



Nadciśnieniowe wkłady kominowe T-250

Opis techniczny

DOKUMENTACJA TECHNICZNA NADCIŚNIENIOWYCH WKŁADÓW KOMINOWYCH

1. Przeznaczenie:

System ten przeznaczony jest do odprowadzania spalin z kotłów gazowych i olejowych z zamkniętą komorą spalania, oraz kotłów kondensacyjnych, w których wyrzut spalin następuje na skutek nadciśnienia wytwarzanego przez wentylatory w kotle.

W wyniku nagminnych podwyżek cen gazu i olejów opałowych producenci urządzeń grzewczych wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów wprowadzają na rynek coraz powszechniej nowoczesne wysokosprawne urządzenia grzewcze. Urządzenia te wykorzystują zjawisko kondensacji pary wodnej powstającej w procesie spalania wytwarzają spaliny o niewielkiej temperaturze i masie w porównaniu do urządzeń grzewczych stosowanych dotychczas. Duży potencjał energii cieplnej zawarty w parze wodnej dotychczas był odprowadzany wraz ze spalinami. Obecnie w nowych kotłach kondensacyjnych i instalacjach kominowych część ciepła zawartego w spalinach odzyskuje się przez schłodzenie i wykroplenie pary wodnej z produktów spalania a temperatura spalin spada często poniżej 50⁰ C. Konsekwencją zastosowania techniki kondensacji w procesie spalania jest obniżenie temperatury wylotowej spalin poniżej punktu rosy.

Elementy nadciśnieniowe wykonane ze stali nierdzewnej o cienkiej grubości ścianek (0,5-06 mm), przystosowany do odprowadzania spalin z kotłów kondensacyjnych, muszą odpowiadać bardzo wysokim wymaganiom:

- z uwagi na opadający kondensat oraz z uwagi na nadciśnienie wywołane w przewodzie odprowadzającym spaliny musi być on szczelny i odporny na powtarzające się zasysanie kondensatu w miejscach styku elementów długościowych systemu,
- odprowadzenie kondensatu powinno być tak wykonane i zwłaszcza umiejscowione by uniemożliwić przedostanie się kondensatu zarówno z przewodu spalinowego jak i też z przewodu łączącego do kotła grzewczego w przypadkach, gdy kocioł nie jest przystosowany do odbioru kondensatu.

Wszystkie elementy tego systemu są spawane plazmowo spawem wzdłużnym. Szczelność połączenia elementów zapewnia precyzyjnie wykonane gniazdo w kielichu elementu i zamontowana w nim specjalnie zaprojektowana uszczelka silikonowa odporna w pełni na działanie mokrych spalin przy nadciśnieniu ponad 200 Pa i temperaturze do 250° C.

2. Oznakowanie i certyfikacja

System nadciśnieniowych wkładów kominowych T-250 wykonywany jest zgodnie z Normą PN-EN 14898-2, co oznacza, iż produkcja odbywa się pod nadzorem Zakładowej Kontroli Produkcji.

Elementy systemu w całym procesie produkcyjnym poddawane są wielokrotnej kontroli, powoduje to wyeliminowanie wadliwych elementów i zachowanie najwyższego bezpieczeństwa.

Każdy element systemu oznakowany jest zgodnie z normą w następujący sposób:

PN-EN 14898-2-T250-P1-W-VmL50050-O100

Wyjaśnienia oznakowania:

- PN-EN 14898-2 - numer normy.
- T250 - maksymalna temperatura. Oznaczenie to mówi o tym, że dany komin może być używany w sposób ciągły przy temperaturach spalin do 250⁰ C. Przy takich temperaturach w kominie nie powinny powstawać żadne odkształcenia ani szczeliny.
- P1 - klasa szczelności. Litera - oznacza rodzaj pracy komina dla kominów podciśnieniowych badanych w nadciśnieniu 200 Pa.
- W - odporność na kondensat. Oznacza to, że elementy komina są odporne na działanie kondensatu pojawiającego się w trakcie skraplania spalin, więc mogą pracować w trybie mokrym.
- Vm - oznacza materiały przyjęte z atestem hutniczym. Elementy z tym znakiem zostały przetestowane w hucie i tam uzyskały deklarację odporności na korozję.
- L50050 - oznacza rodzaj materiału i jego grubość. Jeżeli deklaracja Vm została przyjęta, to producent oznacza rodzaj materiału zgodnie z wytycznymi normy L50 - gatunek 1.4404 lub 1.4571.
W tym przypadku grubość materiału to 050 co oznacza 0,5 mm grubość ścianki elementu.
- O100 - "O" oznacza brak odporności na pożar sadzy, "100" oznacza minimalną odległość komina od elementów palnych budynku palnych podanych w mm.

