
SYSTEM SPALINOWO - POWIETRZNY

WSTĘP

Rozwój techniki, troska o wzrost bezpieczeństwa pracy urządzeń grzewczych, chęć maksymalnego wykorzystania powierzchni mieszkalnej, bez konieczności budowania osobnych pomieszczeń przeznaczonych na kotłownię oraz dążenie do zminimalizowania strat kominowych doprowadziły do powstania kotłów z zamkniętą komorą spalania i kotłów kondensacyjnych. Zaletą tych pierwszych jest całkowite wyeliminowanie wpływu urządzenia na jakość powietrza w pomieszczeniu, w którym kocioł jest zainstalowany. Zastosowany specjalny wentylator umożliwia pobór powietrza potrzebnego do procesu spalania z zewnątrz budynku. Dzięki temu praca kotła nie zależy od warunków panujących w pomieszczeniu. Może być ono pozbawione specjalnej kratki nawiewnej, a jego gabaryty nie są ograniczone żadnymi minimalnymi wymiarami.

Zastosowanie szczelnej instalacji odprowadzenia spalin (m.in. brak przerywacza ciągu, oraz szczelny system kominowy) zminimalizowało ryzyko ewentualnego przedostania się spalin do pomieszczeń mieszkalnych.

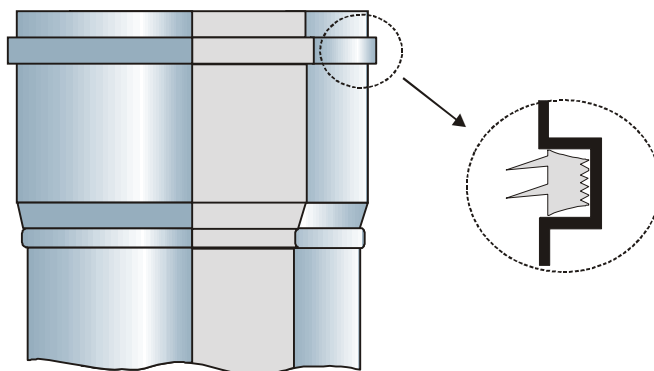
Drugie z wymienionych kotłów charakteryzuje bardzo wysoka sprawność uzyskana dzięki dodatkowemu odzyskowi ciepła ze spalin, a co za tym idzie znacznemu obniżeniu ich temperatury. W wyniku tego w przewodzie kominowym pojawiła się większa ilość kondensatu.

Również te kotły, a w szczególności małe jednostki, posiadają zamkniętą komorę spalania.

Rozwiązania techniczne w wyżej wymienionych urządzeniach spowodowały konieczność stworzenia nowego systemu kominowego.

OPIS TECHNICZNY

Oferowany przez naszą firmę system kominowy ze stali kwasoodpornej spełnia wszelkie wymagania stawiane przez kotły z zamkniętą komorą spalania oraz kondensacyjne. Specjalna konstrukcja połączeń kielichowych oraz zastosowanie uszczelki silikonowej umożliwiają pracę komina w nadciśnieniu oraz gwarantują szczelność na kapilarne zasysanie kondensatu w miejscu składania poszczególnych elementów (Rys.1).



Rys. 1 Specjalne połączenie kielichowe z uszczelką silikonową

Zaprojektowany ociekacz uniemożliwia przedostawanie się kondensatu do wnętrza kotła. Jest to szczególnie ważne w przypadku urządzeń nie przystosowanych do odbioru kondensatu.

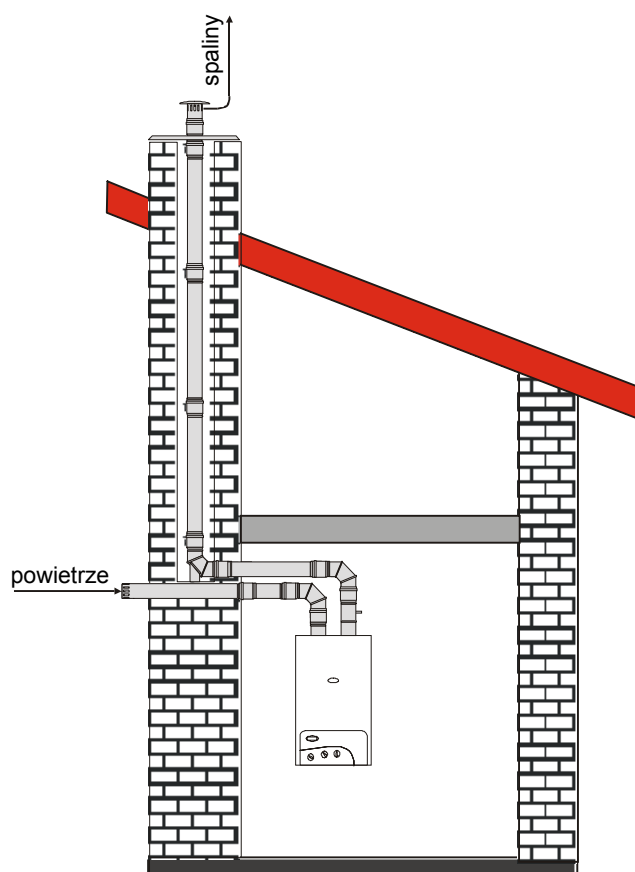
Poszczególne elementy mają bezpośredni kontakt ze spalinami i dlatego wykonane są ze specjalnej stabilizowanej molibdenem i tytanem stali szlachetnej o symbolu DIN 1.4404 odpornej na korozję i niepodatnej na działanie kwaśnego, agresywnego kondensatu skraplającego się na ściankach. Rury i kształtki służące jako kanały doprowadzające powietrze do procesu spalania wykonane są z blachy o symbolu DIN 1.4301. Grubość stosowanej blachy wynosi 0,6 mm.

