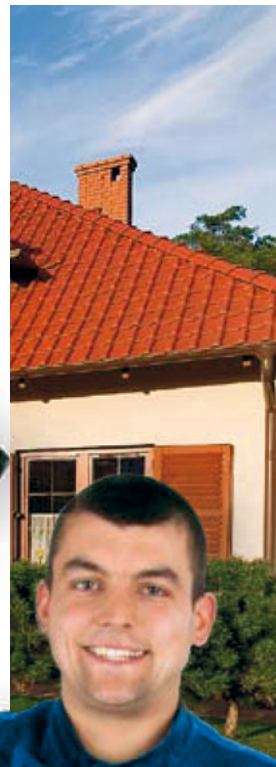
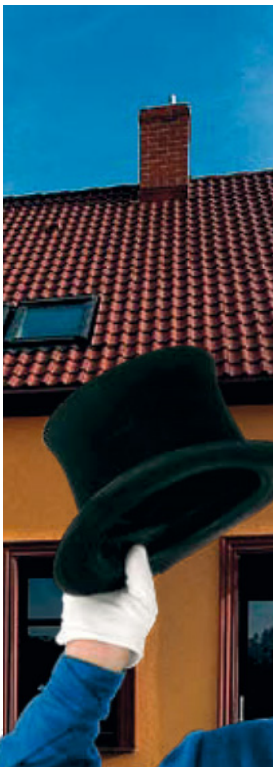
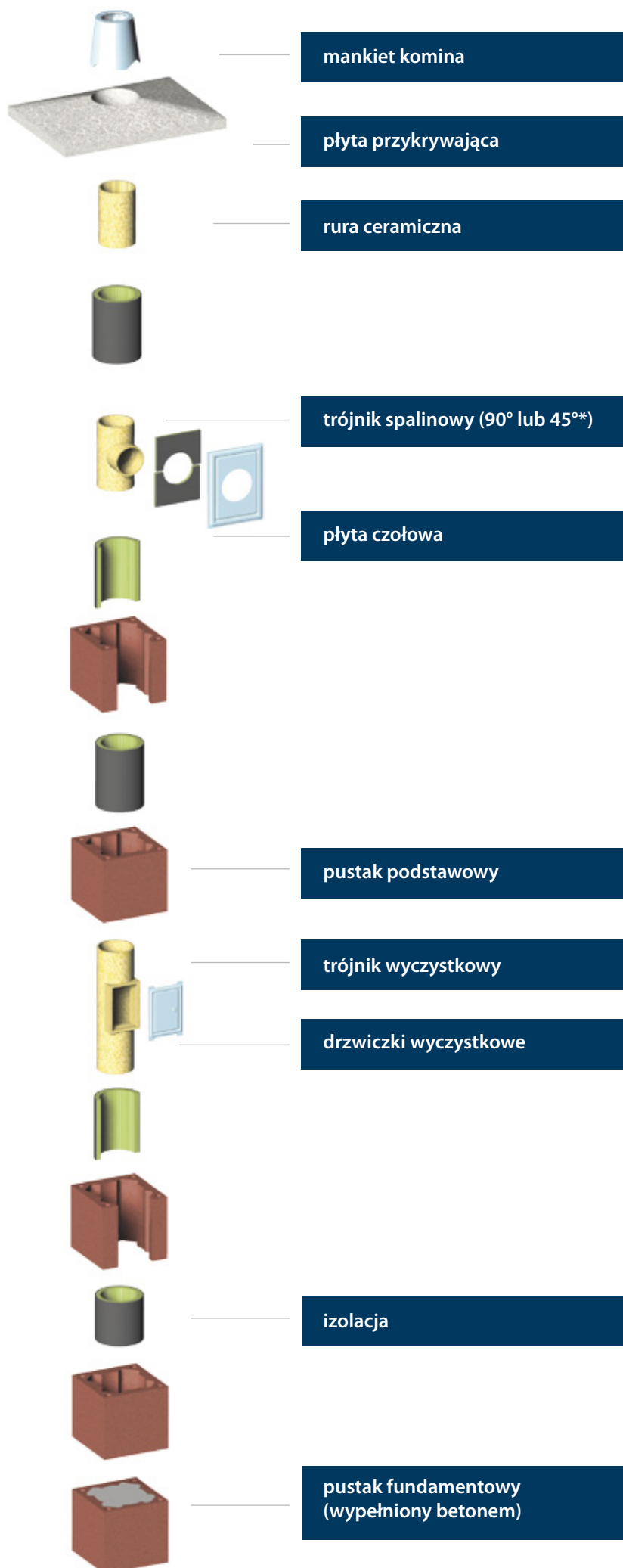


