fabrycznie w **PORA** ścianie, upraszcza dalszą instalację elektryczną, robi ją prostą, szybką i pewną. Odpadają straty czasu na wykonywanie rowków w ścianie, mniej gruzu, który musi być później drogo usunięty.

■ Szybki postęp na budowie!

Isolacja cieplna i tapeta mogą zostać położone bezpośrednio po zakończeniu montażu w stanie surowym i po zafugowaniu. Przy zastosowaniu sprefabrykowanych ścianek **PORA** odpada faza suszenia budynku w stanie surowym jak w konwencjonalnych budowlach.



Oznaczenie ściany	Top 1	Top 2
Grubość ściany w cm **	31,5	37,5
Klasa wytrzymałości na ściskanie	LC 25/26	
Masa zasobnika energii w kg/m ² ***	315	315
Grubość ściany nośnej w cm	17,5	17,5
Grubość izolacji w cm (nie włącznie)	14	20
Gęstość surowa ściany nośnej kg/dm ³	1,8	1,8
Wartość U w W/m ² K przy WLG 0,04 *	0,26	0,19
Wartość U w W/m ² K przy WLG 0,035 *	0,23	0,17
Wartość U w W/m ² K przy WLG 0,045 *	0,29	0,21
Oznakowana wartość tłumienia akustycznego w dB *	49	49

* Przy obliczeniach została uwzględniona szpachla tkaninowa o grubości d = 5 mm

** bez tynku

*** Wzór obliczeniowy:

Gęstość surowa [kg/m³] x grubość ściany [m] = masa obliczona na powierzchnię

1800 kg/m³ x 0,175 m = 315 kg/m²

Stan 07. 2007 · zmiany zastrzeżone



Zawsze odpowiednia cegła	Calimax 11 – system cegieł	Calimax „Classic” system cegieł	HBL cegły	Program cegieł silikatowych	Pustak betonowy	Cegły drenażowe	Cegły DU
Właściwości	Izolujące ciepło budowa ekologiczna top łatwe do robienia rowków	Izolujące ciepło łatwe do robienia rowków	łatwe do robienia rowków	Czysta powierzchnia Ewentualnie bez tynku Podwyższona nośność łatwe do robienia rowków	Prosta cegła Podwyższona nośność łatwe do robienia rowków	Cegły specjalne	Cegły
Ściana zewnętrzna dla kondygnacji mieszkalnych, piwnica i budynki gospodarcze, ogrzewane	szczególnie zalecane	szczególnie zalecane	-	możliwe*	-	do utrzymania	specjalne
Ściana wewnętrzna dla kondygnacji mieszkalnych, piwnica i budynki gospodarcze, ogrzewane	-	-	szczególnie zalecane	możliwe**	-	suchych	na obrzeża
Ściana zewnętrzna dla piwnic i budynków gospodarczych, nieogrzewane	szczególnie zalecane***	szczególnie zalecane***	-	możliwe	możliwe	ścian	
Ściana wewnętrzna dla piwnic i budynków gospodarczych, nieogrzewane	szczególnie zalecane	szczególnie zalecane	szczególnie zalecane	szczególnie zalecane	możliwe	piwnicznych	stropu

* tylko w połączeniu z zespolonym systemem izolacyjnym

** do polecenia przy podwyższonych wymaganiach nośności i tłumienia hałasu

*** przy ewentualnym zastosowaniu jako pomieszczenie mieszkalne

