

Wydanie XI luty 2012

KATALOG PRODUKTÓW

Szanowni Państwo,

mija właśnie 20 lat naszej działalności na rynku producentów wyrobów ze stali nierdzewnej. To dzięki Wam, naszym Klientom jesteśmy postrzegani jako jeden z liderów wśród firm obecnych na polskim rynku w sektorze stalowych systemów odprowadzania spalin ale także półwyrobów i gotowych produktów ze stali nierdzewnej dla branży sanitarnej, wentylacyjnej, elektrotechnicznej, budowlanej czy też motoryzacyjnej. Oddając Państwu kolejną edycję naszego katalogu ofertowego wyrażamy nadzieję na realizację w najbliższej przyszłości wielu wspólnych przedsięwzięć.

Z wyrazami szacunku

Zbigniew Piechociński

Prezes Zarządu



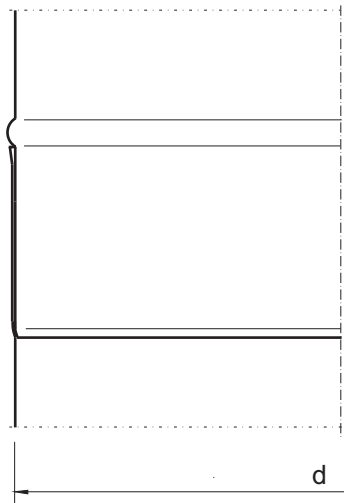
WADEx
NOWOCZESNE SYSTEMY KOMINOWE
www.wadex.pl

SPIS TREŚCI

1. Spis treści.....	3
2. Jednościenne przewody kominowe typu SPU (<i>do kotłów gazowych i olejowych</i>).....	7
- elementy okrągłe	8
- elementy elastyczne stypu Stalflex	13
- rury owalne.....	14
3. Dwuścienne przewody kominowe typu DWW (<i>izolowane do kotłów gazowych i olejowych</i>).....	15
4. Dwuścienne przewody kominowe typu HT (<i>do kominków i pieców na biomase</i>).....	31
5. Przewody kominowe typu TURBO (<i>do kotłów kondensacyjnych i z zamkniętą komorą spalania</i>).....	35
- jednościenny system rozdzielczy.....	36
- dwuścienny system współosiowy	39
- elementy wspólne.....	43
- popularne adaptery	45
- typy adapterów	49
- typy przyłączy do kotłów	50
- schematy montażowe	55
- zintegrowane systemy powietrzno-spalinowe typu ZSPS (<i>zbiorcze i wielokotłowe</i>).....	61
6. Jednościenne przewody kominowe typu SPUk (<i>do kotłów kondensacyjnych większych mocy</i>).....	63
7. Dwuścienne przewody kominowe typu DWWk (<i>izolowane do kotłów kondensacyjnych większych mocy</i>).....	67
8. Przewody kominowe typu TURBO PPH (<i>kotły kondensacyjne i z zamkniętą komorą spalania</i>).....	71
9. Jednościenne przewody kominowe typu SPUż (<i>żaroodporne do kominków i pieców na biomase</i>).....	75
- elementy okrągłe	76
- elementy owalne.....	78
10. Dwuścienne przewody kominowe typu DWWż (<i>izolowane żaroodporne do kominków i pieców na biomase</i>).....	79
11. Przewody przyłączeniowe typu WK (<i>czarne, żaroodporne do kominków i pieców stałopalnych</i>).....	83
12. Elastyczne przewody aluminiowe typu Aluflex	87
13. Akcesoria	89
14. Konstrukcje wsporcze	91
15. Kominy o konstrukcji samonośnej	92
16. Poradnik projektanta.....	93
17. Warunki montażu i udzielania gwarancji	100
18. Formularz zamówienie	103
19. Usługi kooperacyjne.....	105

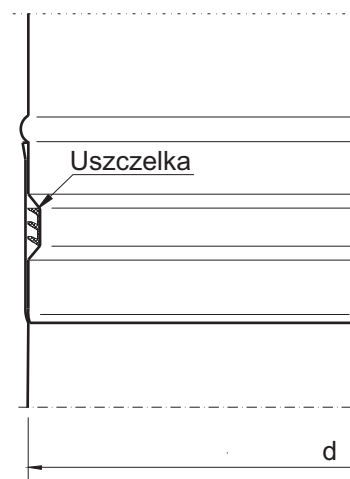
Systemy kominowe

System SPU



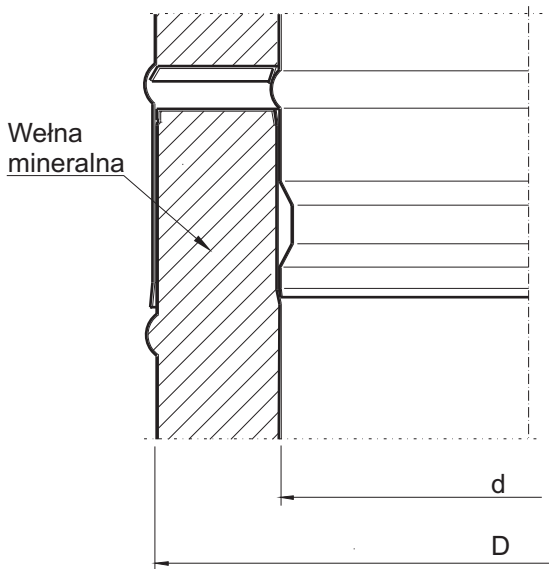
d	80	100	113	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500
---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

System SPUk



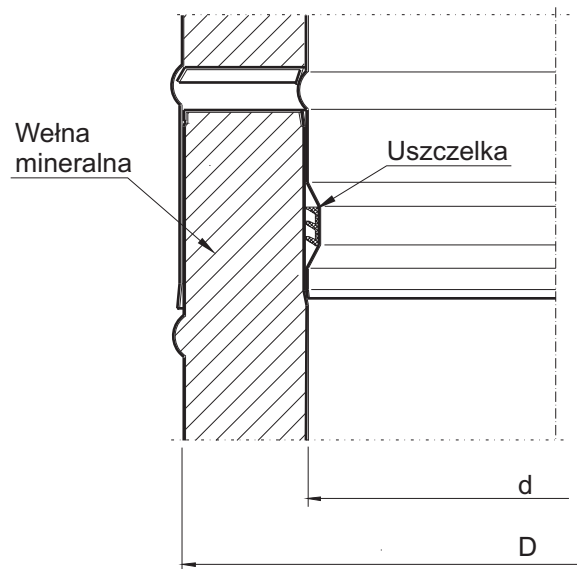
d	160	180	200	225	250	300	350
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

System DWW



d	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500
D	200		225		250	300	350	400	450	500	550	600		

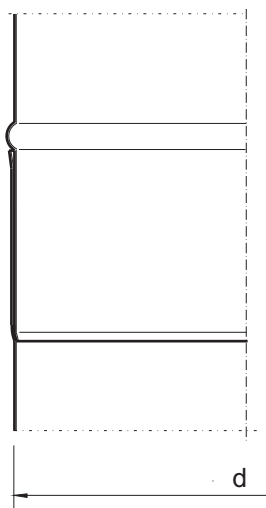
System DWWk



d	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500
D	200		225		250	300	350	400	450	500	550	600		

Systemy kominowe

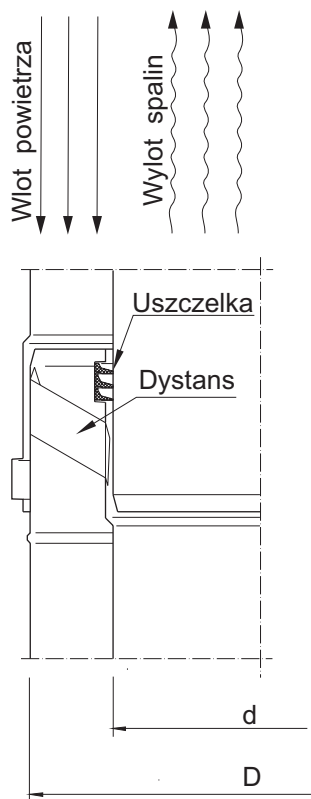
System SPUŻ



d	120	130	150	180	200	225	250	300	350	400
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

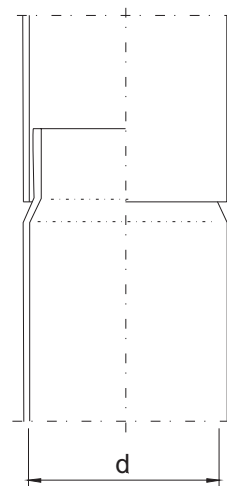
d	60	80	100	110
D	100	125	150	160

System TURBO



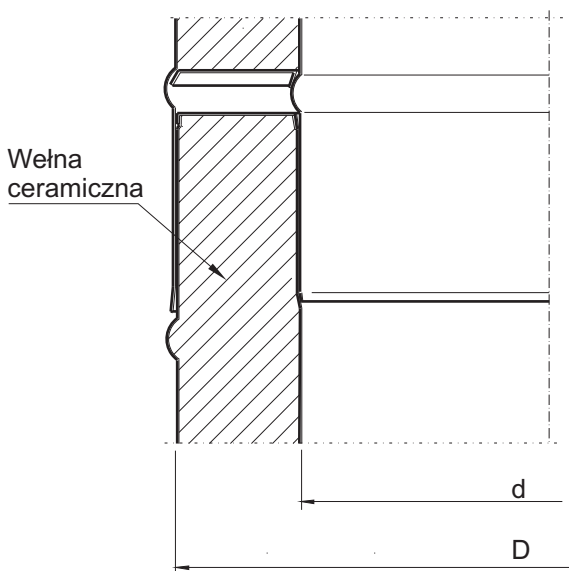
d	120	130	150	160	180	200	225	250
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

System WK



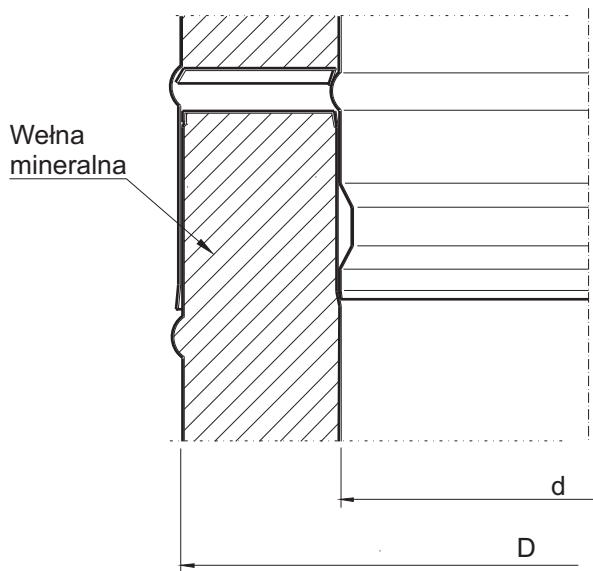
System WK

System DWWŻ



d	130	150	180	200	250	300	350	400
D	225	250	270	300	350	400	450	500

System HT



d	130	150	180	200	250
D	250	270	300	320	370

Jednościenne przewody kominowe

typu **SPU**

PRZEZNACZENIE

Wkłady kominowe typu SPU wykonane ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej przeznaczone do odprowadzania spalin o maksymalnej temperaturze roboczej 450° C z urządzeń grzewczych, opalanych gazem lub olejem opałowym, pracujących w podciśnieniu.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

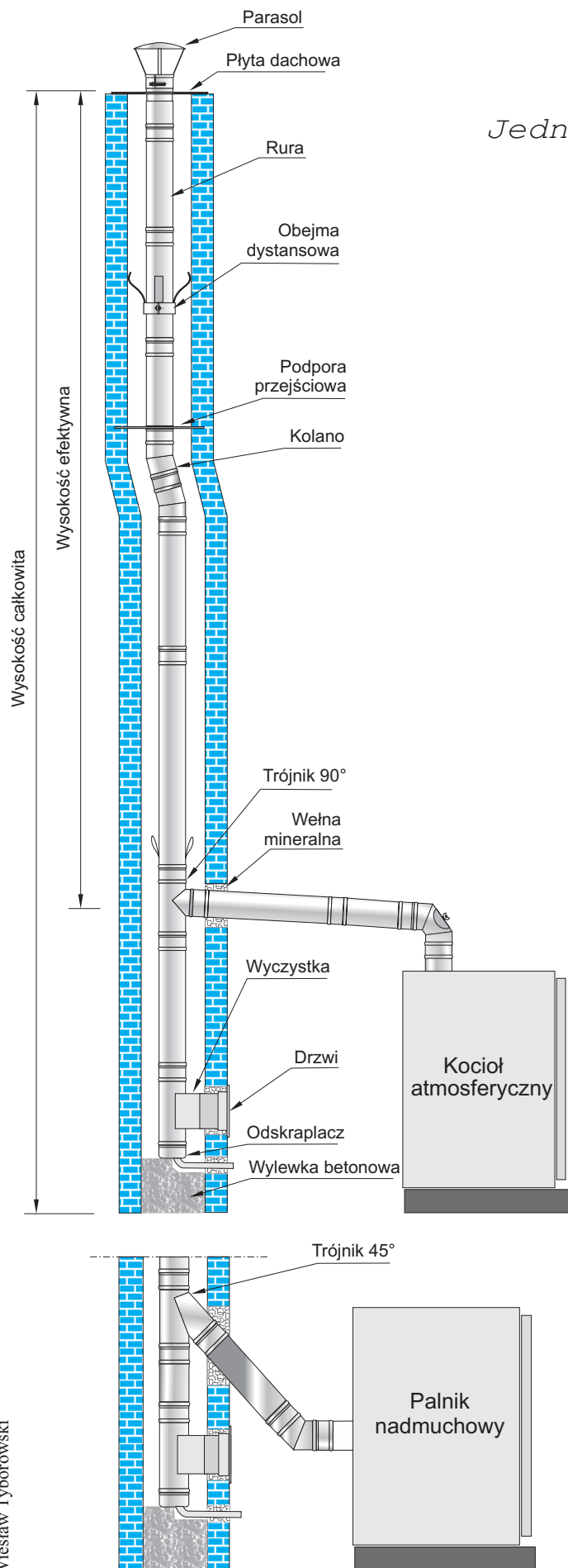
Systemy kominowe typu SPU przeznaczone są do stosowania w budownictwie mieszkaniowym jako wkład do istniejących ceramicznych przewodów kominowych oraz do stalowych lub żelbetowych kominów przemysłowych. Zakres nominalnych średnic zawarty jest w przedziale od DN 80 mm do DN 500 mm. Wykonanie specjalne obejmuje średnice od DN 600 mm do DN 1 000 mm. Poszczególne elementy wkładu o jednakowej średnicy łączone są w zestaw kominowy dzięki odpowiednio przygotowanym końcówkom kielichowym, umożliwiającym swobodną termiczną dylatację wkładu.

Zalety systemu kominowego typu SPU to:

- ☞ odporność na działanie związków chemicznych, zawartych w spalinach,
- ☞ znacząco mniejsze opory przepływu spalin w porównaniu z tradycyjnymi kominami ceramicznymi,
- ☞ możliwość stosowania wkładów zarówno w nowych jak i poddawanych renowacji obiektach,
- ☞ możliwość stosowania elementów o przekroju okrągłym i owalnym,
- ☞ możliwość stosowania przewodów elastycznych, dających się kształtować w kolana i łuki,
- ☞ szybki i prosty montaż.

Dobór elementów wkładu kominowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

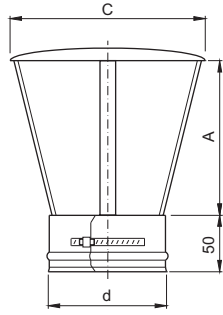
Elementy wkładu kominowego, mające kontakt ze spalinami wykonane są ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej zgodnie z PN-EN 10088-1:2007. Elementy konstrukcyjne, nie mające bezpośredniego kontaktu ze spalinami, muszą gwarantować sztywność instalacji kominowej i odporność na działanie korozyjne czynników zewnętrznych.



PARASOL

101

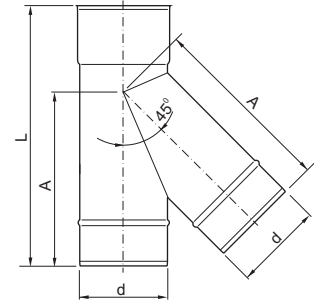
d	A	C	INDEX
80	130	180	101080000
100	130	180	101100000
113	130	180	101110000
120	130	180	101120000
130	130	180	101130000
140	130	250	101140000
150	130	250	101150000
160	190	250	101160000
180	190	300	101180000
200	190	d+100	101200000
225	190	d+100	101220000
250	190	d+100	101250000
300	230	d+100	101300000
350	230	d+100	101350000
400	230	d+100	101400000
450	230	d+100	101450000
500	230	d+100	101500000



TRÓJNIK 45

109

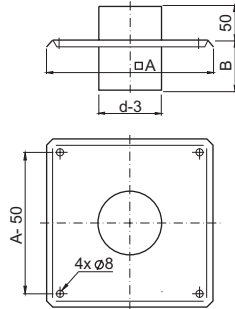
d	A	L	INDEX
80	165	250	109080000
100	215	333	109100000
113	225	333	109110000
120	225	333	109120000
130	245	360	109130000
140	260	380	109140000
150	270	400	109150000
160	280	400	109160000
180	310	430	109180000
200	350	497	109200000
225	400	560	109220000
250	410	560	109250000
300	500	690	109300000
350	540	730	109350000
400	620	900	109400000
450	700	900	109450000
500	780	1000	109500000



PŁYTA DACHOWA

102

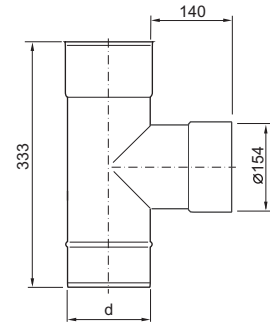
d	A	B	INDEX
80	320	93	102080000
100	320	93	102100000
113	320	93	102110000
120	320	93	102120000
130	320	93	102130000
140	320	93	102140000
150	330	93	102150000
160	330	150	102160000
180	400	150	102180000
200	400	150	102200000
225	400	150	102220000
250	450	150	102250000
300	500	150	102300000
350	550	150	102350000
400	600	150	102400000
450	650	150	102450000
500	700	150	102500000



TRÓJNIK POD REG. CIĄGU

110

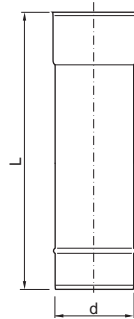
d	INDEX
150	110150000
160	110160000
180	110180000
200	110200000
225	110220000
250	110250000
300	110300000
350	110350000
400	110400000
450	110450000
500	110500000



RURA

103, 104, 105, 106

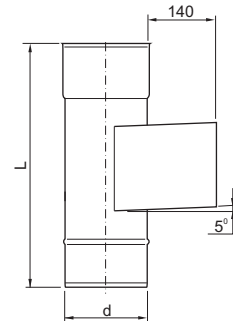
d	INDEX			
	L 1000	L 500	L 330	L 250
80	103080000	104080000	105080000	106080000
100	103100000	104100000	105100000	106100000
113	103110000	104110000	105110000	106110000
120	103120000	104120000	105120000	106120000
130	103130000	104130000	105130000	106130000
140	103140000	104140000	105140000	106140000
150	103150000	104150000	105150000	106150000
160	103160000	104160000	105160000	106160000
180	103180000	104180000	105180000	106180000
200	103200000	104200000	105200000	106200000
225	103220000	104220000	105220000	106220000
250	103250000	104250000	105250000	106250000
300	103300000	104300000	105300000	106300000
350	103350000	104350000	105350000	106350000
400	103400000	104400000	105400000	106400000
450	103450000	104450000	105450000	106450000
500	103500000	104500000	105500000	106500000



WYCZYSTKA

111

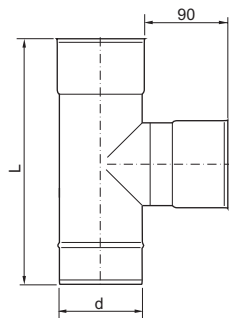
d	L	INDEX
80	333	111080000
100	333	111100000
113	333	111110000
120	333	111120000
130	333	111130000
140	333	111140000
150	333	111150000
160	400	111160000
180	400	111180000
200	400	111200000
225	400	111220000
250	400	111250000
300	500	111300000
350	500	111350000
400	500	111400000
450	500	111450000
500	500	111500000



TRÓJNIK 90°

107

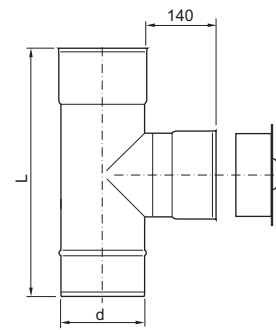
d	L	INDEX
80	250	107080000
100	250	107100000
113	333	107110000
120	333	107120000
130	333	107130000
140	333	107140000
150	333	107150000
160	400	107160000
180	400	107180000
200	400	107200000
225	450	107220000
250	450	107250000
300	500	107300000
350	550	107350000
400	600	107400000
450	650	107450000
500	700	107500000



WYCZYSTKA OKRĄGLA

112

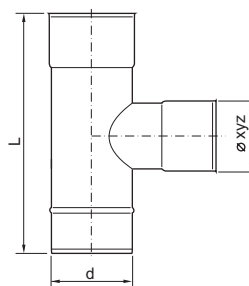
d	L	INDEX
80	250	112080000
100	250	112100000
113	250	112110000
120	250	112120000
130	333	112130000
140	333	112140000
150	333	112150000
160	400	112160000
180	400	112180000
200	400	112200000
225	400	112220000
250	400	112250000
300	500	112300000
350	500	112350000
400	500	112400000
450	500	112450000
500	500	112500000



TRÓJNIK REDUKCYJNY

108

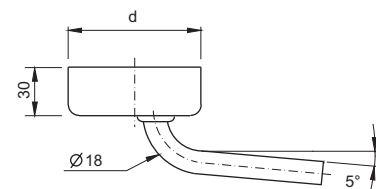
d	L	xyz	INDEX
80	250		108080xyz
100	250		108100xyz
113	333		108110xyz
120	333		108120xyz
130	333		108130xyz
140	333		108140xyz
150	333		108150xyz
160	400		108160xyz
180	400		108180xyz
200	400		108200xyz
225	450		108220xyz
250	450		108250xyz
300	500		108300xyz
350	550		108350xyz
400	600		108400xyz
450	650		108450xyz
500	700		108500xyz



ODSKRAPLACZ A

114

d	INDEX
113	114110000
120	114120000
130	114130000

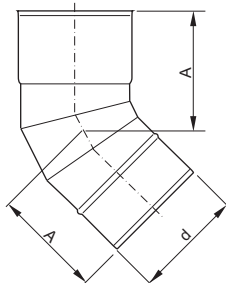


Przykład:
Trójnik redukcyjny 130/120, d=130, xyz=120, indeks: 108130120

KOLANO 45

115

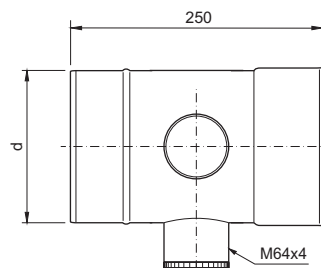
d	A	INDEX
80	105	115080000
100	110	115100000
113	115	115110000
120	115	115120000
130	120	115130000
140	120	115140000
150	120	115150000
160	125	115160000
180	130	115180000
200	140	115200000
225	160	115220000
250	165	115250000
300	180	115300000
350	190	115350000
400	215	115400000
Stal		
450	225	115450000
500	235	115500000



KRÓCIEC POMIAROWY 64

123

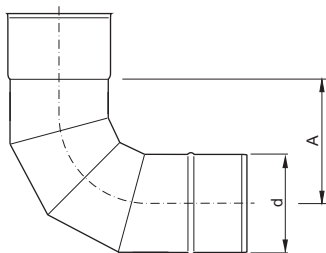
d	INDEX
200	123200000
225	123220000
250	123250000
300	123300000
350	123350000
400	123400000
450	123450000
500	123500000



KOLANO 90

116

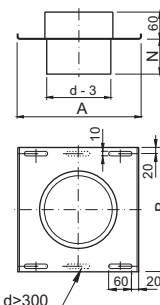
d	A	INDEX
80	130	116080000
100	140	116100000
113	160	116110000
120	160	116120000
130	185	116130000
140	185	116140000
150	185	116150000
160	185	116160000
180	200	116180000
200	200	116200000
225	200	116220000
250	235	116250000
300	270	116300000
350	320	116350000
400	340	116400000
Stal		
450	390	116450000
500	430	116500000



PODORA PRZEJŚCIOWA

124

d	A	B	N	INDEX
80	230	250	140	124080000
100	230	250	140	124100000
113	230	250	140	124110000
120	230	250	140	124120000
130	230	250	140	124130000
140	230	250	140	124140000
150	230	250	140	124150000
160	230	250	190	124160000
180	300	300	190	124180000
200	300	300	190	124200000
225	300	300	190	124220000
250	d+100	d+100	190	124250000
300	d+100	d+100	190	124300000
350	d+100	d+100	190	124350000
400	d+100	d+100	190	124400000
450	d+100	d+100	190	124450000
500	d+100	d+100	190	124500000

