

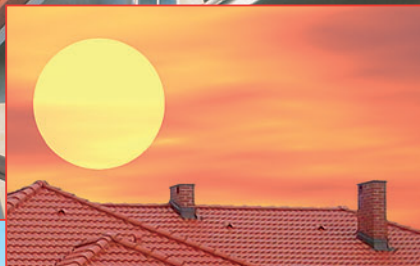
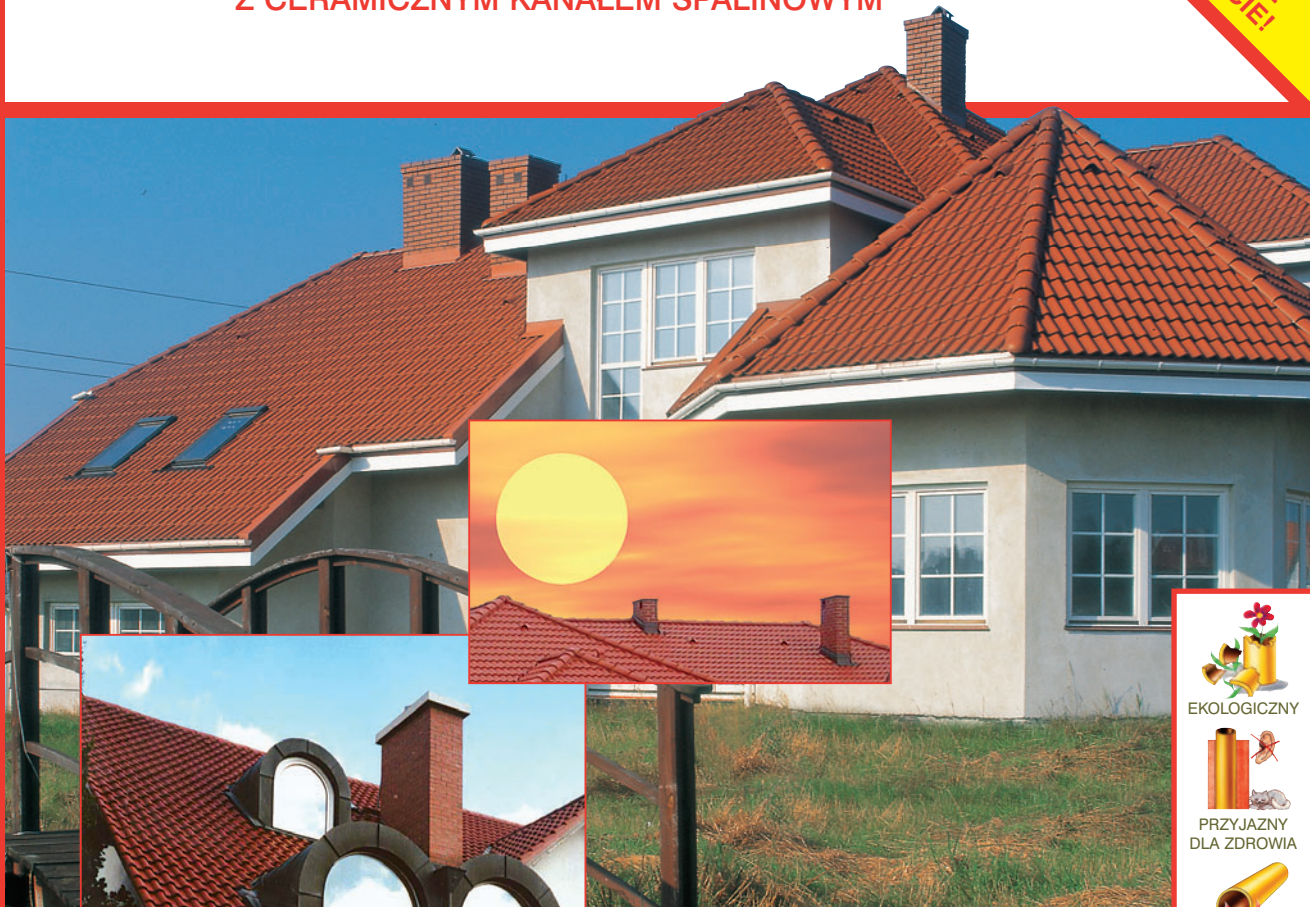


SYSTEMY KOMINOWE IBF

# SYSTEMY KOMINOWE IBF

Z CERAMICZNYM KANAŁEM SPALINOWYM

NOWE  
ŚREDNICE  
W OFERCIE!



- IBF CLASSIC  
- IBF UNIVERSAL  
- IBF KOMBI  
- IBF AIRVENT



EKOLOGICZNY



PRZYJAZNY  
DLA ZDROWIA



BEZPIECZNY



UŻYTECZNY



TRWAŁY



SPRAWDZONY

IBF Polska Sp. z o.o.

