

# KASKADA JEREMIAS GBS ROZWIĄZANIE ZGODNE Z PRZEPISAMI POLSKIEGO PRAWA

Kaskada GBS została wyposażona w niezbędne elementy spełniające wymogi polskich przepisów.

> Polskie Prawo Budowlane dopuszcza odprowadzanie spalin wspólnym przewodem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, POZ. 690 z 2002 r. wraz z późniejszymi nowelizacjami. Powyższe rozporządzenie w § 174 mówi w punkcie:

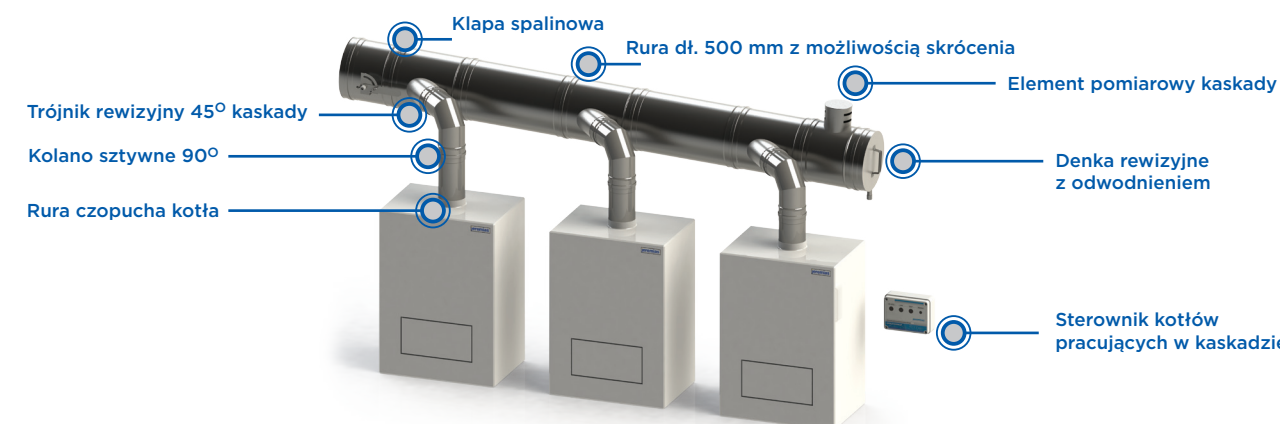
3. Dopuszcza się stosowanie zbiorczych przewodów systemów powietrzno-spalinowych przystosowanych do pracy z urządzeniami z zamkniętą komorą spalania, wyposażonymi w zabezpieczenia przed zanikiem ciągu kominowego. (...)

5. Dopuszcza się w pomieszczeniu kotłowni przyłączenie kilku kotłów do wspólnego kanału spalinowego w przypadku:

1) kotłów pobierających powietrze do spalania z pomieszczenia pod warunkiem zastosowania skrzyniowego przerywacza ciągu lub wyposażenia kotłów w czujniki zaniku ciągu kominowego wyłączających równocześnie wszystkie kotły,

2) wykonania dla kotłów z palnikami nadmuchowymi przewodu spalinowego o przekroju poprzecznym nie mniejszym niż 1,6 sumy przekrojów przewodów odprowadzających spaliny z poszczególnych kotłów, a także wyposażenie wylotu przewodu spalinowego w czujnik zaniku ciągu kominowego, wyłączającego równocześnie wszystkie kotły. (...)

Zgodnie z § 174 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury kaskada GBS jest wyposażona w niezbędne zabezpieczenia w postaci elementu pomiarowego oraz sterownika kaskady.



## DOBÓR KASKADY JEREMIAS GBS

Średnica kolektora	Ilość i moc podłączonych kotłów [kW]
Ø 130	2 x 40 - 50 kW 2 x 50 - 65 kW
Ø 150	2 x 85 - 90 kW 2 x 100 - 115 kW 3 x 40 - 50 kW 3 x 50 - 65 kW 3 x 85 - 90 kW 4 x 40 - 50 kW
Ø 200	3 x 100-115 kW 4 x 50 - 65 kW
Ø 250	4 x 85 - 90 kW
Ø 300	4 x 100-115 kW

Szacunkowe określenie średnicy kaskady Jeremias GBS można przeprowadzić według tabeli doborowej.