Dodatkowo w oznakowaniu podawane są takie dane jak Producent, indeks wyrobu, data, oraz numer partii.

3. Materiał

Podstawowym materiałem używanym do produkcji nadciśnieniowych wkładów kominowych jest wysokogatunkowa stal stopowa. Poszczególne elementy wykonane są z blachy kwasoodpornej gat. X2CrNiMo17-12-2, (DIN 1.4404)

W tablicy przedstawiono skład chemiczny stali, z której są produkowane wkłady kominowe.

<i>Gatunek stali</i>	<i>Skład chemiczny rury wewnętrznej</i>							
	C	Mn	Si	P max	S	Cr	Ni	Mo
X2CrNiMo17-12-2 (DIN 1.4404)	≤ 0,3	≤ 2,0	≤ 1,0	0,045	≤ 0,015	16,5 18,5	10,0 13,0	2,0-2,5

Skład chemiczny wg normy PN-EN 10088-1

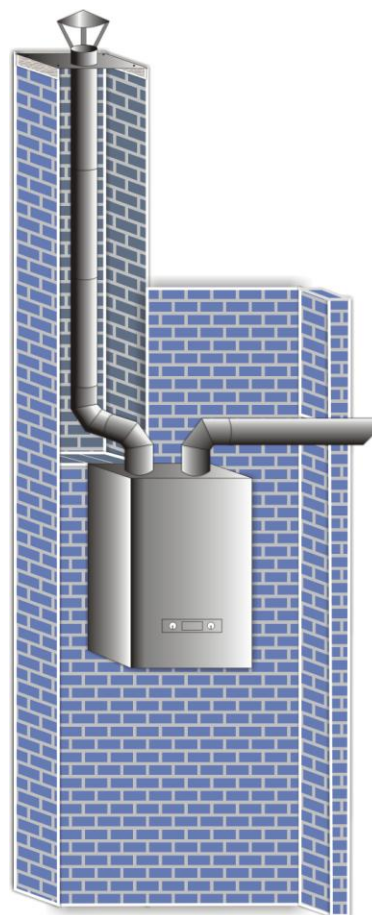
Stal X2CrNiMo17-12-2, (DIN 1.4404) jest odporna na korozję.

Stal z której zbudowane są wkłady kominowe jest spawalna, odporna na działanie wód naturalnych, czynników atmosferycznych, pary wodnej, roztworów alkaicznych i kwasów, a tym samym na korozję.

4. Konstrukcja nadciśnieniowych wkładów kominowych T-250

Nadciśnieniowe wkłady kominowe wykonane są w postaci rury. Wszystkie elementy rurowe wkładu połączone są wzdłużnie za pomocą spawania plazmowego w osłonie argonu, który wyklucza możliwość utleniania się stali, pozwala również osiągnąć bardzo dobrą szczelność i gładkość powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych. Dodatkowo na połączeniach kielichowych zamontowana jest uszczelka silikonowa zapewniająca bardzo wysoką gazo i wodo szczelność.

Końcówkę wylotową stanowi daszek, który nie powoduje zatrzymania spalin przy wylocie i zabezpiecza komin ceramiczny przed dostawaniem się wody pochodzącej z opadów atmosferycznych.



5. Elementy systemu

Rura prosta 1 m

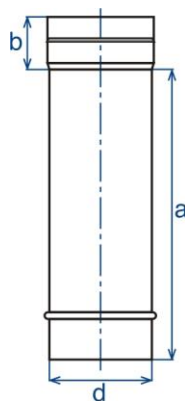


• u/rkp-d/1m

d	60	80	100	113	120	130	150
a	950	950	950	950	950	950	940
b	50	50	50	50	50	50	60
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Rura prosta 0,5 m

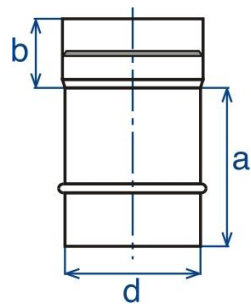


• u/rkp-d/0,5m

d	60	80	100	113	120	130	150
a	450	450	450	450	450	450	440
b	50	50	50	50	50	50	60
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Rura prosta 0,25 m