IBF Bolesławiec  
ul. Kościuszki 21  
59-700 Bolesławiec  
tel. 75 732 40 31  
fax 75 732 40 34

IBF Toruń  
ul. Poznańska 294  
87-100 Toruń  
tel. 56 65 81 451  
fax 56 65 81 448

e-mail: [ibf@ibf.pl](mailto:ibf@ibf.pl)  
<http://www.ibf.pl>



*Systemy kominowe IBF – cug bez ograniczeń*

## CHARAKTERYSTYKA KOMINÓW IBF

**SYSTEMY KOMINOWE IBF** TO WIELOWARSTWOWE KOMINY PRZEZNACZONE DO STOSOWANIA Z KAŻDYM RODZAJEM PALIWA: DREWNO, WĘGIEL, GAZ, OLEJ OPAŁOWY ORAZ Z INNYMI RODZAJAMI PALIWA. W SYSTEMIE **IBF** ZASTOSOWANO KWASOODPORNE RURY CERAMICZNE. TAKIE ROZWIĄZANIE POZWALA NA UTRZYMANIE W PRZEWODZIE SPALINOWYM ODPOWIEDNIEJ TEMPERATURY, UMOŻLIWIWIAJĄCEJ PRAWIDŁOWY CIĄG SPALIN. KOMINY **IBF** MOGĄ BYĆ INSTALOWANE WEWNĄTRZ I NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU.

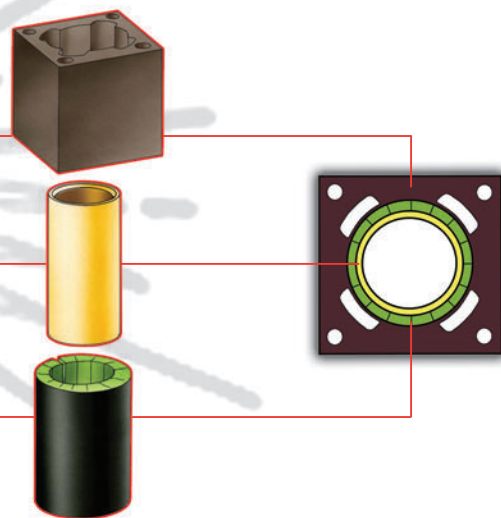
CERAMICZNE ELEMENTY SYSTEMU KOMINOWEGO **IBF** SĄ PRODUKOWANE I DOSTARCZANE PRZEZ NIEMIECKĄ FIRMĘ **HART-KERAMIK**. WSZYSTKIE CERAMICZNE ELEMENTY WYPRODUKOWANO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI I POSIADAJĄ CERTYFIKAT **CE**.

### SYSTEM KOMINOWY IBF CLASSIC

W SYSTEMIE KOMINOWYM **IBF CLASSIC** PUSTAKI Z KERAMZYTOBETONU STANOWIĄ OSŁONĘ ZEWNĘTRZNĄ.

PRZEWODY KOMINOWE O OKRĄGŁYM PRZEKROJU TWORZĄ WARSTWĘ WEWNĘTRZNĄ KOMINA. WKŁADY KOMINOWE – RURY CERAMICZNE – TO GOTOWE ELEMENTY, OSADZANE PIONOWO ZA POMOCĄ KITU KWASOODPORNEGO NA TZW. ZAKŁADKĘ.

POMIĘDZY WKŁADEM Z RUR CERAMICZNYCH KOMIN **IBF CLASSIC** POSIADA RÓWNIEŻ DODATKOWĄ WARSTWĘ IZOLACJI CIEPLNEJ Z WEŁNY MINERALNEJ. POPRZEC ZASTOSOWANIE IZOLACJI ZMNIEJSZANA JEST POWIERZCHNIA POTRZEBNA DO OGRZANIA KOMINA. TAKIE ROZWIĄZANIE ZAPOBIEGA NADMIERNEMU OCHŁODZENIU SPALIN W PRZEWODZIE KOMINOWYM I ZAPEWNIĄ ICH ODPOWIEDNI CIĄG.

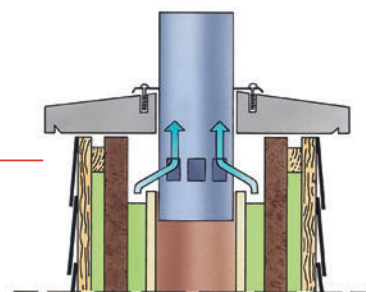


### SYSTEM KOMINOWY IBF UNIVERSAL

PODOBNIIE JAK W SYSTEMIE **IBF CLASSIC** ZEWNĘTRZNĄ WARSTWĘ STANOWIĄ PUSTAKI Z KERAMZYTOBETONU, A WEWNĘTRZNĄ RURY CERAMICZNE O OKRĄGŁYM PRZEKROJU USZCZELNIONE WARSTWĄ IZOLACJI Z WEŁNY MINERALNEJ. SYSTEMY KOMINOWE **IBF UNIVERSAL** NADAJĄ SIĘ DO MONTAŻU W MIEJSCACH, GDZIE ZASTOSOWANIE MAJĄ NAJNOWOCZESNIEJSZE KOTŁY NISKOTEMPERATUROWE, W KTÓRYCH TEMPERATURA GAZÓW SPALINOWYCH NA WYLOCIE NIE PRZEKRACZA ZWYKLE 100°C. JAK POWSZECHNIE WIADOMO, PODCZAS SPALANIA GAZU ZIEMNEGO LUB OLEJU OPAŁOWEGO POWSTAJE ZNACZNIE WIĘKSZA ILOŚĆ PARY WODNEJ NIŻ PRZY SPALANIU WĘGLA CZY DREWNA.