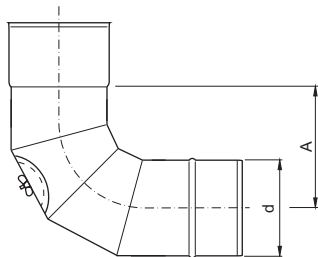


Dodatkowy otwór dla d>300

KOLANO Z WYCZYTKĄ

118

d	A	INDEX
80	145	118080000
100	145	118100000
113	170	118110000
120	175	118120000
130	180	118130000
140	180	118140000
150	180	118150000
160	190	118160000
180	200	118180000
200	220	118200000
225	220	118220000
250	250	118250000
300	285	118300000
350	330	118350000
400	355	118400000
450	400	118450000
500	440	118500000

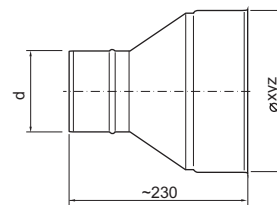


REDUKCJA

125

d	xyz	INDEX
80	125080xyz	
100	125100xyz	
113	125110xyz	
120	125120xyz	
130	125130xyz	
140	125140xyz	
150	125150xyz	
160	125160xyz	
180	125180xyz	
200	125200xyz	
225	125220xyz	
250	125250xyz	
300	125300xyz	
350	125350xyz	
400	125400xyz	
450	125450xyz	
500	125500xyz	

UWAGA: Wykonujemy tylko, jeżeli nie można wykonać metoda rozciągania

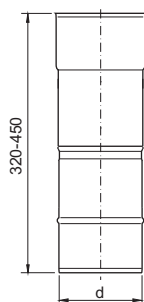


Przykład: Redukcja 113/120, d=113, xyz=120, index=125110120

TELESKOP

121

d	INDEX
80	121080000
100	121100000
113	121110000
120	121120000
130	121130000
140	121140000
150	121150000
160	121160000
180	121180000
200	121200000
225	121220000
250	121250000
300	121300000
350	121350000
400	121400000
450	121450000
500	121500000

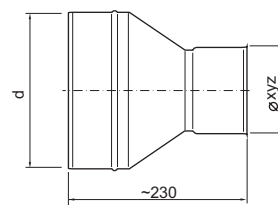


REDUKCJA ODWROTNA

126

d	xyz	INDEX
80	126080xyz	
100	126100xyz	
113	126110xyz	
120	126120xyz	
130	126130xyz	
140	126140xyz	
150	126150xyz	
160	126160xyz	
180	126180xyz	
200	126200xyz	
225	126220xyz	
250	126250xyz	
300	126300xyz	
350	126350xyz	
400	126400xyz	
450	126450xyz	
500	126500xyz	

UWAGA: Wykonujemy tylko, jeżeli nie można wykonać metoda rozciągania

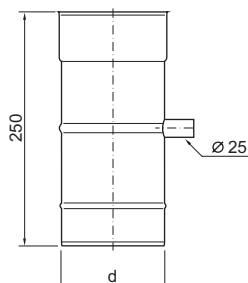


Przykład: Redukcja 120/113, d=120, xyz=113, index=126120113

KRÓCIEC POMIAROWY 25

122

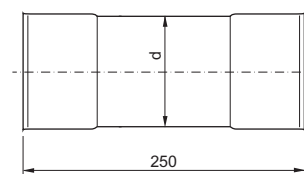
d	INDEX
80	122080000
100	122100000
113	122110000
120	122120000
130	122130000
140	122140000
150	122150000
160	122160000
180	122180000
200	122200000
225	122220000
250	122250000
300	122300000
350	122350000
400	122400000
450	122450000
500	122500000



ZŁĄCZKA DWUKIELICHOWA

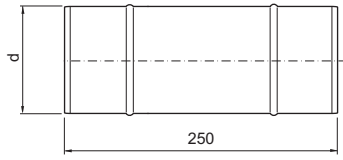
127

d	INDEX
80	127080000
100	127100000
113	127110000
120	127120000
130	127130000
140	127140000
150	127150000
160	127160000
180	127180000
200	127200000
225	127220000
250	127250000
300	127300000
350	127350000
400	127400000
450	127450000
500	127500000



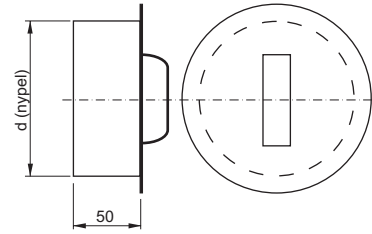
ZŁĄCZKA DWUNYFLOWA 128

d	INDEX
80	128080000
100	128100000
113	128110000
120	128120000
130	128130000
140	128140000
150	128150000
160	128160000
180	128180000
200	128200000
225	128220000
250	128250000
300	128300000
350	128350000
400	128400000
450	128450000
500	128500000



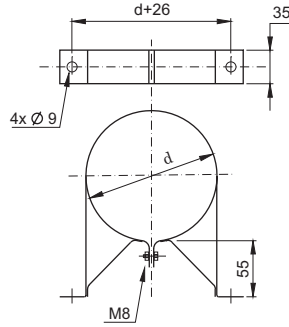
ZATYCZKA OKRĄGLA 134

d	INDEX
80	134080000
100	134100000
113	134110000
120	134120000
130	134130000
140	134140000
150	134150000
160	134160000
180	134180000
200	134200000
225	134220000
250	134250000
300	134300000
350	134350000
400	134400000
450	134450000
500	134500000



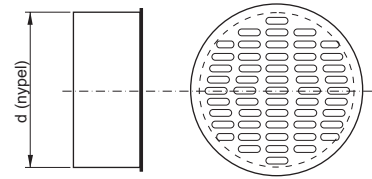
OBEJMA DO MURU 129

d	INDEX
80	129080000
100	129100000
113	129110000
120	129120000
130	129130000
140	129140000
150	129150000
160	129160000
180	129180000



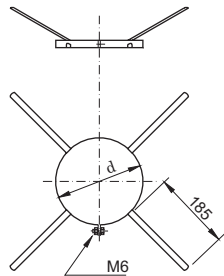
ZATYCZKA NYFLOWA 134

d	INDEX
80	134080100
100	134100100
113	134110100
120	134120100
130	134130100
140	134140100
150	134150100
160	134160100
180	134180100
200	134200100
225	134220100
250	134250100
300	134300100
350	134350100



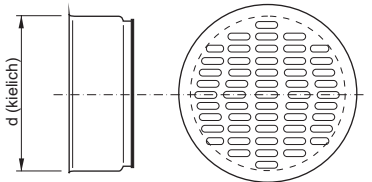
OBEJMA DYSTANSOWA 130

d	INDEX
80	130080000
100	130100000
113	130110000
120	130120000
130	130130000
140	130140000
150	130150000
160	130160000
180	130180000
200	130200000
225	130220000
250	130250000
300	130300000
350	130350000
400	130400000
450	130450000
500	130500000



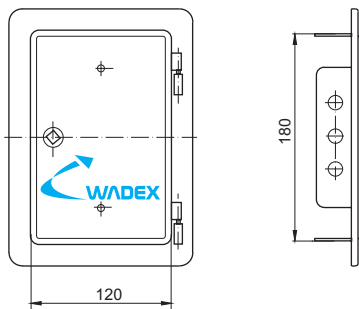
ZATYCZKA KIELICHOWA 134

d	INDEX
80	134080200
100	134100200
113	134110200
120	134120200
130	134130200
140	134140200
150	134150200
160	134160200
180	134180200
200	134200200
225	134220200
250	134250200
300	134300200
350	134350200



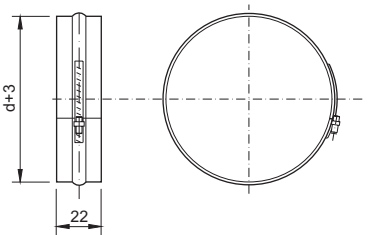
DRZWICZKI 131

INDEX
131010000



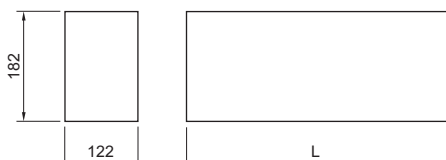
OBEJMA ZWYKŁA 136

d	INDEX
80	136080000
100	136100000
113	136110000
120	136120000
130	136130000
140	136140000
150	136150000
160	136160000
180	136180000
200	136200000
225	136220000
250	136250000
300	136300000
350	136350000
400	136400000
450	136450000
500	136500000



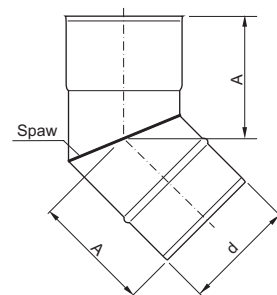
PRZEDŁUŻKA WYCZYSTKI 132

L	INDEX
250	132010000
500	132020000
1000	132030000



KOLANO 45 /spawane/ 138

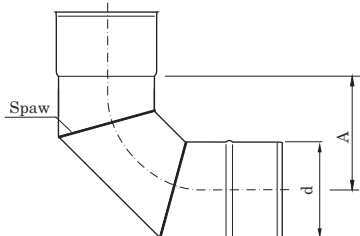
d	A	INDEX
80	90	138080000
100	110	138100000
113	120	138110000
120	120	138120000
130	120	138130000
140	120	138140000
150	120	138150000
160	120	138160000
180	130	138180000
200	140	138200000
225	160	138220000
250	160	138250000
300	170	138300000
350	180	138350000



KOLANO 90 /spawane/

139

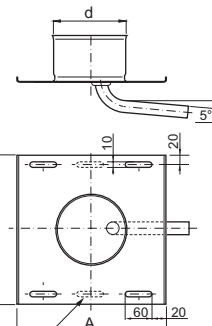
d	A	INDEX
80	115	139080000
100	115	139100000
113	115	139110000
120	135	139120000
130	135	139130000
140	135	139140000
150	150	139150000
160	155	139160000
180	165	139180000
200	180	139200000
225	180	139220000
250	210	139250000
300	235	139300000
350	270	139350000



ODSKRAPLACZ Z PŁYTA

145

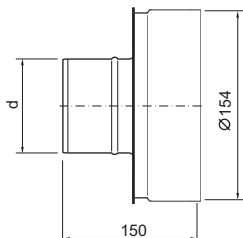
d	A	B	INDEX
80	230	250	145080000
100	230	250	145100000
113	230	250	145110000
120	230	250	145120000
130	230	250	145130000
140	230	250	145140000
150	230	250	145150000
160	230	250	145160000
180	300	300	145180000
200	300	300	145200000
225	300	300	145220000
250	d+100	d+100	145250000
300	d+100	d+100	145300000
350	d+100	d+100	145350000
400	d+100	d+100	145400000
450	d+100	d+100	145450000
500	d+100	d+100	145500000



REDUKCJA OKRĄGŁA POD REGULATOR CIĄGU

141

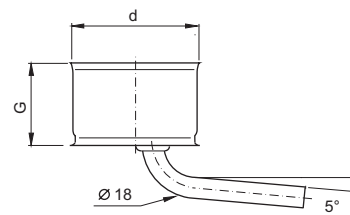
d	INDEX
80	141080000
100	141100000
113	141110000
120	141120000
130	141130000
140	141140000



ODSKRAPLACZ B

147

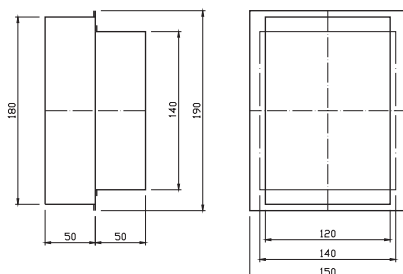
d	G	INDEX
80	70	147080000
100	70	147100000
140	70	147140000
150	70	147150000
160	80	147160000
180	80	147180000
200	80	147200000
225	80	147220000
250	80	147250000
300	80	147300000
350	80	147350000
400	80	147400000
450	80	147450000
500	80	147500000



REDUKCJA PROSTOKĄTNA POD REGULATOR CIĄGU

142

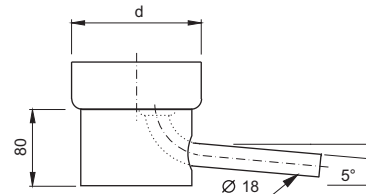
INDEX
142000000



ODSKRAPLACZ "A" Z PODST.

150

d	INDEX
113	150110000
120	150120000
130	150130000

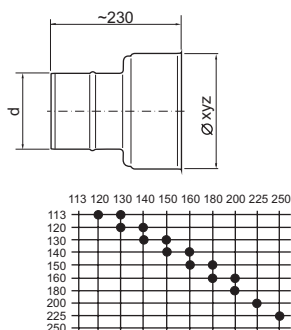


REDUKCJA ROZCIĄGANA

143

d	xyz	INDEX
100	143100xyz	
113	143110xyz	
120	143120xyz	
130	143130xyz	
140	143140xyz	
150	143150xyz	
160	143160xyz	
180	143180xyz	
200	143200xyz	
225	143220xyz	
250	143250xyz	

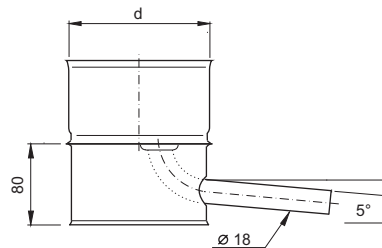
Przykład:
Redukcja 113/120, d=113, xyz=120, index=143110120



ODSKRAPLACZ "B" Z PODST.

151

d	INDEX
80	151080000
100	151100000
140	151140000
150	151150000
160	151160000
180	151180000
200	151200000
225	151220000
250	151250000
300	151300000
350	151350000
400	151400000
450	151450000
500	151500000

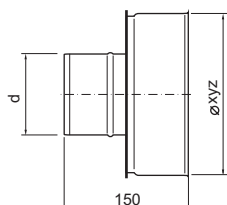


REDUKCJA SKOKOWA

144

d	xyz	INDEX
80	144080xyz	
100	144100xyz	
113	144110xyz	
120	144120xyz	
130	144130xyz	
140	144140xyz	
150	144150xyz	
160	144160xyz	
180	144180xyz	
200	144200xyz	
225	144220xyz	
250	144250xyz	

Przykład:
Redukcja 113/120, d=113, xyz=120, index=144110120

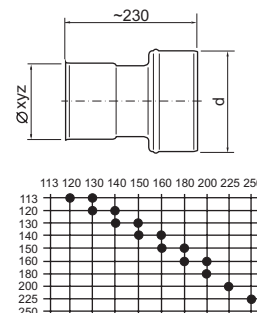


REDUKCJA ROZCIĄGANA ODWROTNA

153

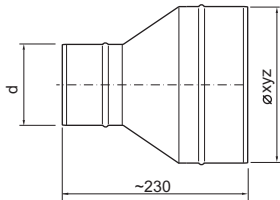
d	xyz	INDEX
100	153100xyz	
113	153110xyz	
120	153120xyz	
130	153130xyz	
140	153140xyz	
150	153150xyz	
160	153160xyz	
180	153180xyz	
200	153200xyz	
225	153220xyz	
250	153250xyz	

Przykład:
Redukcja 120/113, d=120, xyz=113, index=153120110



REDUKCJA DWUNYFLOWA 158

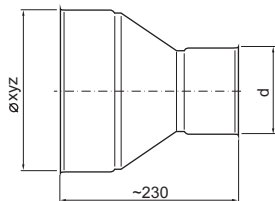
d	xyz	INDEX
80		158080xyz
100		158100xyz
113		158110xyz
120		158120xyz
130		158130xyz
140		158140xyz
150		158150xyz
160		158160xyz
180		158180xyz
200		158200xyz
225		158220xyz
250		158250xyz
300		158300xyz
350		158350xyz
400		158400xyz
450		158450xyz
500		158500xyz



Przykład: Redukcja 120N/130N, d=120, xyz=130, index=158120130

REDUKCJA DWUKIELICHOWA 159

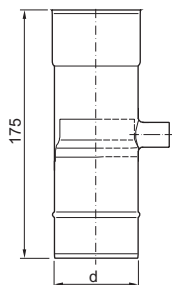
d	xyz	INDEX
80		159080xyz
100		159100xyz
113		159110xyz
120		159120xyz
130		159130xyz
140		159140xyz
150		159150xyz
160		159160xyz
180		159180xyz
200		159200xyz
225		159220xyz
250		159250xyz
300		159300xyz
350		159350xyz
400		159400xyz
450		159450xyz
500		159500xyz



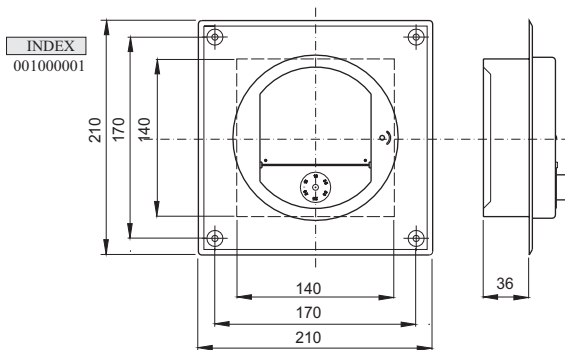
Przykład: Redukcja 120K/130K, d=120, xyz=130, index=159120130

ODSKRAPLACZ PRZELOTOWY PIONOWY 160

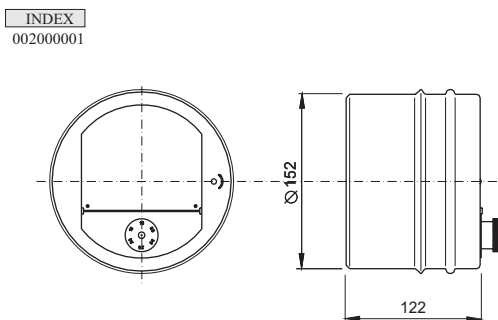
d	INDEKS
80	160080000
100	160100000
113	160110000
120	160120000
130	160130000
140	160140000
150	160150000
160	160160000
180	160180000
200	160200000
225	160220000
250	160250000
300	160300000
350	160350000
400	160400000
450	160450000
500	160500000



REGULATOR CIĄGU PROST. 001



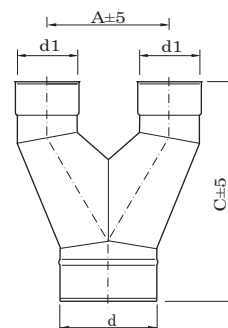
REGULATOR CIĄGU OKRĄGŁY 002



PORTKI KOMINOWE 999

d	d1	A	C	INDEX
80				999 ...
100				
113				
120				
130				
140				
150				
160				
180				
200				
225				
250				
300				
350				
400				
450				
500				

wymiary wg zamówienia
wymiary wg zamówienia
wymiary wg zamówienia

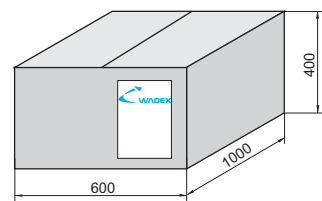


PAKIET SPU

119

d	INDEX
113	119110000
120	119120000
130	119130000
140	119140000
150	119150000

Nazwa	szt.	Nr
PARASOL	1	101
PŁYTA DACHOWA	1	102
RURA 1000 mm	6	103
RURA 500 mm	1	104
RURA 250 mm	1	106
TRÓJNIK 90°	1	107
WYCZYSTKA	1	111
ODSKRAPLACZ	1	114 lub 147
DRZWICZKI	1	131

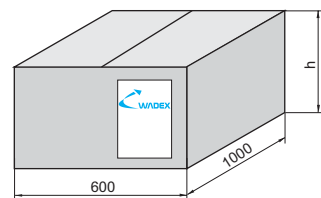


PAKIET KSZTAŁTEK

120

d	h	INDEX
113	330	120110000
120	330	120120000
130	330	120130000
140	330	120140000
150	330	120150000
160	330	120160000
180	500	120180000
200	500	120200000

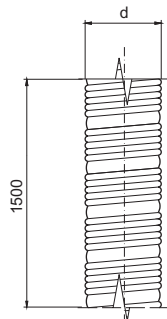
Nazwa	szt.	Nr
PARASOL	1	101
PŁYTA DACHOWA	1	102
TRÓJNIK 90°	1	107
WYCZYSTKA	1	111
ODSKRAPLACZ	1	114 lub 147
DRZWICZKI	1	131



PRZEWÓD ELASTYCZNY STALFLEX 090

Indeksy dla długości standardowej 1,5 m.
Podana średnica jest średnicą wewnętrzną rury

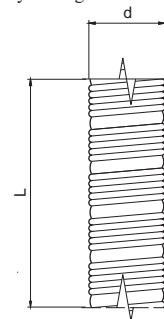
d	L	INDEX
80	1500	090080015
90	1500	090090015
100	1500	090100015
110	1500	090110015
113	1500	090115015
120	1500	090120015
125	1500	090125015
130	1500	090130015
135	1500	090135015
140	1500	090140015
150	1500	090150015
160	1500	090160015
175	1500	090175015
180	1500	090180015
200	1500	090200015
225	1500	090225015
250	1500	090250015



PRZEWÓD ELASTYCZNY STALFLEX 090

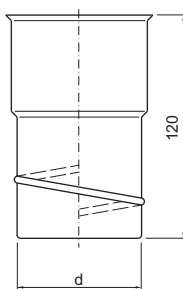
Indeksy dla długości niestandardowej
Podana średnica jest średnicą wewnętrzną rury
Podane długości są maksymalnymi możliwymi długościami

d	L [m]	INDEX
80	50	090080000
90	50	090090000
100	50	090100000
110	50	090110000
113	50	090115000
120	30	090120000
125	30	090125000
130	25	090130000
135	25	090135000
140	25	090140000
150	20	090150000
160	10	090160000
175	10	090175000
180	10	090180000
200	10	090200000
225	10	090225000
250	10	090250000



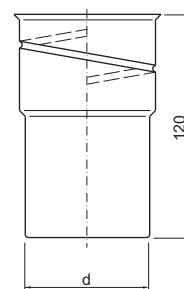
ZŁĄCZKA ZK1 SPU/STALFLEX 093

d	INDEX
80	093080000
100	093100000
120	093120000
130	093130000
140	093140000
150	093150000
160	093160000
180	093180000
200	093200000
250	093250000



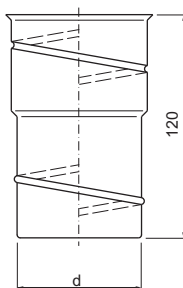
ZŁĄCZKA ZK2 STALFLEX/SPU 094

d	INDEX
80	094080000
100	094100000
120	094120000
130	094130000
140	094140000
150	094150000
160	094160000
180	094180000
200	094200000
250	094250000



ZŁĄCZKA ZK3 stalflex/stalflex 095

d	INDEX
80	095080000
100	095100000
110	095110000
120	095120000
125	095125000
130	095130000
140	095140000
150	095150000
160	095160000
180	095180000
200	095200000
250	095250000



ELEMENT NIETYPOWY

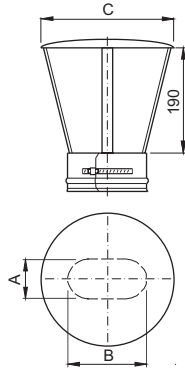
999

Elementy niekatalogowe wykonywane są na podstawie rysunków dostarczonych przez klienta. Wycena takich elementów jest oparta na indywidualnej kalkulacji.

