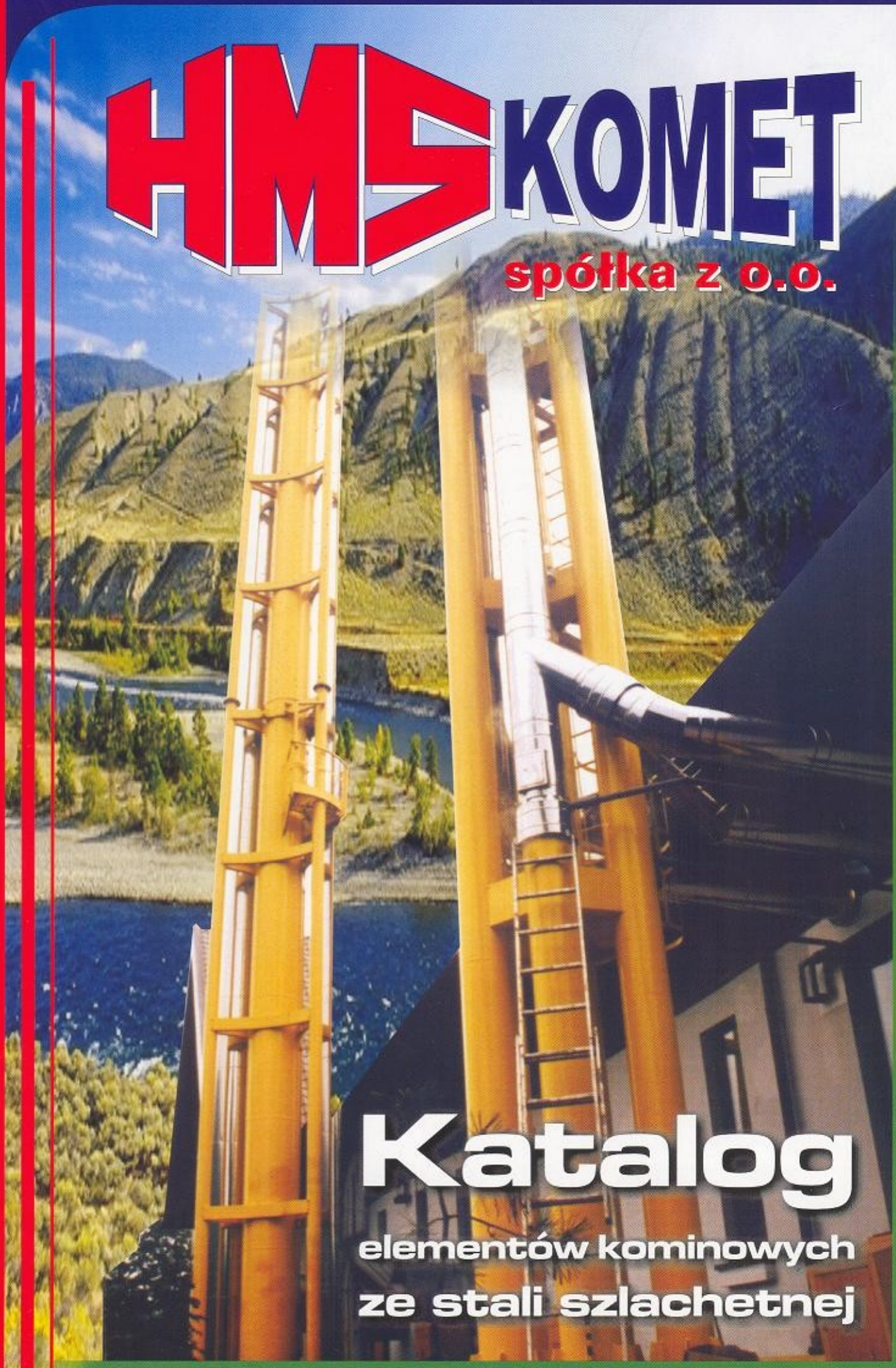
HMS KOMET

spółka z o.o.



Katalog

elementów kominowych

ze stali szlachetnej

HMS KOMET spółka z o.o.

APROBATA TECHNICZNA

INSTYTUT GÓRNICTWA
NAFTOWEGO I GAZOWNICTWA
ul. Lubicz 25A, 31-503 Kraków
tel. 421-00-33, fax 421-00-50
NIP 675-000-12-72
Regon 000023194

Kraków, 2002.10.09

ANEKS NR 1

do Aprobaty Technicznej AT/05-020 wydanie II/99
Wkłady kominowe z blachy stalowej kwasoodpornej typu HMS-KOMET
oraz
Elementy kominów dwuściennych ze stali kwasoodpornej, izolowanych wełną mineralną hydrofobizowaną, przeznaczone do odprowadzani spalin z urządzeń opalanych gazem lub olejem opałowym

Wnioskodawca: „HMS-KOMET" Sp. z o.o.
43-190 Mikołów
ul. Żwirki i Wigury 58

I. Niniejszym wprowadza się zmianę polegającą na rozszerzeniu aprobaty o:

Wkłady kominowe z blachy stalowej kwasoodpornej o grubości 1 mm oraz blachy żaroodpornej o grubości 1 mm przeznaczone do odprowadzania spalin z urządzeń opalanych paliwami stałymi (drewno)
Typoszereg : DN 100 do DN 350

II. Pozostałe postanowienia pozostają bez zmian.

III. Aneks stanowi integralną część **AT/05-020 Wyd.II/99** sporządzony został w czterech jednobrzmiących egzemplarzach z czego 2 egz. otrzymuje Zamawiający i 2 egz. Wykonawca.

Kierownik Jednostki Aprobującej

DYREKTOR
Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa
Maria Ciechanowska

Egz. nr 2 z 4

IGNiG	APROBATA TECHNICZNA	
INSTYTUT GÓRNICTWA NAFTOWEGO I GAZOWNICTWA PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25A Tel: (012) 21 00 33 Tlx: 032576 IGNiG Fax: (012) 21 00 50	*Nazwa wyrobu:* **Wkłady kominowe z blachy stalowej kwasoodpornej typu HMS-KOMET oraz Elementy kominów dwuściennych ze stali kwasoodpornej, izolowanych wełną mineralną hydrofobizowaną, przeznaczone do odprowadzania spalin z urządzeń opalanych gazem lub olejem opałowym.**	Numer aprobaty **AT/05-020** **Wydanie II/99** *Termin ważności:* **Kwiecień 2004r.**
	Wnioskodawca: **„HMS-KOMET" Sp. z o.o.** **43-190 Mikołów** **ul. Żwirki i Wigury 58**	
	Producent: **„HMS-KOMET" Sp. z o.o.** **43-190 Mikołów** **ul. Żwirki i Wigury 58**	

W wyniku postępowania aprobacyjnego w trybie określonym w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz.U. z 1995 r. Nr 10, poz. 48) Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa na podstawie pozytywnej opinii Komisji Aprobat Technicznych udziela Aprobaty Technicznej na:

Wkłady kominowe z blachy stalowej kwasoodpornej typu HMS-KOMET
oraz
Elementy kominów dwuściennych ze stali kwasoodpornej, izolowanych wełną mineralną hydrofobizowaną,
przeznaczone do odprowadzania spalin z urządzeń opalanych gazem lub olejem opałowym,
Typoszereg średnic: DN 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 200, 225, 250, 275, 300, 320, 350, 400, 450, 500.

Zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414), wyroby na które wydano aprobatę techniczną zostaną uznane za dopuszczone do obrotu i stosowana na podstawie deklaracji lub certyfikatu zgodności z tą aprobatą.

Kierownik
Jednostki Aprobującej
Prof.dr hab.inż. Józef Raczkowski

Kraków, kwiecień 1999r.

Egzemplarz nr 2 z 4

Firma HMS-KOMET zajmuje się produkcją wyrobów ze stali chromoniklowej. Główny profil produkcji to systemy kominowe jako wkłady kominowe i kominy dwuścienne, na które uzyskaliśmy Aprobatę Techniczną w Instytucie Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.

Kominy nasze zabezpieczają prawidłowe działanie urządzeń grzewczych gazowych, olejowych oraz na paliwo stałe (drewno). Do produkcji używamy stali stopowych nierdzewnych z gatunku 1.4404 i 1.4301. Zastosowanie tych materiałów gwarantuje wieloletnią żywotność kominów. Program produkcji naszej Firmy obejmuje przekroje od 100 mm do 500 mm i grubości od 0,6 mm do 1,5 mm.

Przeznaczenie

Wkład kominowy ze stali kwasoodpornej służy do odprowadzenia spalin z urządzeń spalających paliwa gazowe i ciekłe (system KmWk) oraz paliwa stałe - kominki (system KmKK). Przeznaczony jest on do wmontowania w istniejący komin ceramiczny w celu zabezpieczenia go przed działaniem kwaśnego kondensatu, jaki powstaje w wyniku procesu spalania.
Wkłady kominowe ze stali kwasoodpornej mogą być stosowane w budownictwie mieszkaniowym oraz przemyśle.
Kanały spalinowe (wkład kominowy) powinny mieć przekrój dostosowany do obciążenia cieplnego urządzeń, zgodnie z Polskimi Normami, a dla kotłów o obciążeniu powyżej 34,9 kW powinny mieć przekroje wynikające z obliczeń. Na całej długości kanałów spalinowych nie może występować zmniejszenie ich przekrojów. Należy również pamiętać, że w przypadku podłączenia dwóch i więcej kotłów, każdy z nich musi mieć indywidualny przewód kominowy za wyjątkiem kotłów posiadających wspólny, skrzyniowy przerywacz ciągu.

