

I. WSKAZÓWKI OGÓLNE:

System Kominowy LEIER izolowany należy montować zgodnie z niniejszą instrukcją, obowiązującymi w tym zakresie polskimi normami i przepisami prawa budowlanego oraz zasadami bhp.

1. Przed rozpoczęciem montażu należy ustalić wysokość przyłączenia rury spalinowej urządzenia grzewczego do rury podłączeniowej (trójnika).

2. Możliwość i potrzebę zamontowania dodatkowych (górných) drzwiczek rewizyjnych każdorazowo uzgodnić z mistrzem kominarskim.

3. Wysokość kominy ponad powierzchnię połączy dachowej może wynosić maksymalnie 1,5 m. Przy większych wysokościach (do 3,0 m) komin należy usztywnić poprzez montaż prętów zbrojeniowych w otworach pustaków obudowy na zaprawie cementowej. Pręty muszą być zakotwione na długości min. 1,0 m poniżej połączy dachowej i doprowadzone do zakończenia kominy.

4. Przyłączenia urządzenia grzewczego (pieca, kominika lub innego) do rury podłączenia można dokonać po uzyskaniu trwałego połączenia rur szamotowych (min. po 24 godzinach od wbudowania, przy temp. otoczenia 20°C).

UWAGA: Przy kotłach na paliwo stałe, rurę stalową czopucha należy osadzić w rurze podłączenia pieca przy użyciu sznura uszczelniającego z zachowaniem dystansu od 7 do 10 mm pomiędzy zewnętrzną powierzchnią rury stalowej, a wewnętrzną rury szamotowej.

5. Rozruch i eksploatację kominy można rozpocząć nie wcześniej niż po 7 dniach od zakończenia montażu.

UWAGA: Przed rozpoczęciem eksploatacji musi zostać dokonany odbiór kominarski kominy, zakończony podpisaniem protokołu, dopuszczającego do użytkowania. Odbiór przez osobę uprawnioną - mistrza kominarskiego jest jednym z warunków uzyskania gwarancji.

II. SPOSÓB I KOLEJNOŚĆ MONTAŻU.

Zalecenia:

1. Pustaki kominowe obudowy należy murować na zaprawie cementowej lub cementowo-wapiennej marki M5 (PN-EN 998-2:2004). Grubość spoin powinna wynosić 1 cm.

2. Podczas murowania zwracać szczególną uwagę, aby zaprawa nie dostała się do wnętrza pustaka. Aby temu zapobiec zaleca się używanie szablonu z blachy, który można dokupić w firmie LEIER. Niedopuszczalne jest powstanie jakichkolwiek trwałych połączeń pomiędzy pustakami obudowy, wełną mineralną i rurami szamotowymi.