System SPU o przekroju owalnym

PARASOL owalny 101

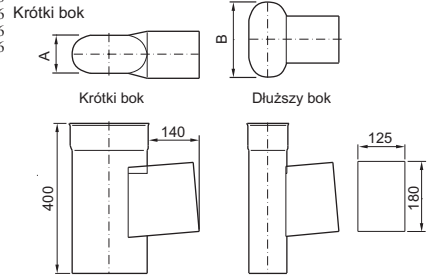
A	B	C	INDEX
100	200	300	1011000006
120	180	300	1011800006
120	240	350	1011200006
140	250	350	1011400006



WYCZYSTKA owalna 111

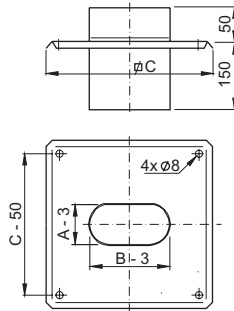
A	B	INDEX
100	200	1111000006
120	180	1111800006
120	240	1111200006
140	250	1111400006

A	B	INDEX
100	200	1111000106
120	180	1111800106
120	240	1111200106
140	250	1111400106



PŁYTA DACHOWA owalna 102

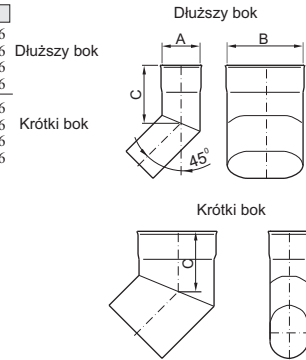
A	B	C	INDEX
100	200	400	1021000006
120	180	400	1021800006
120	240	450	1021200006
140	250	450	1021400006



KOLANO 45° owalne 115

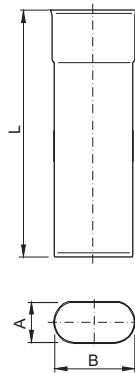
A	B	C	INDEX
100	200	180	1151000006
120	180	180	1151800006
120	240	180	1151200006
140	250	190	1151400006

A	B	C	INDEX
100	200	130	1151000106
120	180	130	1151800106
120	240	137	1151200106
140	250	140	1151400106



RURA owalna 103, 104, 106

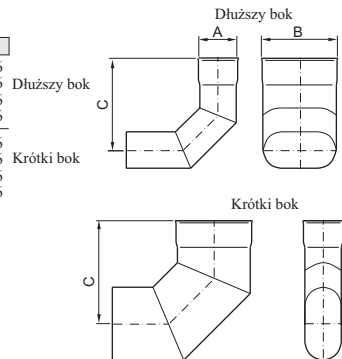
INDEX			
A	B	L 1000	L 500
100	200	1031000006	1041000006
120	180	1031800006	1041800006
120	240	1031200006	1041200006
140	250	1031400006	1041400006



KOLANO 90° owalne 117

A	B	C	INDEX
100	200	174	1171000006
120	180	174	1171800006
120	240	172	1171200006
140	250	182	1171400006

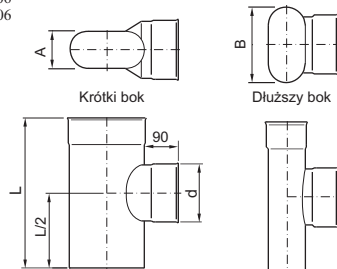
A	B	C	INDEX
100	200	212	1171000106
120	180	212	1171800106
120	240	232	1171200106
140	250	237	1171400106



TRÓJNIK 90° owalny 107

A	B	d	L	INDEX
100	200	150	333	1071000006
120	180	150	333	1071800006
120	240	180	400	1071200006
140	250	200	400	1071400006

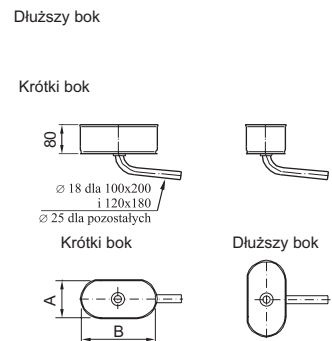
A	B	d	L	INDEX
100	200	150	333	1071000106
120	180	150	333	1071800106
120	240	180	400	1071200106
140	250	200	400	1071400106



ODSKRAPLACZ owalny 147

A	B	INDEX
100	200	1471000006
120	180	1471800006
120	240	1471200006
140	250	1471400006

A	B	INDEX
100	200	1471000106
120	180	1471800106
120	240	1471200106
140	250	1471400106



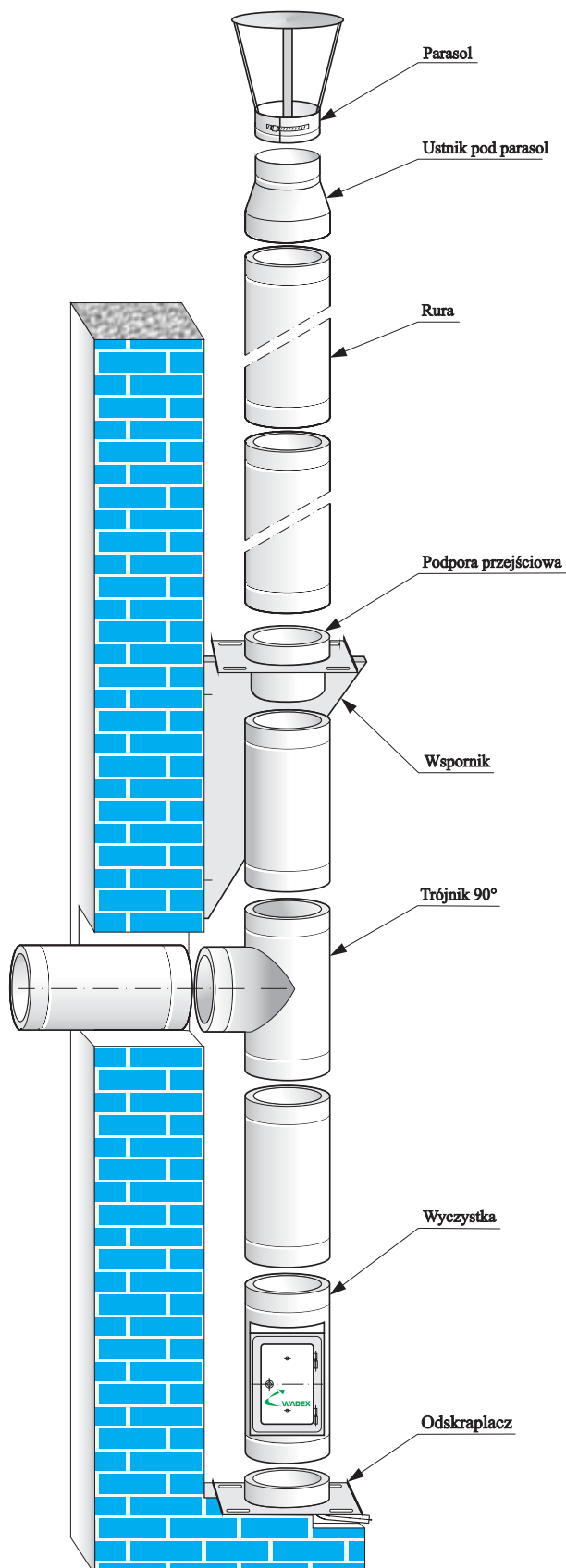
ELEMENT NIETYPOWY

999

Elementy niekatalogowe wykonywane są na podstawie rysunków dostarczonych przez klienta. Wycena takich elementów jest oparta na indywidualnej kalkulacji.

Przewody kominowe

typu **DWW**



PRZEZNACZENIE

Systemy kominowe dwuścienne typu DWW, wykonane z blachy stalowej nierdzewnej i kwasoodpornej, przeznaczone są do odprowadzania spalin o maksymalnej temperaturze roboczej 450°C z urządzeń grzewczych opalanych gazem lub olejem opałowym, pracujących w podciśnieniu.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Systemy kominowe typu DWW są to układy izolowanych elementów dwuściennych, umożliwiające zbudowanie komina zewnętrznego, mocowanego do ściany budynku lub też oddzielnej konstrukcji wsporczej. Zakres nominalnych średnic zawarty jest w przedziale: DNw/DNz: 130/200 mm/mm do 500/600 mm/mm. Na indywidualne zlecenie zakres oferowanych średnic może zostać rozszerzony do DNw/DNz: 900/1000 mm/mm.

Zalety systemu kominowego typu DWW to w szczególności:

- o odporność na działanie związków chemicznych, zawartych w spalinach,
- o znacząco mniejsze opory przepływu spalin w porównaniu z tradycyjnymi kominami ceramicznymi,
- o doskonała izolacja rury spalinowej, zapewniająca pracę układu w trybie suchym w szerokim spektrum pracy instalacji,
- o wysoki poziom estetyki (płaszcz zewnętrzny z błyszczącej blachy nierdzewnej, na indywidualne życzenie może być pokryty lakierem proszkowym),
- o szybki i prosty montaż.

Dobór elementów wkładu kominowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

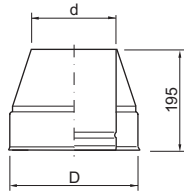
Elementy systemu kominowego typu DWW, mające bezpośredni kontakt ze spalinami wykonane są ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej zgodnie z PN-EN 10088-1:2007. Elementy nie mające bezpośredniego kontaktu ze spalinami jak też elementy konstrukcji wsporczej, zapewniające sztywność konstrukcji, muszą być wykonane z materiału odpornego na działanie korozyjne czynników zewnętrznych.

Izolacja termiczna wykonana jest z niepalnej wełny mineralnej, w postaci łupek, odpornej na ciągłe działanie temperatur do 700°C. Zastosowanie materiału izolacyjnego w postaci łupek zapewnia precyzyjne centrowanie przewodu spalinowego jak też zapobiega powstawaniu mostków termicznych (brak tzw. zaślepek).

USTNIK

201

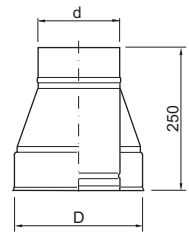
d	D	INDEX
120	200	2011200005
130	200	2011300005
140	200	2011400005
150	225	2011500005
160	225	2011600005
180	250	2011800005
200	300	2012000005
225	300	2012200005
250	350	2012500005
300	400	2013000005
350	450	2013500005
400	500	2014000005
450	550	2014500005
500	600	2015000005



USTNIK POD PARASOL

202

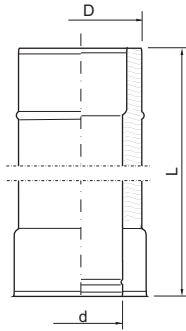
d	D	INDEX
120	200	2021200005
130	200	2021300005
140	200	2021400005
150	225	2021500005
160	225	2021600005
180	250	2021800005
200	300	2022000005
225	300	2022200005
250	350	2022500005
300	400	2023000005
350	450	2023500005
400	500	2024000005
450	550	2024500005
500	600	2025000005



RURA

203, 204, 205, 206

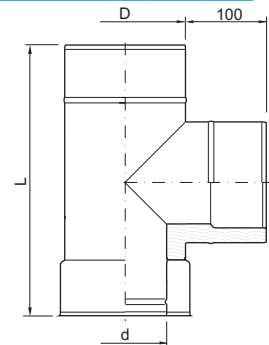
d	D	INDEX			
		L 1000	L 500	L 330	L 250
120	200	2031200005	2041200005	2051200005	2061200005
130	200	2031300005	2041300005	2051300005	2061300005
140	200	2031400005	2041400005	2051400005	2061400005
150	225	2031500005	2041500005	2051500005	2061500005
160	225	2031600005	2041600005	2051600005	2061600005
180	250	2031800005	2041800005	2051800005	2061800005
200	300	2032000005	2042000005	2052000005	2062000005
225	300	2032200005	2042200005	2052200005	2062200005
250	350	2032500005	2042500005	2052500005	2062500005
300	400	2033000005	2043000005	2053000005	2063000005
350	450	2033500005	2043500005	2053500005	2063500005
400	500	2034000005	2044000005	2054000005	2064000005
450	550	2034500005	2044500005	2054500005	2064500005
500	600	2035000005	2045000005	2055000005	2065000005



TRÓJNIK 90°

207

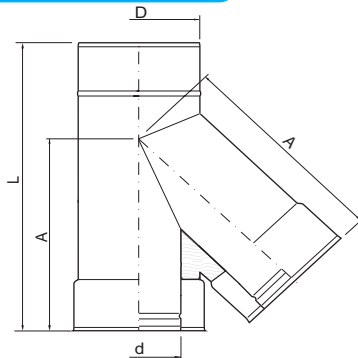
d	D	L	INDEX
120	200	400	2071200005
130	200	400	2071300005
140	200	400	2071400005
150	225	450	2071500005
160	225	450	2071600005
180	250	450	2071800005
200	300	500	2072000005
225	300	500	2072200005
250	350	550	2072500005
300	400	600	2073000005
350	450	650	2073500005
400	500	700	2074000005
450	550	750	2074500005
500	600	800	2075000005



TRÓJNIK 45°

209

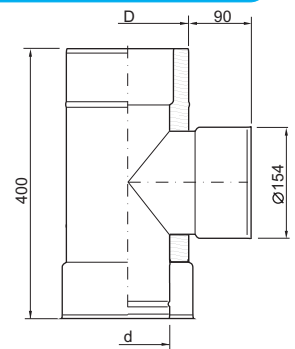
d	D	A	L	INDEX
120	200	350	500	2091200005
130	200	350	500	2091300005
140	200	350	500	2091400005
150	225	400	570	2091500005
160	225	400	570	2091600005
180	250	410	570	2091800005
200	300	500	700	2092000005
225	300	500	700	2092200005
250	350	550	800	2092500005
300	400	600	800	2093000005
350	450	680	900	2093500005
400	500	780	1000	2094000005
450	550	780	1000	2094500005
500	600	860	1100	2095000005



TRÓJNIK POD REGULATOR CIĄGU

210

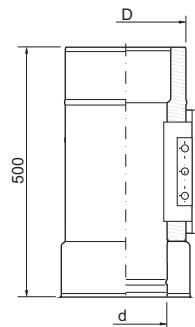
d	D	INDEX
120	200	2101200005
130	200	2101300005
140	200	2101400005
150	225	2101500005
160	225	2101600005
180	250	2101800005
200	300	2102000005
225	300	2102200005
250	350	2102500005
300	400	2103000005
350	450	2103500005
400	500	2104000005
450	550	2104500005
500	600	2105000005



WYCZYSTKA

211

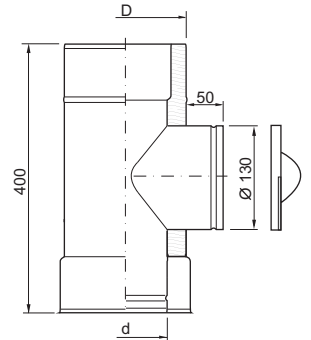
d	D	INDEX
120	200	2111200005
130	200	2111300005
140	200	2111400005
150	225	2111500005
160	225	2111600005
180	250	2111800005
200	300	2112000005
225	300	2112200005
250	350	2112500005
300	400	2113000005
350	450	2113500005
400	500	2114000005
450	550	2114500005
500	600	2115000005



WYCZYSTKA OKRĄGŁA

212

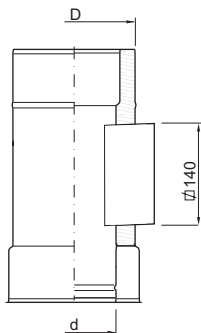
d	D	INDEX
120	200	2121200005
130	200	2121300005
140	200	2121400005
150	225	2121500005
160	225	2121600005
180	250	2121800005
200	300	2122000005
225	300	2122200005
250	350	2122500005
300	400	2123000005
350	450	2123500005
400	500	2124000005
450	550	2124500005
500	600	2125000005



WYCZYSTKA POD REGULATOR CIĄGU

213

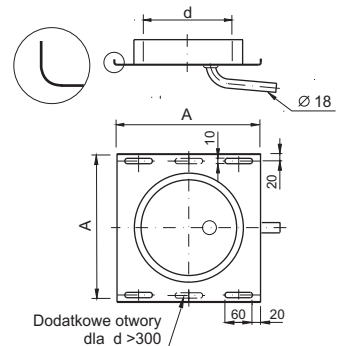
d	D	INDEX
120	200	2131200005
130	200	2131300005
140	200	2131400005
150	225	2131500005
160	225	2131600005
180	250	2131800005
200	300	2132000005
225	300	2132200005
250	350	2132500005
300	400	2133000005
350	450	2133500005
400	500	2134000005
450	550	2134500005
500	600	2135000005



ODSKRAPLACZ

214

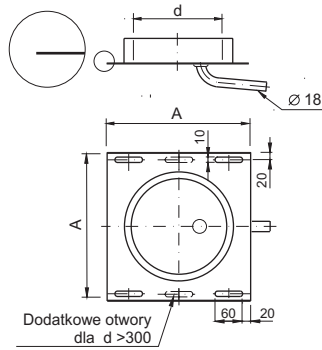
d	D	A	INDEX
120	200	300	2141200005
130	200	300	2141300005
140	200	300	2141400005
150	225	300	2141500005
160	225	300	2141600005
180	250	350	2141800005
200	300	400	2142000005
225	300	400	2142200005
250	350	450	2142500005
300	400	500	2143000005
350	450	550	2143500005
400	500	600	2144000005
450	550	650	2144500005
500	600	700	2145000005



ODSKRAPLACZ - płyta prosta

248

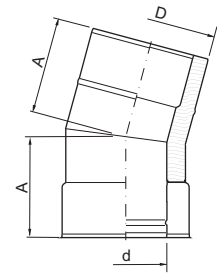
d	D	A	INDEX
120	200	300	2481200005
130	200	300	2481300005
140	200	300	2481400005
150	225	300	2481500005
160	225	300	2481600005
180	250	350	2481800005
200	300	400	2482000005
225	300	400	2482200005
250	350	450	2482500005
300	400	500	2483000005
350	450	550	2483500005
400	500	600	2484000005
450	550	650	2484500005
500	600	700	2485000005



KOLANO 15°

215

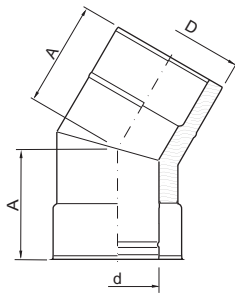
d	D	A	INDEX
120	200	140	2151200005
130	200	140	2151300005
140	200	140	2151400005
150	225	160	2151500005
160	225	160	2151600005
180	250	155	2151800005
200	300	195	2152000005
225	300	195	2152200005
250	350	205	2152500005
300	400	215	2153000005
350	450	240	2153500005
400	500	240	2154000005
450	550	245	2154500005
500	600	245	2155000005



KOLANO 30°

216

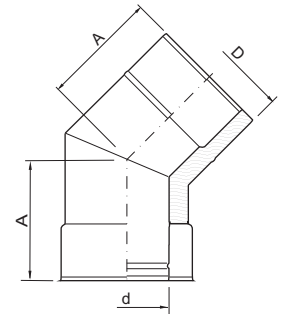
d	D	A	INDEX
120	200	140	2161200005
130	200	140	2161300005
140	200	140	2161400005
150	225	160	2161500005
160	225	160	2161600005
180	250	155	2161800005
200	300	195	2162000005
225	300	195	2162200005
250	350	205	2162500005
300	400	215	2163000005
350	450	240	2163500005
400	500	240	2164000005
450	550	245	2164500005
500	600	245	2165000005



KOLANO 45°

217

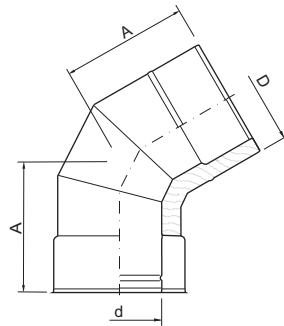
d	D	A	INDEX
120	200	125	2171200005
130	200	125	2171300005
140	200	125	2171400005
150	225	130	2171500005
160	225	130	2171600005
180	250	135	2171800005
200	300	160	2172000005
225	300	160	2172200005
250	350	170	2172500005
300	400	180	2173000005
350	450	190	2173500005
400	500	200	2174000005
450	550	210	2174500005
500	600	220	2175000005



KOLANO 60°

250

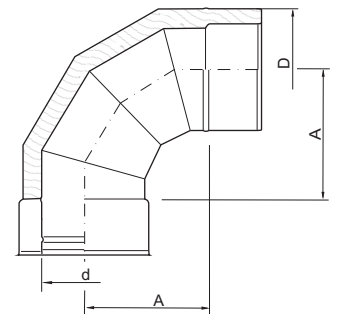
d	D	A	INDEX
120	200	140	2501200005
130	200	140	2501300005
140	200	140	2501400005
150	225	160	2501500005
160	225	160	2501600005
180	250	170	2501800005
200	300	195	2502000005
225	300	195	2502200005
250	350	205	2502500005
300	400	215	2503000005
350	450	240	2503500005
400	500	240	2504000005
450	550	245	2504500005
500	600	245	2505000005



KOLANO 90°

218

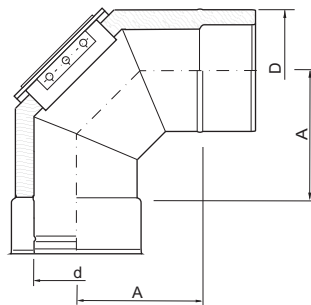
d	D	A	INDEX
120	200	155	2181200005
130	200	155	2181300005
140	200	155	2181400005
150	225	165	2181500005
160	225	165	2181600005
180	250	180	2181800005
200	300	220	2182000005
225	300	220	2182200005
250	350	250	2182500005
300	400	280	2183000005
350	450	305	2183500005
400	500	325	2184000005
450	550	355	2184500005
500	600	380	2185000005



KOLANO Z WYCZYSTKĄ PROSTOKĄTNĄ

219

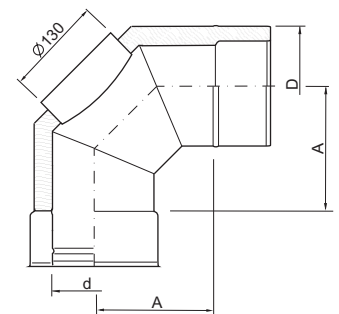
d	D	A	INDEX
120	200	280	2191200005
130	200	280	2191300005
140	200	280	2191400005
150	225	265	2191500005
160	225	265	2191600005
180	250	255	2191800005
200	300	265	2192000005
225	300	265	2192200005
250	350	255	2192500005
300	400	285	2193000005
350	450	300	2193500005
400	500	365	2194000005
450	550	380	2194500005
500	600	400	2195000005



KOLANO Z WYCZYSTKĄ OKRĄGLĄ

220

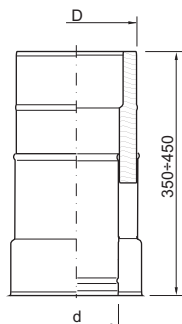
d	D	A	INDEX
120	200	200	2201200005
130	200	200	2201300005
140	200	200	2201400005
150	225	200	2201500005
160	225	200	2201600005
180	250	195	2201800005
200	300	210	2202000005
225	300	210	2202200005
250	350	255	2202500005
300	400	295	2203000005
350	450	300	2203500005
400	500	340	2204000005
450	550	360	2204500005
500	600	390	2205000005



TELESKOP

221

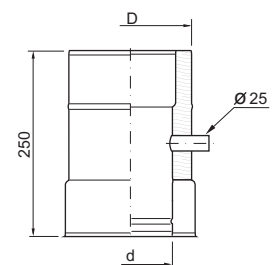
d	D	INDEX
120	200	2211200005
130	200	2211300005
140	200	2211400005
150	225	2211500005
160	225	2211600005
180	250	2211800005
200	300	2212000005
225	300	2212200005
250	350	2212500005
300	400	2213000005
350	450	2213500005
400	500	2214000005
450	550	2214500005
500	600	2215000005



KRÓCIEC POMIAROWY 25

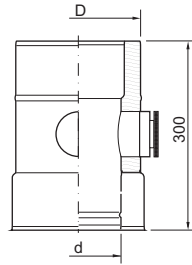
222

d	D	INDEX
120	200	2221200005
130	200	2221300005
140	200	2221400005
150	225	2221500005
160	225	2221600005
180	250	2221800005
200	300	2222000005
225	300	2222200005
250	350	2222500005
300	400	2223000005
350	450	2223500005
400	500	2224000005
450	550	2224500005
500	600	2225000005



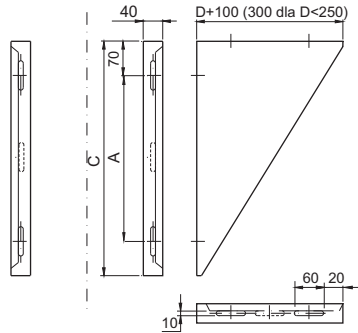
KRÓCIEC POMIAROWY 64 223

d	D	INDEX
120	200	2231200005
130	200	2231300005
140	200	2231400005
150	225	2231500005
160	225	2231600005
180	250	2231800005
200	300	2232000005
225	300	2232200005
250	350	2232500005
300	400	2233000005
350	450	2233500005
400	500	2234000005
450	550	2234500005
500	600	2235000005



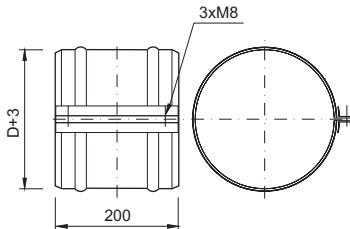
WSPORNIK 225

D	C	A	INDEX
200	460	320	2252000005
225	460	320	2252200005
250	560	420	2252500005
300	610	500	2253000005
350	720	580	2253500005
400	800	660	2254000005
450	880	740	2254500005
500	960	820	2255000005
550	1040	900	2255500005
600	1120	980	2256000005



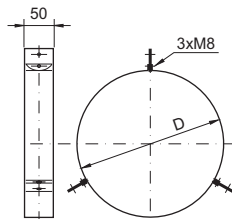
OBEJMA WZMOCNIONA 227

D	INDEX
160	2271600005
180	2271800005
200	2272000005
225	2272200005
250	2272500005
270	2272700005
300	2273000005
350	2273500005
400	2274000005
450	2274500005
500	2275000005
550	2275500005
600	2276000005



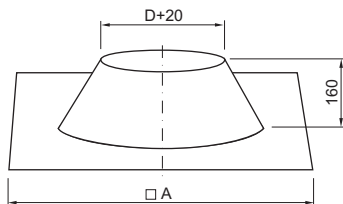
OBEJMA do odciągów 229

D	INDEX
180	2291800005
200	2292000005
225	2292200005
250	2292500005
270	2292700005
300	2293000005
350	2293500005
400	2294000005
450	2294500005
500	2295000005
550	2295500005
600	2296000005