Wszelkie elementy łączone są wzdłużnie metodą spawania plazmowego „do czola” z obustronną osłoną gazową spawu.

ZAKRES STOSOWANIA

System kominowy firmy LUMO może być stosowany w różnych wariantach podłączeniowych:

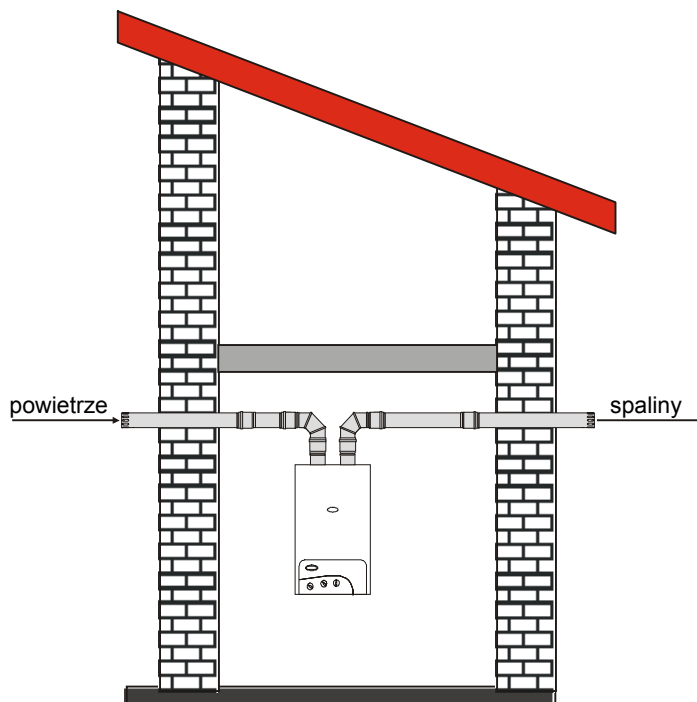
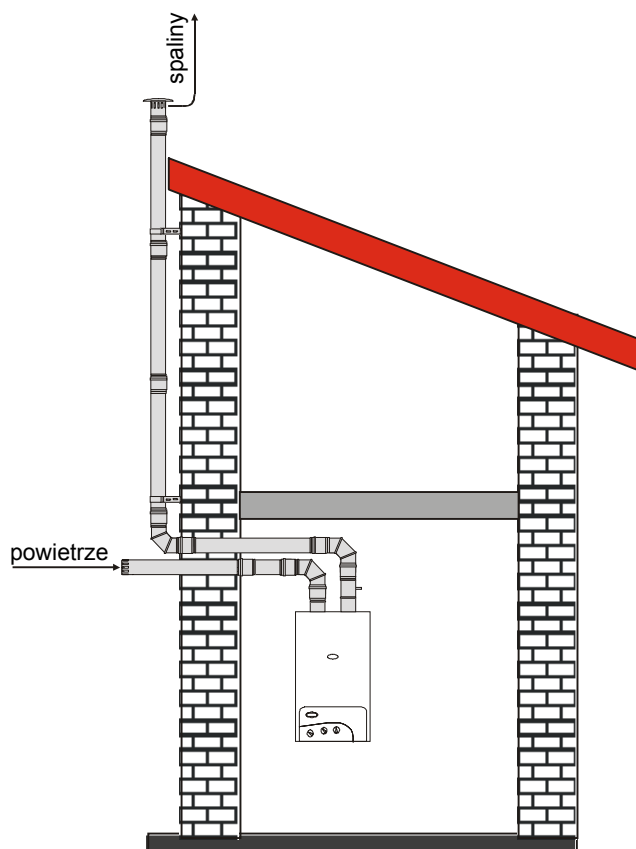
PRZEWODY SPALINOWY I POWIETRZNY PROWADZONE NIEZALEŻNIE



- Odprowadzenie spalin ponad dach z wykorzystaniem wkładu kominowego zainstalowanego wewnątrz kanału ceramicznego i pobór powietrza niezależnym przewodem z zewnątrz budynku bezpośrednio przez ścianę (kotły kondensacyjne i kotły z zamkniętą komorą spalania)