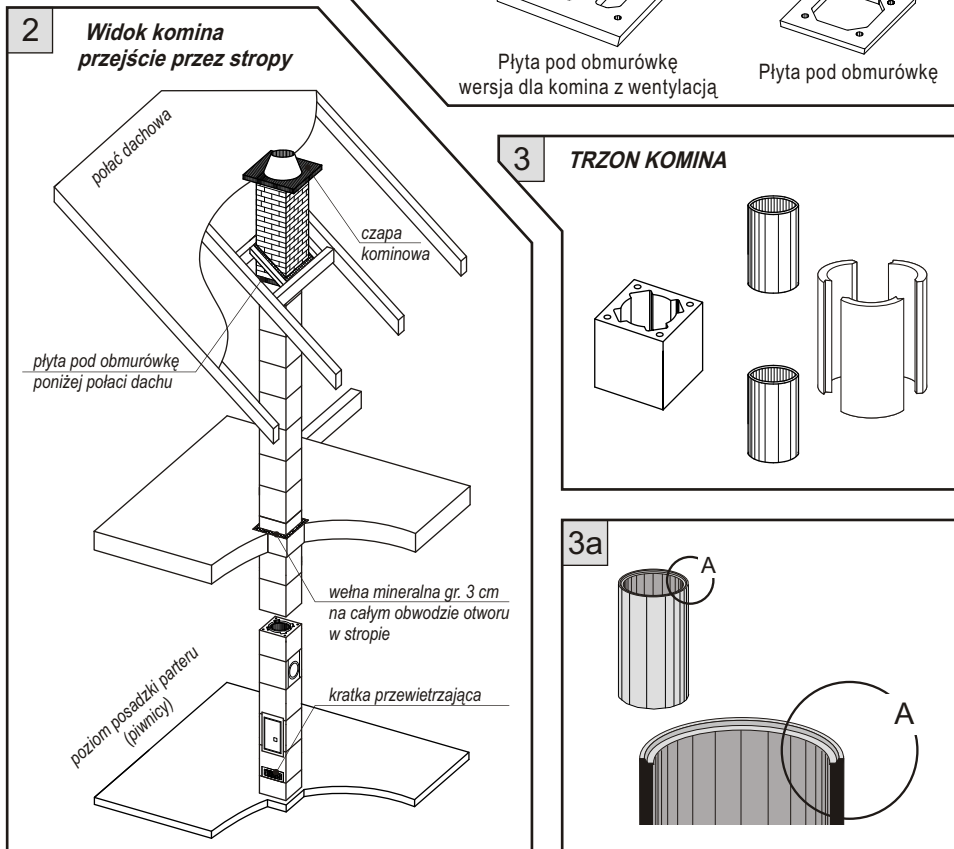
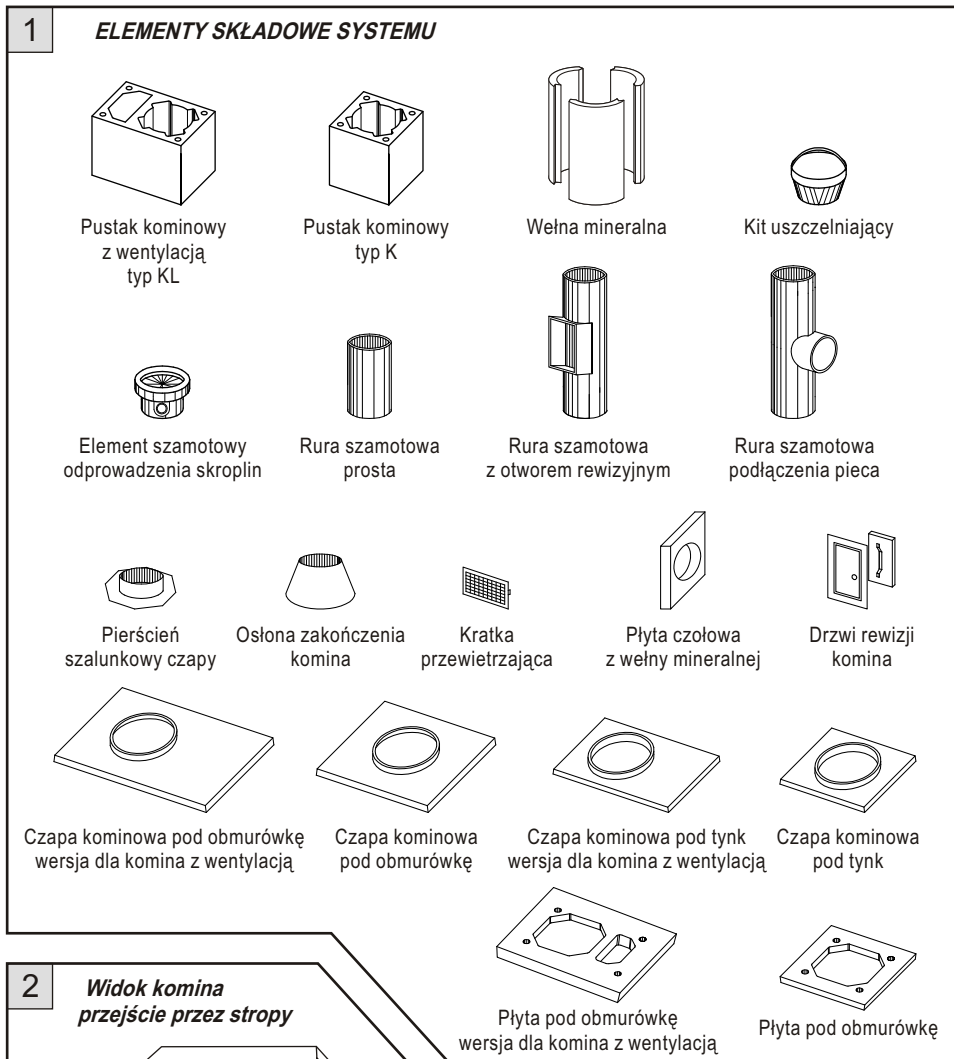
3. Do łączenia rur szamotowych używać wyłącznie dołączonego kitu kwasoodpornego.