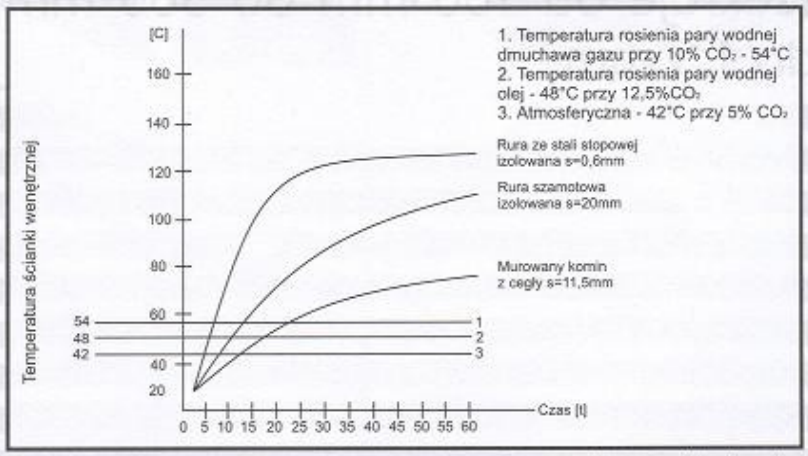
Materiał

Podstawowym materiałem używanym do produkcji wkładów kominowych jest wysoko-gatunkowa stal stopowa. Elementy wewnętrzne mające styczność ze spalinami winny być wykonywane za stali kwasoodpornej o zawartości molibdenu większej niż 2% oraz zawartości węgla poniżej 0,03%. Warunki te spełnia stal gatunku OOH17N14M2 wg PN-71/M-86020 (1.4404 wg DIN 17440-85). Elementy nie mające kontaktu ze spalinami mogą być wykonane ze stali OH18N9 wg PN-71/M-8602 (1.4301 wg DIN 17440-85). W przypadku systemu KmWk przeznaczonego do urządzeń na paliwa gazowe i ciekłe stosowana jest stal kwasoodporna o grubości 0,6 mm, co jest w zupełności wystarczające aby zabezpieczyć komin ceramiczny, natomiast w przypadku urządzeń na paliwa stałe, gdzie występujące temperatury są znacznie wyższe niż przy spalaniu gazu lub oleju zastosowanie ma stal kwasoodporna o grubości minimalnej 1mm lub stal żaroodporna gatunek H20N12S2 wg PN-71/M-86020 (1.4828 wg DIN 17440-85).

Konstrukcja wkładu kominowego

Wkład kominowy wykonany jest w postaci cienkościennych elementów rurowych. Wszystkie elementy wkładu połączone są wzdłużnie doczołowym spawem mikroplazmowym, a trójniki dodatkowo zgrzewane są punktowo. Poszczególne elementy wkładu kominowego posiadają rozwalcowane końcówki, które umożliwiają ich kielichowe połączenie. W elementach rurowych wykonane są obustronnie żłobki, które w połączeniu z częścią kielichową zwiększają stabilność rury oraz stanowią jednocześnie element składowy połączenia.

Mała pojemność cieplna rury kominowej (115 Wh/m2) umożliwia jego szybkie nagrzanie, co eliminuje do minimum wykraplanie spalin.

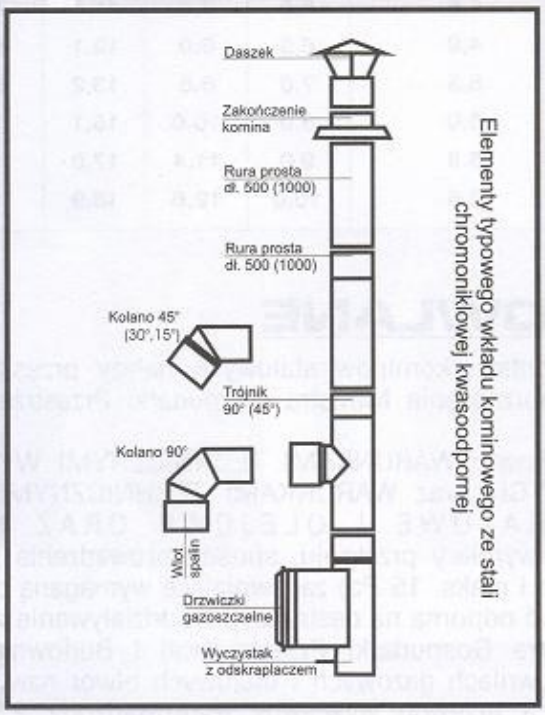


Rozkład temperatur wewnątrz przewodów odprowadzających gazy spalinowe w różnych systemach kominowych w fazie nagrzewania.

Końcówkę wylotową stanowi daszek, który nie powoduje zatrzymania spalin przy wylocie i zabezpiecza komin ceramiczny przed dostawaniem się wody pochodzącej z opadów atmosferycznych, do przestrzeni izolacyjnej.
Elementy komina, które muszą mieć jednakowy przekrój na całej jego długości, wykonywane są w średnicach: od 100 do 500.

Instrukcja montażu

Przed przystąpieniem do zabudowy wkładu kominowego należy sprawdzić drożność kanału ceglanego i wyczyścić go. Następnie należy dobrać do danego paleniska średnicę i grubość ścian wkładu. Wkłady kominowe powinny mieć przekroje dopasowane do obciążenia cieplnego urządzeń zgodnie z Polskimi Normami, a dla kotłów o obciążeniu powyżej 34,9 kW powinny mieć przekroje wynikające z obliczeń. Na całej długości kanałów spalinowych nie może występować zmniejszenie ich przekrojów. Mając dobraną średnicę musimy w następnej kolejności ustalić wysokość montażu trójnika oraz wyczystki i wykonać odpowiedniej wielkości otwory montażowe. W wykonanych otworach umieszczamy wyczystkę ze zbiornikiem kondensatu i powyżej montujemy trójnik do podłączenia czopucha. Montaż rur następuje najczęściej z góry, z poziomu dachu. Do rury prostej zaczepiamy linę i wkładamy ją do kanału kominowego. Następnie dokładamy rury proste opuszczając stopniowo całość przy napiętej linie w dół. Długość ostatniej rury dopasowujemy tak, żeby znajdowała się ona min. 5 cm powyżej poziomu czapki kominowej. Na tak wystającą rurę zakładamy pokrywę dachową i przykręcamy ją do czapki kominowej za pomocą kołków rozporowych. Komin zakończony jest daszkiem zabezpieczającym przed przedostaniem się opadów atmosferycznych do wnętrza kanału.



Wymagania budowlane:
1. Kominy muszą wykazywać na całej wysokości przekrój jednolity co do kształtu i powierzchni.
2. Czyszczenie i sprawdzanie swobodnego przelotu w przekroju komina musi być zapewnione.
3. Przewód łączący kocioł z kominem (czopuch) powinien zachować 5% spadku w kierunku kotła.
4. Długość czopucha nie może przekraczać 1/4 wysokości efektywnej komina oraz nie może być większa od 7 m. Ewentualne odstępstwo od tego powinno być poparte odpowiednimi obliczeniami.
5. W wypadku pionowego wylotu spalin z kotła długość pionowego odcinka czopucha powinna wynosić min. 0,22 m.

TABELA CIĘŻARÓW ELEMENTÓW KOMINOWYCH JEDNOŚCIENNYCH					
RURA PROSTA 1000 mm					
Średnica	Gr. bl. 0,6 mm	0,8 mm	1,0 mm	1,5 mm	Pole cm^2
100	1,6	2,0	2,5	3,8	78
110	1,7	2,2	2,8	4,2	95
120	1,8	2,5	3,0	4,6	113
130	2,0	2,6	3,3	5,0	133
140	2,1	2,8	3,5	5,3	154
150	2,3	3,0	3,8	5,7	177
160	2,4	3,2	4,0	6,0	201
180	2,7	3,6	4,5	6,8	254
200	3,0	4,0	5,0	7,6	314
225	3,4	4,5	5,7	8,5	397
250	3,7	5,0	6,3	9,5	491
275	4,2	5,5	7,0	10,4	594
300	4,5	6,0	7,6	11,4	707
320	4,8	6,5	8,0	12,1	803
350	5,3	7,0	8,8	13,2	962
400	6,0	8,0	10,0	15,1	1256
450	6,8	9,0	11,4	17,0	1590
500	7,6	10,0	12,6	18,9	1963

PRZEPISY BUDOWLANE

W trakcie projektowania i montażu kominów stalowych należy przestrzegać Prawa Budowlanego (Dz. Ustaw Nr 75 z 2002 r.), Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994 r.

Należy również kierować się dodatkowo: WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO - MONTAŻOWYCH oraz WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU KOTŁOWNI NA PALIWA GAZOWE I OLEJOWE ORAZ NA PALIWA STAŁE.

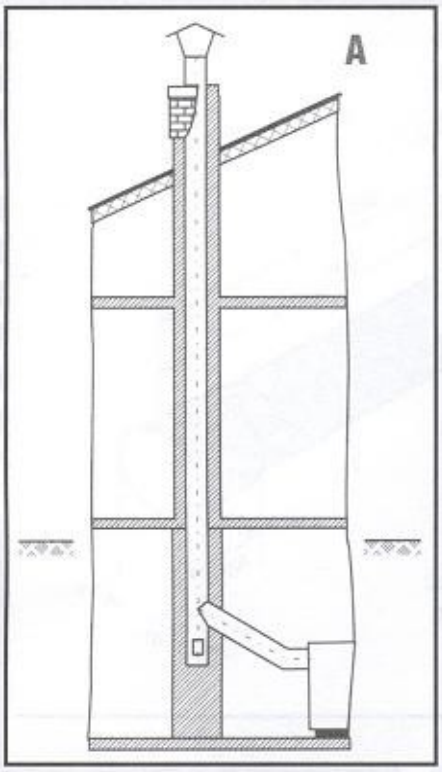
Przewody kominowe powinny mieć wymiary przekroju, sposób prowadzenia i wysokość stwarzające potrzebny ciąg (podciśnienie min. 1 Pa i maks. 15 Pa) zapewniające wymaganą przepustowość a wewnętrzna powierzchnia przewodów powinna być odporna na destrukcyjne oddziaływanie spalin.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994 r. (Dz. Ustaw Nr 10 z 1995 r.) w kotłowniach gazowych i olejowych otwór nawiewny musi być usytuowany na wysokości 0,3 m od podłogi, a przewód wywiewny wyprowadzony 2,5 m ponad poziom terenu w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od bocznych krawędzi okien i drzwi. Strumień powietrza do spalania powinien wynosić minimum 1,6 m3/h na 1 KW mocy paleniska. Pole przekroju nawiewu powinno wynosić minimum 5 cm2 na każdy 1,2 KW nominalnej mocy paleniska, lecz nie mniej niż 150 cm2 dla kotłów o mocy do 30 KW i nie mniej niż 300 cm2 dla kotłów o mocy powyżej 30 KW.