ZPB **Kaczmarek**[®]

SYSTEMY KOMINOWE I WENTYLACYJNE



SYSTEMY KOMINOWE
ZPB KACZMAREK **STANDARD**
PUSTAKI WENTYLACYJNE



charakterystyka systemu STANDARD

- przeznaczony do kotłów opalanych paliwem stałym: węglem, koksem lub drewnem
- zakres temperatur od 200°C do 400°C
- gazoszczelny, kwasoodporny, ognioodporny (odporny na pożar sadzy)
- ułatwione czyszczenie
- łatwy w montażu (prefabrykowany)
- dostępny w średnicach: 120, 140, 160, 180, 200 mm
- dostępny w wersji z dodatkowym kanałem wentylacyjnym

Pakiet podstawowy

- pustaki
- komplet rur ceramicznych
- izolacja z wełny mineralnej
- płyta czołowa
- drzwiczki wyczystkowe
- mankiet komina
- kit montażowy

* na specjalne zamówienie

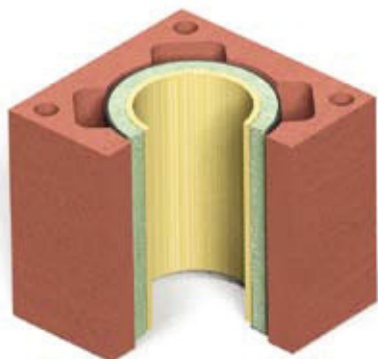


Systemy kominowe STANDARD to trójwarstwowe kominy przeznaczone do stosowania w instalacjach grzewczych opalanych paliwami stałymi takimi jak drewno, węgiel, koks.

Obudowy kominów z pustaków keramzytobetonowych stanowią osłonę zewnętrzną.

W systemie STANDARD zastosowano kwasoodporne wkłady z rur ceramicznych osadzone pionowo za pomocą kitu kwasoodpornego na tzw. zakładkę. Rozwiązanie takie pozwala utrzymać w przewodzie spalinowym odpowiednią temperaturę, zapewniającą prawidłowy ciąg spalin.

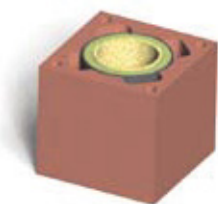
Przestrzeń pomiędzy pustakiem keramzytobetonowym, a wkładem ceramicznym wypełniona jest izolacją cieplną z wełny mineralnej. Zapobiega to nadmiernemu ochłodzeniu się spalin w przewodzie kominowym, a tym samym zapewnia ich odpowiedni ciąg.



System Standard - Pustaki z keramzytobetonu charakteryzuje się co najmniej dwukrotnie mniejszą wagą w stosunku do swoich betonowych odpowiedników. Zdecydowanie ułatwia to бригадам budowlanym montaż, zwłaszcza przy pracach na wysokości. Dodatkowo dzięki zastosowaniu keramzytu przewodność cieplna obudów kominów jest mniejsza od podobnych elementów żwirowo-piaskowych.

Jednościowy bez wentylacji

Jednościowy z wentylacją



Wymiary rur		Wymiary pustaka	
średnica	wysokość	szer./dług.	wysokość
120 mm	330 mm	350/350 mm	330 mm
140 mm	330 mm	350/350 mm	330 mm
160 mm	330 mm	350/350 mm	330 mm
180 mm	330 mm	400/400 mm	330 mm
200 mm	330 mm	400/400 mm	330 mm



Wymiary rur		Wymiary pustaka	
średnica	wysokość	szer./dług.	wysokość
120 mm	330 mm	350/500 mm	330 mm
140 mm	330 mm	350/500 mm	330 mm
160 mm	330 mm	350/500 mm	330 mm
180 mm	330 mm	400/570 mm	330 mm
200 mm	330 mm	400/570 mm	330 mm