4. Kit przygotować w czystym naczyniu, dokładnie odmierając (objętościowo) - 7 części kitu w proszku i 1 część wody. Mieszać do uzyskania jednolitej plastycznej konsystencji i odczekać od 3 do 5 minut. Czas użycia tak przygotowanego kitu - 1 godzina. Zaleca się przygotowywanie kitu stopniowo, w miarę postępu robót.

UWAGA: Nie używać i nie przechowywać kitu w temperaturze poniżej +5°C.

5. Rury szamotowe łączyć na kit kwasoodporny, ustawiając zewnętrznym rąbkiem do góry (patrz rys. 3a szczegół A). Złami rur przed nałożeniem kitu oczyścić i zwilżyć wodą za pomocą gąbki. Kit nakładać szpachelką na zamek montowanej rury. Po wykonaniu połączenia nie przesuwać łączonych elementów. Usunąć nadmiar kitu z miejsca łączenia rur przecierając wilgotną gąbką. Na połączeniach rur nie mogą pozostać wypływy stwardniałego kitu kwasoodpornego. Trwałe połączenie uzyskuje się przy temp. 20°C po upływie 24 godzin.

6. W trakcie montażu górną część kominy należy zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych, tak żeby uniknąć zamakania wełny mineralnej.



STOPA KOMINA

Budowę kominy należy rozpocząć na wcześniej wykonanym (zgodnie z projektem) fundamencie układając poziomą izolację przeciwwilgociową (np. 2 x papa na lepiku). Pierwszy pustak obudowy ułożyć na zaprawie i wypełnić w całości - zagęszczając betonem klasy min. C8/10 (PN-EN 206-1:2003, dawniej klasa B10). Po stężeniu betonu należy centralnie osadzić na zaprawie element szamotowy odprowadzenia skroplin i dokładnie go wypoziomować. W kolejnym pustaku wyciąć

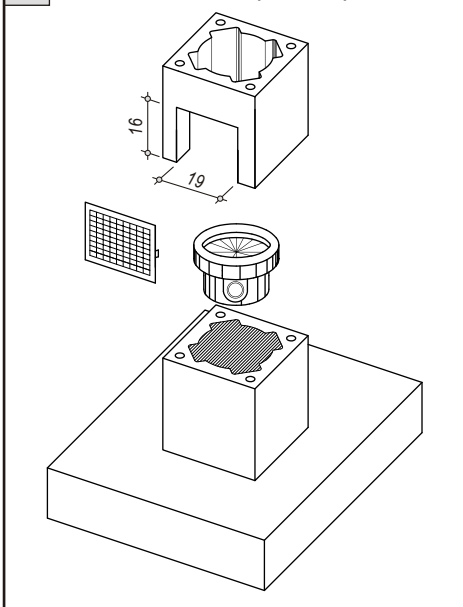
(za pomocą szlifierki z tarczą do cięcia betonu) otwór na kratkę przewietrzającą (rys. 4) o wymiarach: szer. 19 cm, wys. 16 cm.

UWAGA: Króciec odprowadzenia skroplin musi być ustawiony w kierunku otworu wyciętego pustaka.

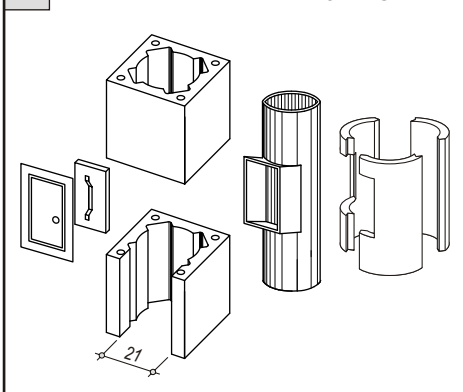
REWIZJA KOMINA

W kolejnym trzecim pustaku wyciąć otwór o szer. 21 cm na całej wysokości pustaka (rys. 5). Osadzić i dokładnie wypoziomować pustak. Dociąć łupki z wełny