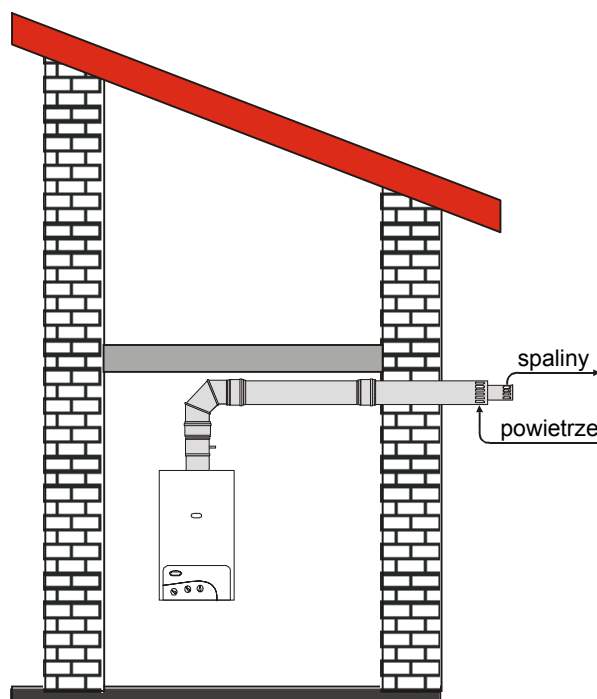
SYSTEM SPALINOWO - POWIETRZNY

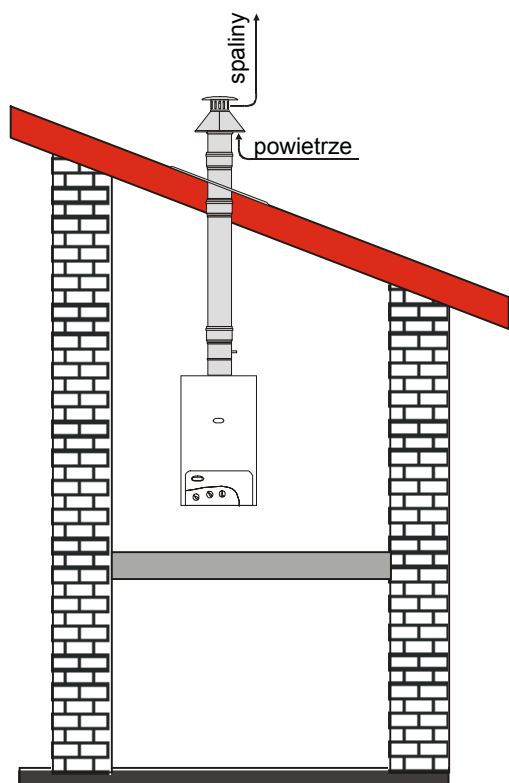
- Odprowadzenie spalin na zewnątrz budynku bezpośrednio przez ścianę lub ponad dach po zewnętrznej ścianie i pobór powietrza bezpośrednio przez ścianę przy pomocy dwóch niezależnych przewodów (kotły kondensacyjne i kotły z zamkniętą komorą spalania).



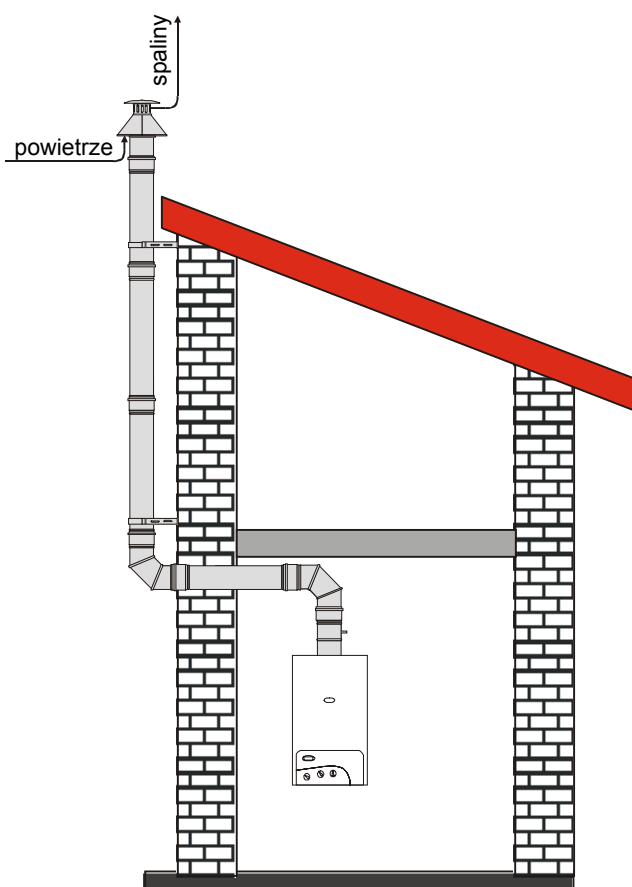
PRZEWODY SPALINOWY I POWIETRZNY PROWADZONE WSPÓŁSIOWO

- Odprowadzenie spalin na zewnątrz budynku bezpośrednio przez ścianę przy pomocy współosiowych przewodów powietrzno – spalinowych. Stosowanie systemu w domkach jednorodzinnych możliwe jest dla kotłów o mocy do 21 kW oraz w budynkach wielorodzinnych dla urządzeń o mocy do 5 kW(maksymalna długość przewodu oraz liczbę kolan określa producent kotła).





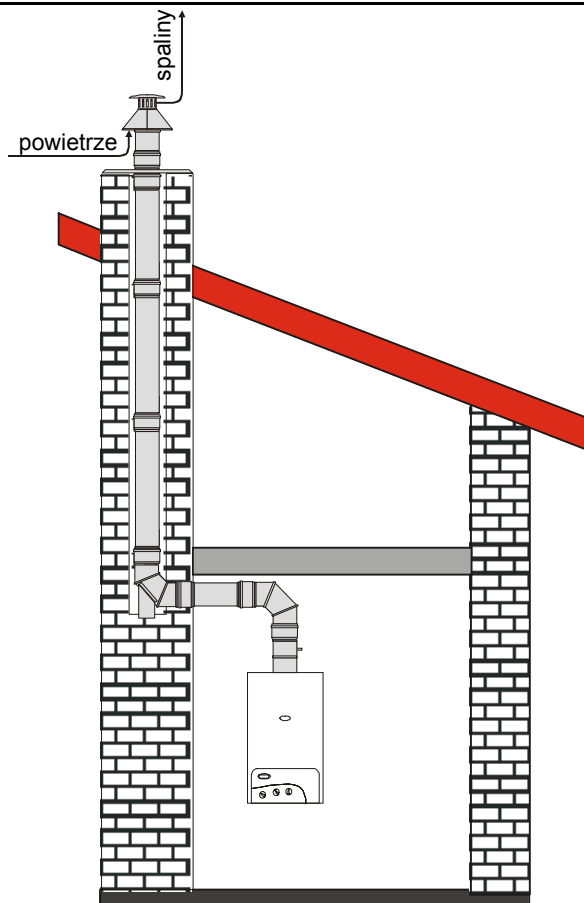
- Odprowadzenie spalin na zewnątrz budynku bezpośrednio przez dach przy pomocy współosiowych przewodów spalinowo - powietrznych w przypadku zainstalowania kotła na ostatniej kondygnacji.