Tabela podaje średnicę kolektora kaskady GBS w odniesieniu do mocy i ilości podłączonych kotłów z zamkniętą komorą spalania. Średnice w tabeli zostały dobrane przy założeniach, że wysokość kominu do którego jest włączona kaskada nie przekracza 6 m, średnica pionowego kominu nie jest mniejsza niż średnica poziomego kolektora, zestawienie i ilość elementów kaskady GBS jest zgodna ze specyfikacją. Dodatkowo należy potwierdzić wynik przy pomocy programu do ustalania średnicy przekrojów kominu np. Jeremias 13384 wg ENO13384 cz. 1. 13384 cz. 2. lub skorzystać z wytycznych producenta kotła. Należy również pamiętać, aby średnica była dobrana zgodnie z polskimi przepisami prawa, które mówią, że należy przeprowadzić odpowiedniej wielkości przewód spalinowy, aby jego pole przekroju stanowiło nie mniej niż 1,6 sumy przekrojów czopuchów podłączonych do niej kotłów.

REGIONALNI KIEROWNICY SPRZEDAŻY

**Region I**  
tel.: +48 608-004-836  
e-mail: region1@jeremias.pl

**Region II**  
tel.: +48 608-004-818  
e-mail: region2@jeremias.pl

**Region III**  
tel.: +48 608-004-839  
e-mail: region3@jeremias.pl

**Region IV**  
tel.: +48 608-004-808  
e-mail: region4@jeremias.pl

**Region V**  
tel.: +48 608-004-848  
e-mail: region5@jeremias.pl

**Region VI**  
tel.: +48 608-004-838  
e-mail: region6@jeremias.pl

**Region VII**  
tel.: +48 608-004-801  
e-mail: region7@jeremias.pl

**Region VIII**  
tel.: +48 608-004-807  
e-mail: region8@jeremias.pl

**Region IX**  
tel.: + 48 608-004-834  
e-mail: region9@jeremias.pl



Jeremias Sp. z o.o.

ul. Kokoszeki 6,  
62-200 Gniezno,  
Tel.: +48 (61) 428-46-20,  
Fax.: +48 (61) 424-17-10,  
e-mail: jeremias@jeremias.pl  
www.jeremias.pl

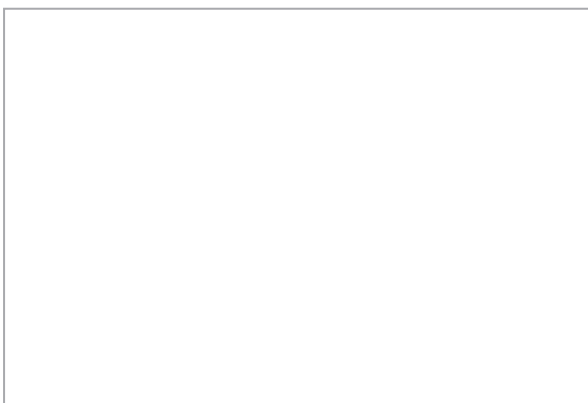


**Jeremias**  
SYSTEMY KOMINOWE

CERTYFIKATY I APROBATY



Dystrybucję naszych produktów prowadzimy wyłącznie przez sprawdzonych i kompetentnych partnerów handlowych.



www.jeremias.pl

**Jeremias**  
SYSTEMY KOMINOWE



## KASKADA KOMINOWA GBS

System kominowy do kotłów z zamkniętą komorą spalania

www.jeremias.pl





# ODPROWADZANIE SPALIN z KOTŁÓW PRACUJĄCYCH W KASKADZIE KOMINOWEJ

## Zalety spalinowych układów kaskadowych

> Tego typu rozwiązanie odprowadzania spalin z kotłów pracujących w systemie kaskadowym ogranicza konieczność budowy kilku osobnych kominów. W zamian instalowany jest jeden zbiorczy komin, wspólny dla wszystkich kotłów podłączonych do poziomego kolektora znajdującego się w kotłowni. Ma to wpływ na obniżenie kosztów inwestycyjnych oraz znacznie ogranicza czas, który byłby potrzebny do montażu osobnych kominów dla każdego z kotłów. System może być stosowany zarówno w nowo budowanych jak i modernizowanych obiektach.