Jednościowy bez wentylacji

średnica [mm]	4 mb	5 mb	6 mb	7 mb	8 mb	9 mb	10 mb	11 mb	12 mb	osłona czołowa	trójkąt 45°	plyta przykrywająca
120	1074,00	1228,30	1382,70	1537,00	1691,40	1845,70	2000,10	2154,40	2308,80	50,90	+ 51,40	143,40
140	1085,00	1220,80	1356,50	1492,30	1628,10	1763,70	1899,50	2035,30	2171,00	50,90	+ 51,40	143,40
160	1112,60	1255,00	1397,40	1539,80	1682,10	1824,50	1966,90	2109,30	2251,70	50,90	+ 51,40	143,40
180	1256,80	1438,10	1619,50	1800,80	1982,20	2163,60	2344,90	2526,20	2707,70	50,90	+ 51,40	143,40
200	1412,30	1589,60	1766,90	1944,10	2121,40	2298,60	2475,80	2653,10	2830,30	50,90	+ 51,40	143,40

Jednościowy z wentylacją

średnica [mm]	4 mb	5 mb	6 mb	7 mb	8 mb	9 mb	10 mb	11 mb	12 mb	osłona czołowa	trójkąt 45°	plyta przykrywająca
120	1228,30	1421,30	1614,20	1807,20	2000,10	2193,10	2386,00	2579,00	2771,80	50,90	+ 51,40	187,50
140	1239,40	1413,70	1588,10	1762,40	1936,80	2111,10	2285,40	2459,80	2634,10	50,90	+ 51,40	187,50
160	1267,00	1447,90	1628,90	1809,80	1990,80	2171,90	2352,80	2533,80	2714,70	50,90	+ 51,40	187,50
180	1411,10	1629,90	1848,60	2067,30	2286,00	2504,70	2723,40	2942,10	3160,90	50,90	+ 51,40	187,50
200	1643,80	1857,60	2071,40	2285,20	2498,90	2712,70	2926,50	3140,30	3354,10	50,90	+ 51,40	187,50



Podstawowym rodzajem wentylacji budynków mieszkalnych w Polsce jest wentylacja naturalna, zwana też grawitacyjną. Do budowy tego typu kominów używa się pustaków wentylacyjnych. Siłą napędową wentylacji grawitacyjnej jest różnica gęstości powietrza zimnego (na zewnątrz pomieszczeń) i ciepłego (znajdującego się w pomieszczeniach). Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami budowlanymi, wentylację grawitacyjną należy doprowadzać do pomieszczeń między innymi takich jak: kuchnia, pokój z aneksem kuchennym, spiżarnia, garderoba, łazienka, toaleta, pomieszczenia bez okien oraz kotłownia i garaż.



Pustak wentylacyjny jednokanałowy

wymiary zewnętrzne [mm]	200x250x330
wymiary kanałów [mm]	1x 110x160
cena netto / szt.	9,70
waga / szt.	10,60 kg
ilość w pakietach	60 szt.



Pustak wentylacyjny dwukanałowy

wymiary zewnętrzne [mm]	350x250x330
wymiary kanałów [mm]	2x 110x160
cena netto / szt.	19,10
waga / szt.	17,90 kg
ilość w pakietach	36 szt.



Pustak wentylacyjny trójkanałowy

wymiary zewnętrzne [mm]	500x250x330
wymiary kanałów [mm]	3x 110x160
cena netto / szt.	27,50
waga / szt.	27,30 kg
ilość w pakietach	24 szt.



Pustak wentylacyjny czterokanałowy

wymiary zewnętrzne [mm]	650x250x330
wymiary kanałów [mm]	4x 110x160
cena netto / szt.	34,70
waga / szt.	30,20 kg
ilość w pakietach	12 szt.



Pustak wentylacyjny dwukanałowy poziomy

wymiary zewnętrzne [mm]	450x200x330
wymiary kanałów [mm]	2x 110x160
cena netto / szt.	19,10
waga / szt.	17,10 kg
ilość w pakietach	30 szt.