- Odprowadzenie spalin po zewnętrznej ścianie budynku przy pomocy współosiowych przewodów spalinowo - powietrznych z wykorzystaniem obejm konstrukcyjnych.

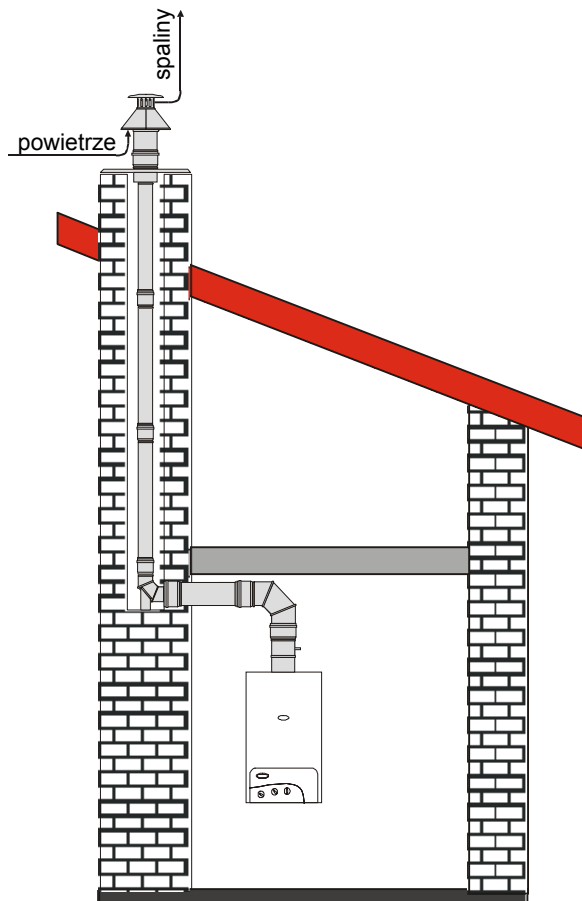
SYSTEM SPALINOWO - POWIETRZNY

- Odprowadzenie spalin ponad dach w kanale ceramicznym przy pomocy współosiowych przewodów spalinowo - powietrznych. Wariant ten charakteryzuje się maksymalnym wykorzystaniem ciepła zawartego w spalinach do ogrzewania powietrza dostarczanego do kotła.



- Odprowadzenie spalin ponad dach przy pomocy pojedynczego przewodu spalinowego. Istniejący komin ceramiczny stanowi kanał doprowadzający powietrze do procesu spalania z części dachowej.

Minimalne wymiary kanału ceramicznego dla przewodu spalinowego $\varnothing 80$ [mm] wynoszą 130 x 130 [mm].



MONTAŻ

W przypadku montażu systemu kominowego do istniejącego komina ceramicznego, należy stary przewód odprowadzający spaliny dokładnie wyczyścić i uzupełnić ewentualne ubytki. Następnie wykonać otwór w miejscu przeznaczonym do montażu kształtek podłączeniowych do kotła. System kominowy montowany jest od góry, z poziomu dachu. Do prostej rury zaopatrzonej w obejmę z uchwytyami mocujemy linę i opuszczając powoli w dół dokładamy kolejne odcinki prostych rur. Szczególną uwagę należy zwrócić na dokładne osadzenie ich w kielichach. Przed przystąpieniem do łączenia wszystkie uszczelki silikonowe muszą być nawilżone np. płynem do mycia naczyń.

Jeśli istnieją odpowiednie warunki (przekrój komina odpowiednio duży) to możliwy jest również montaż rur od dołu do góry bez konieczności stosowania obejm z uchwytyami.

Istnieje możliwość przycięcia rury na długość. W tym celu obcinamy część pozbawioną kielicha. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na to, aby uniemożliwić powstanie ewentualnych ognisk korozyjnych (stosować narzędzia do stali nierdzewnej) oraz aby starannie obrobić miejsce cięcia, gdyż skrócona rura podczas składania nie może spowodować uszkodzenia uszczelki.

Ustawienie wkładu wewnątrz ceramicznego przewodu kominowego powinno być pionowe i centryczne. Do tego celu służą obejm dystansowe, które montuje się w odstępach co 2 m.

W miejscu oparcia kolana należy wykonać wylewkę betonową aby zagwarantować pewne i stabilne oparcie systemu kominowego.

Skropliny z przewodu kominowego odprowadza się do neutralizatora skroplin, szczelnego naczynia bądź bezpośrednio do kanalizacji.

Montaż płyty dachowej polega na przytwierdzeniu jej przy pomocy kołków rozporowych i wkrętów ze stali nierdzewnej do korony komina.

Przed przystąpieniem do montażu systemu kominowego na zewnętrznej ścianie budynku lub konstrukcji wsporczej należy dokładnie określić miejsce położenia kolana, tak aby w łatwy sposób było możliwe wykonanie przewodu łączącego kocioł z kominem. Następnie montuje się proste odcinki mocując komin za pomocą obejm konstrukcyjnych co ok. 2m. Na zakończenie komina zakłada się końcówkę wylotową.

Obejmy konstrukcyjne umożliwiają regulację odległości komina od ściany lub konstrukcji wsporczej. Ułatwia to montaż w przypadku występowania gzymsów, okapów lub innych przeszkód.

Jeżeli podpora do której montujemy komin jest zbyt niska, to możliwe jest przedłużenie komina o ok. 2m.