## Budowa

> Kaskada typu Jeremias GBS zbudowana jest w formie kompletnego zbiorczego kolektora spalinowego wykonanego ze stali kwasoodpornej, wyposażonego w układ pomiarowo regulacyjny oraz elementy umożliwiające odwodnienie i rewizję systemu. Standardowo jest ona wyposażona w automatykę wyłączającą palniki kotłów, w przypadku braku możliwości odprowadzenia spalin przez komin.

Połączenia między elementami kaskady wykonane są jako wtykowe (mufa/zyka), z uszczelkami umieszczonymi wewnątrz kapilarnych przetłoczeń, które zapewniają szczelność systemu.

## Zastosowanie i przeznaczenie

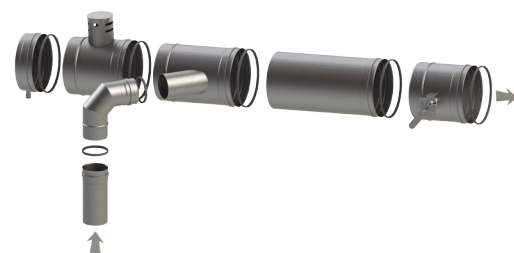
> Kaskada Jeremias GBS przeznaczona jest do budowy poziomych kolektorów spalinowych umożliwiających odprowadzenie spalin z kilku kotłów grzewczych z zamkniętą komorą spalania.

Typoszereg Kaskad Jeremias GBS umożliwia budowanie wielu konfiguracji poziomych kolektorów zbiorczych, a jej rodzaj będzie zależał od ilości i mocy podłączonych do niej urządzeń oraz wysokości kominu pionowego. Modułowa budowa kaskady oraz kompatybilność umożliwia podłączenie jej do większości standardowych systemowych rozwiązań kominowych Jeremias. Kaskada może być podłączona do pionowego kominu jednościennego Jeremias EW, instalowanego w kanale kominowym lub do izolowanego systemu Jeremias DW, montowanego do ściany budynku lub konstrukcji wsporczej.

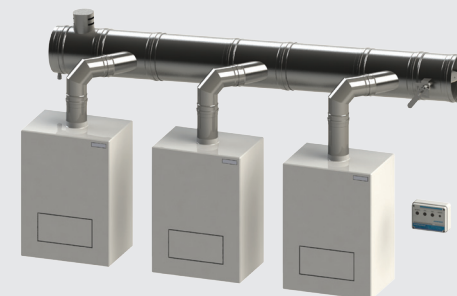
## > KASKADA KOMINOWA

Kaskada kominowa Jeremias GBS, wykonana jest w formie poziomego kolektora spalinowego, do którego włączone są za pośrednictwem trójników kaskadowych czopuchy kotłów. Kaskada standardowo jest wyposażona w element pomiarowy, regulacyjny, odwodnieniowy, komplet uszczelkek oraz sterownik kaskady.

Uwaga: zakres dostawy nie obejmuje takich elementów jak wsporniki mocujące kolektor, adaptery króćców kotłów, które należy zamówić w zależności od rodzaju kotłów.



Kaskada GBS z podłączonymi do niej kotłami



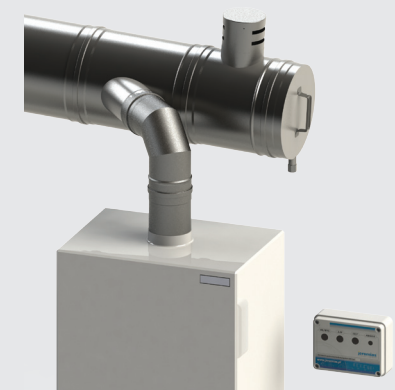
## > AUTOMATYKA ZABEZPIECZAJĄCA

Istotnym elementem prawidłowo wykonanej (i zgodnej z polskimi przepisami) kaskady Jeremias GBS, jest układ pomiarowo kontrolny wraz ze sterownikiem wyłączającym kotły w przypadku istotnego zaburzenia lub braku możliwości odprowadzenia z nich spalin. Zgodnie z Polskimi Przepisami Prawa Budowlanego oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 75, w § 174 punkt 5, podpunkt 2)



Sterownik może współpracować z automatyką większości dostępnych na rynku kotłów.