Poddciśnienie w kotłowni nie może przekroczyć 3 Pa dla kotłowni do 1000 KW oraz 50 Pa powyżej 1000 KW. Wentylacja wywiewna musi zapewnić strumień co najmniej 0,5 m3h na 1 KW zainstalowanej mocy paleniska dla kotłów z zamkniętą komorą spalania 0,75 m3/h na 1 KW. Wentylacje nawiewne i wywiewne nie mogą być wyposażone w żadne zamknięcia i klapy. Wykonane muszą być z materiałów niepalnych.

PRZYKŁADY PROWADZENIA WKŁADÓW KOMINOWYCH
KmWK (gaz, olej) i Km KK (paliwa stałe)

Przegląd części i tabele wymiarów

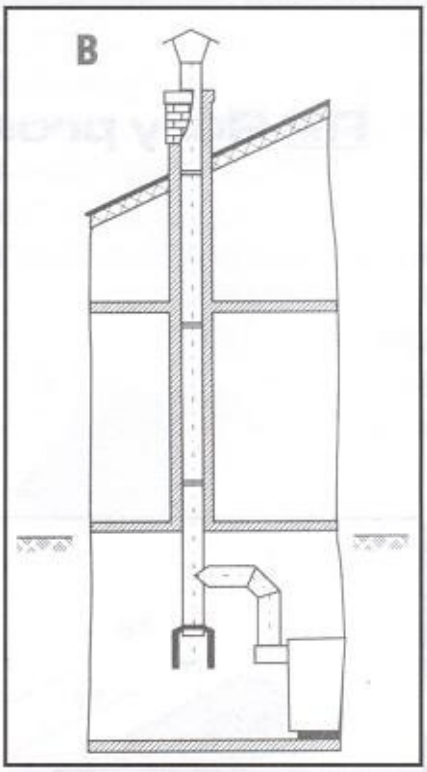


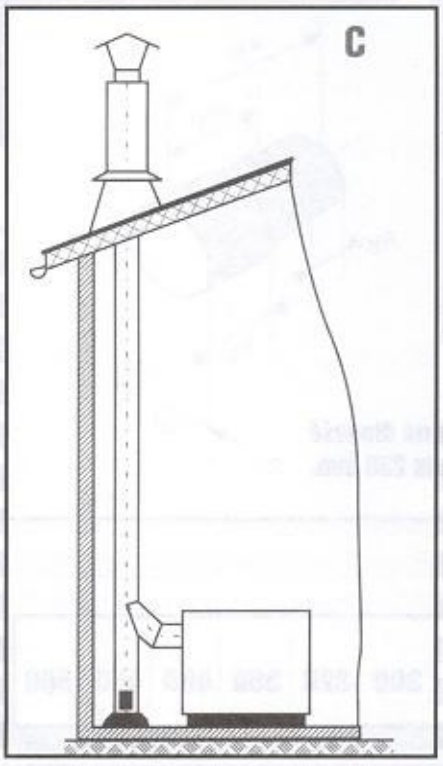
Wkłady kominowe wprowadzane w istniejący komin murowany:

a)całkowicie

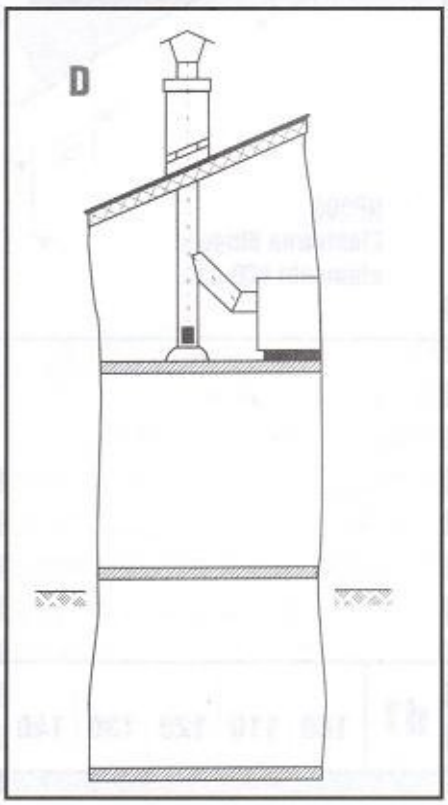
b)częściowo

Najczęściej stosowane w indywidualnych budynkach mieszkaniowych.

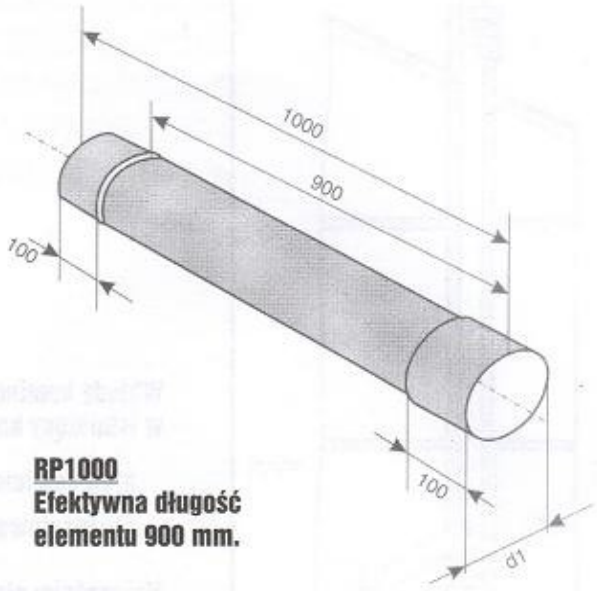




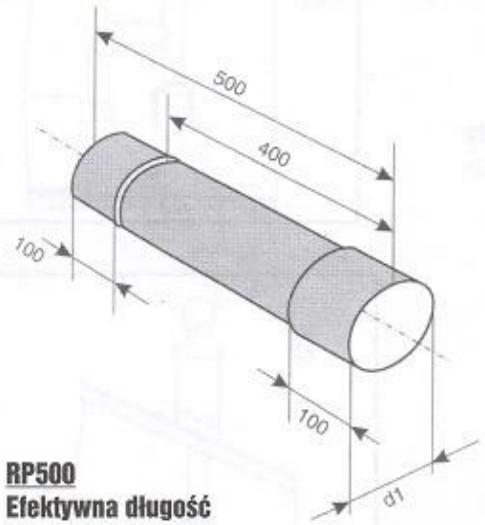
Wkłady kominowe prowadzone w „ciepłych" halach produkcyjnych, warsztatach izolowane termicznie powyżej połaci dachu.



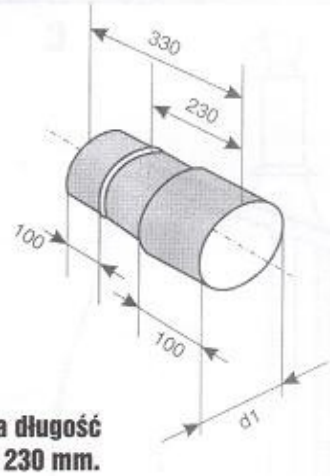
RP Rury proste



RP1000
Efektywna długość elementu 900 mm.



RP500
Efektywna długość elementu 400 mm.

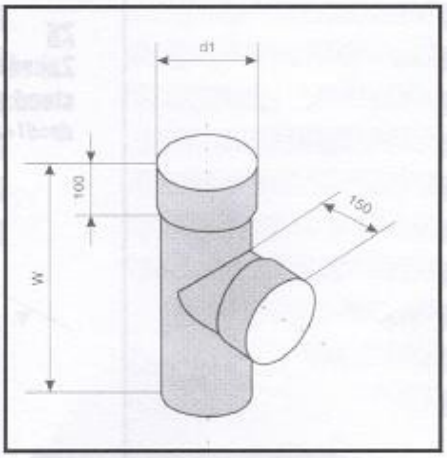


RP330
Efektywna długość elementu 230 mm.

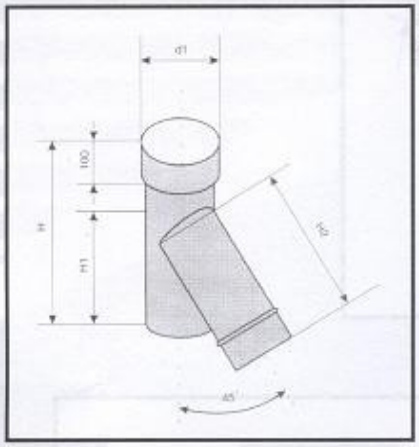
d1	100	110	120	130	140	150	160	180	200	225	250	275	300	320	350	400	450	500

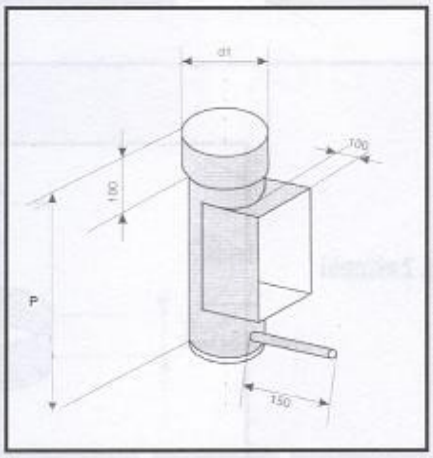
Przegląd części i tabele wymiarów

TR90 – L = 330 mm
Wlot spalin - trójnik 90°



TR45
Wlot spalin – trójnik 45°



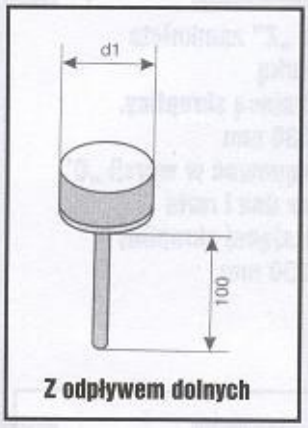


Wyczystka „Z" zamknięta z dnem i rurką odprowadzającą skropliny.
WZ – L = 330 mm
Może występować w wersji „0" otwarta bez dna i rurki odprowadzającej skropliny
WO – L = 330 mm

d1	100	110	120	130	140	150	160	180	200	225	250	275	300	320	350	400	450	500
W	330	330	330	330	330	500	500	500	500	500	500	500	600	600	600	750	750	750
H	500	500	500	500	500	500	500	500	550	550	650	650	700	700	850	850	1000	1000
H1	350	360	360	360	360	360	360	360	395	420	450	475	500	540	570	620	680	740
H2	250	260	270	280	300	320	340	360	370	400	430	435	480	520	550	600	660	720
P	330	330	330	330	330	330	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