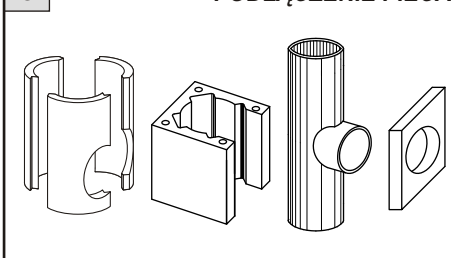
4 STOPA (COKÓŁ) KOMINA



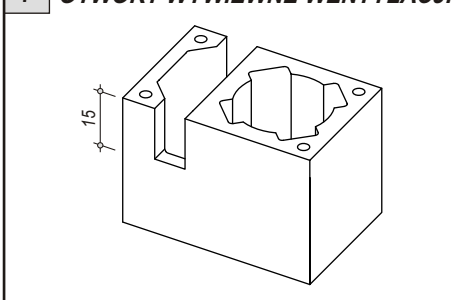
5 REWIZJA KOMINA



6 PODŁĄCZENIE PIECA

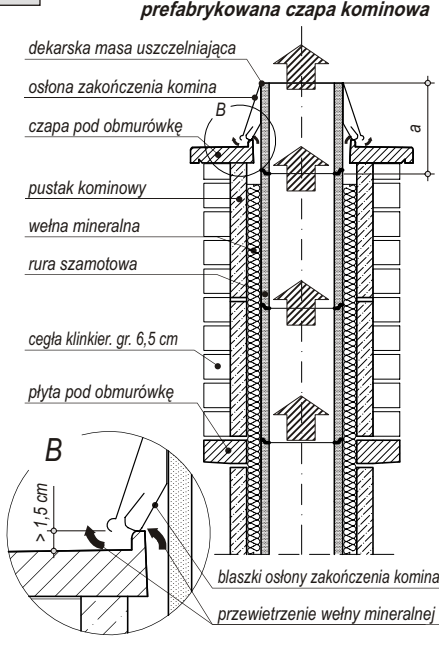


7 OTWORY WYWIEWNE WENTYLACJI

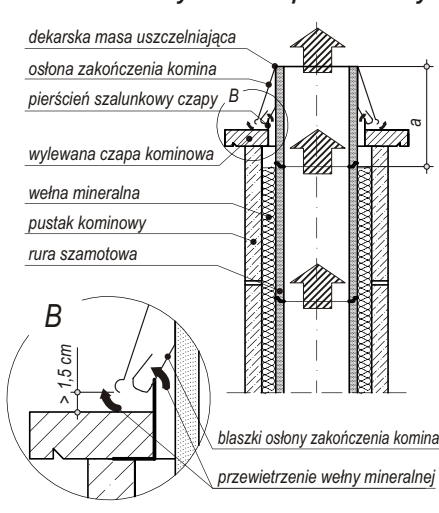


odpowiednio dopasowując do wystającej ramki rury rewizyjnej. Przed nałożeniem kitu na dolną krawędź rury rewizyjnej należy oczyścić i zwilżyć gąbką zamek rury oraz powierzchnię elementu odprowadzenia skroplin. Dociętą wełnę wsunąć wraz z rurą rewizyjną, pamiętając o zachowaniu szczególnej staranności przy ustawianiu rury w stosunku do ścian pustaka, tak aby dobrze dopasować drzwiczki rewizyjne.

8 ZAKOŃCZENIE KOMINA - betonowa prefabrykowana czapa kominowa



9 ZAKOŃCZENIE KOMINA - czapa kominowa wylewana na placu budowy



PODŁĄCZENIE PIECA

Po wbudowaniu czwartego pustaka w kolejnym pustaku należy wyciąć otwór na całej jego wysokości (33 cm) i szerokości odpowiedniej dla pustaków : K35 – 22 cm, K40 – 27 cm, K48 – 33 cm. (rys. 6).

Dociąć odpowiednio łupki wełny do średnicy rury podłączeniowej i umieścić wewnątrz pustaka. Przed osadzeniem rury podłączeniowej, zwilżyć gąbką zamki łączonych rur, oraz nałożyć kit na dolną krawędź rury podłączeniowej. Oś rury podłączeniowej w tym przypadku znajduje się na wysokości ok. 148 cm od poziomu fundamentu.

Więszą wysokość położenia osi rury podłączeniowej (181, 214, 247 cm, itd., co 33 cm) można uzyskać poprzez montaż kolejnych rur prostych i pustaków obudowy, pamiętając, że nie wolno docinać rur ze względu na zamek. Otwór w pustakach obudowy należy wówczas umiejscowić indywidualnie (na wys. 16,5 cm w górę i w dół od osi rury podłączeniowej).

TRZON KOMINA

Montaż pozostałych pustaków, wełny i rur prostych wykonujemy, pamiętając o kolejności tj. najpierw ustawiać pustak obudowy na zaprawie, następnie zamontować łupki z wełny mineralnej, oczyścić i zwilżyć gąbką powierzchnię łączonych rur, nałożyć kit na zamek montowanej rury (rys. 3). Czynności powtarzamy do uzyskania zamierzonej wysokości kominu.