DO KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH DOPROWADZANE JEST POWIETRZE PRZEZ KRATKĘ WENTYLACYJNĄ UMIESZCZONĄ W DRUGIM PUSTAKU. DZIĘKI TEMU PRZENIKAJĄCA WILGOĆ ZOSTAJE PRZEJĘTA I WYPROWADZONA PRZEZ WYLOT KOMINA DO ATMOSFERY, A IZOLACJA POZOSTAJE CAŁY CZAS SUCHA.

BY ZAPEWNIĆ DODATKOWE BEZPIECZEŃSTWO, SYSTEM **IBF UNIVERSAL** WYPOSAŻONO W ELEMENT ODPROWADZAJĄCY SKROPLINY, KTÓRY UŁATWIA POZBYCIE SIĘ NAGROMADZONEJ WILGOCI. KOMIN **IBF UNIVERSAL** SPEŁNIA RÓWNIEŻ WARUNKI OKREŚLANE DLA KOMINA OPAŁANEGO PALIWAMI STAŁYMI, CZYLI JEST DOSTOSOWANY DO KAŻDEGO RODZAJU PALIWA ORAZ DO KOTŁÓW TRADYCYJNYCH I NOWOCZESNYCH.

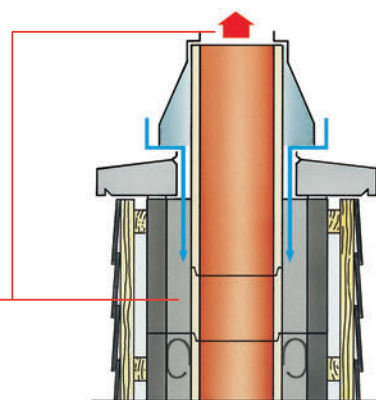


### SYSTEM KOMINOWY IBF KOMBI

**SYSTEM IBF KOMBI** TO SYSTEM POWIETRZNO-SPALINOWY PRZEZNACZONY DO KOTŁÓW Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA. ZŁOŻONY JEST Z SZAMOTOWYCH PROFILI WEWNĘTRZNYCH ORAZ Z OBUDOWY Z PUSTAKÓW KERAMZYTOBETONOWYCH. PO UTWORZENIU Z PROFILI DWUŚCIENNYCH PRZEWODU KOMINOWEGO, SZAMOTOWE PROFILE WEWNĘTRZNE STANOWIĄ PRZEWÓD SPALINOWY.

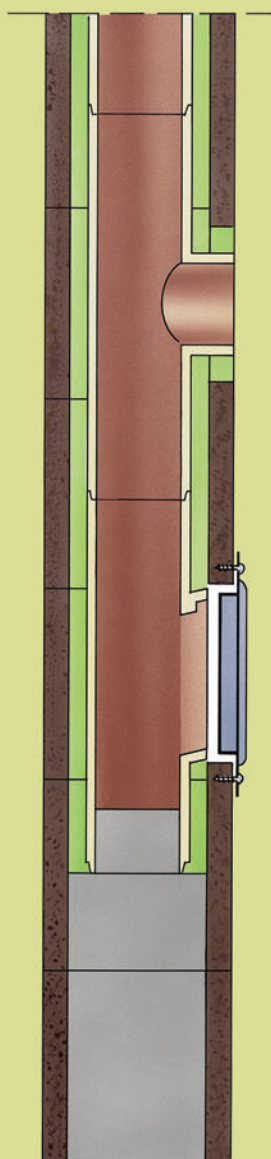
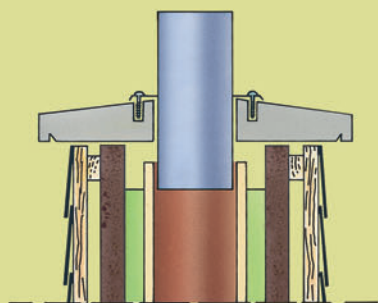
PRZESTRZEŃ POMIĘDZY PRZEWODEM SPALINOWYM A OBUDOWĄ WYKORZYSTUJE SIĘ JAKO PRZEWÓD POWIETRZNY. PRZEWODEM SPALINOWYM ODPROWADZANE SĄ SPALINY Z URZĄDZEŃ GRZEWczyCH, A PRZEWODEM POWIETRZNYM DOSTARCZANE JEST POWIETRZE Z ZEWNĄTRZ BUDYNKU POTRZEBNE W PROCESIE SPALANIA.

STOSOWANE URZĄDZENIA GRZEWcze NIE POBIERAJĄ POWIETRZA Z POMIĘDZY, W KTÓRYCH SĄ ZAINSTALOWANE (URZĄDZENIA GRZEWcze Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA).