SYSTEM SPALINOWO - POWIETRZNY

DANE TECHNICZNE

KOMINY SPALINOWO - POWIETRZNE (WSPÓŁSIOWE) DO KOTŁÓW Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA I KOTŁÓW KONDENSACYJNYCH

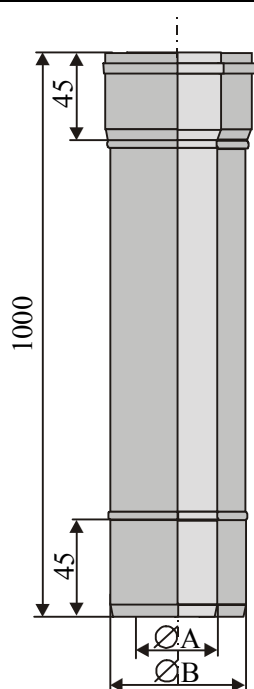
Średnica wewnętrzna	80
Rodzaj materiału	1.4404
Pole przekroju [cm ²]	50
Grub. ścianki [mm]	0,6
Średnica zewnętrzna	125
Rodzaj materiału	1.4301
Grub. ścianki [mm]	0,6
Ciężar ca. [kg/mb]	3,1
Paliwo	Olej, Gaz
Sposób pracy	Podciśnienie, Nadciśnienie (200 Pa)
Max. temp. Pracy [°C]	200

KOMINY SPALINOWO - POWIETRZNE NIEZALEŻNE (PROWADZONE OSOBNO) DO KOTŁÓW Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA I KOTŁÓW KONDENSACYJNYCH

Średnica	80
Rodzaj materiału	1.4404
Pole przekroju [cm ²]	50
Grub. ścianki [mm]	0,6
Ciężar ca. [kg/mb]	1,2
Paliwo	Olej, Gaz
Sposób pracy	Podciśnienie, Nadciśnienie (200 Pa)
Max. temp. Pracy [°C]	200

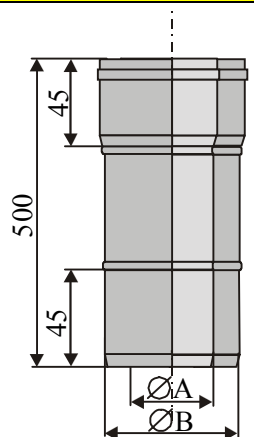
KOMINY SPALINOWO – POWIETRZNE WSPÓŁOSIOWE