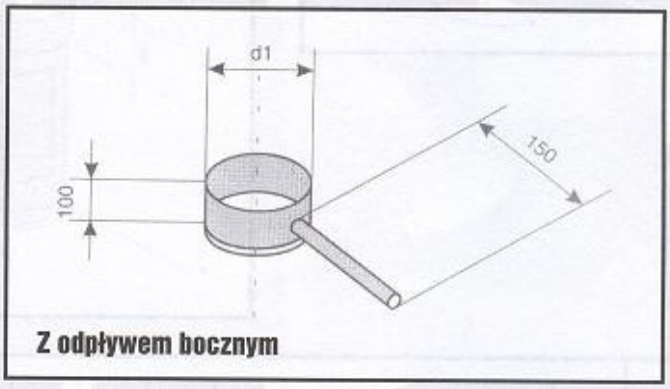
Przegląd części i tabele wymiarów

ZK
Zakończenie komina standardowe
dp=d1+2x grubość blachy



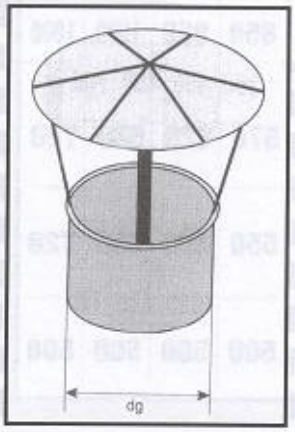
Z odpływem dolnych

ZL Zaślepki



Z odpływem bocznym

d1	100	110	120	130	140	150	160	180	200	225	250	275	300	320	350	400	450	500

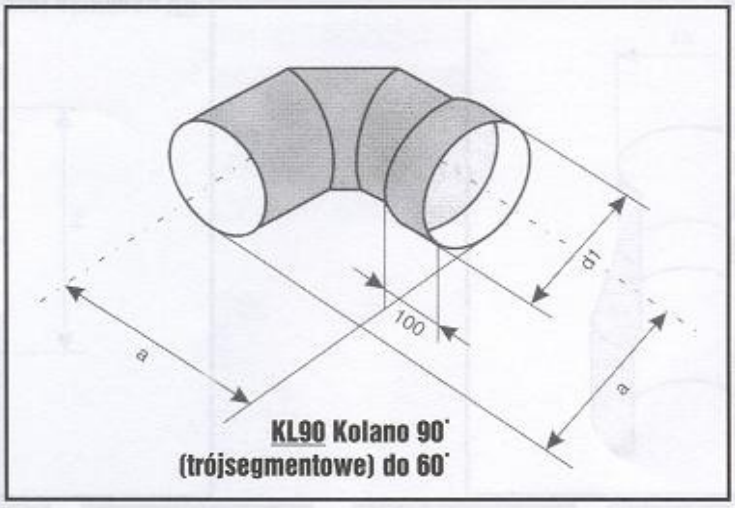


d1	100	110	120	130	140	150	160	180	200	225	250	275	300

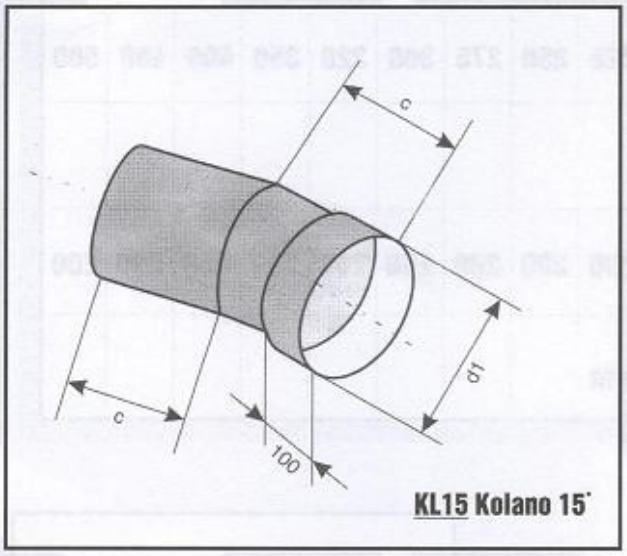
DK Daszek kominowy
Powyżej d 300 na specjalne zamówienie.

dg=d1-2x grubość blachy

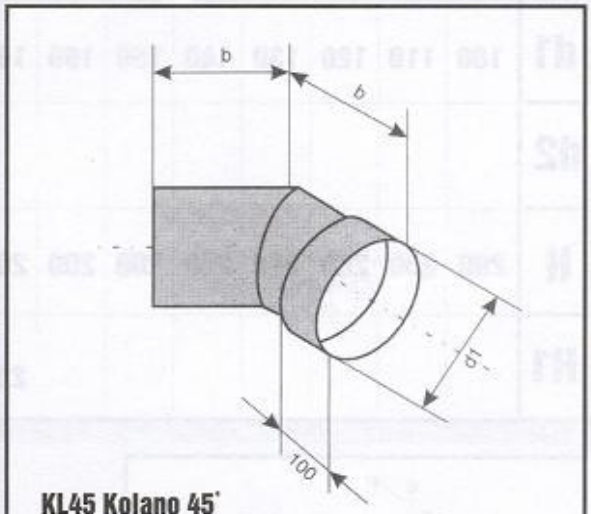
Przegląd części i tabele wymiarów



KL90 Kolano 90°
(trójsegmentowe) do 60°



KL15 Kolano 15°



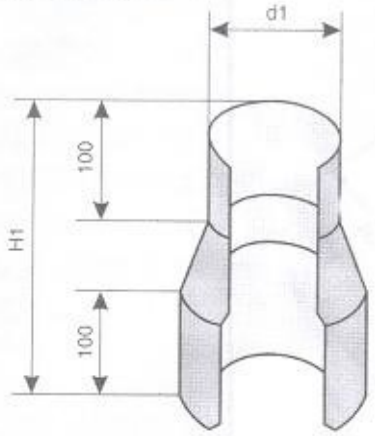
KL45 Kolano 45°

d1	100	110	120	130	140	150	160	180	200	225	250	275	300	320	350	400	450	500
a	220	225	230	235	240	245	250	260	270	285	295	310	320	330	345	370	395	420
b	140	140	145	145	150	150	155	155	160	170	170	175	180	185	190	200	210	220
c	125	125	130	130	130	130	130	130	135	135	135	140	140	140	145	145	150	160

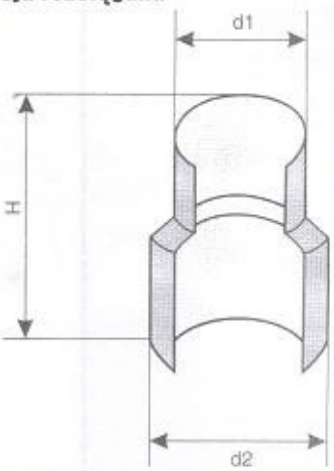
ELEMENTY WKŁADU KOMINOWEGO KmWK

Przegląd części i tabele wymiarów

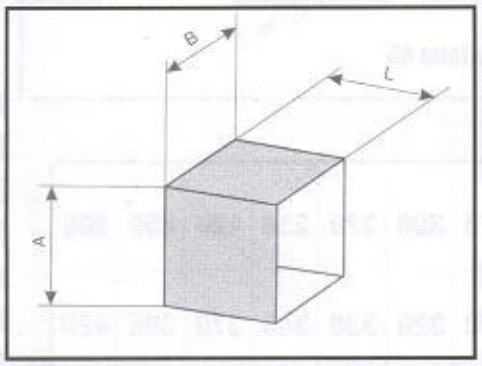
RS Redukcja stożkowa



RR Redukcja rozciągana



d1	100	110	120	130	140	150	160	180	200	225	250	275	300	320	350	400	450	500
d2	MAX d1																	
H	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
H1	250 ÷ 300 mm																	

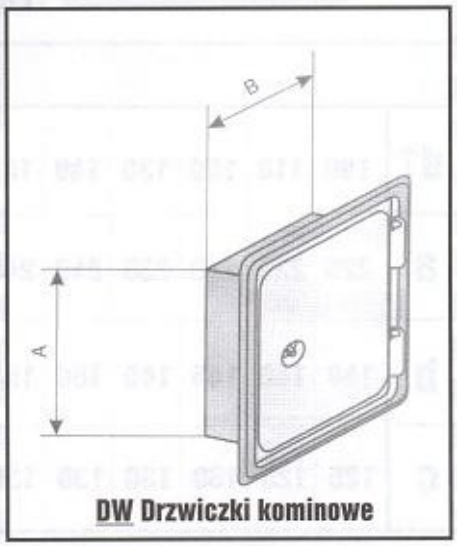


	A	B
TYP 1	270	140
TYP 2	210	140
TYP3	140	140

PHV Przedłużenie do drzwiczek

A i B wymiary dostosowane do typu drzwiczek

L – długość przedłużenia 100÷1000 mm



DW Drzwiczki kominowe

KOMINY IZOLOWANE DWUŚCIENNE KmKD

Kominy zewnętrzne dwuścienne stanowią samodzielną konstrukcję i nie wymagają stosowania materiałów ceramicznych. System KmKD przezaczony jest do urządzeń na paliwa gazowe i ciekłe, natomiast system KmG przeznaczony jest do urządzeń na paliwa stałe – kominek. Znalazły zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym jako instalacje budowane wewnątrz i na zewnątrz, oraz jako wolno stojące z własną konstrukcją nośną.

Opis budowy.