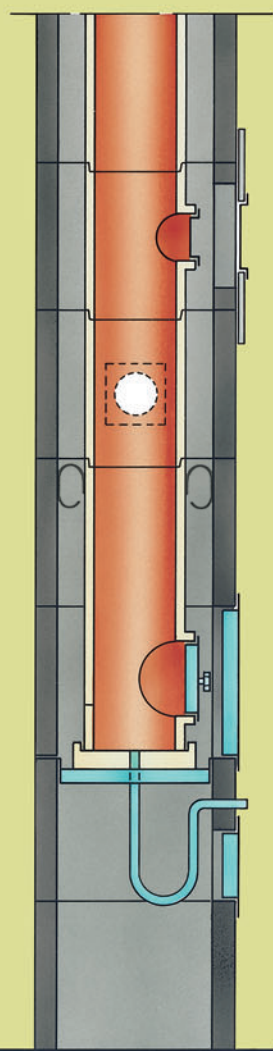
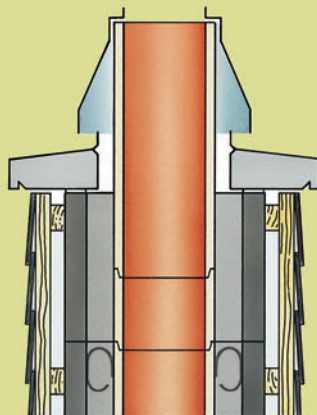
*Systemy kominowe IBF – cug bez ograniczeń*

### IBF CLASSIC



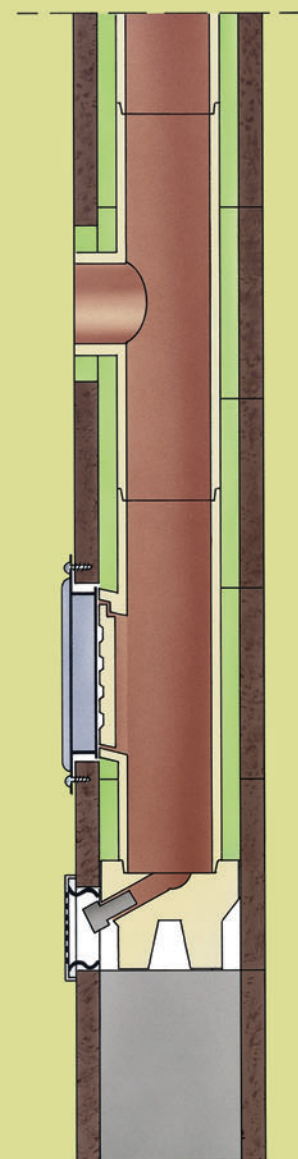
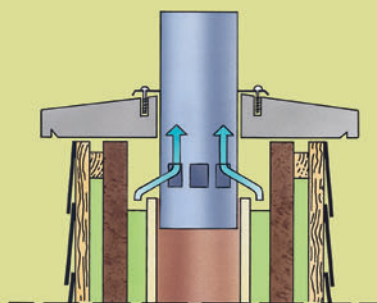
- ZAKRES TEMPERATUR OD 200°C DO 600°C
- PRZEZNACZONY DO KOTŁÓW OPALANYCH DREWNEM LUB WĘGLEM
- KWASOODPORNY
- OGNIODOPORNY
- UŁATWIŁONE CZYSZCZENIE
- ŁATWY W MONTAŻU (PREFABRYKOWANY)
- DOSTĘPNY W ŚREDNICACH: OD 120 DO 250 MM
- DOSTĘPNY W WERSJI Z DODATKOWYM KANAŁEM WENTYLACYJNYM

### IBF KOMBI



- PRZEZNACZONY DO KOTŁÓW Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA
- MOŻLIWOŚĆ PODŁĄCZENIA OD 1 DO 10 URZĄDZEŃ
- MOC MAKSYMALNA KAŻDEGO URZĄDZENIA DO 30 KW
- TEMPERATURA NA WŁOCIE DO PRZEWODU KAMINOWEGO DO 200°C
- GAZOSZCZELNY, KWASOODPORNY
- ODPORNY NA WILGOĆ
- ŁATWY W MONTAŻU (PREFABRYKOWANY)
- DOSTĘPNY W ŚREDNICACH: OD 140 DO 225 MM
- DOSTĘPNY W WERSJI Z DODATKOWYM KANAŁEM WENTYLACYJNYM

### IBF UNIVERSAL



- ZAKRES TEMPERATUR OD 60°C DO 600°C
- PRZEZNACZONY DO INSTALACJI NA DOWOLNE PALIWO (KOTŁY NOWOCZESNE I TRADYCYJNE)
- GAZOSZCZELNY
- KWASOODPORNY
- OGNIODOPORNY
- ODPORNY NA WILGOĆ
- ŁATWY W MONTAŻU (PREFABRYKOWANY)
- DOSTĘPNY W ŚREDNICACH: OD 120 DO 250 MM
- DOSTĘPNY W WERSJI Z DODATKOWYM KANAŁEM WENTYLACYJNYM



## IBF AIRVENT – CHARAKTERYSTYKA

CORAZ CZĘŚCIEJ WŁAŚCICIELE DOMÓW I MIESZKAŃ BORYKAJĄ SIĘ Z PROBLEMEM OGRANICZONEJ WENTYLACJI POMIESZCZEŃ, KTÓRA SPOWODOWANA JEST ZASTOSOWANIEM BARDZO SZCZELNEJ STOLARKI OKIENNEJ. ROZWIĄZANIEM PROBLEMU JEST ZASTOSOWANIE PRAWIDŁOWO DOBRANEJ I SPRAWNEJ WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ.

PRZEWODY WENTYLACYJNE IBF AIRVENT SŁUŻĄ DO BUDOWY GRAWITACYJNYCH KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH. JEST TO TZW. WENTYLACJA NATURALNA, W KTÓREJ RUCH POWIETRZA POWODOWANY JEST RÓŻNICĄ GĘSTOŚCI POWIETRZA WEWNĄTRZ I NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU.