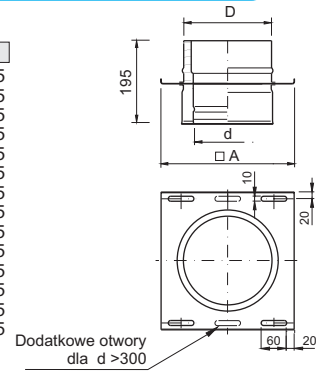
PRZEJŚCIE DACHOWE 0° 231

D	A	INDEX
200	540	2312000005
225	565	2312200005
250	590	2312500005
270	590	2312700005
300	650	2313000005
350	700	2313500005
400	740	2314000005
450	790	2314500005
500	840	2315000005
550	890	2315500005
600	940	2316000005



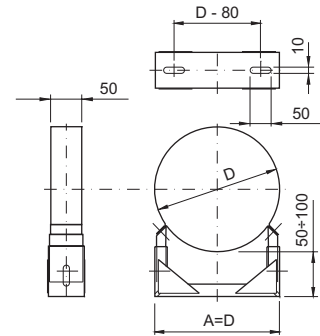
PODPORA PRZEJŚCIOWA 224

d	D	A	INDEX
120	200	300	2241200005
130	200	300	2241300005
140	200	300	2241400005
150	225	300	2241500005
160	225	300	2241600005
180	250	D+100	2241800005
200	300	D+100	2242000005
225	300	D+100	2242200005
250	350	D+100	2242500005
300	400	D+100	2243000005
350	450	D+100	2243500005
400	500	D+100	2244000005
450	550	D+100	2244500005
500	600	D+100	2245000005



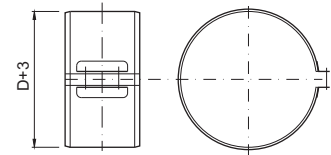
OBEJMA KONSTRUKCYJNA 226

D	INDEX
180	2261800005
200	2262000005
225	2262200005
250	2262500005
270	2262700005
300	2263000005
350	2263500005
400	2264000005
450	2264500005
500	2265000005
550	2265500005
600	2266000005



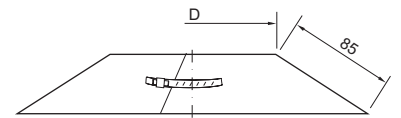
OBEJMA SZEROKA 264

D	INDEX
200	2642000005
225	2642200005
250	2642500005
270	2642700005
300	2643000005
350	2643500005
400	2644000005
450	2644500005
500	2645000005
550	2645500005
600	2646000005



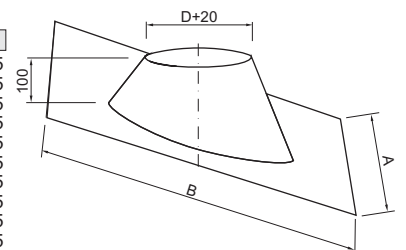
KOŁNIERZ PRZECIWDOSZCZOWY 230

D	INDEX
180	2301800005
200	2302000005
225	2302200005
250	2302500005
270	2302700005
300	2303000005
350	2303500005
400	2304000005
450	2304500005
500	2305000005
550	2305500005
600	2306000005



PRZEJŚCIE DACHOWE 15° 232

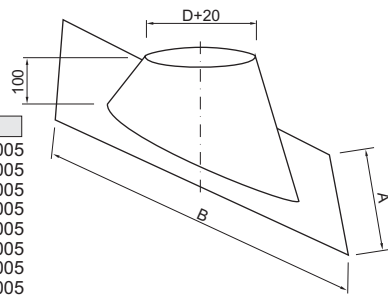
D	A	B	INDEX
200	545	550	2322000005
225	570	580	2322200005
250	595	605	2322500005
270	595	605	2322700005
300	645	660	2323000005
350	700	710	2323500005
400	750	765	2324000005
450	800	820	2324500005
500	850	870	2325000005
550	900	925	2325500005
600	955	975	2326000005



PRZEJŚCIE DACHOWE 30°

233

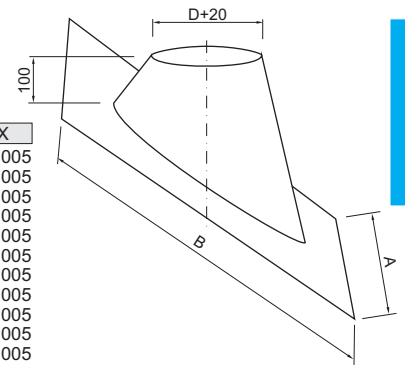
D	A	B	INDEX
200	550	590	2332000005
225	575	620	2332200005
250	600	650	2332500005
270	600	650	2332700005
300	660	710	2333000005
350	710	770	2333500005
400	760	830	2334000005
450	820	900	2334500005
500	870	950	2335000005
550	920	1015	2335500005
600	970	1075	2336000005



PRZEJŚCIE DACHOWE 45°

234

D	A	B	INDEX
200	560	670	2342000005
225	590	710	2342200005
250	615	750	2342500005
270	615	750	2342700005
300	670	825	2343000005
350	725	900	2343500005
400	785	980	2344000005
450	830	1055	2344500005
500	890	1130	2345000005
550	940	1210	2345500005
600	1000	1290	2346000005

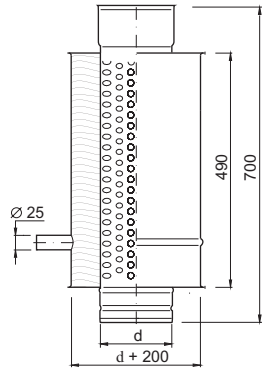


D
W
W

TŁUMIK

235

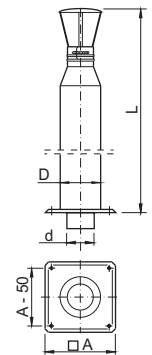
d	INDEX
113	2351100005
120	2351200005
130	2351300005
140	2351400005
150	2351500005
160	2351600005
180	2351800005
200	2352000005
225	2352200005
250	2352500005
300	2353000005
350	2353500005
400	2354000005
450	2354500005
500	2355000005



PRZEDŁUŻKA do komina

236

d	D	A	L	INDEX
120	200	320	1280, 780	2361200005
130	200	320	1280, 780	2361300005
140	200	320	1280, 780	2361400005
150	225	320	1280, 780	2361500005
160	225	320	1280, 780	2361600005
180	250	400	1280, 780	2361800005
200	300	400	1280, 780	2362000005
250	350	450	1280, 780	2362500005

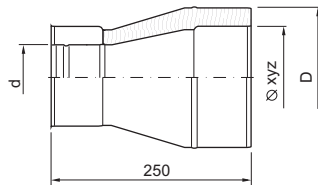


Dla L=1280 indeks jest np. 236 120 0005
a dla L=780 indeks jest 236 120 1005

REDUKCJA

237

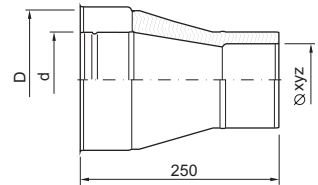
d	D	INDEX
120	200	237120xyz5
130	200	237130xyz5
140	200	237140xyz5
150	225	237150xyz5
160	225	237160xyz5
180	250	237180xyz5
200	300	237200xyz5
225	300	237220xyz5
250	350	237250xyz5
300	400	237300xyz5
350	450	237350xyz5
400	500	237400xyz5
450	550	237450xyz5
500	600	237500xyz5



REDUKCJA ODWROTNA

238

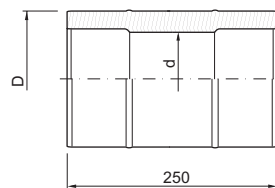
d	D	INDEX
120	200	238120xyz5
130	200	238130xyz5
140	200	238140xyz5
150	225	238150xyz5
160	225	238160xyz5
180	250	238180xyz5
200	300	238200xyz5
225	300	238220xyz5
250	350	238250xyz5
300	400	238300xyz5
350	450	238350xyz5
400	500	238400xyz5
450	550	238450xyz5
500	600	238500xyz5



ZŁĄCZKA DWUKIELICHOWA

239

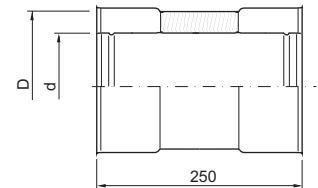
d	D	INDEX
120	200	2391200005
130	200	2391300005
140	200	2391400005
150	225	2391500005
160	225	2391600005
180	250	2391800005
200	300	2392000005
225	300	2392200005
250	350	2392500005
300	400	2393000005
350	450	2393500005
400	500	2394000005
450	550	2394500005
500	600	2395000005



ZŁĄCZKA DWUNYFLOWA

240

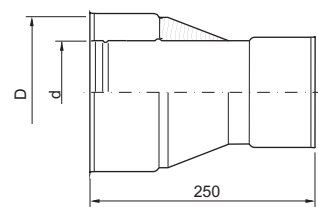
d	D	INDEX
120	200	2401200005
130	200	2401300005
140	200	2401400005
150	225	2401500005
160	225	2401600005
180	250	2401800005
200	300	2402000005
225	300	2402200005
250	350	2402500005
300	400	2403000005
350	450	2403500005
400	500	2404000005
450	550	2404500005
500	600	2405000005



ZAKOŃCZENIE NYPEL-KIELICH

241

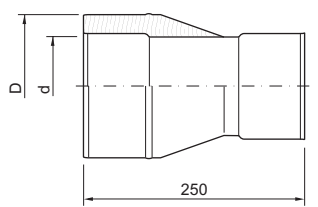
d	D	INDEX
120	200	2411200005
130	200	2411300005
140	200	2411400005
150	225	2411500005
160	225	2411600005
180	250	2411800005
200	300	2412000005
225	300	2412200005
250	350	2412500005
300	400	2413000005
350	450	2413500005
400	500	2414000005
450	550	2414500005
500	600	2415000005



ZAKOŃCZENIE KIELICH-KIELICH

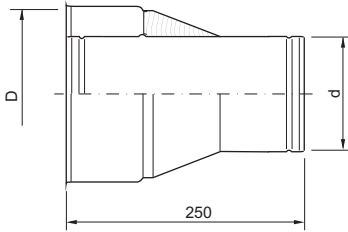
242

d	D	INDEX
120	200	2421200005
130	200	2421300005
140	200	2421400005
150	225	2421500005
160	225	2421600005
180	250	2421800005
200	300	2422000005
225	300	2422200005
250	350	2422500005
300	400	2423000005
350	450	2423500005
400	500	2424000005
450	550	2424500005
500	600	2425000005



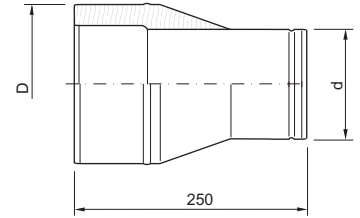
ZAKOŃCZENIE NYPEL-NYPEL 262

d	D	INDEX
120	200	2621200005
130	200	2621300005
140	200	2621400005
150	225	2621500005
160	225	2621600005
180	250	2621800005
200	300	2622000005
225	300	2622200005
250	350	2622500005
300	400	2623000005
350	450	2623500005
400	500	2624000005
450	550	2624500005
500	600	2625000005



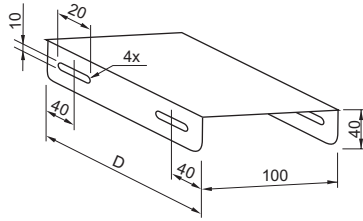
ZAKOŃCZENIE KIELICH-NYPEL 263

d	D	INDEX
120	200	2631200005
130	200	2631300005
140	200	2631400005
150	225	2631500005
160	225	2631600005
180	250	2631800005
200	300	2632000005
225	300	2632200005
250	350	2632500005
300	400	2633000005
350	450	2633500005
400	500	2634000005
450	550	2634500005
500	600	2635000005



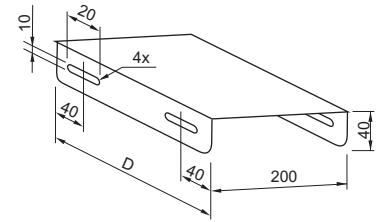
PRZEDŁUŻKA do objęmy konstrukcyjnej 100 243

D	INDEX
160	2431600005
180	2431800005
200	2432000005
225	2432200005
250	2432500005
270	2432700005
300	2433000005
350	2433500005
400	2434000005
450	2434500005
500	2435000005
550	2435500005
600	2436000005



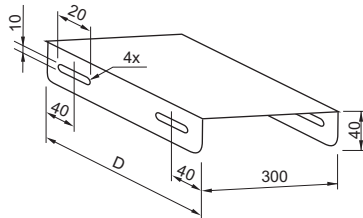
PRZEDŁUŻKA do objęmy konstrukcyjnej 200 244

D	INDEX
160	2441600005
180	2441800005
200	2442000005
225	2442200005
250	2442500005
270	2442700005
300	2443000005
350	2443500005
400	2444000005
450	2444500005
500	2445000005
550	2445500005
600	2446000005



PRZEDŁUŻKA do objęmy konstrukcyjnej 300 245

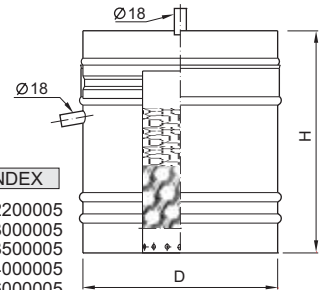
D	INDEX
160	2451600005
180	2451800005
200	2452000005
225	2452200005
250	2452500005
270	2452700005
300	2453000005
350	2453500005
400	2454000005
450	2454500005
500	2455000005
550	2455500005
600	2456000005



NEUTRALIZATOR 247

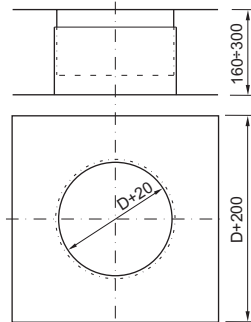
Szczegółowy opis na str 89

Typ	Moc (KW)	H	D	INDEX
SPU-0	1-30	180	225	2472200005
SPU-1	31-50	205	300	2473000005
SPU-2	51-100	260	350	2473500005
SPU-3	101-300	340	400	2474000005
SPU-4	301-600	430	600	2476000005



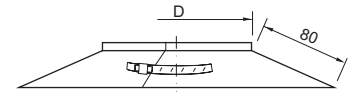
PRZEJŚCIE STROPOWE 260

D	INDEX
200	2602000005
225	2602200005
250	2602500005
270	2602700005
300	2603000005
350	2603500005
400	2604000005
450	2604500005
500	2605000005
550	2605500005
600	2606000005



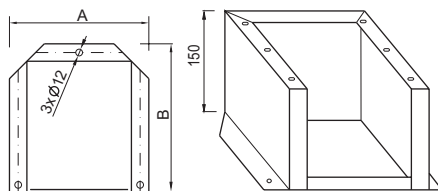
OSŁONA 261

D	INDEX
180	2611800005
200	2612000005
225	2612200005
250	2612500005
270	2612700005
300	2613000005
350	2613500005
400	2614000005
450	2614500005
500	2615000005
550	2615500005
600	2616000005



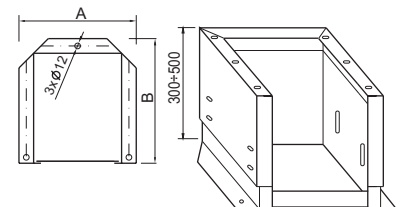
PODSTAWA pod odskraplacz 254

d	A	B	INDEX
120	375	2541300005	
130	375	2541300005	
140	375	2541300005	
150	375	2541300005	
160	375	2541300005	
180	425	2541800005	
200	475	2542000005	
225	475	2542000005	
250	525	2542500005	
300	575	2543000005	
350	625	2543500005	
400	675	2544000005	
450	725	2544500005	
500	775	2545000005	



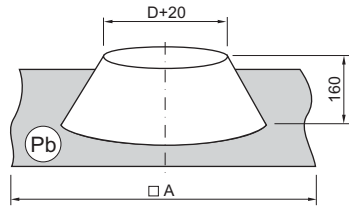
PODSTAWA pod odskraplacz REGULOWANA 255

d	A	B	INDEX
120	375	2551300005	
130	375	2551300005	
140	375	2551300005	
150	375	2551300005	
160	375	2551300005	
180	425	2551800005	
200	475	2552000005	
225	475	2552000005	
250	525	2552500005	
300	575	2553000005	
350	625	2553500005	
400	675	2554000005	
450	725	2554500005	
500	775	2555000005	



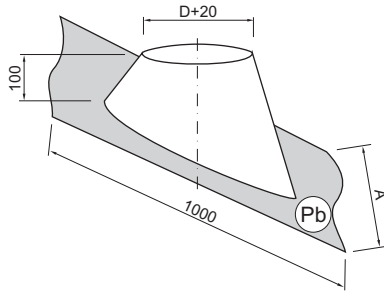
PRZEJŚCIE DACHOWE 0° Pb 249

D	A	INDEX
200	700	2492000005
225	700	2492200005
250	700	2492500005
270	700	2492700005
300	800	2493000005
350	800	2493500005
400	900	2494000005
450	900	2494500005
500	1000	2495000005
550	1000	2495500005
600	1000	2496000005



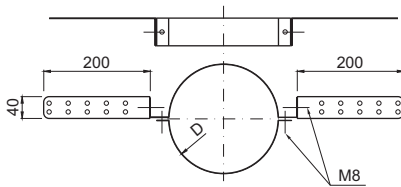
PRZEJŚCIE DACHOWE 30° Pb 251

D	A	INDEX
200	700	2512000005
225	700	2512200005
250	800	2512500005
270	800	2512700005
300	800	2513000005
350	900	2513500005
400	900	2514000005
450	1000	2514500005
500	1000	2515000005
550	1000	2515500005
600	1000	2516000005



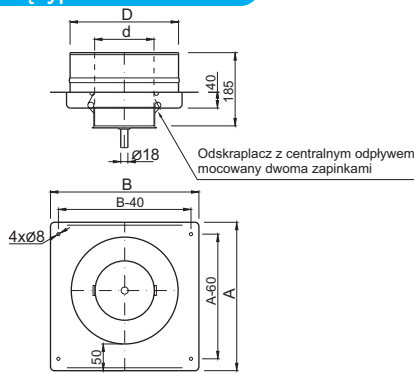
OBEJMA MOCUJĄCA 269

D	INDEX
200	2692000005
225	2692200005
250	2692500005
270	2692700005
300	2693000005
350	2693500005



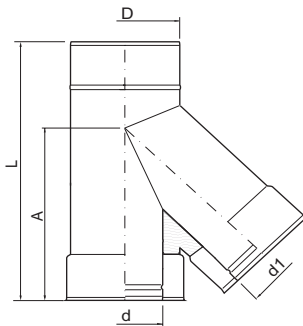
ODSKRAPLACZ z PŁYTA ̳ typ V 286

d	D	A	B	INDEX
120	200	300	320	2861200005
130	200	300	320	2861300005
140	200	300	320	2861400005
150	225	300	320	2861500005
160	225	300	320	2861600005
180	250	330	350	2861800005
200	300	380	400	2862000005
225	300	380	400	2862200005
250	350	430	450	2862500005



TRÓJNIK REDUKCYJNY 45° 259

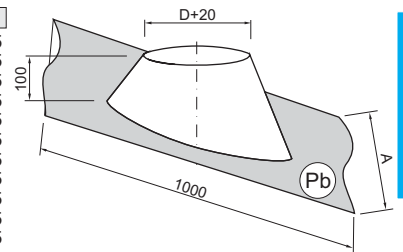
d	D	d1	A	L	INDEX
120	200	350	500	2591200005	
130	200	350	500	2591300005	
140	200	350	500	2591400005	
150	225	400	570	2591500005	
160	225	400	570	2591600005	
180	250	410	570	2591800005	
200	300	500	700	2592000005	
225	300	500	700	2592200005	
250	350	550	800	2592500005	
300	400	600	800	2593000005	
350	450	680	900	2593500005	
400	500	780	1000	2594000005	
450	550	780	1000	2594500005	
500	600	860	1100	2595000005	



ELEMENT NIETYPOWY

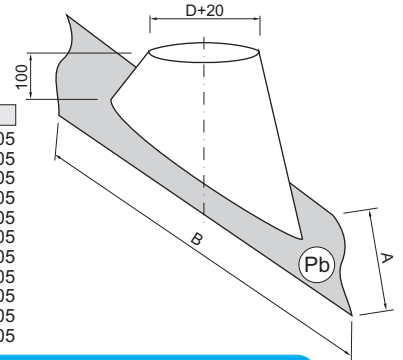
PRZEJŚCIE DACHOWE 15° Pb 253

D	A	INDEX
200	700	2532000005
225	700	2532200005
250	700	2532500005
270	700	2532700005
300	800	2533000005
350	800	2533500005
400	900	2534000005
450	900	2534500005
500	1000	2535000005
550	1000	2535500005
600	1000	2536000005



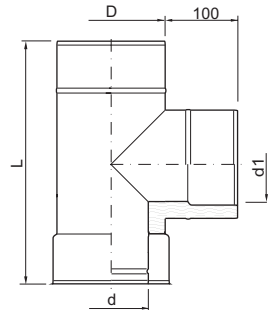
PRZEJŚCIE DACHOWE 45° Pb 252

D	A	B	INDEX
200	700	1000	2522000005
225	800	1000	2522200005
250	800	1000	2522500005
270	800	1000	2522700005
300	800	1000	2523000005
350	1000	1000	2523500005
400	1000	1000	2524000005
450	1000	1000	2524500005
500	1200	1200	2525000005
550	1200	1200	2525500005
600	1200	1200	2526000005



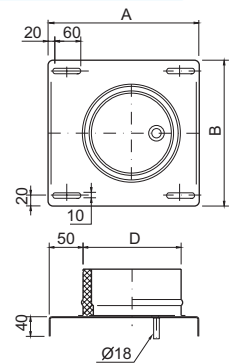
TRÓJNIK REDUKCYJNY 90° 256

d	D	d1	L	INDEX
120	200	400	2561200005	
130	200	400	2561300005	
140	200	400	2561400005	
150	225	450	2561500005	
160	225	450	2561600005	
180	250	450	2561800005	
200	300	500	2562000005	
225	300	500	2562200005	
250	350	550	2562500005	
300	400	600	2563000005	
350	450	650	2563500005	
400	500	700	2564000005	
450	550	750	2564500005	
500	600	800	2565000005	



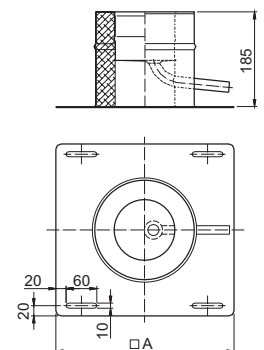
ODSKRAPLACZ z ODPLYWEM PROSTYM 282

d	D	A	B	INDEX
120	200	300	320	2821200005
130	200	300	320	2821300005
140	200	300	320	2821400005
150	225	300	320	2821500005
160	225	300	320	2821600005
180	250	330	350	2821800005
200	300	380	400	2822000005
225	300	380	400	2822200005
250	350	430	450	2822500005



ODSKRAPLACZ z PODSTAWKĄ 248

d	D	A	INDEX
120	200	300	2481201005
130	200	300	2481301005
140	200	300	2481401005
150	225	300	2481501005
160	225	300	2481601005
180	250	330	2481801005
200	300	380	2482001005
225	300	380	2482201005
250	350	430	2482501005



999

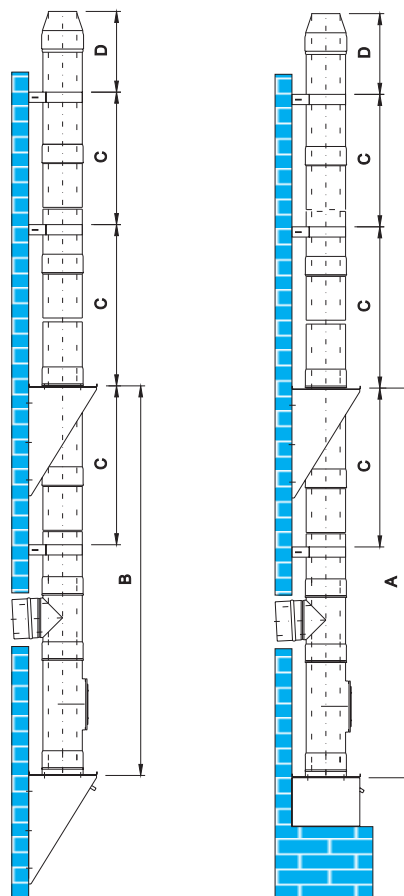
Waga wyrobów DWW (przybliżona w kg/szt.)