Element pomiarowo-kontrolny oraz rewizja z odwodnieniem



## > KASKADA KOMINOWA + SYSTEM EW

Kaskada kominowa GBS dzięki swojej kompatybilności z innymi systemami kominowymi Jeremias, może być podłączona do części pionowej systemu jednościennego Jeremias EW, prowadzonego w kanale kominowym, tworzącym tzw. szacht kominowy. Tego typu rozwiązanie, umożliwia wykorzystanie istniejącego kominu murowanego jako obudowy, dla stalowego wkładu kominowego np. w przypadku modernizacji budynku. Kaskada jest przyłączona do jednościennej części pionowej, za pośrednictwem trójnika lub kolana z podporą.

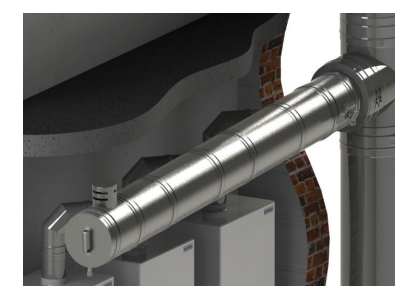


Kaskada GBS podłączona do wkładu kominowego Jeremias EW



## > KASKADA KOMINOWA + SYSTEM DW

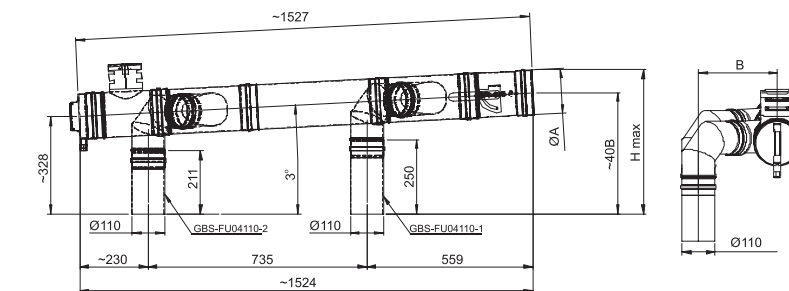
W przypadku braku możliwości wykorzystania istniejącego kanału kominowego z powodu np: zbyt małego przekroju, istnieje możliwość podłączenia kaskady Jeremias GBS do segmentowego kominu izolowanego Jeremias DW. Zaletą tego rodzaju rozwiązania jest możliwość zainstalowania kominu segmentowego w najkorzystniejszym dla pracy układu kaskadowego miejscu. Komin izolowany Jeremias DW może być prowadzony w budynku lub na ścianie zewnętrznej w bezpośredniej bliskości elementu przyłączającego kaskadę.