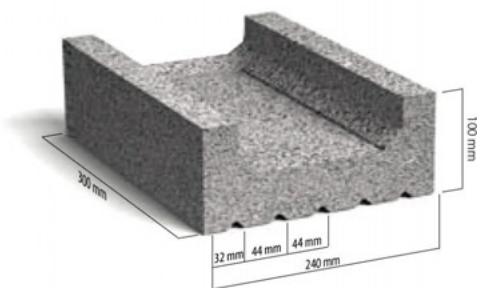
Pustaki wentylacyjne produkowane są na bazie mieszanki keramzytobetonowej, co zapewnia ich wysoką izolacyjność akustyczną, termiczną i ogniową. Dodatkowo pustaki z keramzytobetonu charakteryzują się, co najmniej dwukrotnie mniejszą wagą w stosunku do swoich betonowych odpowiedników. Ułatwia to brygadom budowlanym montaż konstrukcji kominów, zwłaszcza przy pracach na wysokości. Montaż pustaków na zaprawie murarskiej jest szybki i łatwy. Do ich atutów należy mała powierzchnia zabudowy oraz to, że nie wymagają omurowania. Pustaki wentylacyjne dopasowane są do współpracy z kominami spalinowymi, a dostępne modele to: pustak jednokanałowy, pustak dwukanałowy, pustak dwukanałowy pionowy, pustak trójkanałowy oraz pustak czterokanałowy.

Pustaki wentylacyjne keramzytobetonowe wykonane z betonu lekkiego tworzą szczelny system wentylacyjny. Posiadają kanały pionowe lub poziome.

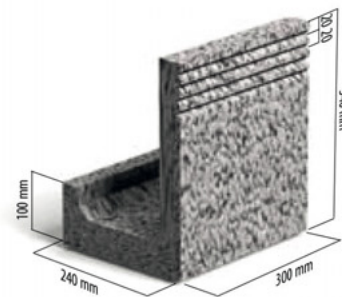
kształtka wieńcowa wewnętrzna

kształtka wieńcowa zewnętrzna

Kształtki wieńcowe spełniają wiele ważnych funkcji konstrukcyjnych stropów gęstożebrowych. Po pierwsze stanowią szalunek tracony wieńców, czym znacznie ograniczają ilość robót ciesielskich. Dokładnie osadzone umożliwiają równomierne ułożenie stopek belek Teriva. Dodatkowe specjalne poprzeczne wypustki zapewniają ułożonym prętom zbrojeniowym odpowiednią otulinę. Uzębrowanie dolnej powierzchni kształtek zwiększa ich nośność na przesunięcie spowodowane siłami wibracyjnymi od buław betoniarskich. Wytrzymałość betonu stosowanego do ich produkcji odpowiada klasie betonu stosowanego do betonowania stropów, wobec czego nie stanowi to, jak w przypadku kształtek keramzytobetonowych, osłabienia konstrukcji i umożliwia stosowanie ich w szeroko pojętym wielokondygnacyjnym budownictwie mieszkaniowym.



cena netto / szt.	3,20
waga / szt.	10,40 kg
ilość w pakietach	108 szt.