PRZEJŚCIE PRZEZ STROP

Otwór w stropie dla zapewnienia dylatacji kominu musi być większy od zewnętrznych wymiarów pustaka obudowy o ok. 2-3 cm. (rys. 2). Przy elementach konstrukcji drewnianej typu belki, krokwie itp. należy zachować dylatację na min. 5 cm, wykonując odpowiednie wymiary. Szczeliny dylatacyjne wypełniać wełną mineralną.

UWAGA: Nie stosować styropianu.

ZAKOŃCZENIE KOMINA

Przy wykończeniu kominu z zewnątrz cegłą, obmurówkę wykonać począwszy od stropu ostatniej kondygnacji lub na prefabrykowanej żelbetowej płycie wsporczej (możliwość nabycia w firmie Leier pod cegłą gr. 6,5 cm) ułożonej pod połacią dachową na pustaku obudowy (rys. 8). Przejście przez dach uszczelnić wełną mineralną i wykonać niezbędne obróbki blacharskie.

UWAGA: W pustakach obudowy z przewodem wentylacyjnym, przed wykonaniem czapy kominowej w ostatnim pustaku należy wyciąć z obu stron otwory wywiewne z przewodu wentylacyjnego o wysokości min. 15 cm (rys. 7)

Konstrukcja głowicy kominu z prefabrykowaną czapą betonową (rys. 8).

UWAGA: Przed przystąpieniem do montażu czapy prefabrykowanej (lub monolitycznej wylewanej na budowie) wełnę na zakończeniu kominu należy tak dociąć, aby odległość pomiędzy górną krawędzią ostatniego pustaka, a kończącą się wełną wynosiła ok. 10 cm.

Budowę kominu należy zakończyć w taki sposób, aby ostatnia rura szamotowa (ustawiona na „sucho”) wystawała ponad ostatni pustak obudowy – nie klejąc tej rury. Prefabrykowaną czapę betonową ułożyć na zaprawie stosowanej do murowania pustaków. Ustawioną na „sucho” rurę wyjąć z kominu. Osłonę zakończenia kominu nałożyć na czapę, tak by blaszki dystansowe osłony oparły się na wystającym w górę wypuszczeniu czapy (szczegóły B). Zmierzyć odległość od zamka ostatniej wklejonej rury szamotowej do górnej krawędzi osłony zakończenia kominu, uzyskując w ten sposób wymiar „a” ostatniej rury. Przyciętą rurę osadzić na kucie, następnie na wcisk osadzić stalową osłonę zakończenia kominu. Styk osłony zakończenia kominu z górną krawędzią skróconej rury uszczelnić dekaraską masą uszczelniającą. Przy prawidłowo zamontowanej osłonie, szczelina pomiędzy osłoną zakończenia kominu a powierzchnią czapy betonowej powinna wynosić min. 1,5 cm, zapewniając w ten sposób przewietrzanie wełny mineralnej (szczegóły B).

Konstrukcja głowicy kominu z czapą kominową wylewaną na placu budowy (rys. 9).

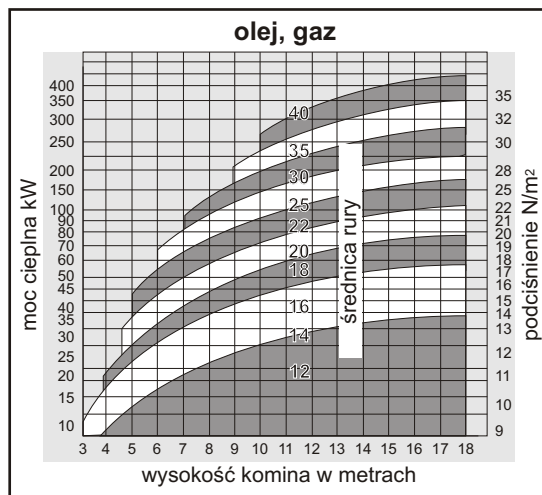
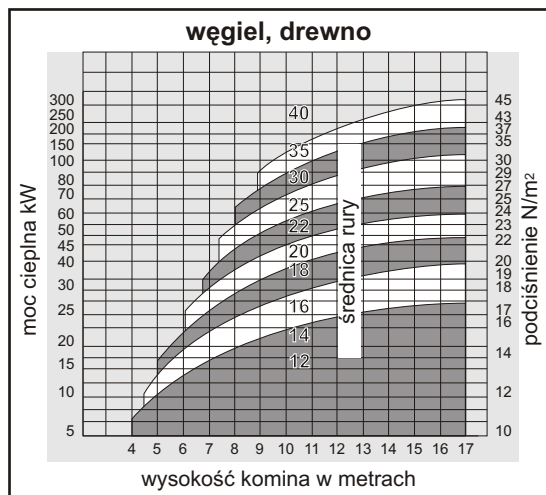
Po ułożeniu ostatniego pustaka obudowy należy umieścić na nim blaszany pierścien szalunkowy czapy, następnie wykonać szalunek zewnętrzny tak, aby czapa posiadała kapinos. Przygotowany szalunek czapy zabetonować na gr. 5 - 7 cm mierząc w środku czapy. Ostatnią rurę szamotową i osłonę zakończenia kominu zamontować analogicznie jak w przypadku montażu czapy prefabrykowanej. Długość ostatniej rury szamotowej uzyskujemy w wyżej opisany sposób, przykładając osłonę zakończenia kominu do wylanej wcześniej czapy, tak, aby blaszki osłony oparły się o wystającą ponad powierzchnię czapy krawędź blachy pierścienia szalunkowego (szczegóły B).