Zestaw komina dwuściennego posiada trójwarstwową budowę. Wykonany jest z następujących elementów:
- płaszcza zewnętrznego ze stali OH18N9 (1.4301)
- płaszcza wewnętrznego ze stali OOH17N14M2 (1.4404)
- izolacji termicznej wykonanej z wełny mineralnej zawartej pomiędzy płaszczem zewnętrznym, a wkładem wewnętrznym.

W skład systemu wchodzą: rury proste o zróżnicowanej długości, teleskop, zakończenie ustnikowe, trójniki, wyczystka, kolana, obejmy, płyty kotwowe, odskraplacz, przepusty dachowe, kołnierz przeciwdeszczowy oraz wsporniki.
Wszystkie elementy rurowe wkładu połączone są wzdłużnie doczołowym spawem mikroplazmowym a trójniki dodatkowo zgrzewane są punktowo.
Poszczególne elementy wkładu kominowego posiadają rozwalcowane końcówki, które umożliwiają ich kielichowe połączenie. W elementach rurowych wykonane są obustronnie żłobki, które w połączeniu z częścią kielichową zwiększają stabilność rury oraz stanowią jednocześnie moment składowy połączenia.

Materiał

Podstawowym materiałem używanym do produkcji kominów dwuściennych jest wysokogatunkowa stal stopowa.
Stal, z której zbudowany jest płaszcz zewnętrzny jest spawalna, odporna na działanie wód naturalnych, czynników atmosferycznych, pary wodnej, roztworów alkalicznych i kwasów. Stal z której wykonane są elementy wkładu wewnętrznego jest w gatunku OOH17N14M2 i odporny jest na działanie dwutlenku siarki, kwasu siarkowego, azotowego oraz korozji. Grubość stali w zależności od średnicy płaszcza wynosi od 0,6 do 1mm.

Montaż komina

Montaż komina dwuściennego rozpoczyna się od wyznaczenia poziomu odpływu kondensatu. W celu zamontowania podstawy komina na ścianie należy użyć konsoli ze stali szlachetnej, którą mocuje się przy pomocy śrub montażowych. Następnie na podporze przykręca się płytę bazową, na którą wciskamy elementy wyczystki. W celu podłączenia kotła do komina korzysta się z trójników i kolan. Różnice wysokości pomiędzy wlotem do komina a wyczystką uzupełnia się elementem długościowym. Elementy długościowe montuje się na wcisk do żądanej wysokości i przymocowuje się je do ściany budynku specjalnymi obejmami montażowymi w rozstawie nie większym niż 2,5 m.
Jeżeli wysokość komina przekracza maksymalną wysokość dla danej średnicy, to konieczne jest zastosowanie płyty odciążającej pośredniej zamontowanej na konsoli wspornej. Płyta pośrednia ma za zadanie przejąć ciężar komina powyżej, a w dolnej części przejąć wydłużalność liniową zamontowanego komina.
W przypadku gzymsów i wypustów dopuszcza się odchylenie komina od pionu nie większe niż 45°, pod warunkiem, że odległość od linii prostej komina nie przekracza 1,5 m. Żądane odchylenie uzyskuje się dzięki zastosowaniu takich elementów jak: płyty odciążającej, dwóch konsoli ściennych oraz dwóch kolan 45°. Przy tego typu rozwiązaniu należy przewidzieć również wyczystkę.

INFORMACJE OGÓLNE KmKD

Kominy prowadzone wewnątrz budynku muszą mieć ujście ponad dach i w tym celu produkuje się wykonane z aluminium elementy do pochyleń dachu i kołnierzy okapowych stanowiących wodoszczelne bezpieczne wprowadzenie komina przez dach.
Jeżeli końcówka komina przekracza wysokość 2 m ponad ostatnie stałe przymocowanie komina, to należy stosować obejmę zaciskową dla trójpunktowego odciągu.
W przypadku wprowadzenia komina pod mur istniejącego budynku powyżej 2 m należy stosować konstrukcje stalowe. Ze względów technicznych należy stosować końcówkę ustnikową, otwartą.
Przewód łączący kocioł z kominem powinien być izolowany.
Przy dłuższym prowadzeniu czopucha należy przewidzieć i zamontować podpory wsporcze. W celu zamontowania ogranicznika ciągu należy zastosować elementy wyczystki z wmontowanym regulatorem.

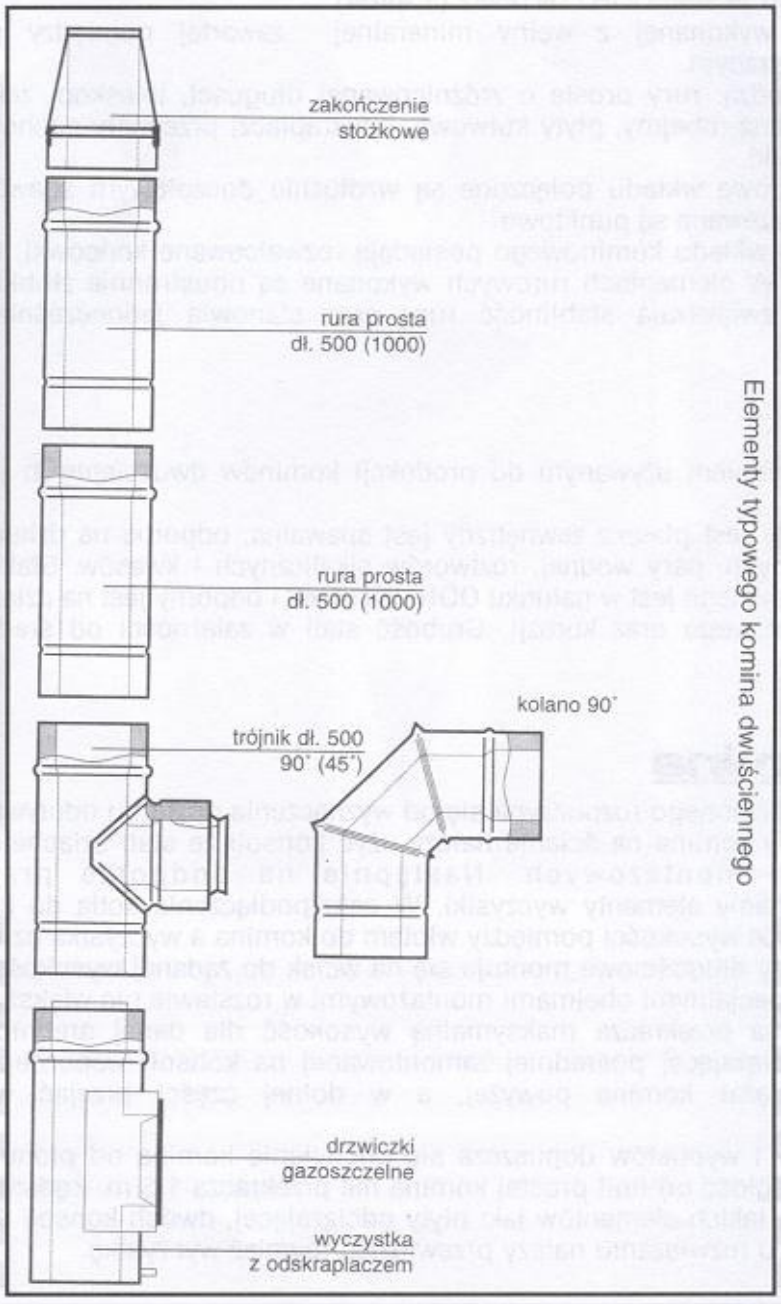
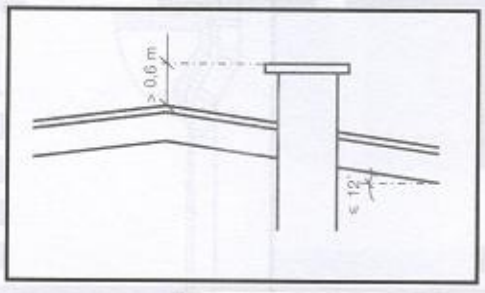


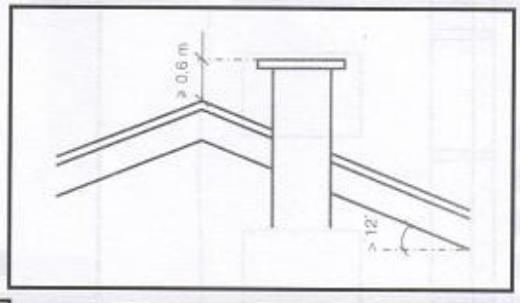
TABELA CIĘŻARÓW ELEMENTÓW KOMINOWYCH DWUŚCIENNYCH

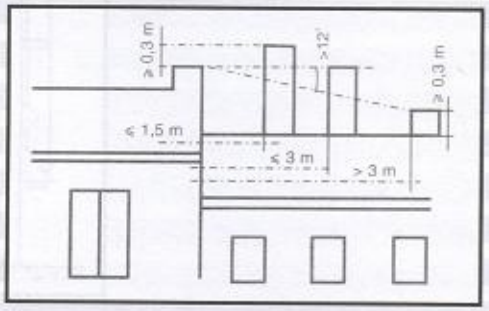
Średnica	Gr. bl. 0,6 mm	0,8 mm	1,0 mm	Pole cm ^{2}
100	6,2	6,9	7,9	78
110	6,6	7,1	8,1	95
120	7,0	7,6	8,6	113
130	7,3	8,1	9,0	133
140	7,8	8,6	9,8	153
150	8,2	9,0	10,3	177
160	8,6	9,7	10,8	200
180	9,5	10,4	12,2	254
200	10,3	11,3	13,3	314
225	11,3	12,5	14,9	397
250	12,4	13,6	16,3	491
275	—	14,8	17,8	593
300	—	15,9	19,2	707
320	—	16,9	20,3	803
350	—	18,4	22,0	962
400	—	20,5	25,0	1256
450	—	22,9	28,0	1589
500	—	25,2	31,0	1963

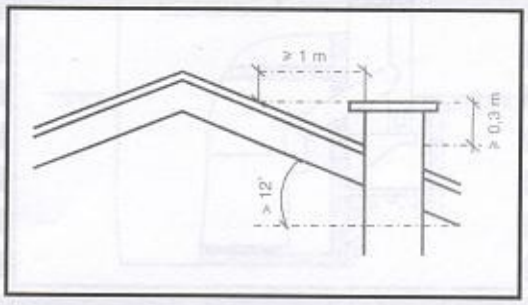
Usytuowanie wylotów przewodów kominowych (PN89/B10425)

Zgodnie z Rozp. Min. Gosp. Przestrz. i Budownictwa z dn.14.12.1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ustaw Nr 10 z 1995 r.) wyprowadzenie przewodów kominowych ponad dach powinno odpowiadać Polskiej Normie dla kominów murowanych (PN 89/B 10425). Przewody kominowe powinny mieć wymiar przekroju, sposób prowadzania i wysokość stwarzająca potrzebny ciąg zapewniający wymaganą przepustowość a wewnętrzna powierzchnia przewodów powinna być odporna na ich destrukcyjne oddziaływanie. Dodatkowo zgodnie z aktualną normą DIN 4705 wymagana jest minimalna wysokość czynna komina wynosząca 4 m.