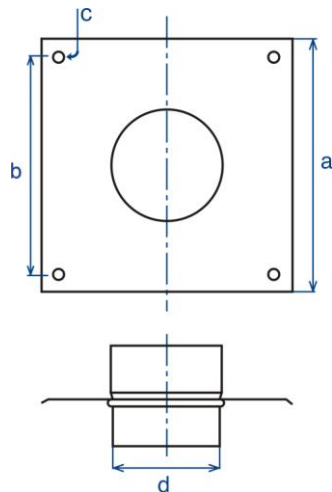


- u/rkp-d/0,25m

d	60	80	100	113	120	130	150
a	200	200	200	200	200	200	190
b	50	50	50	50	50	50	60
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Płyta dachowa

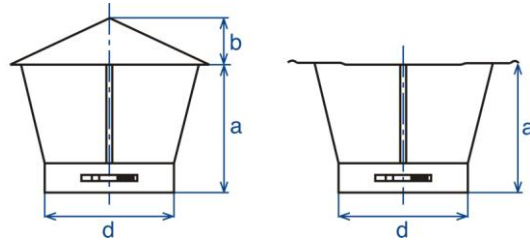


- pdk-d

d	60	80	100	113	120	130	150
a	330	330	330	330	330	330	330
b	280	280	280	280	280	280	280
c	6	6	6	6	6	6	6
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Daszek

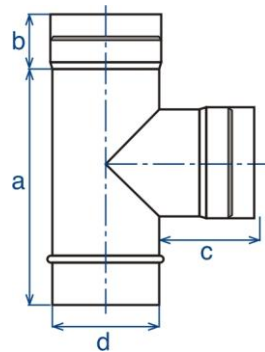


• dk-d

d	60	80	100	113	120	130	150
a	140	140	140	140	140	140	150
b	-	-	-	-	-	-	30
≠	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Wymiary w mm

Trójkąt 90°

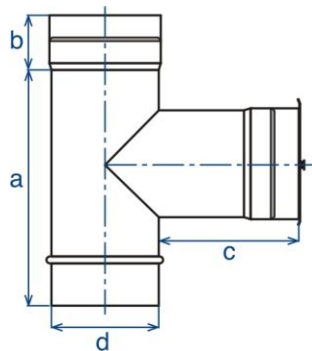


• u/tk-d/90

d	60	80	100	113	120	130	150
a	200	200	200	200	200	200	290
b	50	50	50	50	50	50	60
c	140	140	140	140	140	140	140
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Wyczystka okrągła

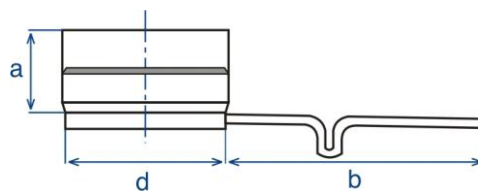


- u/wck-d/o

d	60	80	100	113	120	130	150
a	200	200	200	200	200	200	290
b	50	50	50	50	50	50	60
c	140	140	140	140	140	140	140
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Odskrapacz z syfonem

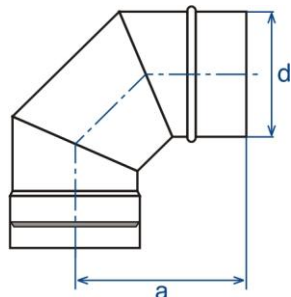


- u/od-d

d	60	80	100	113	120	130	150
a	75	75	75	75	75	75	80
b	200	200	200	200	200	200	200
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Kolano trzelementowe 90°

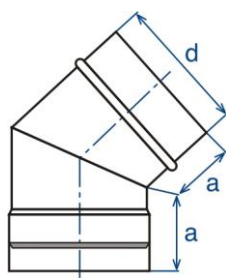


- u/kk-d/90/3

d	60	80	100	113	120	130	150
a	145	155	175	195	200	200	215
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Kolano dwuelementowe 45°

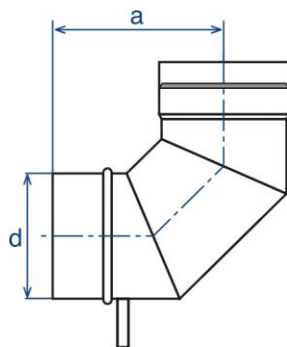


- u/kk-d/45/2

d	60	80	100	113	120	130	150
a	90	100	105	115	115	115	135
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Kolano 90° + odskraplacz

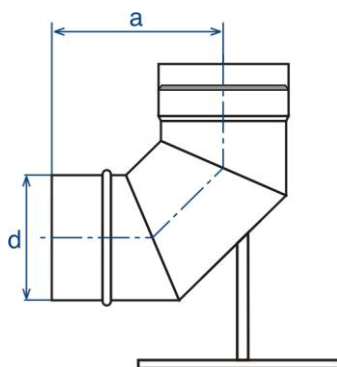


- u/kk-d/90 + od

d	60	80	100	113	120	130	150
a	145	155	175	195	200	200	215
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Kolano 90° + wspornikiem