ZADANIEM WENTYLACJI IBF AIRVENT JEST DOPROWADZENIE ŚWIEŻEGO POWIETRZA DO BUDYNKU ORAZ ODPROWADZENIE ZUŻYTEGO POWIETRZA Z POMIESZCZEŃ W NIM SIĘ ZNAJDUJĄCYCH NA ZEWNĄTRZ.

ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU – PUSTAKI – SĄ WYKONANE Z KERAMZYTOBETONU. JEST TO MATERIAŁ, KTÓRY CHARAKTERYZUJE SIĘ WYSOKĄ IZOLACYJNOŚCIĄ TERMICZNĄ I AKUSTYCZNĄ. ODZNACZA SIĘ RÓWNIEŻ NISKĄ WAGĄ, ODPORNOŚCIĄ NA MRÓZ I WILGOĆ. JEST WYTRZYMAŁY I CAŁKOWICIE EKOLOGICZNY.

KONSTRUKCJA PUSTAKÓW JEST CAŁKOWICIE PRZEMYŚLANA I SPEŁNIA WYMAGI POLSKICH NORM JAK I PRAWA BUDOWLANEGO A ZASTOSOWANIE WYSOKIEJ JAKOŚCI MATERIAŁÓW DO ICH KONSTRUKCJI ORAZ NAJNOWOCZEŚNIEJSZEJ TECHNOLOGII PRODUKCJI ZAPEWNIĄ WYSOKIE BEZPIECZEŃSTWO ORAZ CAŁKOWITĄ NIEZAWODNOŚĆ.

## AKCESORIA








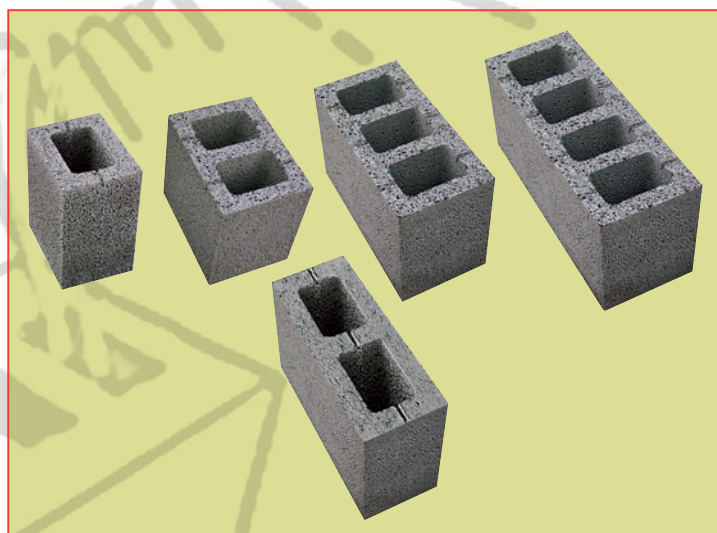
KRATKA  
WENTYLACYJNA  
WYMIARY: 10,5x25 CM



DRZWICZKI  
REWIZYJNE  
WYMIARY: 10x25 CM

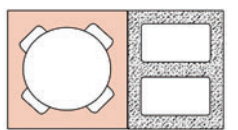
## DANE TECHNICZNE I WYMIARY

| TYP  | WYMIARY KANAŁÓW  |
|--|--|
|    | WYSOKOŚĆ:<br>33 CM<br>3 SZTUKI = 1 MB<br>WYMIARY ZEWNĘTRZNE:<br>20x25x33 CM<br>WYMIARY KANAŁÓW:<br>1x 11x16 CM |
|    | WYSOKOŚĆ:<br>33 CM<br>3 SZTUKI = 1 MB<br>WYMIARY ZEWNĘTRZNE:<br>35x25x33 CM<br>WYMIARY KANAŁÓW:<br>2x 11x16 CM |
|   | WYSOKOŚĆ:<br>33 CM<br>3 SZTUKI = 1 MB<br>WYMIARY ZEWNĘTRZNE:<br>50x25x33 CM<br>WYMIARY KANAŁÓW:<br>3x 11x16 CM |
|  | WYSOKOŚĆ:<br>33 CM<br>3 SZTUKI = 1 MB<br>WYMIARY ZEWNĘTRZNE:<br>65x25x33 CM<br>WYMIARY KANAŁÓW:<br>4x 11x16 CM |
|  | WYSOKOŚĆ:<br>33 CM<br>3 SZTUKI = 1 MB<br>WYMIARY ZEWNĘTRZNE:<br>45x20x33 CM<br>WYMIARY KANAŁÓW:<br>2x 11x16 CM |

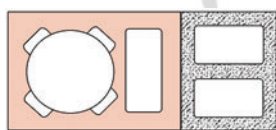


## PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIA

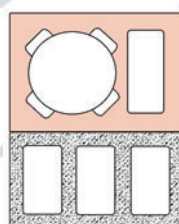
DZIĘKI PRZEMYŚLANEJ KONSTRUKCJI PUSTAKI SYSTEMU WENTYLACYJNEGO IBF AIRVENT SĄ IDEALNIE DOPASOWANE DO WYMIARÓW PUSTAKÓW KOMINOWYCH ZASTOSOWANYCH W SYSTEMACH IBF CLASSIC ORAZ IBF UNIVERSAL. PONIŻEJ PRZEDSTAWIAMY PRZYKŁADOWE ZESTAWIENIA:



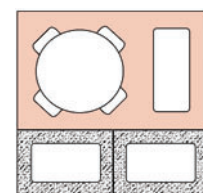
PUSTAK KOMINOWY 35x35 CM  
+  
PUSTAK WENTYLACYJNY 35x25 CM



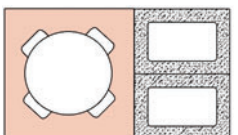
PUSTAK KOMINOWY 35x50 CM  
+  
PUSTAK WENTYLACYJNY 35x25 CM



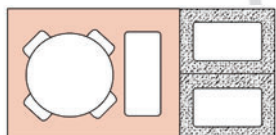
PUSTAK KOMINOWY 35x50 CM  
+  
PUSTAK WENTYLACYJNY 50x25 CM



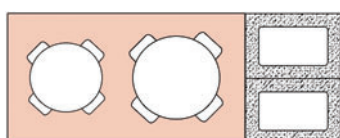
PUSTAK KOMINOWY 35x50 CM  
+  
2x PUSTAK WENTYLACYJNY 20x25 CM



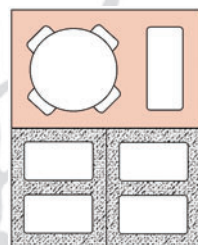
PUSTAK KOMINOWY 40x40 CM  
+  
2x PUSTAK WENTYLACYJNY 20x25 CM



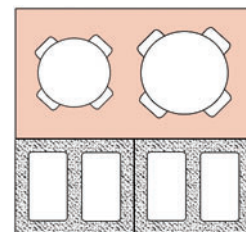
PUSTAK KOMINOWY 40x57 CM  
+  
2x PUSTAK WENTYLACYJNY 20x25 CM