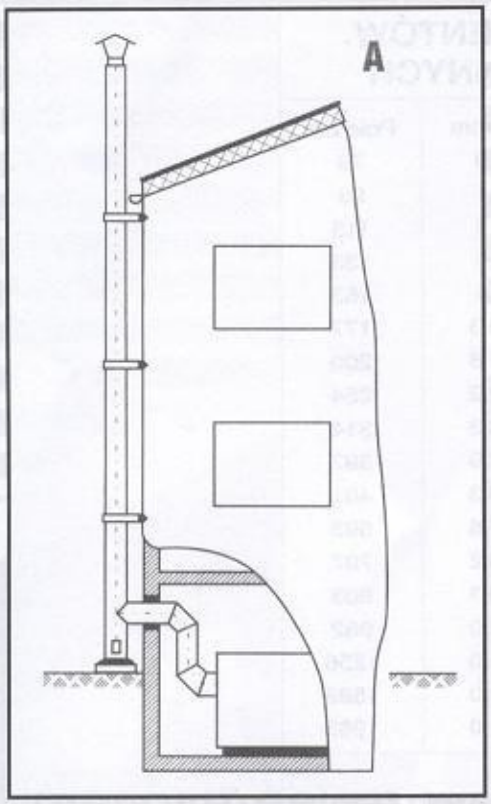


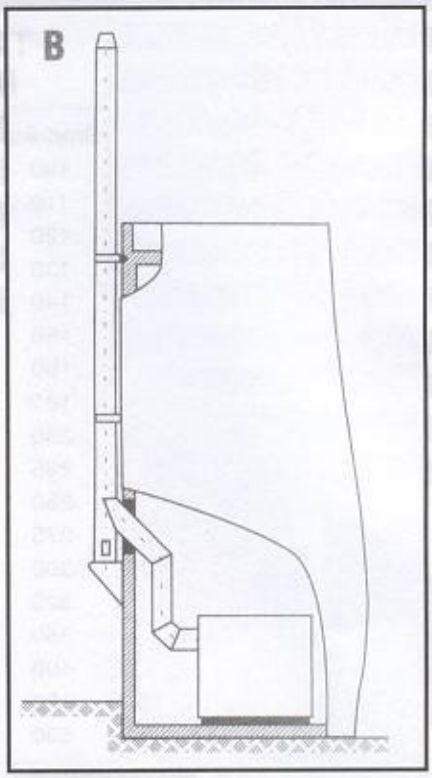






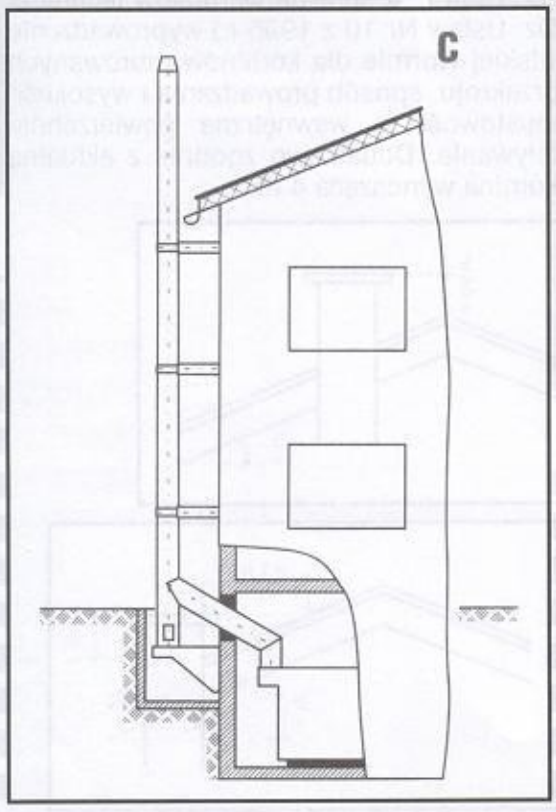
PRZYKŁADY PROWADZENIA KOMINÓW DWUŚCIENNYCH KmKD

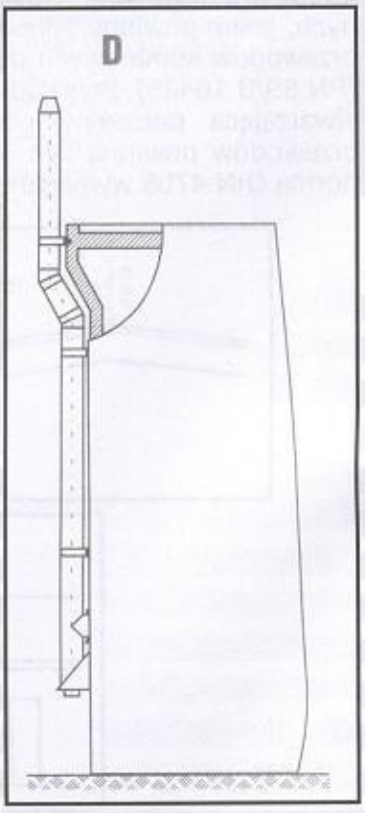




Typowe prowadzenie komina zewnętrznego po ścianie budynku z posadowieniem na:

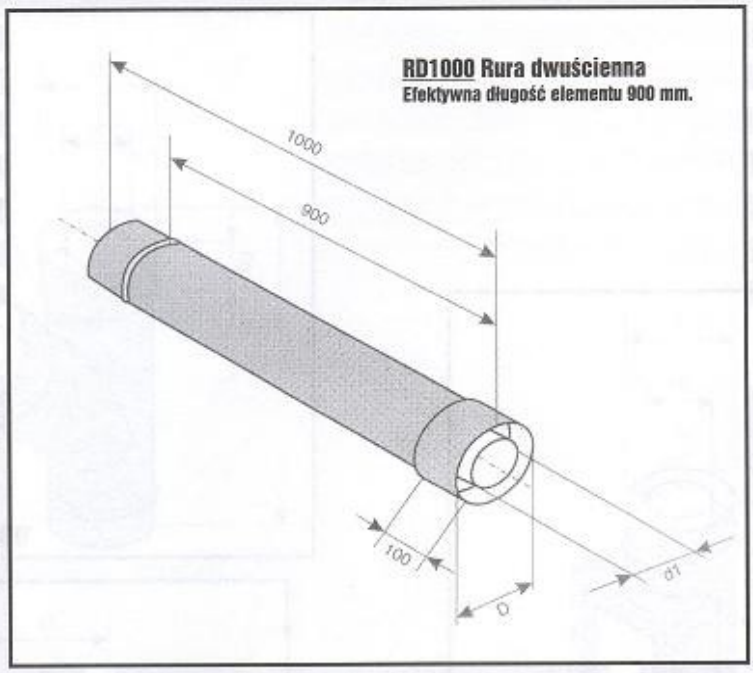
A) fundamencie
B) wiszącej konsoli wsporczej
C) z odsunięciem komina od ścian w związku z wystającym okapem
D) z ominięciem gzymsu

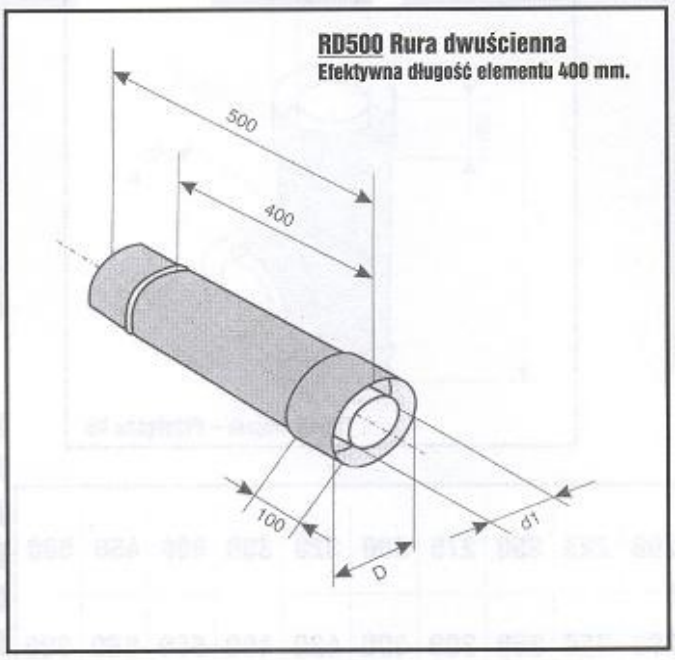




ELEMENTY KOMINOWE DWUŚCIENNE KmKD

Przegląd części i tabele wymiarów

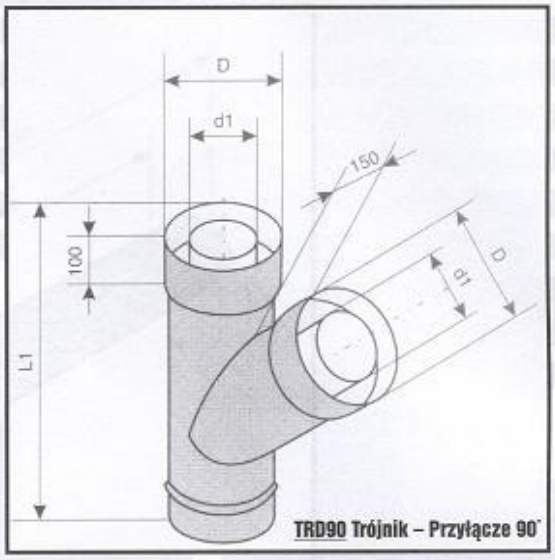




d1	100	110	120	130	140	150	160	180	200	225	250	275	300	320	350	400	450	500
D	200	210	225	225	240	250	250	275	300	320	350	380	400	400	450	500	550	600