SPRP 1000 Rura prosta
1 - 1000



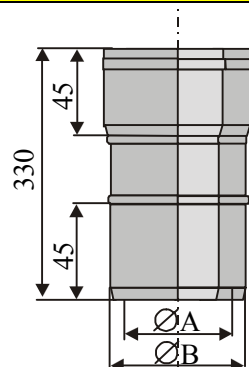
ØA	80
ØB	125
Gr.blachy	0,6

SPRP 500 Rura prosta
1 - 500



ØA	80
ØB	125
Gr.blachy	0,6

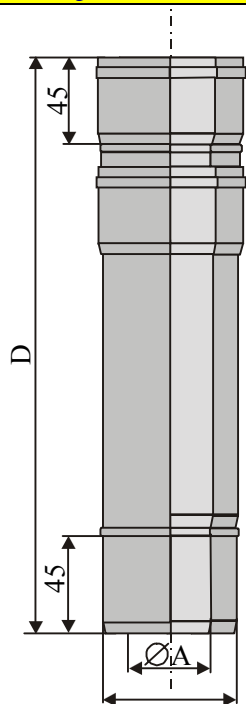
SPRP 330 Rura prosta
1 - 330



ØA	80
ØB	125
Gr.blachy	0,6

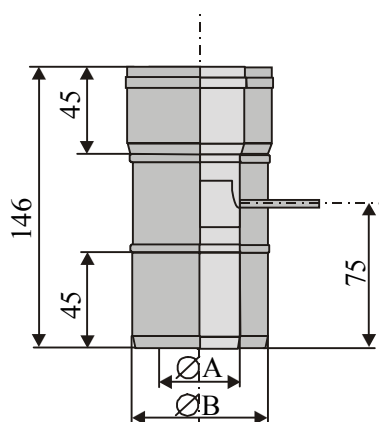
SYSTEM SPALINOWO - POWIETRZNY

SPLT Łącznik teleskopowy



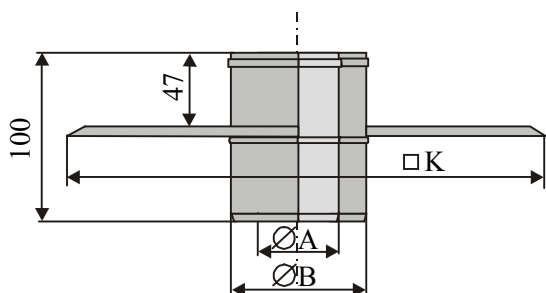
ØA	80
ØB	125
D	350 -500
Gr.blachy	0,6

SPOC Ociekacz



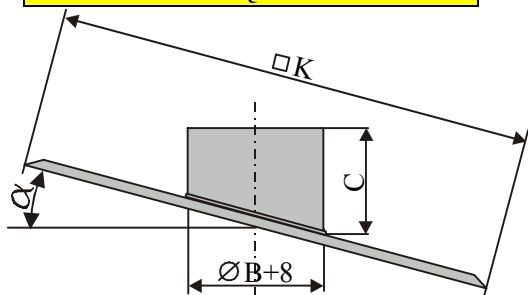
ØA	80
ØB	125
Gr.blachy	0,6

SPPD 0 Płyta dachowa prosta



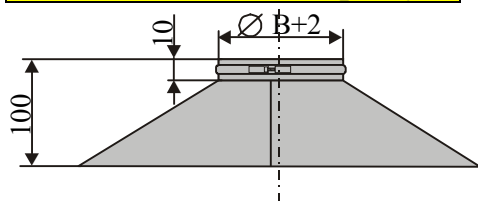
ØA	80
ØB	125
K	360
Gr.blachy	0,6

SPPD 0-45 Płyta dachowa
kątowna



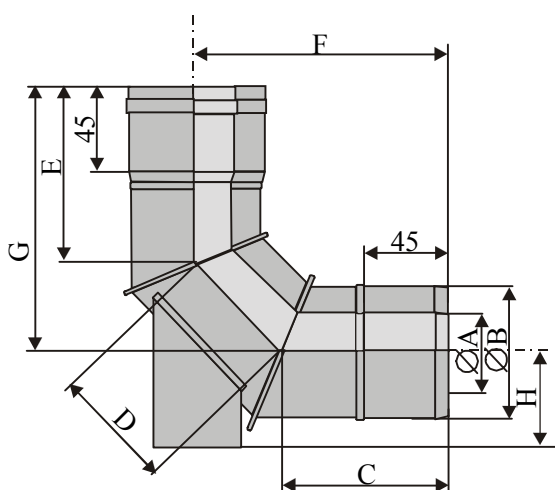
ØB	125			
K	360			
C	W zależności od kąta pochylenia			
α	10°	20°	30°	40°
Gr.blachy	0,6			

SPKO Kołnierz okapowy



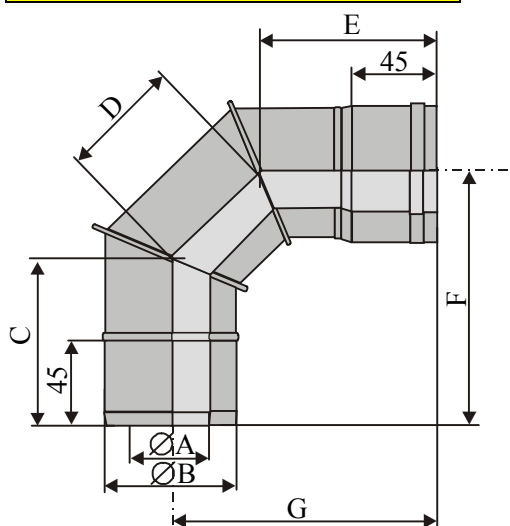
ØB	125
Gr.blachy	0,6

SPKP Kolano 90° z
podporą



ØA	80
ØB	125
C	85
D	90
E	85
F	145
G	145
H	100
Gr.blachy	0,6

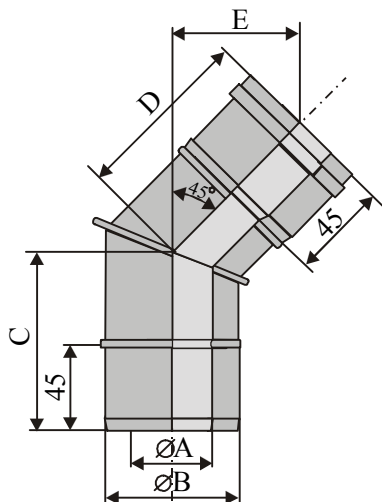
SPK 90 Kolano 90°



ØA	80
ØB	125
C	85
D	90
E	85
F	145
G	145
Gr.blachy	0,6

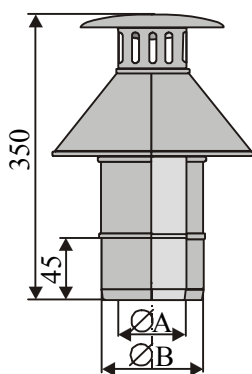
SYSTEM SPALINOWO - POWIETRZNY

SPK 45 Kolano 45°



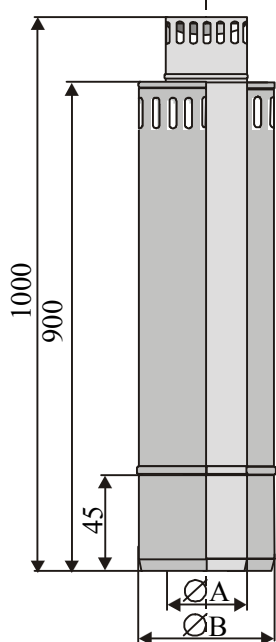
ØA	80
ØB	125
C	85
D	85
E	60
Gr.blachy	0,6

SPKPI Końcówka wylotowa pionowa



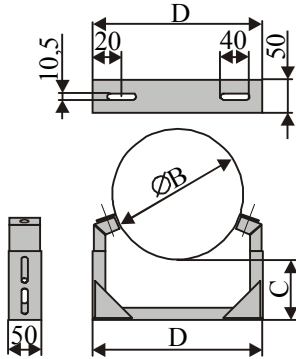
ØA	80
ØB	125
Gr.blachy	0,6

SPKPO Końcówka wylotowa pozioma



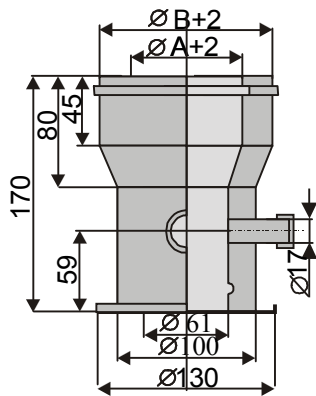
ØA	80
ØB	125
Gr.blachy	0,6

SPOK Obejma konstrukcyjna



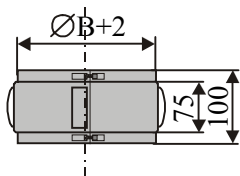
ØA	80
ØB	125
C	60 - 130
D	160
Gr.blachy	1,5