PUSTAK KOMINOWY 40x71 CM  
+  
2x PUSTAK WENTYLACYJNY 20x25 CM



PUSTAK KOMINOWY 35x50 CM  
+  
2x PUSTAK WENTYLACYJNY 35x25 CM



PUSTAK KOMINOWY 40x71 CM  
+  
2x PUSTAK WENTYLACYJNY 35x25 CM

**UWAGA!**  
PUSTAK  
DWUCIĄGOWY  
W OFERCIE



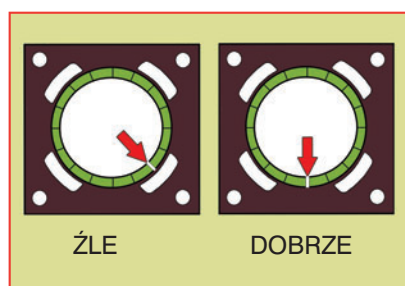
SYSTEMY KOMINOWE IBF

**Systemy kominowe IBF – cug bez ograniczeń**

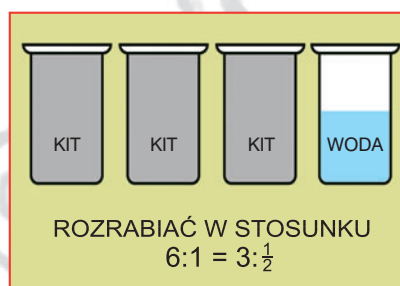
## WAŻNE WSKAZÓWKI

1. COKÓŁ (PUSTAK FUNDAMENTOWY) OSADZIĆ NA WARSTWIE ZAPRAWY I DOKŁADNIE USTAWIĆ. COKÓŁ POWINIEN MIEĆ CO NAJMNIEJ 30 CM WYSOKOŚCI. PRZEZ ZMIANĘ WYSOKOŚCI COKOŁU MOŻNA DOPASOWAĆ WYSOKOŚĆ PRZYŁĄCZA RURY KOMINOWEJ.
2. IZOLACJĘ DOCINAĆ ODPOWIEDNIO DO WYSOKOŚCI PUSTAKA. PRZY MONTAŻU UWAŻAĆ, BY NIE ZATYKAĆ TYLNYCH KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH (PATRZ RYS. 1).
3. PUSTAKI POWINNY BYĆ ŁĄCZONE ZAPRAWĄ CEMENTOWO-WAPIENNĄ. GRUBOŚĆ ZAPRAWY UŻYTEJ DO OSADZENIA PUSTAKA NIE POWINNA PRZEKRACZAĆ 1,5 CM. KANAŁY PRZEWIETRZAJĄCE NIE MOGĄ ZOSTAĆ ZABLOKOWANE; USUNĄĆ EWENTUALNE POZOSTAŁOŚCI ZAPRAWY. DLA UŁATWIENIA UŻYWAĆ SZABLONU DO ZAPRAWY (PATRZ RYS. 6).
4. WŁAŚCIWIE OSADZIĆ RURY CERAMICZNE: WEWNĘTRZNY RĄBEK STOPNIOWY SKIEROWANY JEST W DÓŁ, ZEWNĘTRZNY DO GÓRY (PATRZ RYS. 3). PRZED NAŁOŻENIEM KITU ZWILŻYĆ KRAWĘDZIE WODĄ.
5. DOKŁADNIE PRZESTRZEGAĆ SPOSOBU OBRÓBKİ KITU KWASOODPORNEGO (PATRZ RYS. 2 ORAZ NA ETYKIECIE KITU).
6. WYSOKOŚĆ PRZYŁĄCZA RURY KOMINOWEJ NALEŻY UZGODNIĆ Z INSTALATOREM OGRZEWANIA. ZGODNIE Z WYMOGAMI PRZYŁĄCZE RURY KOMINOWEJ POWINNO BYĆ UMIESZCZONE NAJNIŻEJ NA PIĄTYM PUSTAKU.
7. SYSTEM KOMINOWY Z DODATKOWYM KANAŁEM WENTYLACYJNYM POWINIEN W OSTATNIM PUSTAKU POSIADAĆ OTWORY WYWIEWNE.
8. OTWORY PRZEJŚCIA KOMINA PRZEZ STROP POWINNY BYĆ POWIĘKSZONE O OKOŁO 2 CM W STOSUNKU DO ZEWNĘTRZNYCH ROZMIARÓW PUSTAKA. OTWÓR POMIĘDZY PUSTAKIEM A STROPEM NALEŻY DOKŁADNIE WYPEŁNIĆ MATERIAŁEM IZOLACYJNYM NP. WEŁNĄ MINERALNĄ (PATRZ RYS. 5).
9. W CELU ZABEZPIECZENIA KOMINA PRZED DESZCZEM, PODCZAS PRAC MONTAŻOWYCH ZAKRYĆ JEGO GÓRNĄ CZĘŚĆ. NAMOKNIĘCIE IZOLACJI MOŻE DOPROWADZIĆ DO NIEPRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA KOMINA, A W KONSEKWENCJI JEGO ROZBIÓRKI (PATRZ RYS. 4).
10. **ROZGRZEWANIE KOMINA!** PRZED PIERWSZYM ROZRUCHEM KOTŁOWNI, JAK RÓWNIEŻ PO DŁUŻSZEJ PRZERWIE W PRACY, KOMIN NALEŻY ROZGRZEWAĆ POWOLI, ZWIĘKSZAJĄC TEMPERATURĘ STOPNIOWO O OKOŁO 50-60°C NA GODZINĘ, NIE PRZEKRACZAJĄC TEMPERATURY 100-120°C NA WYLOCIE Z PIECA PRZEZ PIERWSZE 3-4 GODZINY!
11. DO SYSTEMÓW KOMINOWYCH IBF ZABRANIA SIĘ PODŁĄCZANIA URZĄDZEŃ NIE POSIADAJĄCYCH ATTESTÓW TZN. WSZELKICH URZĄDZEŃ WYKONANYCH WE WŁASNYM ZAKRESIE ORAZ URZĄDZEŃ TYPU KOZA.

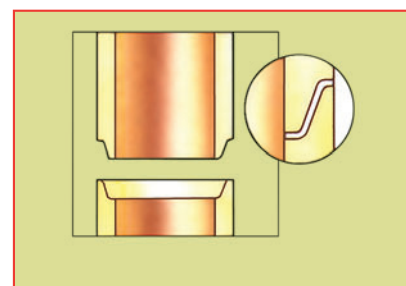
## RYSUNKI I OBJAŚNIENIA



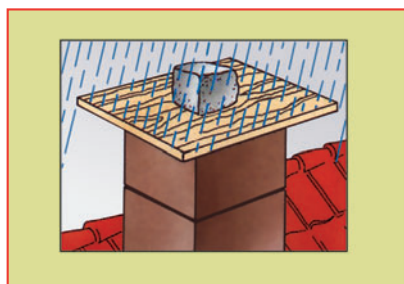
Rys. 1 Po odpowiednim docięciu izolacji umieścić ją w pustaku tak by jej końce stykały się pośrodku pustaka.



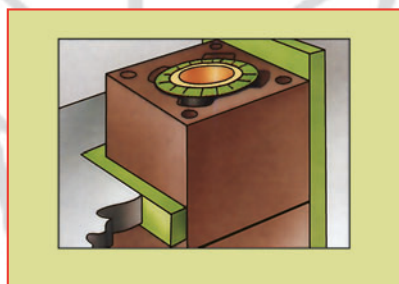
Rys. 2 Kształtki ceramiczne osadzamy przy pomocy kitu kwasoodpornego po uprzednim jego rozrobieniu z wodą w stosunku: 6 (KIT) : 1 (WODA).



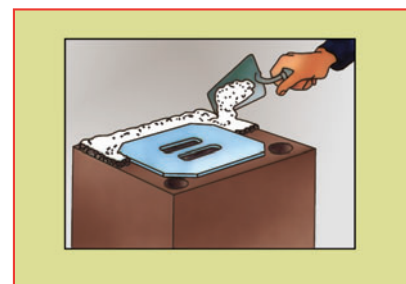
Rys. 3 Odpowiedni sposób osadzenia rur ceramicznych zapewni stabilność przewodu kominowego. ZASADA: WEWNĘTRZNY RĄBEK SKIEROWANY W DÓŁ, A ZEWNĘTRZNY DO GÓRY.