PRACE WYKOŃCZENIOWE:

- założenie płyty czołowej z wełny mineralnej twardej (dociąć do otworu w pustaku i średnicy rury podłączeniowej – zgodnie z nacięciami na płycie),
- montaż drzwiczek rewizyjnych do pustaka za pomocą kołków rozporowych,
- otyłkowanie kominu,
- założenie kratki przewietrzającej.

ZGŁOSZENIE KOMINA DO ODBIORU

III Wytyczne do projektowania



System kominowy LEIER izolowany może być stosowany do wykonywania przewodów spalinowych i dymowych, odprowadzających spaliny z urządzeń grzewczych opalanych paliwem stałym, olejem opałowym lub gazem z otwartą komorą spalania. W zależności od wysokości kominia i parametrów technicznych kotła lub paleniska, a przede wszystkim od jego mocy, średnicę kanału dymowego dobiera projektant instalacji grzewczej. Skróconą procedurę umożliwiającą zamieszczone obok nomogramy.

IV Parametry techniczne

Leier	Średnica przewodu spalinowego D_n [mm]	Wymiar pustaka (szer. / dł. / wys.) [mm]	Powierzchnia przekroju otworu wentylacyjnego [cm ²]	Waga kominia [kg/mb]	Symbol pustaka	Przybliżona grubość wełny [mm]
PUSTAK KOMINOWY 	140	350 x 350 x 330	-	95,5 kg	K35	35
	160	350 x 350 x 330	-	99,0 kg	K35	25
	180	400 x 400 x 330	-	112,0 kg	K40	35
	200	400 x 400 x 330	-	113,0 kg	K40	25
	220	480 x 480 x 330	-	137,5 kg	K48	60
	250	480 x 480 x 330	-	154,0 kg	K48	40
PUSTAK KOMINOWY Z OTWOREM WENTYLACYJNYM 	140	350 x 510 x 330	286	133,0 kg	K35 L	35
	160	350 x 510 x 330	286	136,5 kg	K35 L	25
	180	400 x 585 x 330	410	161,5 kg	K40 L	35
	200	400 x 585 x 330	410	163,0 kg	K40 L	25
	220	480 x 685 x 330	600	190,0 kg	K48 L	60
	250	480 x 685 x 330	600	206,0 kg	K48 L	40

RURA Z OTWOREM REWIZYJNYM						RURA PODŁĄCZENIA PIECA				RURA PROSTA		
D_n [mm]	D_z [mm]	b_1 [mm]	h_1 [mm]	H [mm]	waga [kg/szt.]	D_n [mm]	D_z [mm]	H [mm]	waga [kg/szt.]	D_n [mm]	H [mm]	waga [kg/szt.]
140	170	130	260	660	12,30	140	170	660	11,20	140	330	5,00
160	190	130	260	660	13,85	160	190	660	13,10	160	330	5,90
180	220	130	260	660	15,35	180	220	660	14,80	180	330	8,80
200	240	130	260	660	21,60	200	240	660	21,60	200	330	9,55
220	260	130	260	660	22,80	220	260	660	23,40	220	330	10,40
250	300	130	260	660	31,20	250	300	660	33,40	250	330	15,00

D_z - średnica zewnętrzna rury

D_n - średnica nominalna (wewnętrzna) rury

b_1, h_1 - wymiary otworu wyczystkowego