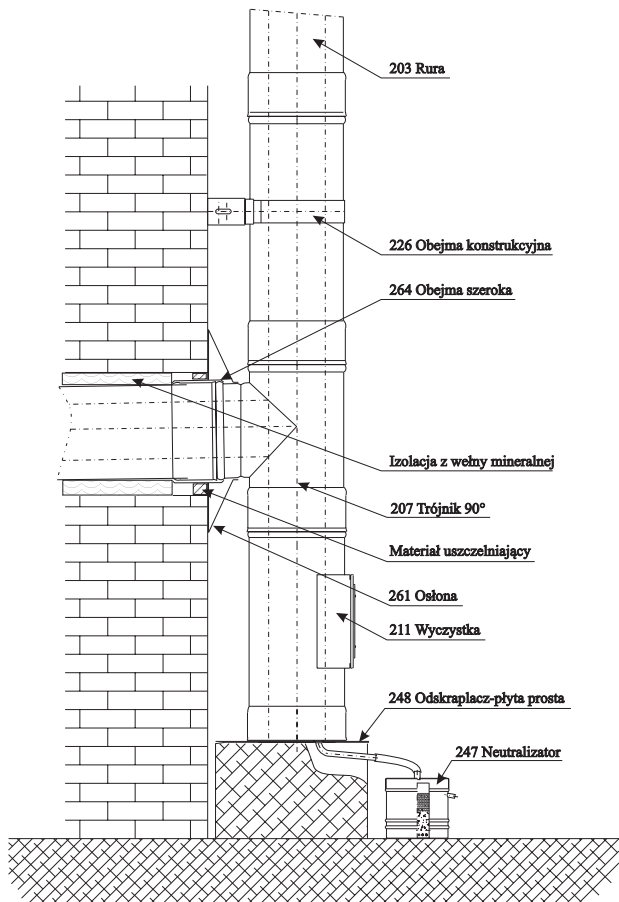
	INDEX	130/200	140/200	150/225	160/225	180/250	200/300	225/300	250/350	300/400	350/450	400/500	450/550	500/600
ustnik	201	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,8	1,9	2,2	2,5	2,9	3,2	3,6	3,9
ustnik pod parasol	202	1,3	1,3	1,5	1,5	1,7	2,0	2,1	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4
rura 1000	203	6,1	6,6	6,9	7,3	7,9	9,4	9,8	11,3	13,1	15,0	16,8	18,7	20,5
rura 500	204	3,2	3,4	3,7	3,8	4,1	4,9	5,1	5,8	6,7	7,6	8,6	9,5	10,4
rura 330	205	2,4	2,2	2,6	2,6	2,8	3,4	3,5	3,9	4,6	5,2	5,8	6,4	7,0
rura 250	206	1,7	1,8	2,0	2,0	2,2	2,6	2,7	3,0	3,5	4,0	4,4	5,9	6,8
trójnik 90°	207	2,7	2,8	3,6	3,7	4,2	4,5	5,9	6,7	8,8	10,7	14,8	17,4	20,2
trójnik 45°	209	5,3	5,5	6,3	6,5	7,3	9,8	11,7	15,9	19,1	24,6	31,1	34,6	41,8
trójnik pod regulator ciągu	210	3,6	3,8	4,1	4,2	4,7	5,0	5,3	6,0	6,9	7,9	8,9	9,8	10,0
wyczystka	211	3,6	3,7	4,0	4,1	4,5	5,2	5,4	6,1	7,1	8,0	9,0	9,9	10,8
wyczystka okrągła	212	3,7	3,8	3,9	4,2	4,7	5,4	5,7	6,4	7,4	8,4	9,4	10,4	
odskraplacz	214	1,4	1,4	1,4	1,5	2,4	2,9	3,0	4,6	5,6	6,8	8,0	9,4	10,8
kolano 15°	215	2,0	2,1	2,6	2,6	2,8	4,0	4,1	4,9	6,0	7,5	8,4	9,5	10,4
kolano 30°	216	2,0	2,1	2,6	2,6	2,8	4,0	4,1	4,9	6,0	7,5	8,4	9,5	10,4
kolano 45°	217	2,0	2,1	2,4	2,8	2,9	4,0	4,1	5,6	5,8	7,5	8,4	9,3	10,4
kolano 90°	218	3,1	3,2	3,5	3,6	4,7	6,0	6,2	8,0	9,8	12,6	15,5	18,0	18,9
kolano 90° z wyczystką	219	2,8	2,9	3,1	3,2	3,5	4,3	4,5	6,1	8,1	9,4	11,8	13,2	16,4
kolano 90° z wyczyst. okr.	220	2,8	2,9	3,1	3,2	3,5	4,3	4,5	6,1	8,1	9,4	11,8	13,2	16,4
teleskop	221	3,4	3,5	3,6	4,0	4,2	5,2	5,3	6,1	6,9	7,9	8,8	9,8	10,7
króciec pomiarowy 25	222	2,2	2,3	2,6	2,6	3,0	3,7	3,7	4,5	5,4	6,3	7,3	8,3	9,4
króciec pomiarowy 64	223	4,0	4,1	4,2	4,3	4,5	4,8	4,9	5,2	5,7	6,2	6,7	6,8	7,6
podpora przejściowa	224	1,5	1,5	1,6	1,8	2,6	3,2	3,3	4,9	5,9	7,0	8,2	9,5	10,8
wspornik	225	3,4	3,4	3,4	3,4	5,4	5,6	5,6	7,2	8,4	10,0	11,6	13,4	15,6
obejma konstrukcyjna	226	0,7	0,7	0,8	0,8	1,1	1,3	1,3	2,3	2,7	3,1	3,5	3,9	5,6
obejma wzmacniona	227	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,5	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
obejma szeroka	228	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1
obejma do odciągów	229						0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5
kołnierz p. deszczowy	230	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,8	2,1
przejście dachowe 0°	231	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2	2,6	2,6	3,0	3,4	3,8	4,2	4,7	5,2
przejście dachowe 15°	232	1,9	1,9	2,2	2,2	2,3	2,7	2,7	3,2	3,6	4,2	4,5	5,1	5,6
przejście dachowe 30°	233	2,2	2,2	2,4	2,4	2,7	3,1	3,2	3,6	4,2	4,8	5,3	5,9	6,6
przejście dachowe 45°	234	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2	3,7	3,7	4,4	5,1	5,8	6,5	7,3	8,2
tłumik	235	7,0	7,2	7,6	7,9	8,5	9,2	9,9	10,7	12,2	13,9	15,4	17,0	18,5
przedłużka komina	236	6,9	7,1	7,8	8,3	9,4	10,7	13,0						
złączka dwykielichowa	239	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5	2,8	3,2	3,3	3,8	4,2	4,7	5,2	5,7
złączka dwunypłowa	240	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5	2,8	3,2	3,3	3,8	4,2	4,7	5,2	5,7
złączka SPUX/SPU nypłowa	241	1,5	1,5	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,7	3,1	3,4	3,8	4,2
złączka SPUX/SPU kielichowa	242	1,5	1,5	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,7	3,1	3,4	3,8	4,2
przedłużka do obejmy 100	243	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7
przedłużka do obejmy 200	244	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,7
przedłużka do obejmy 300	245	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,8	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6
odskraplacz z płytą prostą	248	1,6	1,6	1,6	1,6	2,5	3,2	3,2	3,9	4,8	5,7	6,7	7,7	8,9
Przejście dachowe 0° PB	249													
Przejście dachowe 30° PB	251													
Przejście dachowe 45° PB	252													
Przejście dachowe 15° PB	253													
podstawa pod odskraplacz	254	3,5	3,5	3,7	3,7	4,1	4,5	4,5	5,1	5,7	6,2	6,7	7,2	7,8
podst. pod odskraplacz reg.	255	10,0	10,0	10,5	11,0	11,5	13,1	13,6	14,6	16,1	17,7	19,2	20,8	22,3
przejście stropowe	260	1,9	1,9	2,1	2,1	2,4	2,9	2,9	3,5	4,1	4,8	5,5	6,3	7,1
Oslona	261	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,8	2,1

Dwuścienny system odprowadzania spalin DWW Zalecane wymiary konstrukcyjne

Montaż podpór - zalecane odległości w [m]

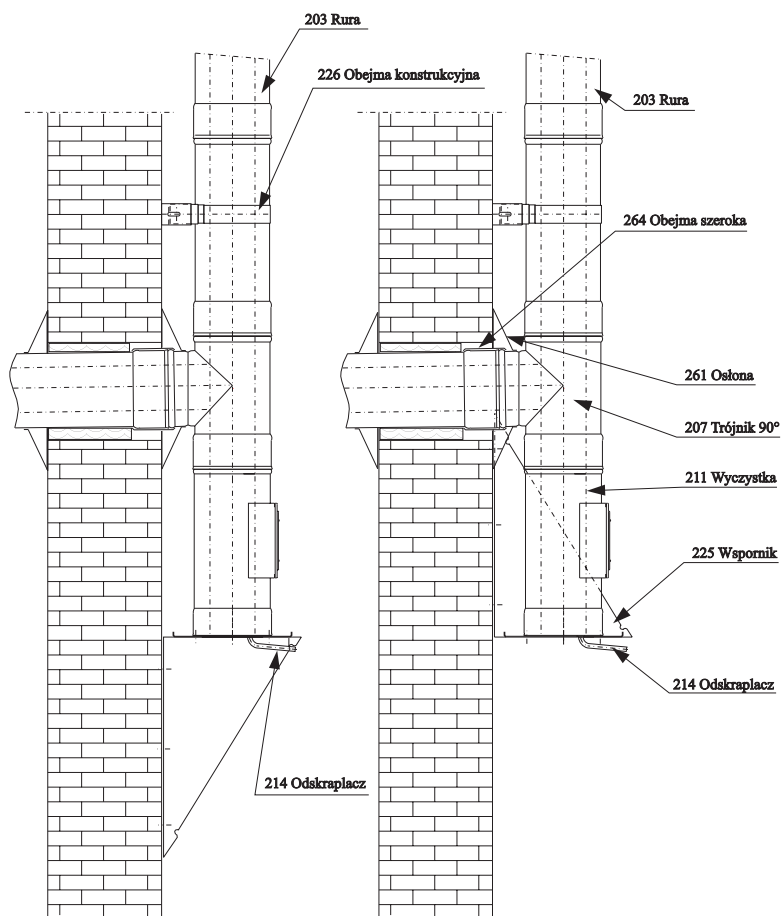
DN	A	B	C	D
mm	m			
130	22	22	2	1,5
140	22	22	2	1,5
150	21	21	2	1,5
160	21	21	2	1,5
180	20	18	2	1,5
200	19	15	2	1,5
225	19	13	2	1,5
250	18	11	2	1,0
300	17	11	2	1,0
350	16	9	2	1,0
400	16	9	2	1,0
450	16	7	2	1,0
500	16	7	2	1,0

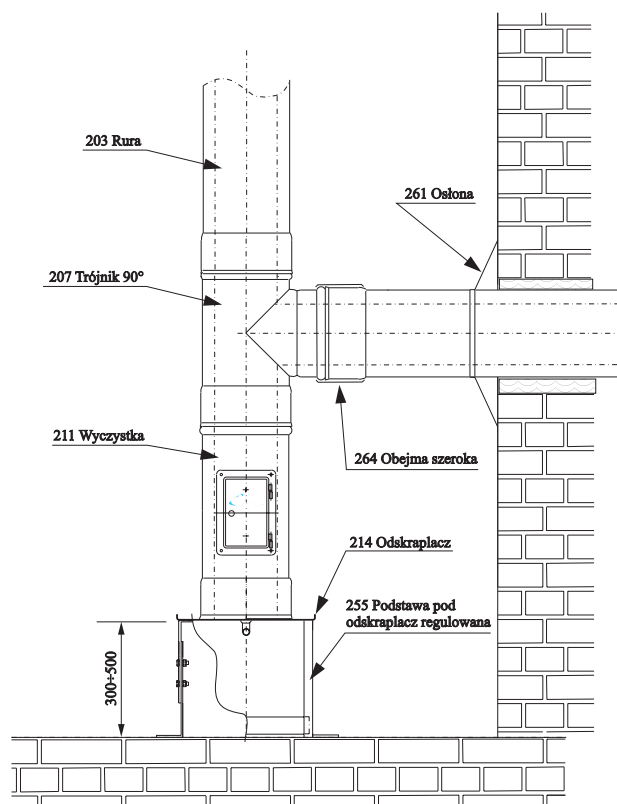




1. Posadowienie komina DWW na fundamencie

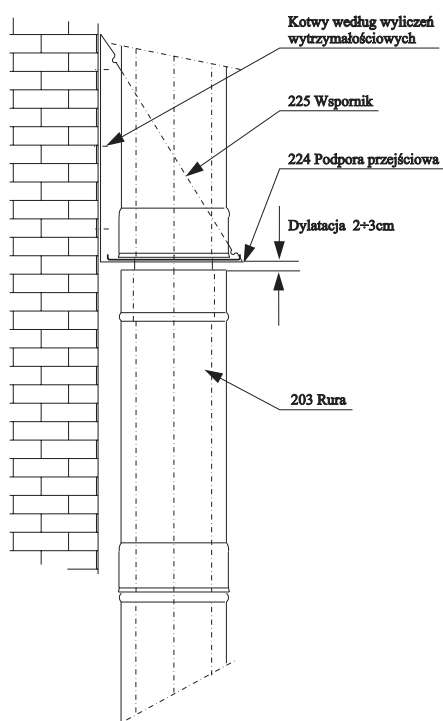
2. Montaż komina DWW na wspornikach

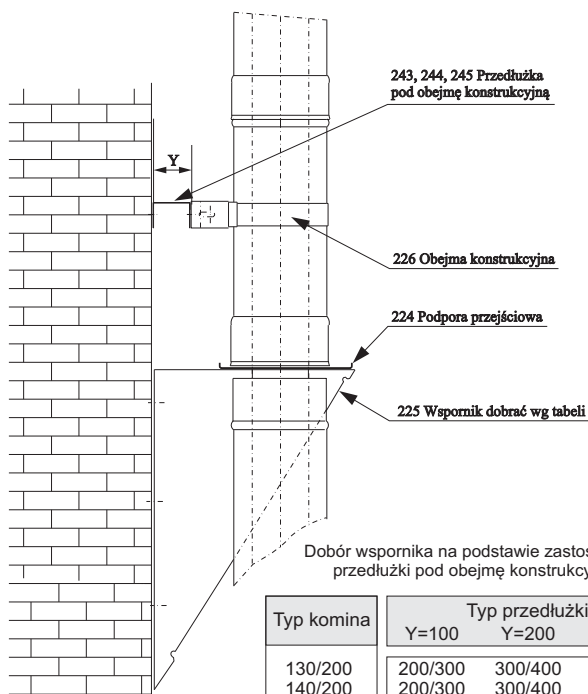




3. Posadowienie komina DWW
na podstawie regulowanej

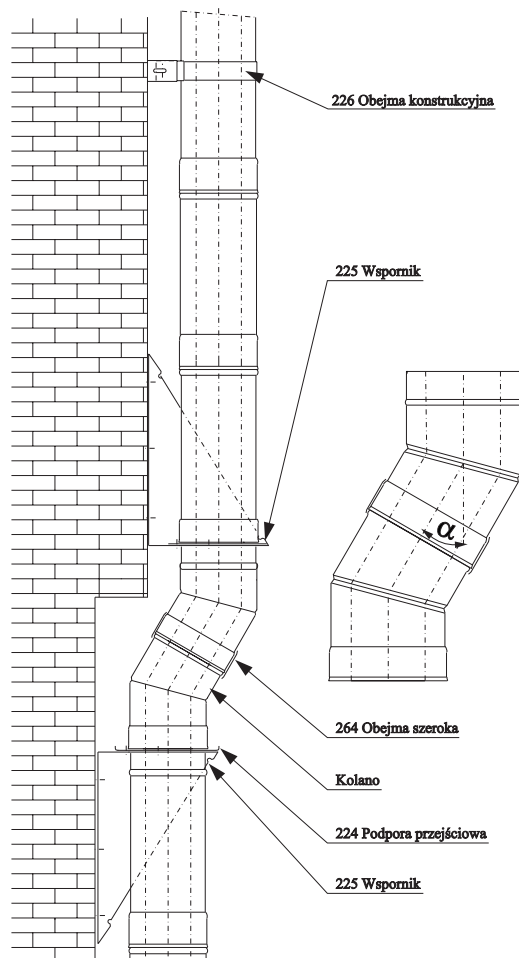
4. Podpora przejściowa DWW





Typ komina	Typ przedłużki			Typ wspornika
	Y=100	Y=200	Y=300	
130/200	200/300	300/400	400/500	
140/200	200/300	300/400	400/500	
150/225	200/300	300/400	400/500	
160/225	200/300	300/400	400/500	
180/250	250/350	350/450	450/550	
200/300	300/400	400/500	500/600	
225/300	300/400	400/500	500/600	
250/350	350/450	450/550		
300/400	400/500	500/600		
350/450	450/550			
400/500	500/600			

5. Dobór wsporników oraz przedłużeń obejm konstrukcyjnych



6. Odsadzka komina DWW $\alpha \leq 30^\circ$

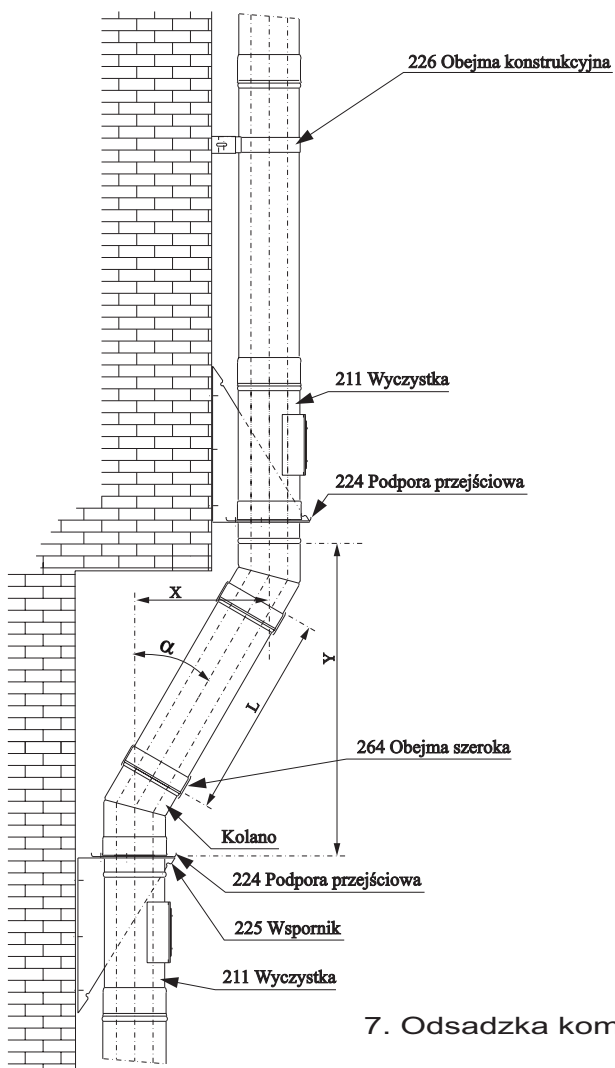


Tabela odsadzeń

L = 0												
	A	15	X	Y	A	30	X	Y	A	45	Y	
130/200	140		57	493	140		110	471	125		134	384
150/225	160		67	571	160		130	545	130		141	401
180/250	155	15°	65	551	155	30°	125	527	135	45°	148	418
200/300	195		85	709	195		165	676	160		184	504
250/350	205		91	748	205		175	713	170		198	538
300/400	215		96	787	215		185	750	180		212	572

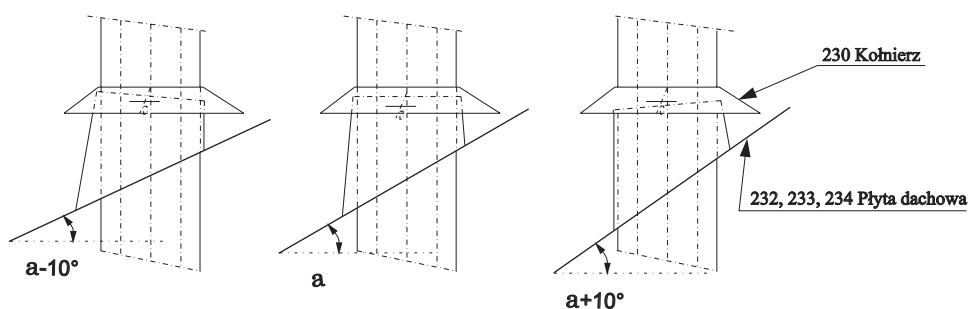
L = 250												
	A	15	X	Y	A	30	X	Y	A	45	Y	
130/200	140		106	676	140		205	635	125		269	519
150/225	160		116	755	160		225	710	130		276	536
180/250	155	15°	114	735	155	30°	220	691	135	45°	283	553
200/300	195		135	892	195		260	840	160		318	638
250/350	205		140	932	205		270	878	170		332	672
300/400	215		145	971	215		280	915	180		346	706

L = 330												
	A	15	X	Y	A	30	X	Y	A	45	Y	
130/200	140		127	753	140		245	704	125		325	575
150/225	160		137	832	160		265	779	130		332	592
180/250	155	15°	135	812	155	30°	260	760	135	45°	339	609
200/300	195		155	970	195		300	910	160		375	695
250/350	205		160	1009	205		310	947	170		389	729
300/400	215		166	1048	215		320	984	180		403	763

L = 500												
	A	15	X	Y	A	30	X	Y	A	45	Y	
130/200	140		171	918	140		330	852	125		445	695
150/225	160		181	996	160		350	926	130		453	713
180/250	155	15°	179	976	155	30°	345	908	135	45°	460	730
200/300	195		199	1134	195		385	1057	160		495	815
250/350	205		204	1173	205		395	1094	170		509	849
300/400	215		210	1212	215		405	1131	180		523	883

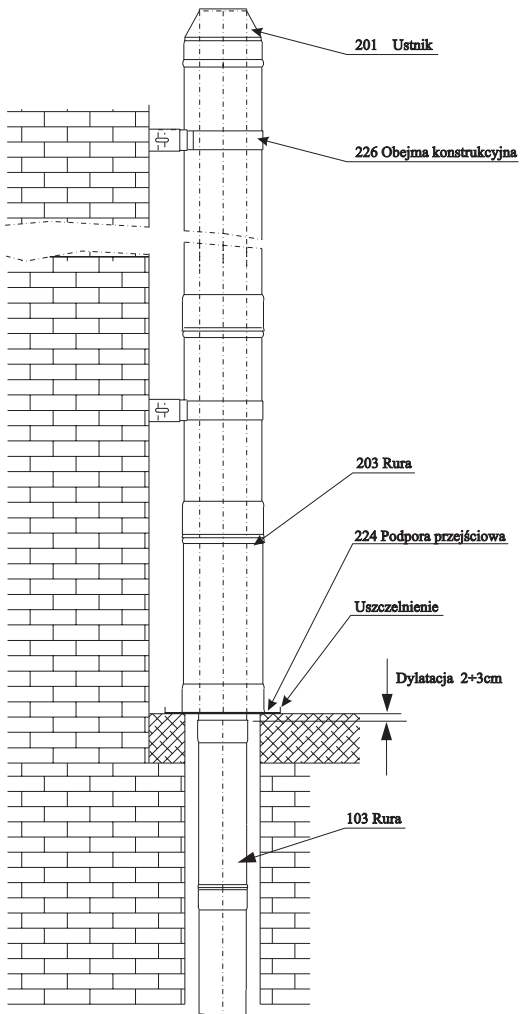
L = 1000												
	A	15	X	Y	A	30	X	Y	A	45	Y	
130/200	140		300	1400	140		580	1285	125		799	1049
150/225	160		311	1479	160		600	1359	130		806	1066
180/250	155	15°	308	1459	155	30°	595	1341	135	45°	813	1083
200/300	195		329	1617	195		635	1490	160		849	1169
250/350	205		334	1656	205		645	1527	170		863	1203
300/400	215		339	1695	215		655	1564	180		877	1237