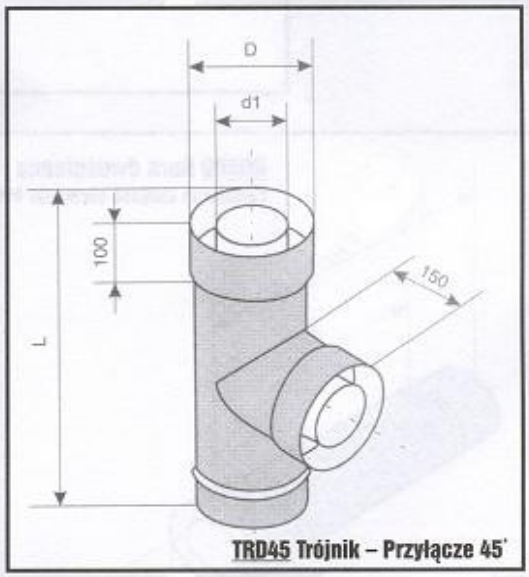
ELEMENTY KOMINOWE DWUŚCIENNE KmKD

Przegląd części i tabele wymiarów



TRD90 Trójnik – Przyłącze 90°

WZD Wyczystka zamknięta z dnem i odprowadzeniem skroplin – dwuścienna



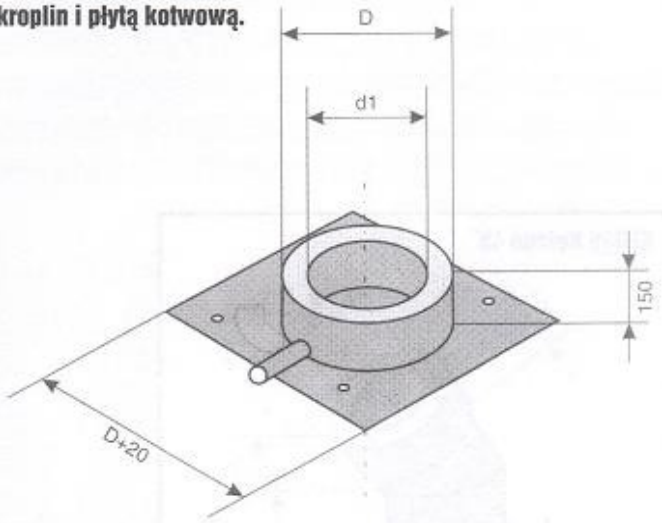
TRD45 Trójnik – Przyłącze 45°

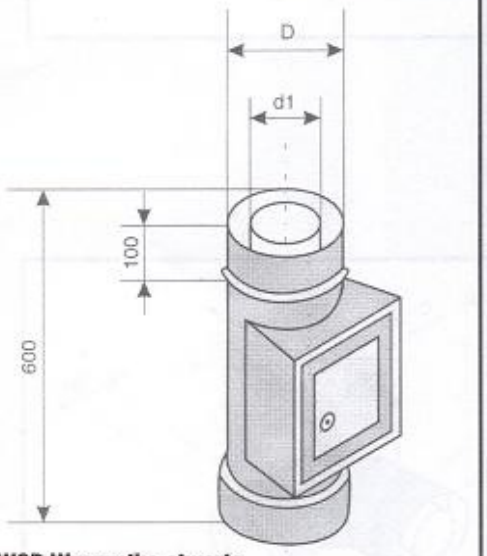
d1	100	110	120	130	140	150	160	180	200	225	250	275	300	320	350	400	450	500
D	200	210	225	225	240	250	250	275	300	320	350	380	400	420	450	500	550	600
L	500	500	500	500	500	500	500	600	600	600	600	600	700	700	700	800	800	1000
L1	500	500	600	600	600	700	700	700	700	800	800	800	900	900	1000	1000	1100	1200

ELEMENTY KOMINOWE DWUŚCIENNE KmKD

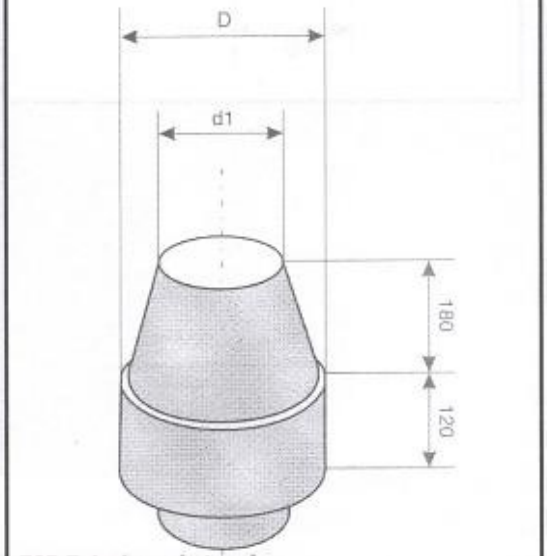
Przegląd części i tabele wymiarów

ZLD Dno z odprowadzeniem skroplin i płytą kotwową.





WOD Wyczystka otwarta – przelotowa dwuścienna



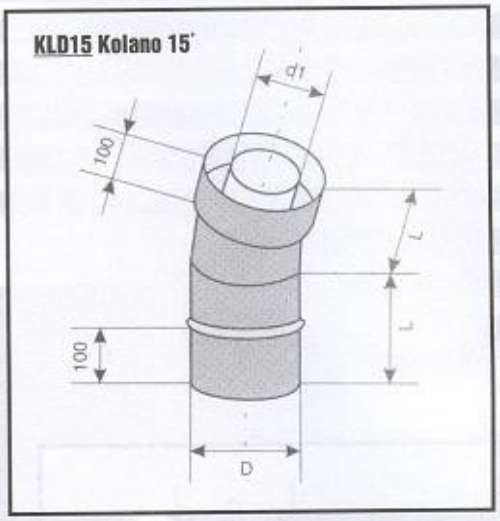
ZSD Zakończenie komina dwuściennego – stożkowe

d1	100	110	120	130	140	150	160	180	200	225	250	275	300	320	350	400	450	500
D	200	210	225	225	240	250	250	275	300	320	350	380	420	400	450	500	550	600

ELEMENTY KOMINOWE DWUŚCIENNE KmKD

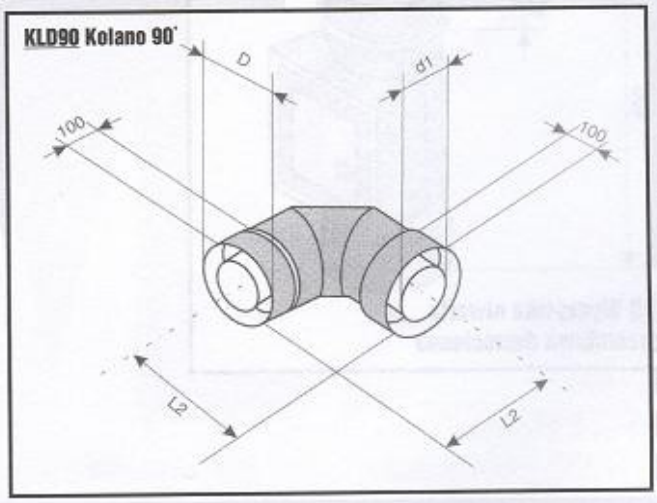
Przegląd części i tabele wymiarów

KLD15 Kolano 15°



KLD45 Kolano 45°

KLD90 Kolano 90°

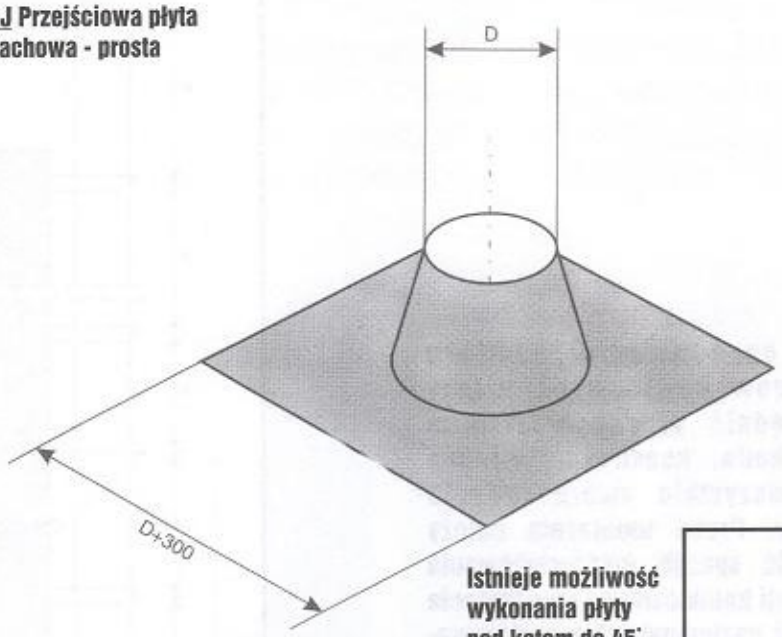


d1	100	110	120	130	140	150	160	180	200	225	250	275	300	320	350	400	450	500
D	200	210	225	225	240	250	250	275	300	320	350	380	400	420	450	500	550	600