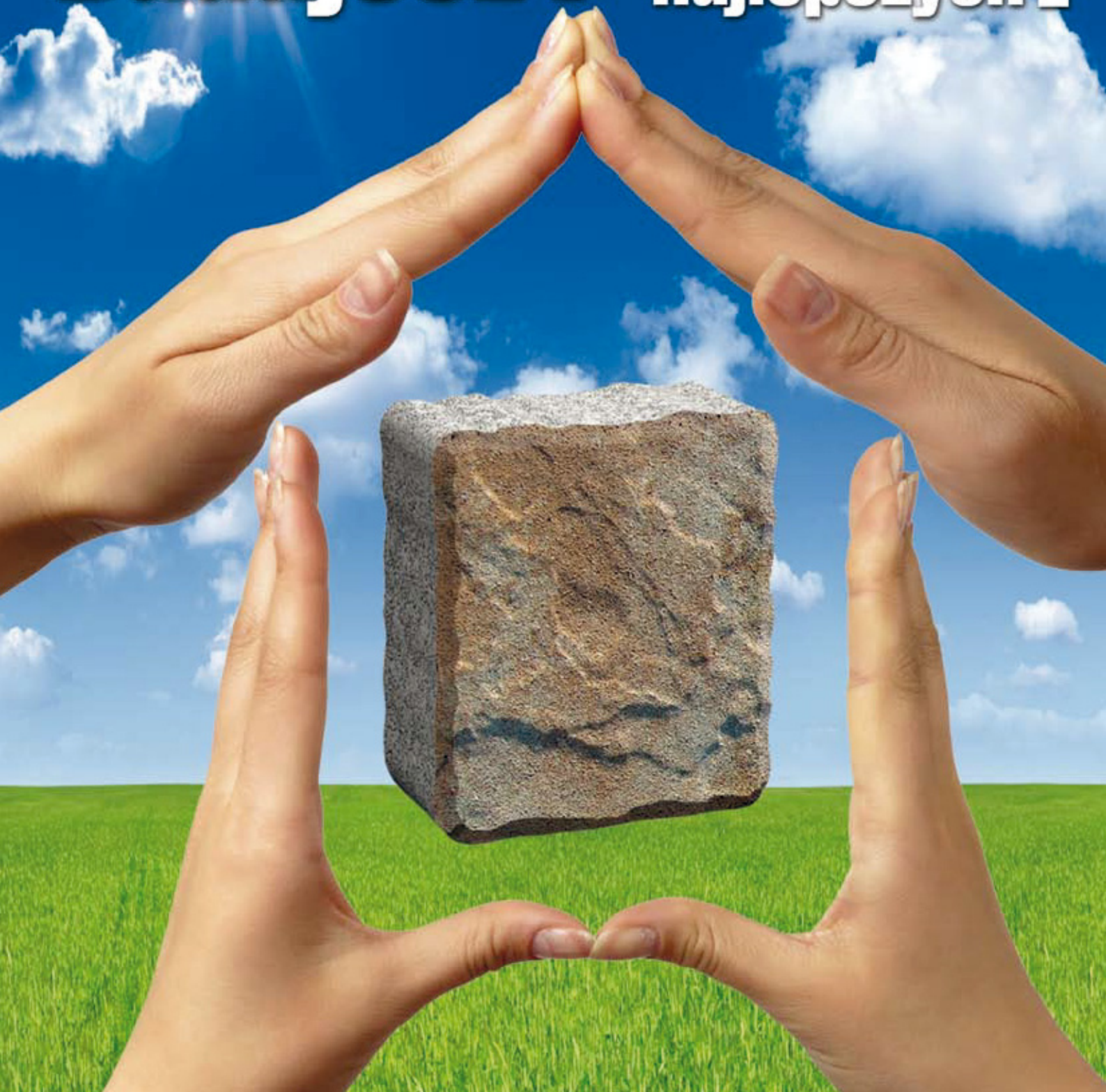


cena netto / szt.	6,60
waga / szt.	16,80 kg
ilość w pakietach	48 szt.

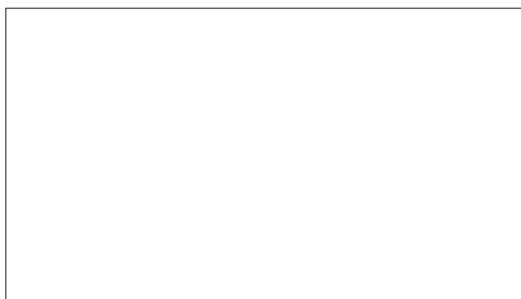
Ceny netto podane w PLN

Budujesz?

Wybierz najlepszych!



Twój lokalny partner:



www.zpbkaczmarek.pl

ZPB Kaczmarek

Folwark 1, 63-900 Rawicz
tel.: sprzedaż 65 546 12 55
sekretariat 65 546 71 40
fax 65 546 18 55
e-mail: rawicz@zpbkaczmarek.pl

ZPB Kaczmarek Zakład Zielona Góra

ul. Foliuszowa 108a, 65-786 Zielona Góra
tel.: sprzedaż 68 329 02 24
sekretariat 68 329 04 39
fax 68 329 02 25
e-mail: zielona.gora@zpbkaczmarek.pl

ZPB Kaczmarek Zakład Prusice

Wszemirów 100, 55-110 Prusice
tel.: sprzedaż 71 720 12 55
sekretariat 71 720 11 40
fax 71 720 12 12
e-mail: prusice@zpbkaczmarek.pl