7. Odsadzka komina DWW $30^\circ < \alpha < 45^\circ$



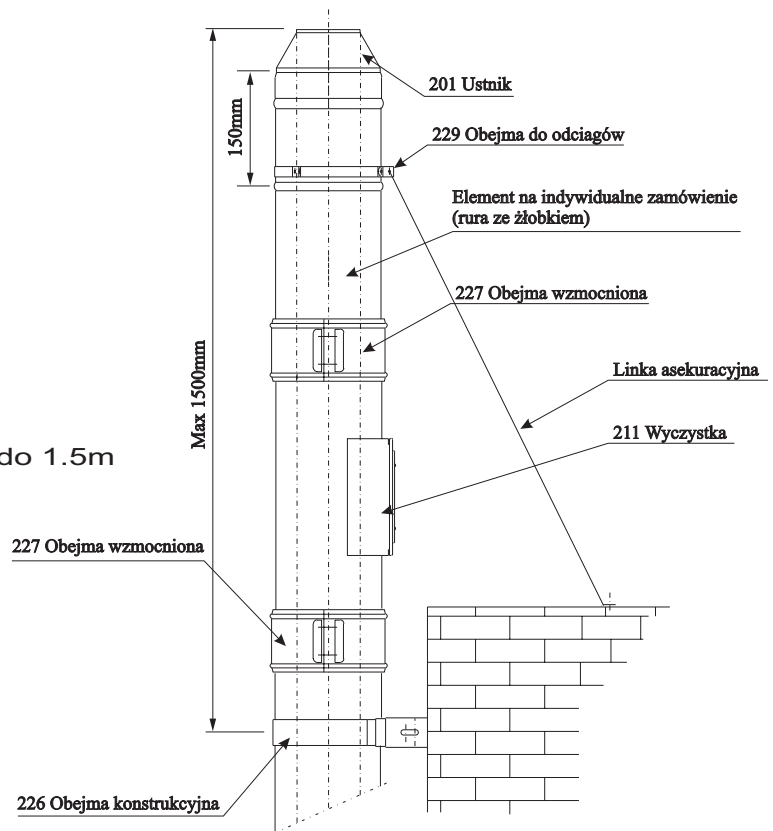
8. Przejście dachowe DWW

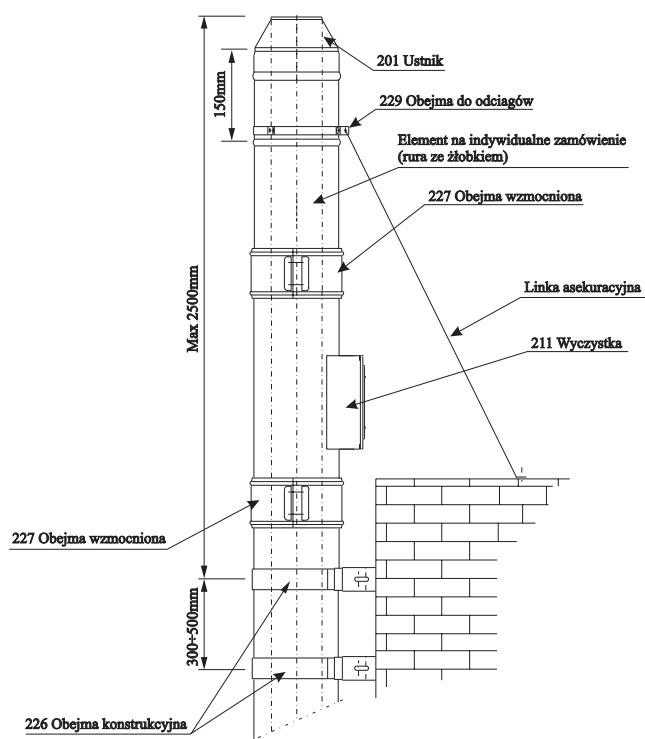
Tabela wymiarowa		
Przejście dachowe	Kąt pochylecia płyty	Zakres pochylecia
231 - 0°	0°	0° - 10°
232 - 15°	15°	5° - 25°
233 - 30°	30°	20° - 40°
234 - 45°	45°	35° - 55°



9. Przejście komina jednościennego SPU na dwuścienny DWW

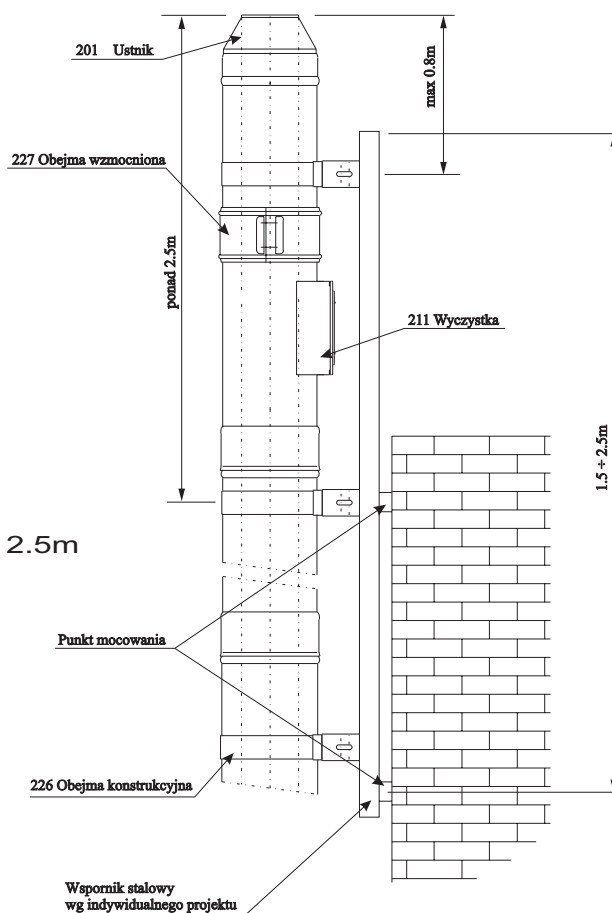
10. Zakończenie komina DWW - do 1.5m

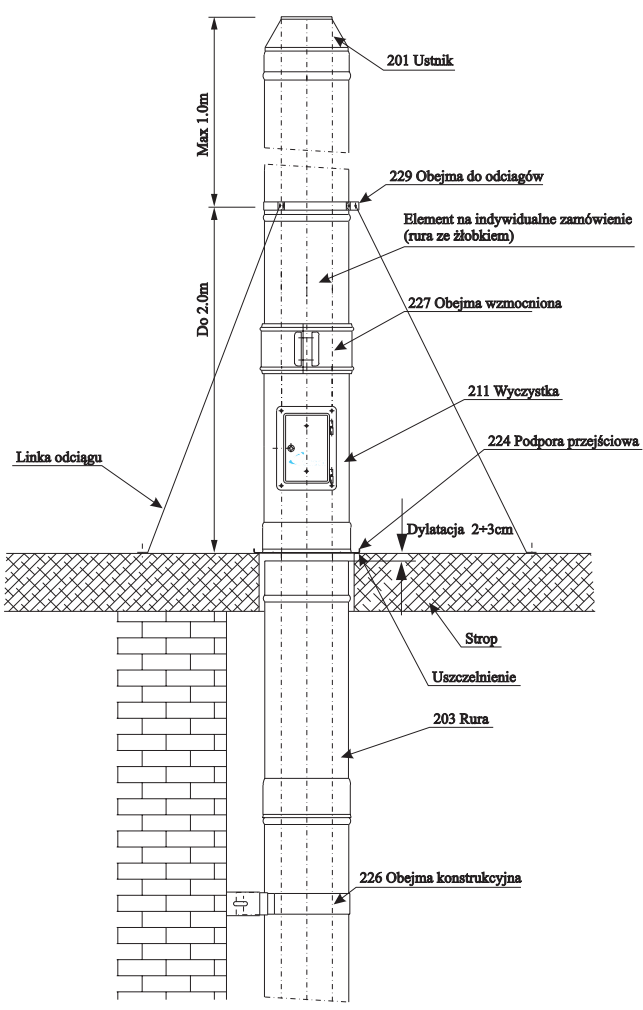




11. Zakończenie komina DWW - do 2.5m

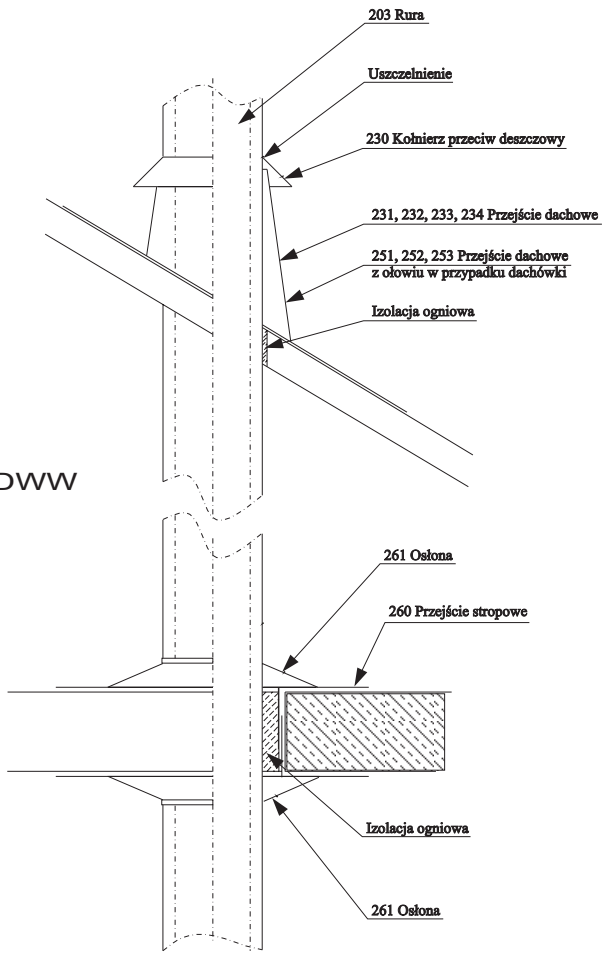
12. Zakończenie komina DWW - ponad 2.5m

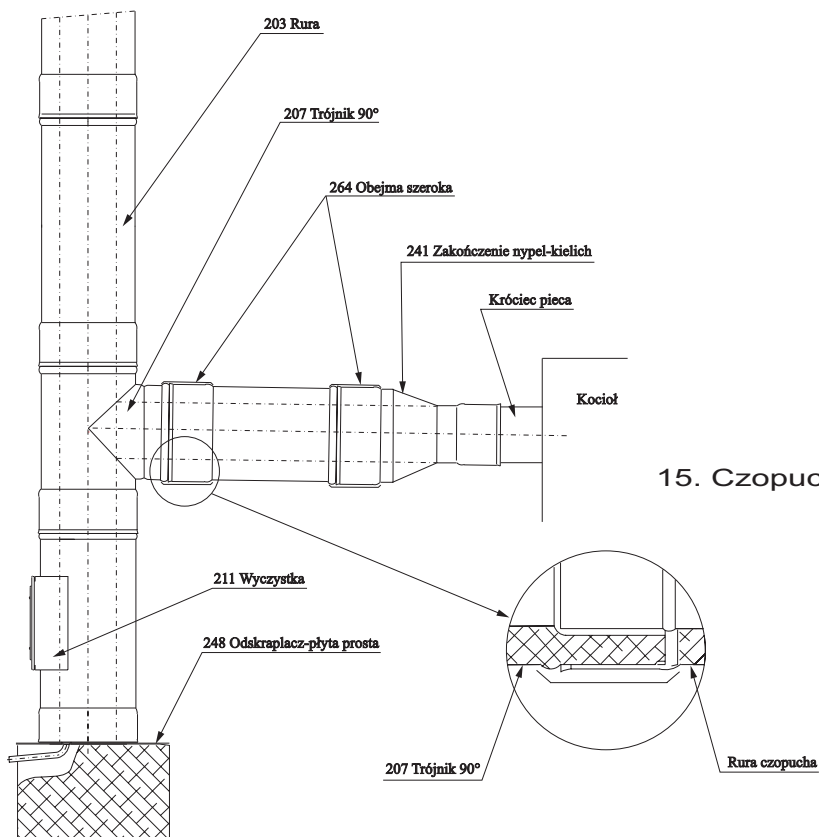




13. Sposób montażu odcigów

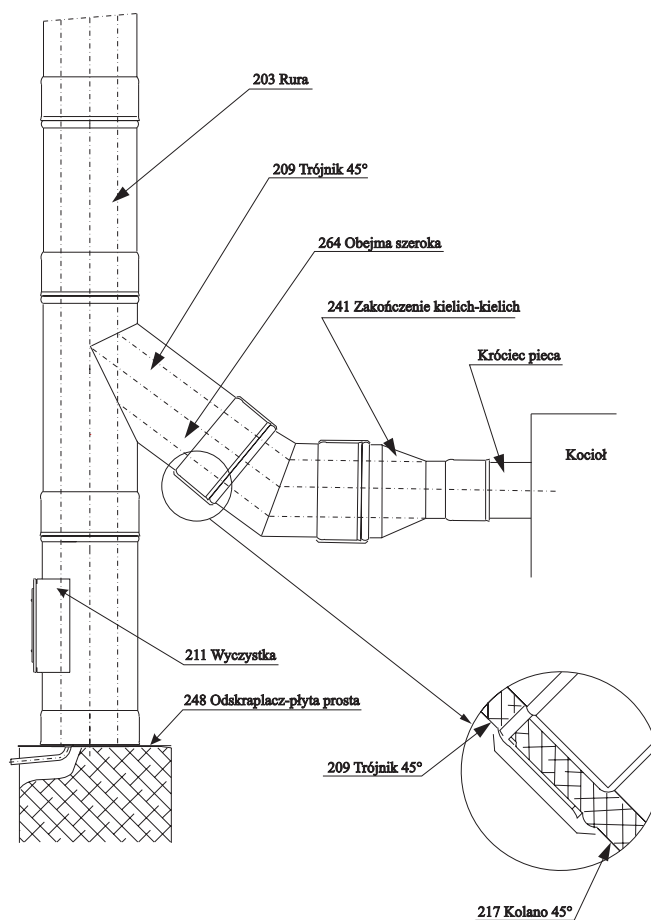
14. Przejście stropowe i przejście dachowe DWW

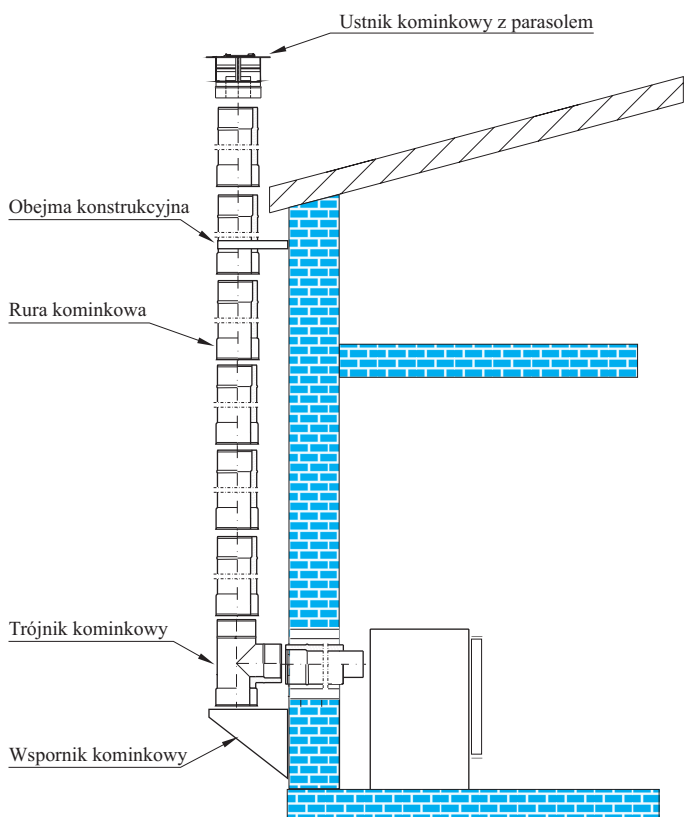




15. Czopuch komina DWW z trójnikiem 90°

16. Czopuch komina DWW z trójnikiem 45°





Przewody kominowe typu **HT**

**H
T**

PRZEZNACZENIE

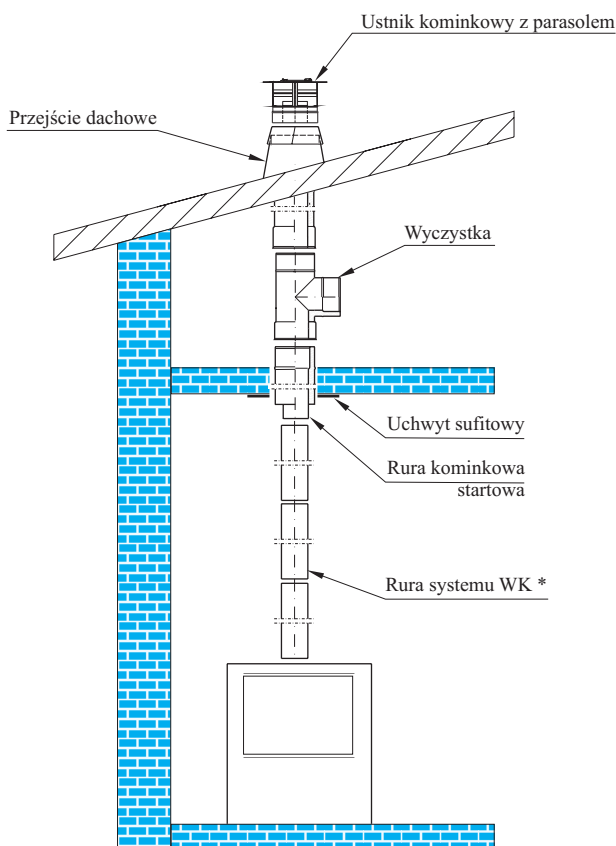
Wielowarstwowy system kominowy typu HT, wykonany z blachy stalowej nierdzewnej i kwasoodpornej przeznaczony jest do budowy instalacji odprowadzającej spaliny o maksymalnej temperaturze roboczej 600°C z palenisk opalanych drewnem i paliwami stałymi, pracujących w podciśnieniu.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Systemy kominowy typu HT stosowane są w budownictwie mieszkaniowym jako wolnostojąca konstrukcja prowadzona wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych oraz jako instalacje, mocowane na zewnątrz do ścian budynku. Zakres nominalnych średnic zawarty jest w przedziale od DNw/DNz 130/250 mm/mm do DNw/DNz 250/370 mm/mm.

Zalety systemu kominowego typu HT to w szczególności:

- ☞ odporność na działanie związków chemicznych, zawartych w spalinach
- ☞ znacząco mniejsze opory przepływu spalin w porównaniu z tradycyjnymi kominami ceramicznymi,
- ☞ grubość izolacji gwarantująca wysokie bezpieczeństwo użytkowania wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych,
- ☞ wysoki poziom estetyki (lakierowany płaszcz zewnętrzny),
- ☞ szybki i prosty montaż.



Dobór elementów wkładu kominowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Elementy systemu kominowego HT, mające bezpośredni kontakt ze spalinami, wykonane są ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej zgodnie z PN-EN 10088-1:2007. Elementy nie mające bezpośredniego kontaktu ze spalinami muszą być wykonane z materiału odpornego na działanie czynników zewnętrznych. Izolacja termiczna wykonana jest z niepalnej wełny ceramicznej, odpornej na ciągłe działanie temperatur do 1000°C.

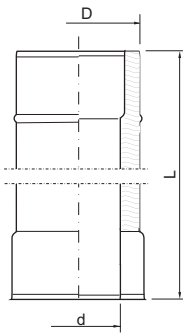
Oferowany system kominowy występuje w wersji malowanej proszkowo (w kolorze czarnym lub szarym) bądź też w wykonaniu z błyszczącej lub matowej blachy nierdzewnej

* element systemu WK znajduje się na str. 75

RURA KOMINKOWA 671

INDEX					
d	D	L 1000	L 500	L 330	L 250
130	250	67113000Y	67113020Y	67113040Y	67113030Y
150	270	67115000Y	67115020Y	67115040Y	67115030Y
180	300	67118000Y	67118020Y	67118040Y	67118030Y
200	320	67120000Y	67120020Y	67120040Y	67120030Y
250	370	67125000Y	67125020Y	67125040Y	67125030Y

Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary

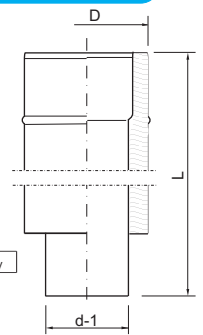


RURA KOMINKOWA STARTOWA 672

INDEX					
d	D	L 1000	L 500	L 250	L 170
130	250	67213000Y	67213020Y	67213030Y	67213040Y
150	270	67215000Y	67215020Y	67215030Y	67215040Y
180	300	67218000Y	67218020Y	67218030Y	67218040Y
200	320	67220000Y	67220020Y	67220030Y	67220040Y
250	370	67225000Y	67225020Y	67225030Y	67225040Y

d	D	L 2000
130	250	67213050Y
150	270	67215050Y
180	300	67218050Y
200	320	67220050Y
250	370	67225050Y

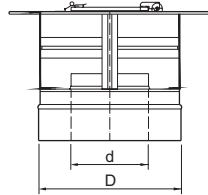
Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary



USTNIK KOMINKOWY Z PARASOLEM 673

d	D	INDEX
130	250	67313000Y
150	270	67315000Y
180	300	67318000Y
200	320	67320000Y
250	370	67325000Y

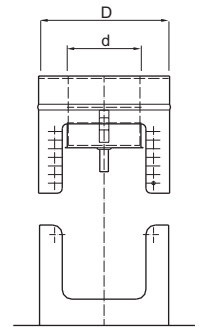
Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary



PODSTAWA Z ODSKRAPLACZEM 673

d	D	INDEX
130	250	67313020Y
150	270	67315020Y
180	300	67318020Y
200	320	67320020Y
250	370	67325020Y

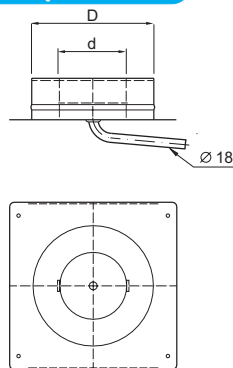
Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary



ODSKRAPLACZ KOM. Z PŁYTA 689

d	D	INDEX
130	250	68913030Y
150	270	68915030Y
180	300	68918030Y
200	320	68920030Y
250	370	68925030Y

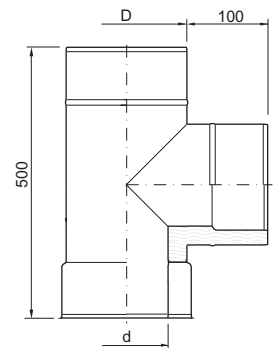
Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary



TRÓJNIK KOMINKOWY 688

d	D	INDEX
130	250	68813000Y
150	270	68815000Y
180	300	68818000Y
200	320	68820000Y
250	370	68825000Y

Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary

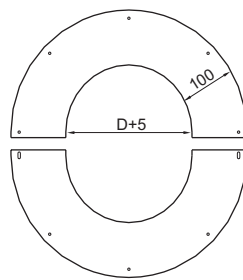


ROZETA OSŁONOWA 677

d	D	INDEX
130	250	6771303ZY
150	270	6771503ZY
180	300	6771803ZY
200	320	6772003ZY
250	370	6772503ZY

Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary

Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kąt	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°

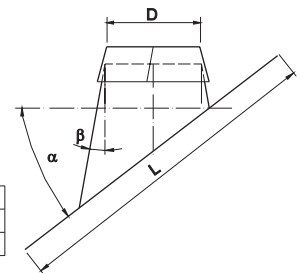


PRZEJŚCIE DACHOWE PB Z KOŁNIERZEM 679

Uwaga: Przejścia dachowe ołowiane nie można malować.

d	D	INDEX
130	250	6791300Z0
150	270	6791500Z0
180	300	6791800Z0
200	320	6792000Z0
250	370	6792500Z0

Z	0	1	2	3
α	0-15	5-32	30-45	45-60
L	1200		1400	
β	20		10	

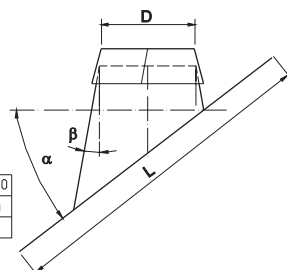


PRZEJŚCIE DACHOWE NIRO 679

d	D	INDEX
130	250	6791301ZY
150	270	6791501ZY
180	300	6791801ZY
200	320	6792001ZY
250	370	6792501ZY

Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary

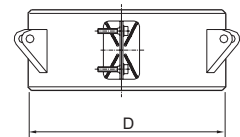
Z	0	1	2	3	4
α	0	0-15	5-32	30-45	45-60
L	800	850	900	1000	1200
β	20		10		



OBEJMA KOMINKOWA DO ODCIĄGÓW 680

d	D	INDEX
130	250	68013031Y
150	270	68015031Y
180	300	68018031Y
200	320	68020031Y
250	370	68025031Y

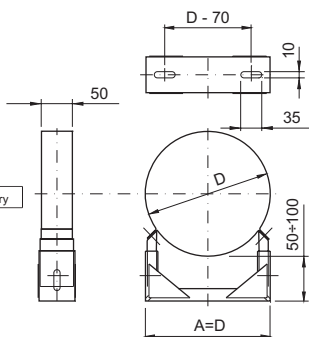
Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary



OBEJMA KONSTRUKCYJNA REG. 680

d	D	INDEX
130	250	68013036Y
150	270	68015036Y
180	300	68018036Y
200	320	68020036Y
250	370	68025036Y

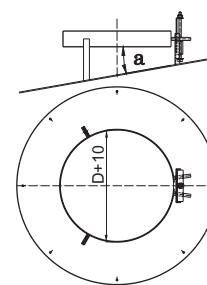
Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary



UCHWYT SUFITOWY 680

d	D	INDEX
130	250	6801304YZ
150	270	6801504YZ
180	300	6801804YZ
200	320	6802004YZ
250	370	6802504YZ

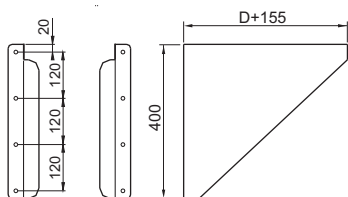
Y	0	1
Kolor	Czarny	Szary



WSPORNIK KOMINKOWY 680

d	D	INDEX
130	250	68013051Y
150	270	68015051Y
180	300	68018051Y
200	320	68020051Y
250	370	68025051Y

Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary

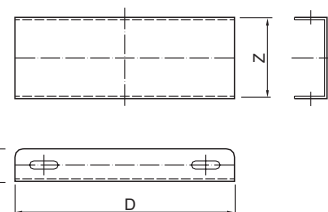


PRZEDŁUŻKA DO OBEJMY KONSTRUKCYJNEJ 680

d	D	INDEX
130	250	6801307ZY
150	270	6801507ZY
180	300	6801807ZY
200	320	6802007ZY
250	370	6802507ZY

Z	0	1	2	3	4
Kąt	0°	5°	10°	15°	20°

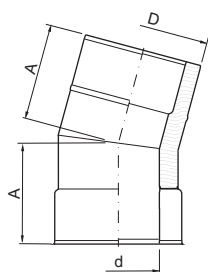
Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary



KOLANO KOMINKOWE 15° 681

d	D	A	INDEX
130	250	155	68113000Y
150	270	155	68115000Y
180	300	190	68118000Y
200	320	190	68120000Y
250	370	190	68125000Y

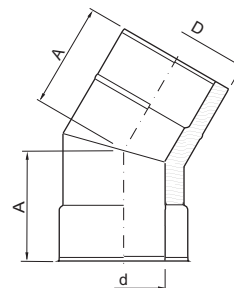
Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary



KOLANO KOMINKOWE 30° 681

d	D	A	INDEX
130	250	155	68113010Y
150	270	155	68115010Y
180	300	190	68118010Y
200	320	190	68120010Y
250	370	190	68125010Y

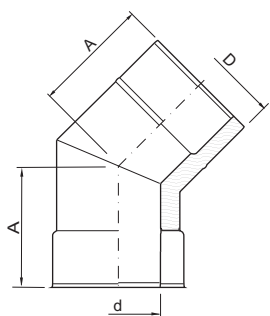
Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary



KOLANO KOMINKOWE 45° 681

d	D	A	INDEX
130	250	155	68113020Y
150	270	155	68115020Y
180	300	190	68118020Y
200	320	190	68120020Y
250	370	190	68125020Y

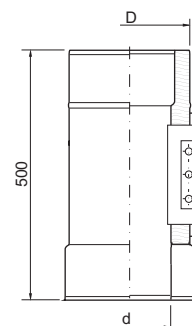
Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary



WYCZYSTKA 684

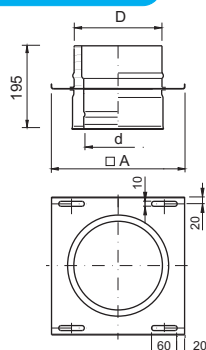
d	D	INDEX
130	250	68413000Y
150	270	68415000Y
180	300	68418000Y
200	320	68420000Y
250	370	68425000Y

Y	0	1	2
Kolor	Nie mal.	Czarny	Szary



PODPORA PRZEJŚCIOWA 690

d	D	A	INDEX
130	200	D+100	69013000Y
150	200	D+100	69015000Y
180	200	D+100	69018000Y
200	225	D+100	69020000Y
250	225	D+100	69025000Y



Przewody kominowe

typu **TURBO**

PRZEZNACZENIE

System kominowy typu TURBO (system powietrzno-spalinowy), którego przewód spalinowy wykonany ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej o grubości materiału 0,5 mm, przeznaczony jest do odprowadzania spalin z urządzeń grzewczych kondensacyjnych lub z zamkniętą komorą spalania opalanych gazem lub olejem opalowym, o maksymalnej temperaturze 200°C, pracujących w nadciśnieniu.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Rozdzielcze i koncentryczne systemy kominowe typu TURBO, produkowane w zakresie średnic DN: 60÷150 mm (rozdzielcze) oraz DNw/DNz: 60/100÷110/160 (koncentryczne), przeznaczone są do doprowadzania z zewnątrz pomieszczenia powietrza do komory spalania i odprowadzania do atmosfery spalin z kotłów kondensacyjnych lub z zamkniętą komorą spalania, opalanych gazem lub olejem opalowym.

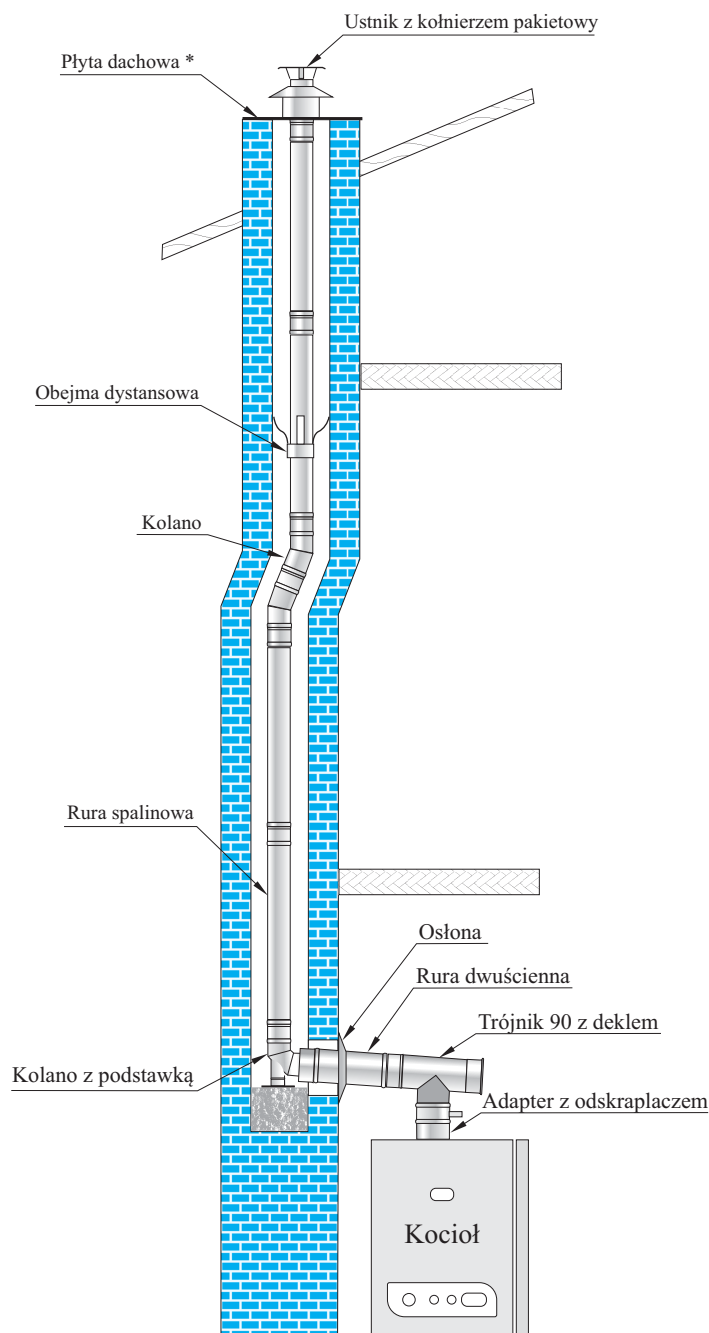
Zalety systemu kominowego typu TURBO to w szczególności:

- ✍ odporność na działanie agresywnych związków chemicznych, zawartych w spalinach,
- ✍ znacząco mniejsze opory przepływu spalin w porównaniu z tradycyjnymi kominami ceramicznymi,
- ✍ uzyskani wysokiej sprawności pracy urządzenia grzewczego,
- ✍ wysoki poziom estetyki (lakierowany lub błyszczący płaszcz zewnętrzny w systemach koncentrycznych),
- ✍ szybki i prosty montaż.

Dobór elementów wkładu kominowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Elementy systemu kominowego TURBO, mające bezpośredni kontakt ze spalinami, wykonane są ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej zgodnie z PN-EN 10088-1:2007. Elementy nie mające bezpośredniego kontaktu ze spalinami (rura powietrzna, elementy konstrukcyjne) muszą być wykonane z materiału odpornego na korozyjne działanie czynników zewnętrznych. Szczelność połączeń przewodów spalinowych jak i powietrznych uzyskują się dzięki uszczelkom silikonowym umieszczonym w połączeniach kielichowych.

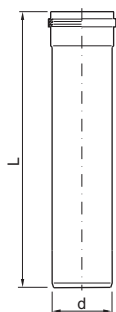
W systemie współosiowym TURBO powietrze zasysane do spalania jest wstępnie podgrzewane przez spaliny przepływające w przeciwnym kierunku. Podwyższa to znacząco sprawność kotła. Zasysanie powietrza z zewnątrz umożliwia ponadto pracę instalacji niezależnie od wydajności wentylacji pomieszczenia, w którym umieszczono urządzenie grzewcze. Zasysanie powietrza z zewnątrz pomieszczenia, w którym umieszczono kocioł, obniża ponadto jego wpływ na mikroklimat całego mieszkania.



* - element z systemu SPUK

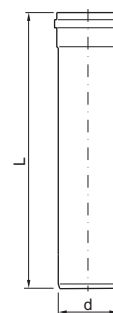
TURBO rura spalinowa 801, 802, 803

d	INDEKS		
	L 1000	L 500	L 250
60	801060000	802060000	803060000
80	801080000	802080000	803080000
100	801100000	802100000	803100000
110	801110000	802110000	803110000
125	801125000	802125000	803125000
150	801150000	802150000	803150000



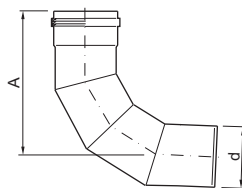
TURBO rura powietrzna 804, 805, 806

d	INDEKS		
	L 1000	L 500	L 250
60	804060000	805060000	806060000
80	804080000	805080000	806080000
100	804100000	805100000	806100000
110	804110000	805110000	806110000
125	804125000	805125000	806125000
150	804150000	805150000	806150000



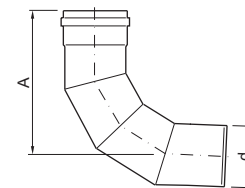
TURBO kolano 95° spalinowe 810

d	A	INDEKS
60	165	810060000
80	178	810080000
100	178	810100000
110	178	810110000
125	178	810125000
150	178	810150000



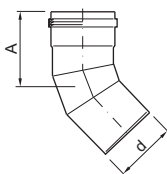
TURBO kolano 95° powietrzne 811

d	A	INDEKS
60	165	811060000
80	178	811080000
100	178	811100000
110	178	811110000
125	178	811125000
150	178	811150000



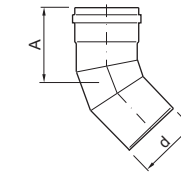
TURBO kolano 45° spalinowe 814

d	A	INDEKS
60	90	814060000
80	95	814080000
100	110	814100000
110	110	814110000
125	110	814125000
150	110	814150000



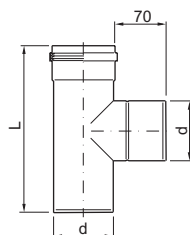
TURBO kolano 45° powietrzne 815

d	A	INDEKS
60	90	815060000
80	95	815080000
100	110	815100000
110	110	815110000
125	110	815125000
150	110	815150000



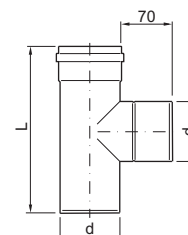
TURBO trójnik 93° spalinowy 817

d	L	INDEKS
60	250	817060000
80	270	817080000
100	290	817100000
110	290	817110000
125	290	817125000
150	290	817150000



TURBO trójnik 93° powietrzny 818

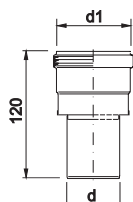
d	L	INDEKS
60	250	818060000
80	250	818080000
100	290	818100000
110	290	818110000
125	290	818125000
150	290	818150000



TURBO Redukcja spalinowa 821

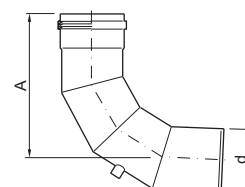
d	d1	INDEKS
60		821060xyz
80		821080xyz
100		821100xyz
110		821110xyz
125		821125xyz

Uwaga:
Średnica d1 występuje tylko jako typowa średnica spalinowa typoszeregu TURBO



TURBO Kolano spalinowe z kr. pomiarowym 830

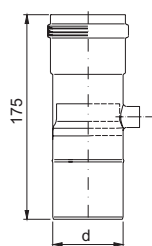
d	A	INDEKS
60	155	830060000
80	165	830080000
100	165	830100000
110	165	830110000
125	165	830125000
150	165	830150000



System rozdzielczy - jednościenny

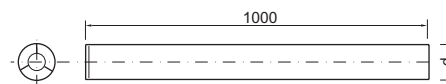
TURBO Odkraplacz spalinowy 835

d	INDEKS
60	835060100
80	835080100
100	835100100
110	835110100
125	835125100
150	835150100



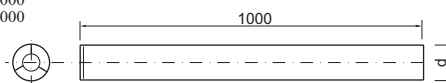
TURBO rura wylotowa spalinowa 837

d	INDEKS
60	837060000
80	837080000
100	837100000
110	837110000
125	837125000
150	837150000



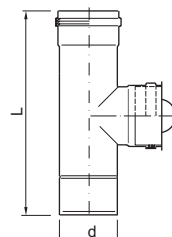
TURBO rura wylotowa powietrzna 838

d	INDEKS
60	838060000
80	838080000
100	838100000
110	838110000
125	838125000
150	838150000



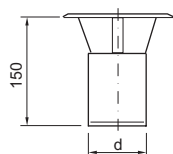
TURBO Wyczystka spalinowa 844

d	L	INDEKS
60	250	844060100
80	250	844080100
100	290	844100100
110	290	844110100
125	290	844125100
150	290	844150100



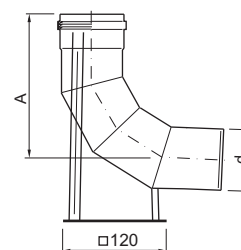
TURBO ustnik 851

d	INDEKS
60	851060000
80	851080000
100	851100000
110	851110000
125	851125000
150	851150000



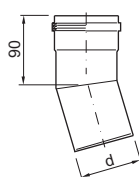
TURBO kolano 95° z podstawką 859

d	A	INDEKS
60	165	859060000
80	178	859080000
100	178	859100000
110	178	859110000
125	178	859125000
150	178	859150000



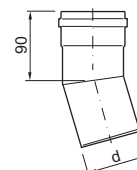
TURBO kolano 15° spalinowe 862

d	INDEKS
60	862060000
80	862080000
100	862100000
110	862110000
125	862125000
150	862150000



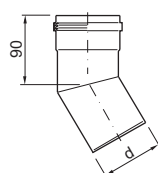
TURBO kolano 15° powietrzne 863

d	INDEKS
60	863060000
80	863080000
100	863100000
110	863110000
125	863125000
150	863150000



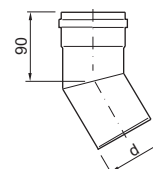
TURBO kolano 30° spalinowe 865

d	INDEKS
60	865060000
80	865080000
100	865100000
110	865110000
125	865125000
150	865150000



TURBO kolano 30° powietrzne 866

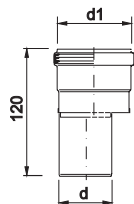
d	INDEKS
60	866060000
80	866080000
100	866100000
110	866110000
125	866125000
150	866150000



TURBO Redukcja mimośrodowa 861

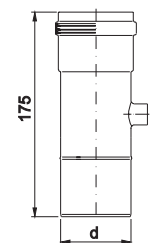
d	d1	INDEKS
60		861060xyz
80		861080xyz
100		861100xyz
110		861110xyz
125		861120xyz

Uwaga:
Średnica d1 występuje tylko jako typowa średnica spalinowa typoszeregu TURBO



TURBO Króciec pomiarowy 871

d	INDEKS
60	871060100
80	871080100
100	871100100
110	871110100
125	871120100
150	871150100



TURBO Dekiel kielichowy 881

d	INDEKS
60	881060000
80	881080000
100	881100000
110	881110000
125	881120000
150	881150000



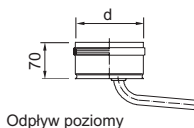
TURBO Dekiel nyplowy 881

d	INDEKS
60	881060100
80	881080100
100	881100100
110	881110100
125	881120100
150	881150100



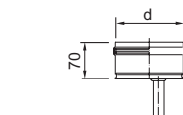
TURBO Odskrapacz spalinowy II 884

d	INDEKS
60	884060000
80	884080000
100	884100000
110	884110000
125	884125000
150	884150000



Odplyw poziomy

d	INDEKS
60	884060010
80	884080010
100	884100010
110	884110010
125	884125010
150	884150010

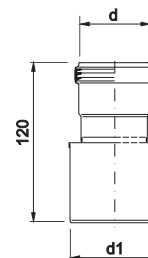


Odplyw pionowy

TURBO Redukcja odwrotna spalinowa 888

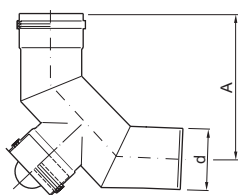
d	d1	INDEKS
60		888060xyz
80		888080xyz
100		888100xyz
110		888110xyz
125		888125xyz

Uwaga:
Średnica d1 występuje tylko jako typowa średnica spalinowa typoszeregu TURBO



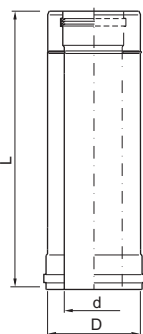
TURBO Kolano z wyczystką 890

d	A	INDEKS
60	155	890060000
80	165	890080000
100	165	890100000
110	165	890110000



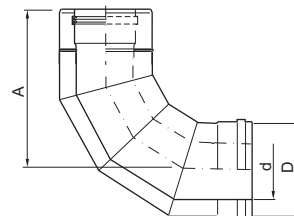
TURBO rura dwuścienna 807, 808, 809

INDEKS				
d	D	L 1000	L 500	L 250
60	100	807060000	808060000	809060000
80	125	807080000	808080000	809080000
100	150	807100000	808100000	809100000
110	160	807160000	808160000	809160000



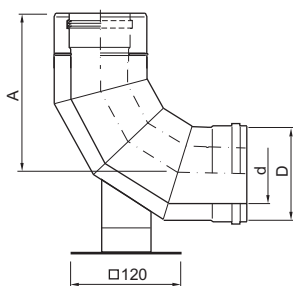
TURBO kolano 95° dwuścienne 812

d	D	A	INDEKS
60	100	165	812060000
80	125	178	812080000
100	150	178	812100000
110	160	178	812160000



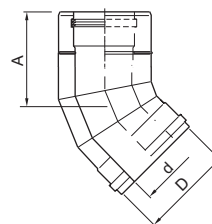
TURBO kolano 95° dwuścienne z podstawką 813

d	D	A	INDEKS
60	100	165	813060000
80	125	178	813080000
100	150	178	813100000
110	160	178	813160000



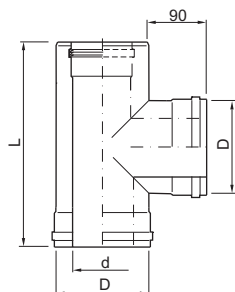
TURBO kolano 45° dwuścienne 816

d	D	A	INDEKS
60	100	90	816060000
80	125	95	816080000
100	150	110	816100000
110	160	110	816160000



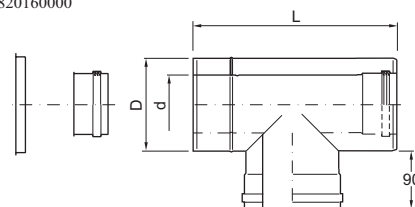
TURBO trójnik 90° dwuścienny 819

d	D	L	INDEKS
60	100	250	819060000
80	125	250	819080000
100	150	290	819100000
110	160	290	819160000



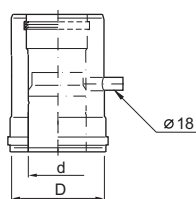
TURBO trójnik 90° z deklem 820

d	D	L	INDEKS
60	100	250	820060000
80	125	250	820080000
100	150	290	820100000
110	160	290	820160000



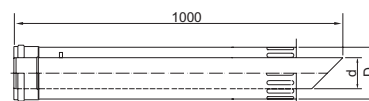
TURBO odkraplacz 835

d	D	INDEKS
60	100	835060000
80	125	835080000
100	150	835100000
110	160	835160000



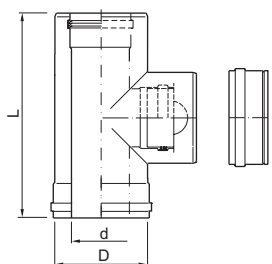
TURBO rura wylotowa 836

d	D	INDEKS
60	100	836060000
80	125	836080000
100	150	836100000
110	160	836160000



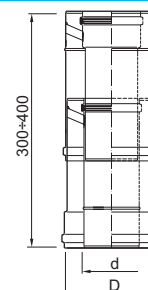
TURBO wyczystka 844

d	D	L	INDEKS
60	100	250	844060000
80	125	250	844080000
100	150	290	844100000
110	160	290	844160000



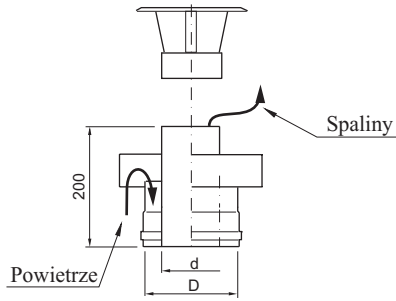
TURBO teleskop 845

d	D	INDEKS
60	100	845060000
80	125	845080000
100	150	845100000
110	160	845160000



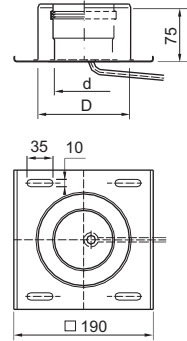
TURBO ustnik dwuścienny 850

d	D	INDEKS
60	100	850060000
80	125	850080000
100	150	850100000
110	160	850160000



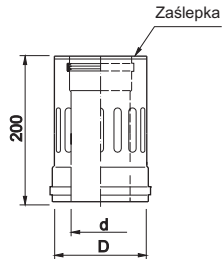
TURBO odskraplacz z płytą 857

d	D	INDEKS
60	100	857060000
80	125	857080000
100	150	857100000
110	160	857160000



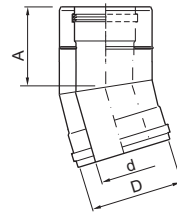
TURBO czerpnia 858

d	D	INDEKS
60	100	858060000
80	125	858080000
100	150	858100000
110	160	858160000



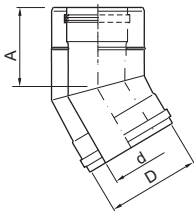
TURBO Kolano 15° dwuścienne 864

d	D	A	INDEKS
60	100	90	864060000
80	125	90	864080000
100	150	90	864100000
110	160	90	864160000



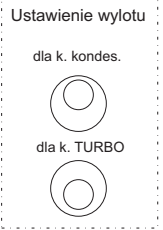
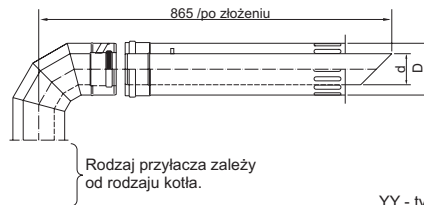
TURBO Kolano 30° dwuścienne 867

d	D	A	INDEKS
60	100	90	867060000
80	125	90	867080000
100	150	90	867100000
110	160	90	867160000



TURBO przepust ścienny 868

d	D	INDEKS
60	100	868060YYZ
80	125	868080YYZ

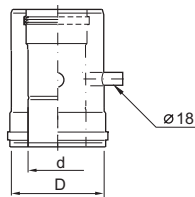


Wymiar d i D zależy od rodzaju kotła

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

TURBO króciec pomiarowy 871

d	D	INDEKS
60	100	871060000
80	125	871080000
100	150	871100000
110	160	871110000



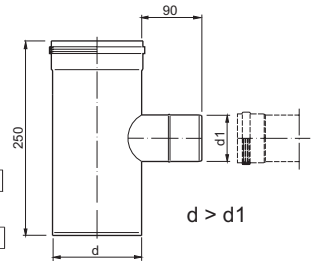
TURBO trójnik 90° redukcyjny spalinowy 872

INDEKS
872XX0YYZ

XX	08	10	11	12	15
d	80	100	110	125	150

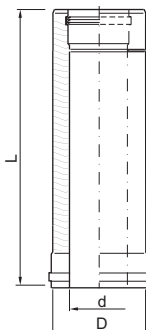
YY	60	80	10	11	12
d1	60	80	100	110	125

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały



TURBO Rura dwuścienna izolowana 873, 874, 876

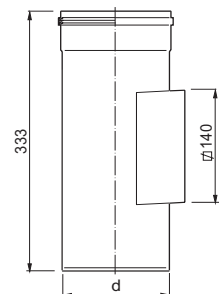
d	D	INDEKS		
		L 1000	L 500	L 250
60	100	873060000	874060000	876060000
80	125	873080000	874080000	876080000
100	150	873100000	874100000	876100000
110	160	873160000	874160000	876160000



TURBO wyczystka pod regulator ciągu 875

d	INDEKS
125	87512000Z
150	87515000Z

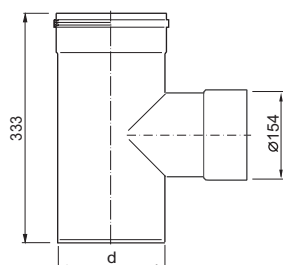
Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały



TURBO trójnik pod regulator ciągu 875

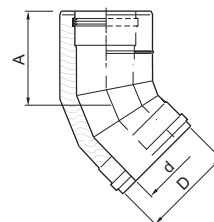
d	INDEKS
125	87512010Z
150	87515010Z

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały



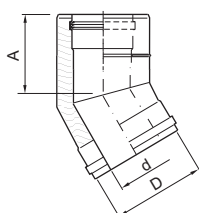
TURBO Kolano 45° dwuścienne izolowane 877

d	D	A	INDEKS
60	100	90	877060000
80	125	95	877080000
100	150	110	877100000
110	160	110	877160000



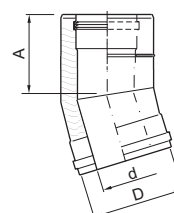
TURBO Kolano 30° dwuścienne izolowane 878

d	D	A	INDEKS
60	100	90	878060000
80	125	90	878080000
100	150	90	878100000
110	160	90	878160000



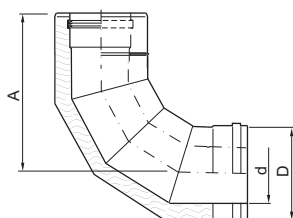
TURBO Kolano 15° dwuścienne izolowane 879

d	D	A	INDEKS
60	100	90	879060000
80	125	90	879080000
100	150	90	879100000
110	160	90	879160000



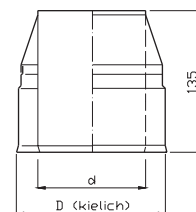
TURBO Kolano 95° dwuścienne izolowane 883

d	D	A	INDEKS
60	100	165	883060000
80	125	178	883080000
100	150	178	883100000
110	160	178	883160000



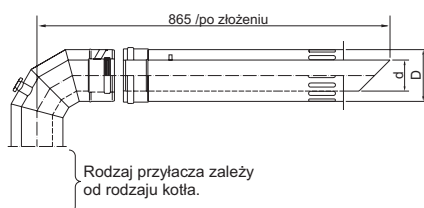
Ustnik dwuścienny izolowany 885

d	D	INDEKS
60	80	885060000
80	125	885080000
100	150	885100000
110	160	885160000



TURBO Przepust ścienny - kr. pomiarowy 893

d	D	INDEKS
60	100	893060YYZ
80	125	893080YYZ



Ustawienie wylotu

dla k. kondens.

dla k. TURBO

Wymiar d i D zależy od rodzaju kotła

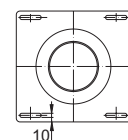
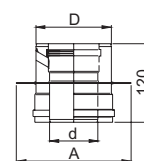
Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

YY - typ kotła

Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.