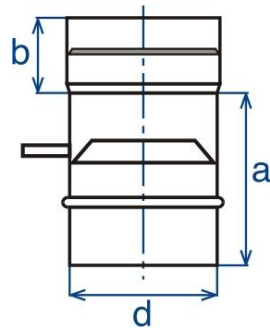


- u/kk-d/90 + w

d	60	80	100	113	120	130	150
a	145	155	175	195	200	200	215
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Rura prosta 0,25m z odskraplaczem

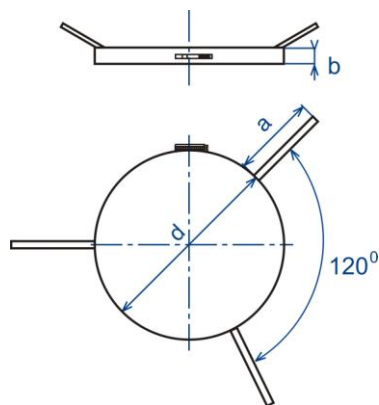


• u/rkp-d/0,25m + od

d	60	80	100	113	120	130	150
a	200	200	200	200	200	200	190
b	50	50	50	50	50	50	60
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

Uchwyt centrujący

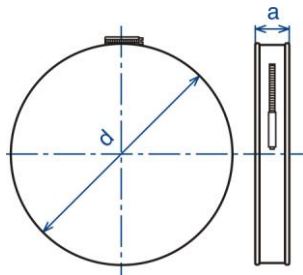


• uc-d

d	60	80	100	113	120	130	150
a	200	200	200	200	200	200	200
b	40	40	40	40	40	40	40
≠	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Wymiary w mm

Opaska spinająca

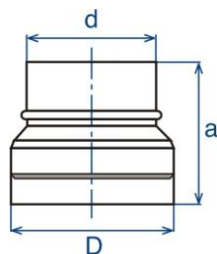


• os-d

d	60	80	100	113	120	130	150
a	40	40	40	40	40	40	40
≠	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Wymiary w mm

Redukcja



• u/rk-d/D

d	60	80	100	113	120	130	150
D	80	100	113	120	130	150	160
a	110	110	110	110	110	130	130
≠	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6

Wymiary w mm

6. Warunki gwarancji

- Okres gwarancji na nadciśnieniowe wkłady kominowe wynosi:
 - 5 lat w przypadku odprowadzania spalin z pieców gazowych i olejowych o maksymalnej temperaturze pracy 250⁰ C.
- Gwarancją objęte są wady wynikłe i przyczyny tkwiące w sprzedanym towarze.
- Wady i uszkodzenia towaru ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane na koszt Producenta w terminie do 30 dni od daty zgłoszenia.
- Kupującemu przysługuje prawo wymiany towaru na wolny od wad, jeżeli naprawa nie zostanie wykonana w terminie 30 dni od daty zgłoszenia.
- Sposób naprawy ustala udzielający gwarancji.
- Wady towaru powstałe po jego sprzedaży na skutek złego przechowywania, zdarzeń losowych i innych okoliczności, za które nie odpowiada Producent nie są objęte gwarancją.
- Jeżeli towar został wyprodukowany na podstawie danych konstrukcyjnych, rysunków, modeli lub innych danych technicznych dostarczonych przez Kupującego, wówczas gwarancja będzie ograniczona do wad wynikających z niezgodności wykonania tego towaru z danymi Kupującego.
- Producent nie jest odpowiedzialny za szkody spowodowane przez działanie osób trzecich, siłę wyższą, w tym również wyładowania atmosferyczne i wpływy chemiczne, inne niż przewidziano w aprobacie.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku uszkodzenia komina wynikłego z nieprawidłowego użytkowania i konserwacji.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za korozję wżerową komina powstałą na skutek emisji drobin „czarnego metalu” z elementów kotła.
- Gwarancja traci moc natychmiast w przypadku, gdy Kupujący lub osoba trzecia bez upoważnienia Producenta dokona przeróbki lub naprawy dostarczonego towaru. Faktury za takie przeróbki lub dostawy nie będą honorowane przez Producenta.
- W sprawach niezastosowania się do niniejszych warunków gwarancji stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego o gwarancji.
- Gwarancja Producenta nie obejmuje montażu.