ELEMENTY KOMINOWE DWUŚCIENNE KmKD

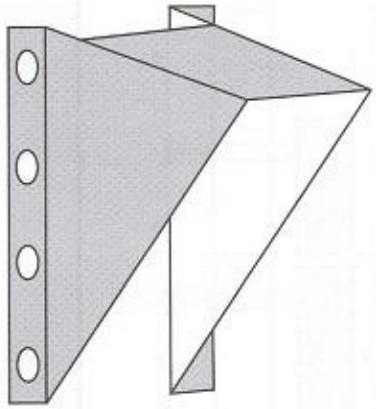
Przegląd części i tabele wymiarów

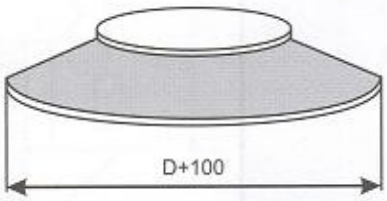
PJ Przejściowa płyta dachowa - prosta



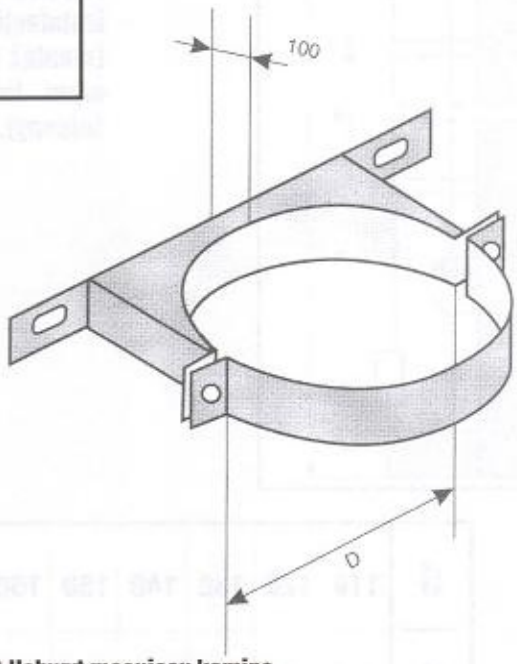
Istnieje możliwość wykonania płyty pod kątem do 45°.

KWD Konsola wsporcza.





KD Kołpak p. deszczowy.



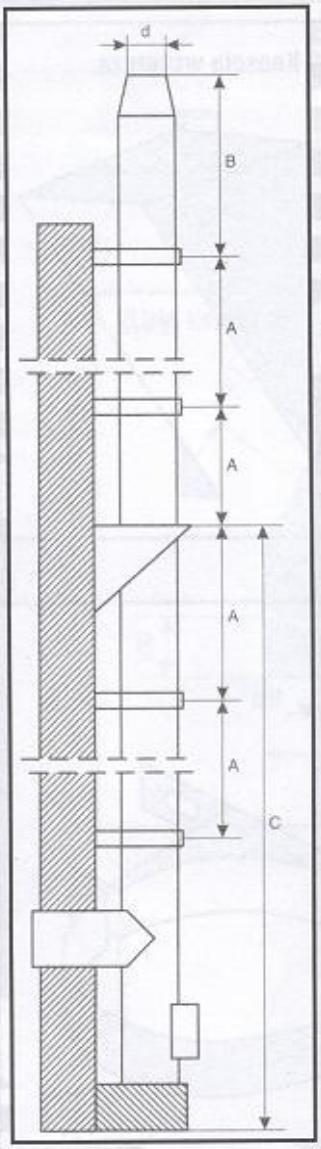
UMD Uchwyt mocujący komina

Odległość standardowa pomiędzy kominem a konstrukcją nośną wynosi 100 mm. Można zamówić inne odległości niż standard.

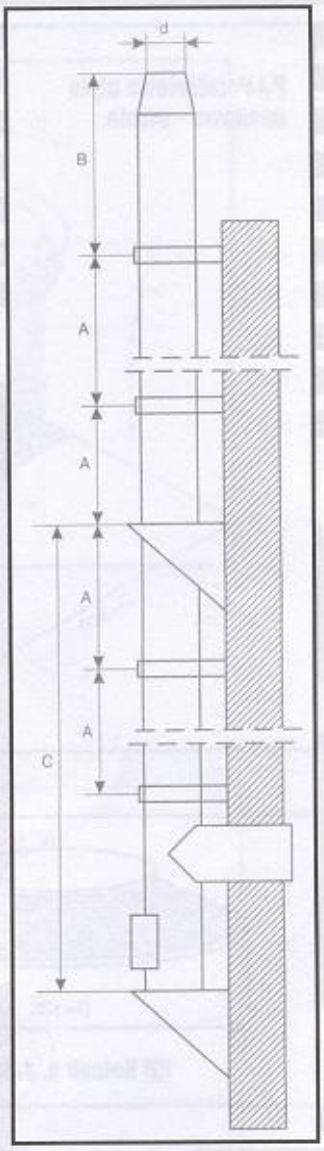
D	200	210	225	240	250	275	300	320	350	400	420	450	500	550	600

SCHEMAT ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH

Przegląd części i tabele wymiarów

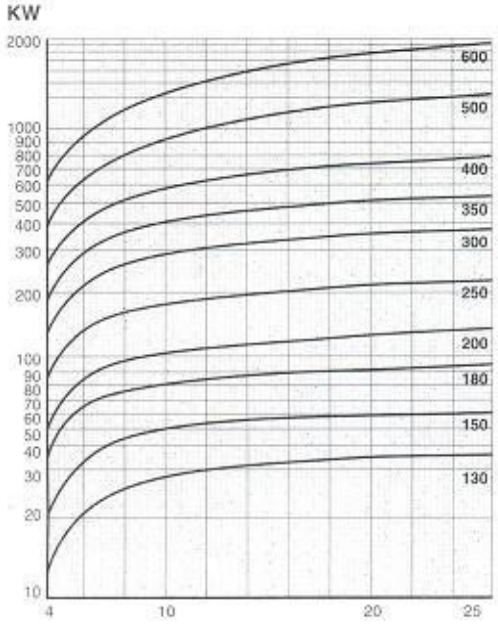


Przy opracowaniu wymiaru systemów kominowych należy uwzględnić przede wszystkim dane kotła, konstrukcje komina oraz wszystkie uwarunkowania budowy. Przed montażem należy wyjaśnić sposób fundamentowania instalacji kominowej na fundamencie (montaż naziemny) lub z zastosowaniem konsoli wsporczej (montaż ścienny).

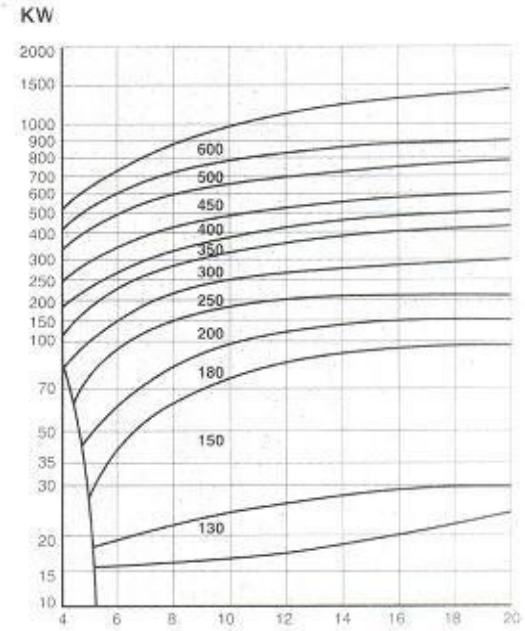


d	110	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	600
D	30	30	30	30	30	30	30	30	25	25	20	20	20	15	12	10
L	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
L1	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

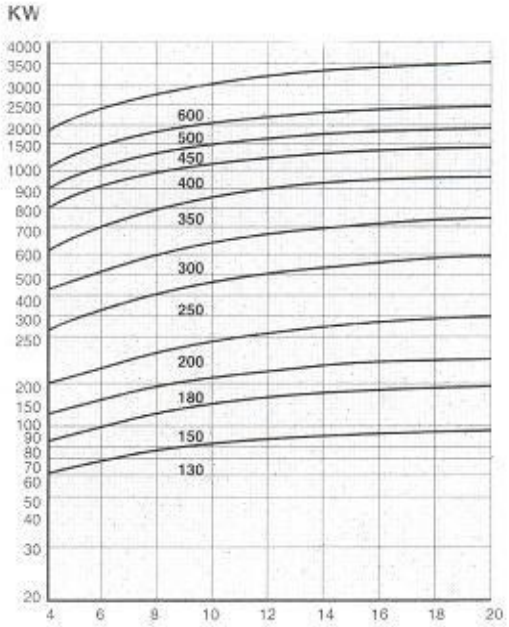
Gazowy kocioł atmosferyczny temp. spalin 110°C



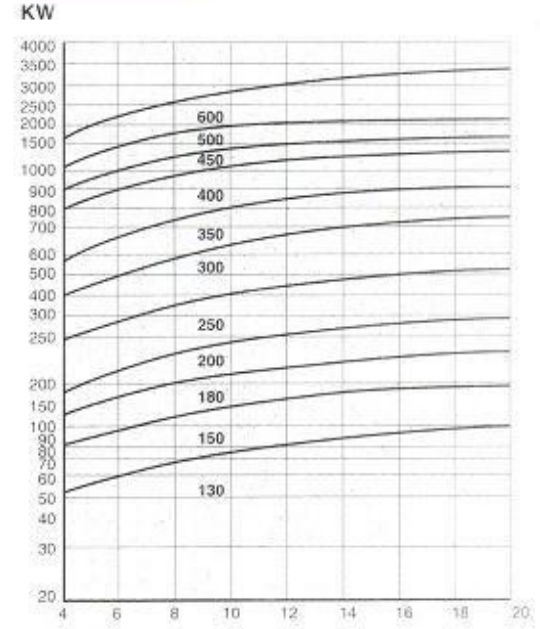
Gazowy kocioł atmosferyczny temp. spalin 80°C



Kocioł bez zapotrzebowania na ciąg z palnikiem olejowym i gazowym, temp. spalin 190°C.



Kocioł bez zapotrzebowania na ciąg z palnikiem olejowym i gazowym, temp. spalin 160°C.



FIRMA JEST ZRZESZONA
W POLSKIEJ
KORPORACJI
TECHNIKI SANITARNEJ
GRZEWCZEJ
GAZOWEJ
I KLIMATYZACJI

SGGiK

DZIAŁAMY W KIERUNKU OCHRONY ŚRODOWISKA!

HMS Komet Sp. z o.o.
43-190 Mikołów
UL.KOLEJOWA 2
tel./fax (032) 226-29-35
e-mail: biuro@hms-komet.com
www.hms-komet.com