SPAD 80/125 Adapter Ø80/125



ØA	80
ØB	125
Gr.blachy	0,6

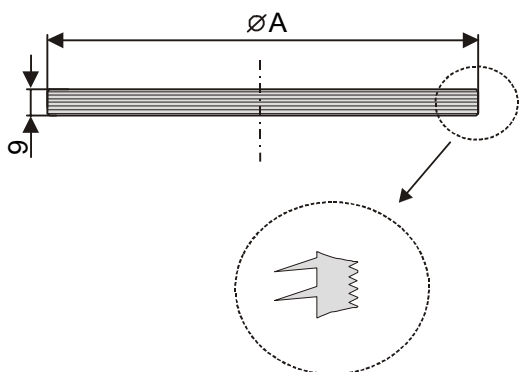
SPOO Obejma do odciągu



ØA	80
ØB	125
Gr.blachy	0,6

SYSTEM SPALINOWO - POWIETRZNY

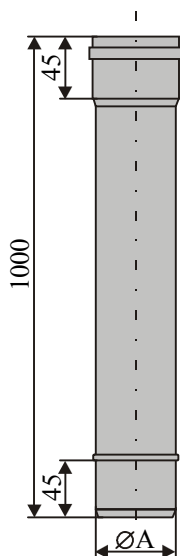
US Uszczelka



$\varnothing A$	80	125
-----------------	----	-----

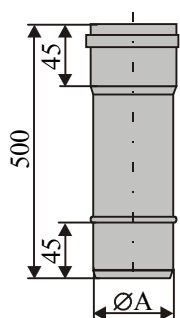
KOMINY SPALINOWE I POWIETRZNE NIEZALEŻNE

SRP 1000 Rura prosta
l - 1000



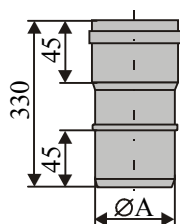
ØA	80
Gr.blachy	0,6

SRP 500 Rura prosta
l - 500



ØA	80
Gr.blachy	0,6

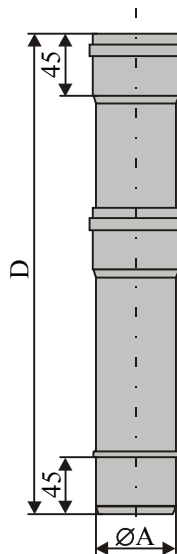
SRP 330 Rura prosta
l - 330



ØA	80
Gr.blachy	0,6

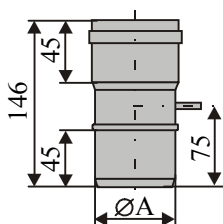
SYSTEM SPALINOWO - POWIETRZNY

SLT Łącznik teleskopowy



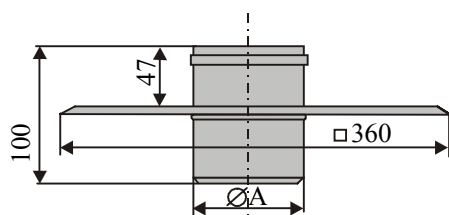
ØA	80
D	350 -500
Gr.blachy	0,6

SOC Ociekacz



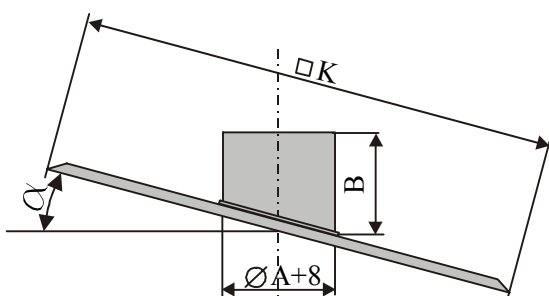
ØA	80
Gr.blachy	0,6

SPD 0 Płyta dachowa prosta



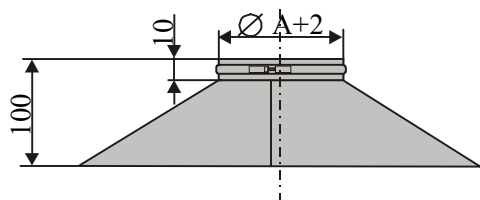
ØA	80
Gr.blachy	0,6

SPD 0-45 Płyta dachowa kątowna



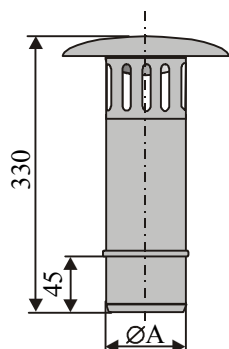
ØA	80			
□K	360			
B	W zależności od kąta pochylenia			
α	10°	20°	30°	40°
Gr.blachy	0,6			