Rys. 4 W czasie montażu komina zabezpieczyć górną część przed deszczem. Zamknięcie izolacji mineralnej spowoduje nieprawidłowe działanie komina.



Rys. 5 Przy przejściach komina przez strop zachować odpowiednią dylatację w granicach 2 cm. Szczelinę wypełnić np. wełną mineralną.



Rys. 6 Zastosowanie szablonu do zaprawy ułatwi jej nanoszenie oraz zabezpieczy tylne kanały wentylacyjne przed ich zabrudzeniem.

## GWARANCJA



SYSTEMY KOMINOWE IBF PRODUKOWANE SĄ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCĄ NORMĄ EN13063 ORAZ POSIADAJĄ CERTYFIKATY ZAKŁADOWEJ KONTROLI PRODUKCJI. DODATKOWO, CERAMICZNE ELEMENTY SYSTEMU SPEŁNIAJĄ WSZELKIE WYMAGANIA NORMY EN1457.

**30-LETNIA GWARANCJA IBF TO GWARANCJA NIEZAWODNEGO SYSTEMU**

SYSTEMY KOMINOWE IBF OFEROWANE SĄ Z 30-LETNIĄ GWARANCJĄ OBEJMUJĄCĄ OGNIODPORNOŚĆ, GAZOSZCZELNOŚĆ, KWASOODPORNOŚĆ ORAZ ODPORNOŚĆ NA WILGOĆ.

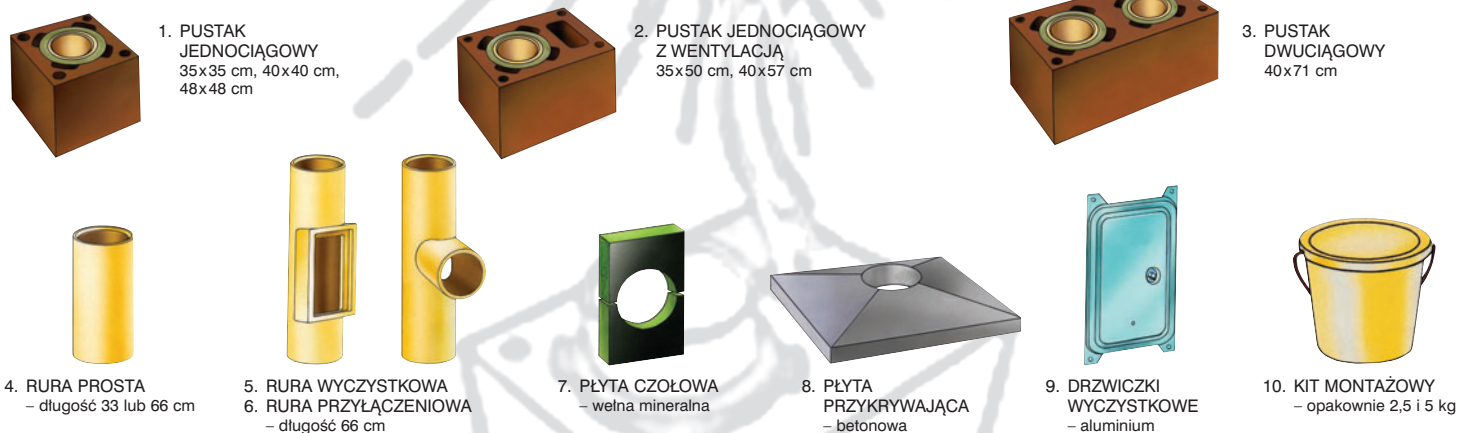
**Systemy kominowe IBF – cug bez ograniczeń**

## AKCESORIA SYSTEMU IBF KOMBI



## AKCESORIA SYSTEMU IBF CLASSIC I UNIVERSAL

### AKCESORIA WSPÓLNE DLA SYSTEMÓW IBF CLASSIC I IBF UNIVERSAL



### AKCESORIA STOSOWANE TYLKO W SYSTEMIE IBF UNIVERSAL

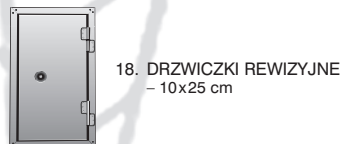
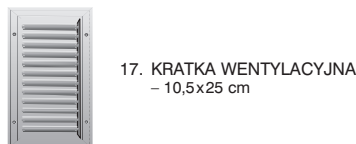


### AKCESORIA STOSOWANE TYLKO W SYSTEMIE IBF CLASSIC



ELEMENT NR 12 (OSŁONA CZOŁOWA) DOSTĘPNY JEST RÓWNIEŻ DLA SYSTEMU IBF CLASSIC.

### AKCESORIA STOSOWANE TYLKO W SYSTEMIE IBF AIRVENT



SYSTEMY KOMINOWE IBF

*Systemy kominowe IBF – cug bez ograniczeń*

**IBF BOLESŁAWIEC**

UL. KOŚCIUSZKI 21, 59-700 BOLESŁAWIEC  
TEL. 75 732 40 31, FAX 75 732 40 34



**IBF TORUŃ**

UL. POZNAŃSKA 294, 87-100 TORUŃ  
TEL. 56 65 81 451, FAX 56 65 81 448

<http://www.ibf.pl> e-mail: [ibf@ibf.pl](mailto:ibf@ibf.pl)