Kaskada GBS podłączona do kominu segmentowego Jeremias DW

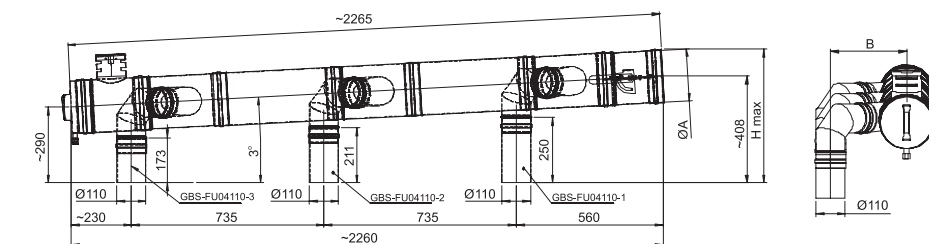


## > KASKADA KOMINOWA DLA 2 KOTŁÓW



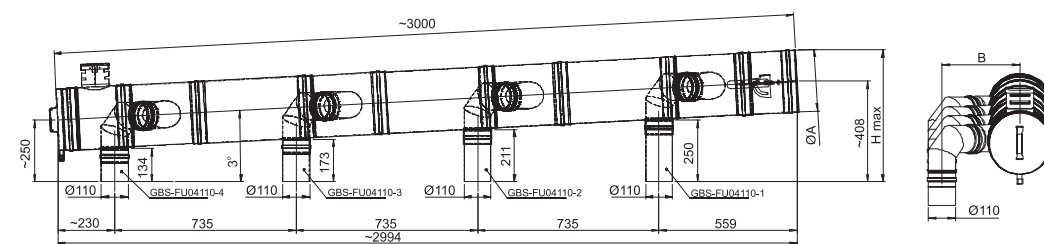
GBS - 2			
NR KATALOGOWY	Ø A	B	H max
GBS-KAS2130110	130	255	475
GBS-KAS2150110	150	265	485
GBS-KAS2180110	180	280	500
GBS-KAS2200110	200	290	510
GBS-KAS2250110	250	315	535

## > KASKADA KOMINOWA DLA 3 KOTŁÓW



GBS - 3			
NR KATALOGOWY	Ø A	B	H max
GBS-KAS3150110	150	265	485
GBS-KAS3180110	180	280	500
GBS-KAS3200110	200	290	510
GBS-KAS3250110	250	315	535
GBS-KAS3300110	300	340	560

## > KASKADA KOMINOWA DLA 4 KOTŁÓW



GBS - 4			
NR KATALOGOWY	Ø A	B	H max
GBS-KAS4150110	150	265	485
GBS-KAS4180110	180	280	500
GBS-KAS4200110	200	290	510
GBS-KAS4250110	250	315	535
GBS-KAS4300110	300	340	560

## > KASKADY KOMINOWE - WYKONANIE SPECJALNE



Istnieje możliwość wykonania kaskady w układzie koncentrycznym powietrzno-spalinowym. Rozwiązanie to umożliwia pracę niezależną od wentylacji pomieszczenia w którym są zlokalizowane kotły i jest ono, najbardziej zaawansowanym rozwiązaniem charakteryzującym się największą sprawnością. Układ tego typu ze względu na opory przepływu powietrza i spalin dopuszcza stosunkowo krótkie długości przewodów.



Gaz

## KOTŁOWNIE OPALANE PALIWEM GAZOWYM

Kotłownie opalane gazem ziemnym charakteryzują się stosunkowo dużą sprawnością. Nowoczesne kotły grzewcze umożliwiają ścisłą kontrolę procesu spalania, co ma wpływ na czystość oraz skład produktów spalania. Spaliny te są stosunkowo mało uciążliwe dla środowiska naturalnego w porównaniu z innymi paliwami kopalnymi.

## TECHNIKA KONDENSACYJNA

Kondensacyjne kotły grzewcze charakteryzuje wysoka sprawność, wynikająca z wykorzystania ciepła kondensacji. Jest ona tym lepsza, im więcej pary wodnej, zawartej w spalinach ulegnie kondensacji. Tylko w ten sposób ciepło utajone spalin można przekształcić w użyteczne ciepło grzewcze. Na wysoką sprawność tego rodzaju urządzeń ma również wpływ stosunkowo niska temperatura spalin wpływająca na obniżenie straty kominowej.



Technika kondensacyjna

kondensacyjna technika



Kaskada kominowa

kaskada kominowa

## KASKADA KOMINOWA

Takie rozwiązanie umożliwia bezpieczne odprowadzenie spalin jednocześnie z kilku, kotłów za pośrednictwem jednego kanału spalinowego. Pozwala on na ograniczenie ilości budowanych kominów, co wpływa na znaczne ograniczenie kosztów inwestycyjnych. Kaskada kominowa znajduje zastosowanie zarówno w nowo budowanych jak i modernizowanych obiektach, ze szczególnym uwzględnieniem kotłowni gdzie zainstalowanie kilku osobnych kominów jest utrudnione, z powodu stosunkowo małej kubatury kotłowni.