SPKO Kołnierz okapowy



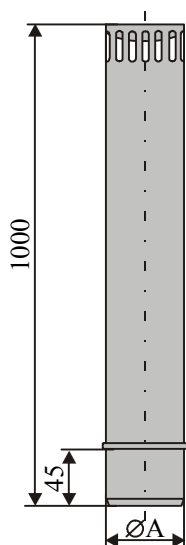
$\varnothing A$	80
Gr.blachy	0,6

SKPI Końcówka wylotowa pionowa



$\varnothing A$	80
Gr.blachy	0,6

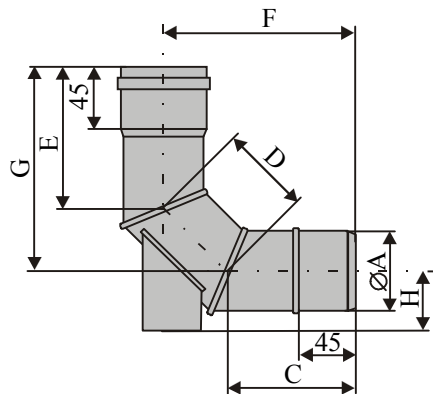
SKPO Końcówka wylotowa pozioma



$\varnothing A$	80
Gr.blachy	0,6

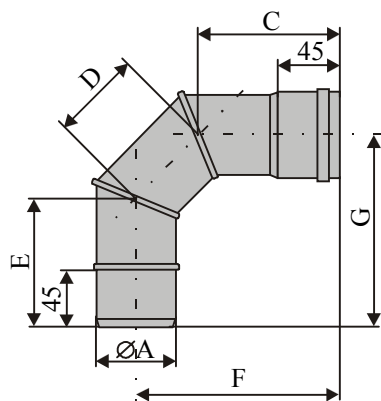
SYSTEM SPALINOWO - POWIETRZNY

**KP Kolano 90° z
podporą**



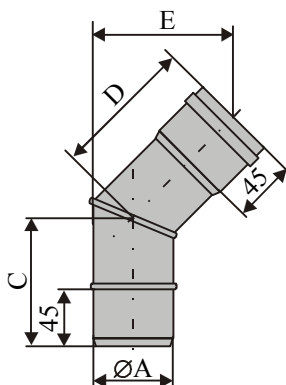
ØA	80
C	85
D	90
E	85
F	145
G	145
H	70
Gr.blachy	0,6

SK 90 Kolano 90°

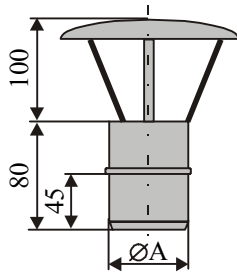


ØA	80
C	85
D	90
E	85
F	145
G	145
Gr.blachy	0,6

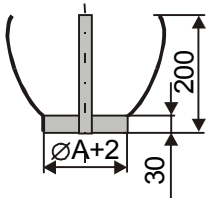
SK 45 Kolano 45°



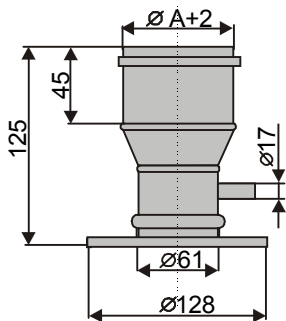
ØA	80
C	85
D	85
E	60
Gr.blachy	0,6

SD Daszek

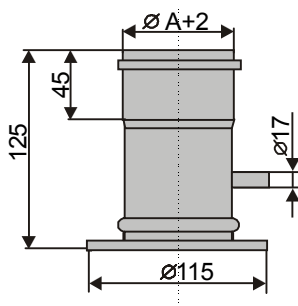
ØA	80
Gr.blachy	0,6

SOD Obejma dystansowa

ØA	80
Gr.blachy	0,6

SAD 60/80 Adapter Ø60/80

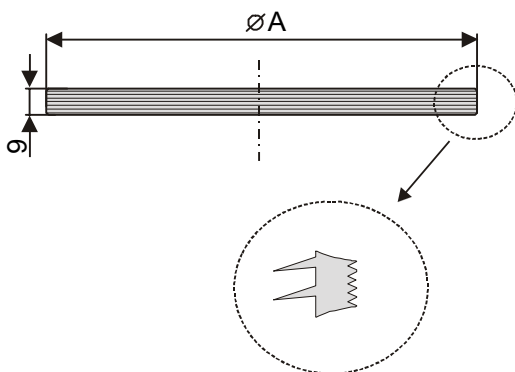
ØA	80
Gr.blachy	0,6

SAD 80/80 Adapter Ø80/80

ØA	80
Gr.blachy	0,6

SYSTEM SPALINOWO - POWIETRZNY

US 80 Uszczelka silikonowa



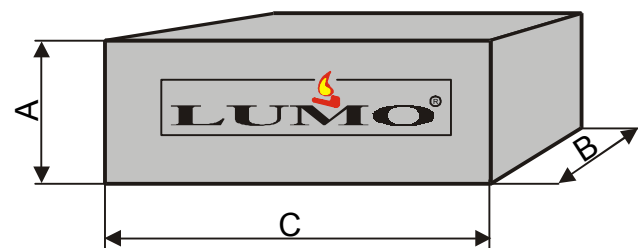
$\varnothing A$	80
-----------------	----

PAKIETY ELEMENTÓW SYSTEMU KOMINOWEGO

PK1 80/125 Pakiet współosiowy

Elementy wchodzące w skład pakietu:

- Adapter $\varnothing 80/125$ 1 szt.
- Kolano $90^\circ \varnothing 80/125$ 1 szt.
- Końcówka wylotowa pozioma $\varnothing 80/125$ 1 szt.

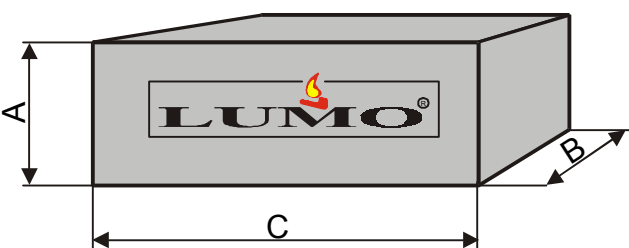


A	180
B	255
C	1005

PK1 80/80 Pakiet niezależny

Elementy wchodzące w skład pakietu:

- Adapter $\varnothing 60/80$ 1 szt.
- Adapter $\varnothing 80/80$ 1 szt.
- Kolano $90^\circ \varnothing 80$ 2 szt.
- Końcówka wylotowa pozioma $\varnothing 80$ 2 szt.



A	255
B	345
C	1005