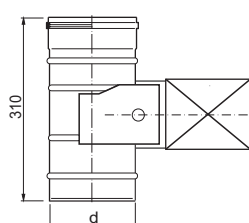
TURBO Podpora przejściowa izolowana 896

d	D	A	INDEKS
60	100	200	896060000
80	125	225	896080000
100	150	250	896100000
110	160	250	896160000



TURBO Kłapa spalinowa MUK 003

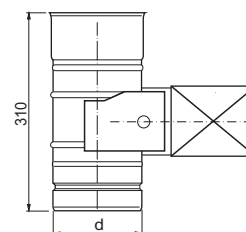
d	INDEKS
80	003080001
110	003110001
150	003150001



Uwaga: Wysokość kłapy spalinowej uwzględnia kształtki adaptacyjne /dostarczane w komplecie.

TURBO Kłapa spalinowa MUK 003

d	INDEKS
180	003180001
200	003200001

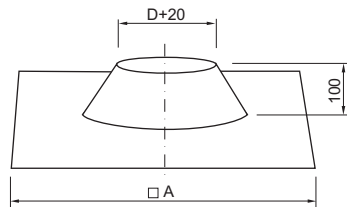


Uwaga: Wysokość kłapy spalinowej uwzględnia kształtki adaptacyjne /dostarczane w komplecie.

Elementy wspólne

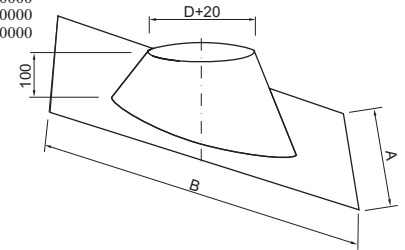
TURBO przejście dachowe 0° 841

D	A	INDEKS
100	500	841100000
125	500	841120000
150	500	841150000
160	500	841160000



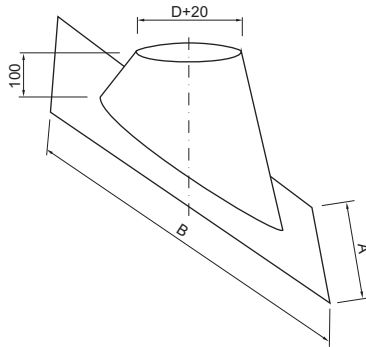
TURBO przejście dachowe 5÷25° 842

D	A	B	INDEKS
100	500	500	842100000
125	500	500	842120000
150	500	500	842150000
160	500	500	842160000



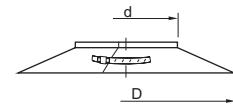
TURBO przejście dachowe 25÷45° 843

D	A	B	INDEKS
100	500	500	843100000
125	500	500	843120000
150	500	600	843150000
160	500	600	843160000



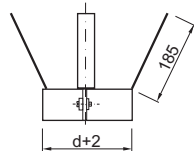
TURBO osłona 846

d	D	INDEKS
60	150	846060000
80	190	846080000
100	210	846100000
110	220	846110000
125	235	846120000
150	260	846150000
160	270	846160000



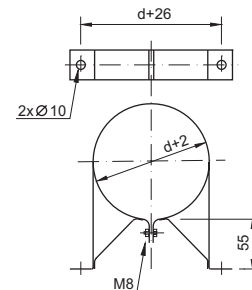
TURBO obejma dystansowa 847

d	INDEKS
60	847060000
80	847080000
100	847100000
110	847110000
125	847120000
150	847150000
160	847160000



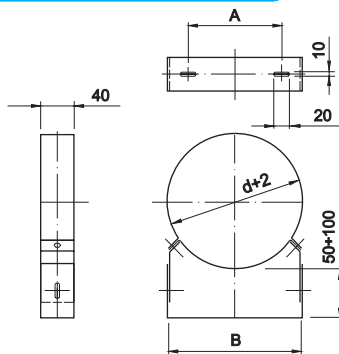
TURBO obejma do muru 848

d	INDEKS
60	848060000
80	848080000
100	848100000
110	848110000
125	848120000
150	848150000
160	848160000



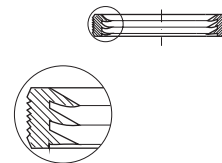
TURBO obejma konstrukcyjna 849

d	A	B	INDEKS
60	90	130	849060000
80	90	130	849080000
100	90	130	849100000
110	90	130	849110000
125	110	150	849120000
150	120	160	849150000
160	120	160	849160000



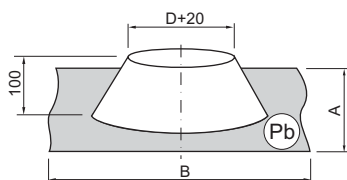
TURBO uszczelka 852

d	INDEKS
60	852060000
80	852080000
100	852100000
110	852110000
125	852120000
150	852150000



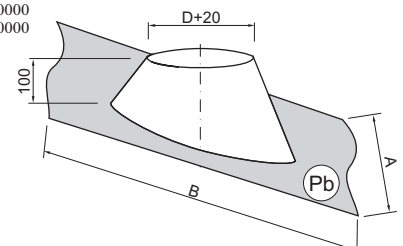
TURBO przejście dachowe 0° Pb 854

D	A	B	INDEKS
100	500	500	854100000
125	500	500	854120000
150	500	500	854150000
160	500	500	854160000



TURBO przejście dachowe 5÷25° Pb 855

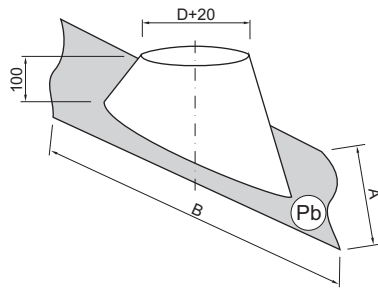
D	A	B	INDEKS
100	500	500	855100000
125	500	500	855120000
150	500	500	855150000
160	500	500	855160000



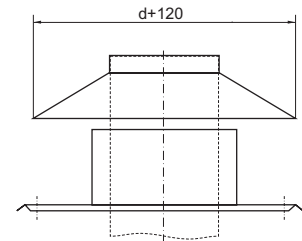
Elementy wspólne

TURBO przejście dachowe 25÷45° Pb 856

d	D	A	B	INDEKS
60	100	500	500	856100000
80	125	500	500	856120000
100	150	500	600	856150000
110	160	500	600	856160000

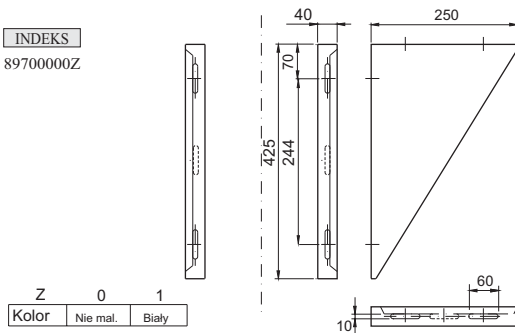


PŁYTA DACHOWA Z KOŁNIERZEM 311

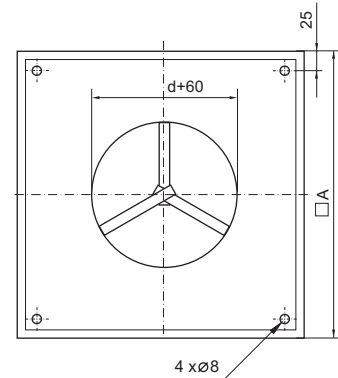


TURBO wspornik 897

INDEKS
89700000Z



d	A	INDEKS
60	320	311060000
80	320	311080000
100	320	311100000
110	320	311110000
125	320	311120000
150	350	311150000
160	350	311160000
180	400	311180000
200	400	311200000
225	400	311220000
250	450	311250000
300	500	311300000
350	550	311350000



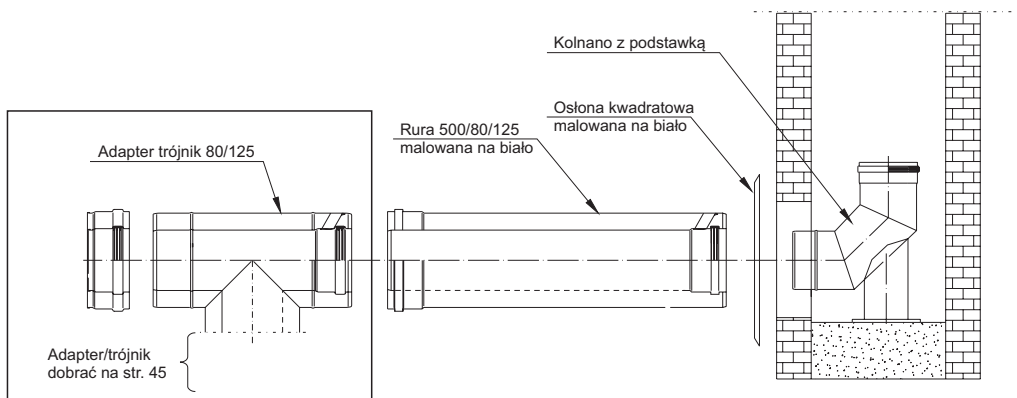
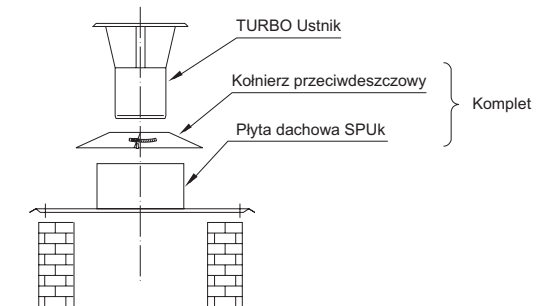
Turbo pakiet przyłączeniowy uniwersalny biały 891

INDEKS
89108000Z

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

Skład pakietu

Nazwa	szt.
Rura 500/80/125	1
Ośłona kwadratowa	1
Kolano z podstawką 87°	1
Płyta dachowa SPUK z kołnierzem	1
TURBO ustnik	1



ELEMENT NIETYPOWY

999

Elementy niekatalogowe wykonywane są na podstawie rysunków dostarczonych przez klienta. Wycena takich elementów jest oparta na indywidualnej kalkulacji.

Adapter/trójnik z dekle

889 080 25Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle 250

DeDietrich:
MCA 15, 25, 35
MCR
INNOVENS (do 25 kW)
ECODENS (do 25 kW)
SOLENO (do 25 kW)
ELIDENS (do 25 kW)

VISSMANN:
VITOPEND 100
VITODENS 100
VITODENS 200 (do 35 kW)
VITODENS 300 (do 24 kW)

WOLF:
COB (15-29 kW)
CGB-K
CGS
CGW
CSZ
CGB (do 24 kW)

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

889 080 40Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle 400

DeDietrich:
INNOVENS MC45

JUNKERS:
CERARUR SMART
CERAPUR ACU
CERAPUR COMFORT

VISSMANN:
VITODENS 200 (44 + 60 kW)
VITODENS 300 (od 35 kW)
VITODENS 333 (26 kW)

WOLF:
CGB (do 32 kW)

HOVAL:
TOPGAS CLASSIC
TOPGAS COMFORT

BRÖTJE:
BBS
BBK
WBS
WBC
WBK
WGB 15-38C

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

826 080 48Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle z odskraplaczem 480

BERETTA:
CIAOII
QUADRA
KOMPACT II 24
JUNIOR 21
BOILER 21

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

826 080 49Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle z odskraplaczem 490

SAUNIER DUVAL:
SEMA
THEMACLASSIC
ISOFAS
ISOTWIN ECOSY

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

826 080 64Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle z odskraplaczem 640

BRÖTJE:
ENERGY TOP
ENERGY
TE 240
CTE 240

DE DIETRICH:
ZENA

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

889 080 28Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle 280

VAILLANT:
VU IVUV eco TEC
VSC eco COMPACT
VKK eco VIT12
VKS eco VIT plus
auro COMPACT

SAUNIER DUVAL:
THEMA CONDENS
ISOTWIN CONDENS
ISOMAX CONDENS
DUOTWIN CONDENS

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

826 080 29Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle z odskraplaczem 290

VAILLANT:
VU/VUV turbo TEC pco/plus
VUi aqua PLUS
turbo MAG

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

889 080 75Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle 750

BERETTA:
COMPACT GREEN
CONICA SYNTHESI
MINUTE GREEN

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

826 080 30Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle z odskraplaczem 300

IMMERGAS:
EOLO STAR
ZEUS
EOLO SUPERIOR
HERCULES
EOLO EXTRA

HERCULES CONDENSING
VITRIX
VITRIX CONDENSING

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

826 080 71Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle z odskraplaczem 710

FERROLI:
DIVATOP HF 24, HF23, F24, F32,
LOVNOX F24, LOWNOX F32
DOMITECH F24
DOMICOMPACT F24D, F30D
DOMIPROJECT F24
NEW ELITE E60 F24

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

826 080 41Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle z odskraplaczem 410

JUNKERS:
Ceraclass

TERMET:
Invest Term 23
GCO-DP, DZ
Aqua comfort
Minitem,
Minimax

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

826 080 02Z

TURBO Adapter/trójnik z dekle z odskraplaczem 020

Ariston
Genus
Egis
Clas

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

Kotły

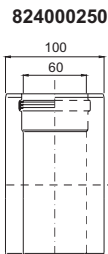
DeDietrich:
MCA 15, 25, 35
MCR
INNOVENS (do 25 kW)
ECODENS (do 25 kW)
SOLENO (do 25 kW)
ELIDENS (do 25 kW)

VISSMANN:
VITOPEND 100
VITODENS 100
VITODENS 200 (do 35 kW)
VITODENS 300 (do 24 kW)

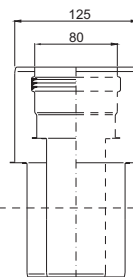
WOLF:
COB (15-29 kW)
CGB-K
CGS
CGW
CSZ
CGB (do 24 kW)

Rodzaj części adaptacyjnej

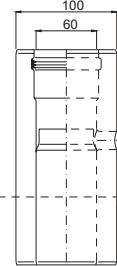
Przyłącze do kotła



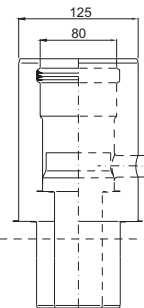
825080250



834000250



882080250



Kotły

DeDietrich:
INNOVENS MC45

JUNKERS:
CERARUR SMART
CERAPUR ACU
CERAPUR COMFORT

VISSMANN:
VITODENS 200 (44 - 60 kW)
VITODENS 300 (od 35 kW)
VITODENS 333 (26 kW)

WOLF:
CGB (do 32 kW)

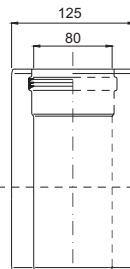
HOVAL:
TOPGAS CLASSIC
TOPGAZ COMFORT

BRÖTJE:
BBS
BBK
WBS
WBC
WBK
WGB 15-38C

Rodzaj części adaptacyjnej

Przyłącze do kotła

824000400



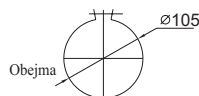
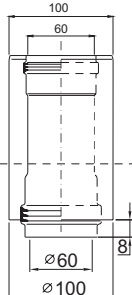
Kotły

BERETTA:
CIAOII
QUADRA
KOMPACT II 24
JUNIOR 21
BOILER 21

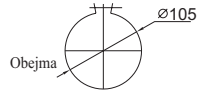
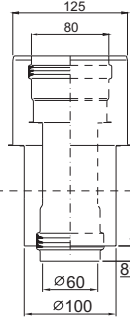
Rodzaj części adaptacyjnej

Przyłącze do kotła

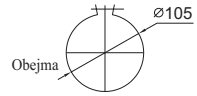
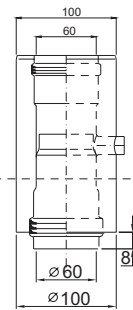
824000480



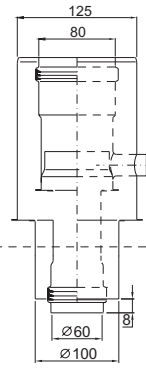
825080480



834000480



882080480



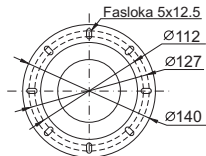
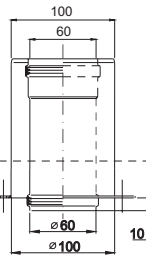
Kotły

SAUNIER DUVAL:
SEMIA
THEMACLASSIC
ISOFAST
ISOTWIN ECOSY

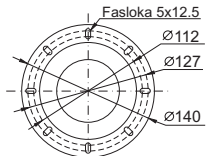
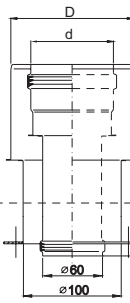
Rodzaj części adaptacyjnej

Przyłącze do kotła

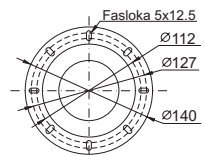
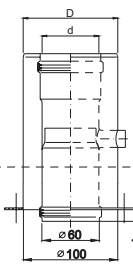
824000490



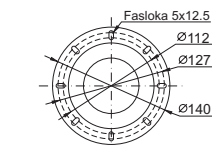
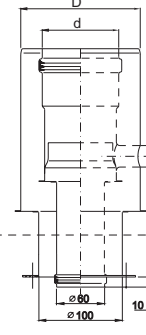
825080490



834000490



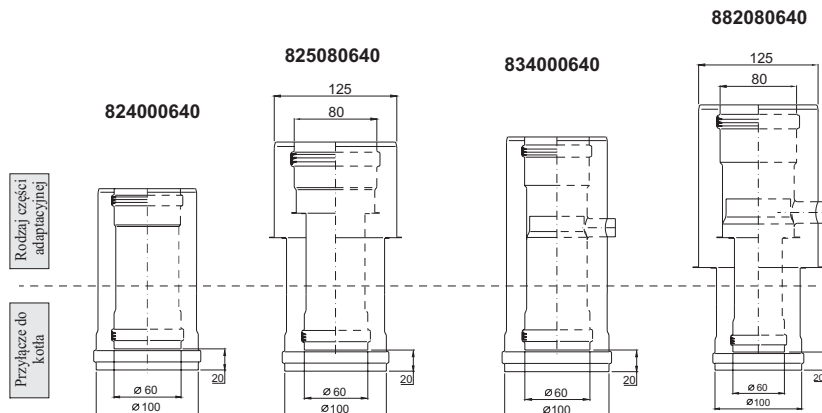
882080490



Kotły

BRÖETJE:
ENERGY TOP
ENERGY
TE 240
CTE 240

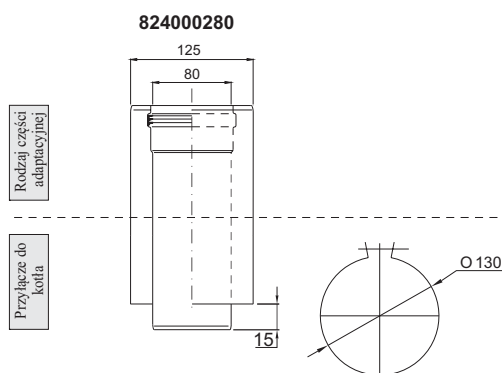
DE DIETRICH:
ZENA



Kotły

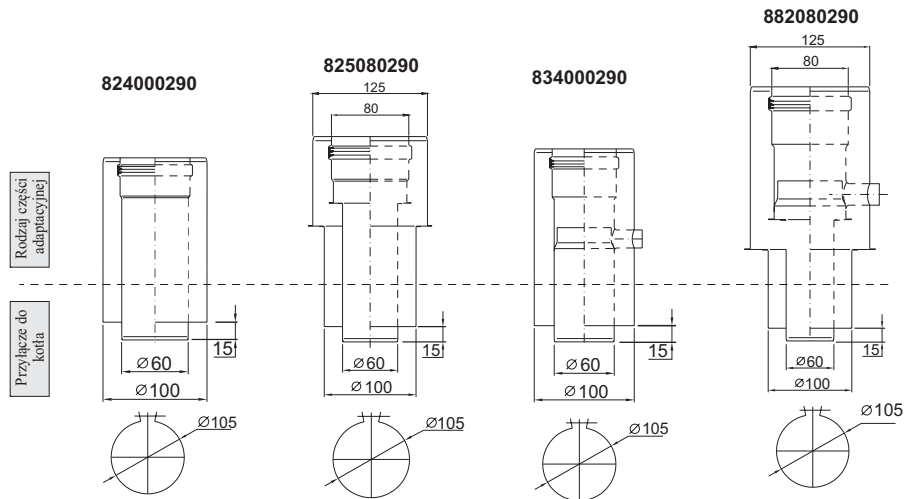
VAILLANT:
VU IVUW eco TEC
VSC eco COMPACT
VKK eco VIT12
VKS eco VIT plus
auro COMPACT

SAUNIER DUVAL:
THEMA CONDENS
ISOTWIN CONDENS
ISOMAX CONDENS
DUOTWIN CONDENS



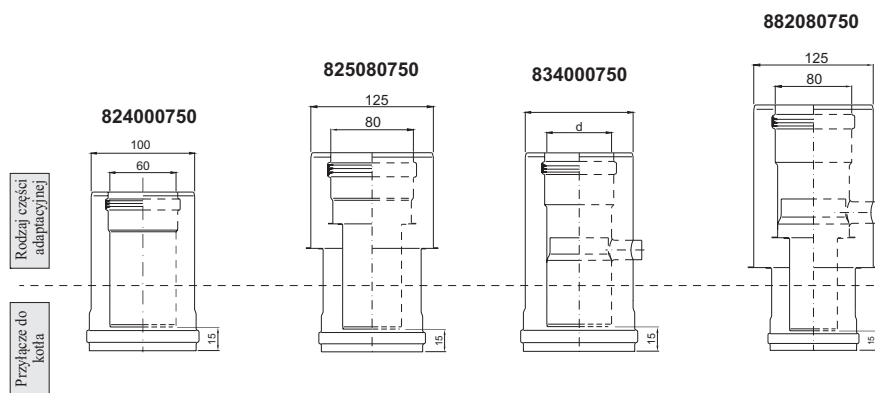
Kotły

VAILLANT:
VU/VUW turbo TEC pco/plus
VUi aqua PLUS
turbo MAG



Kotły

BERETTA:
COMPACT GREEN
CONICA SYNTHESI
MYNUTE GREEN



TURBO

Kotły

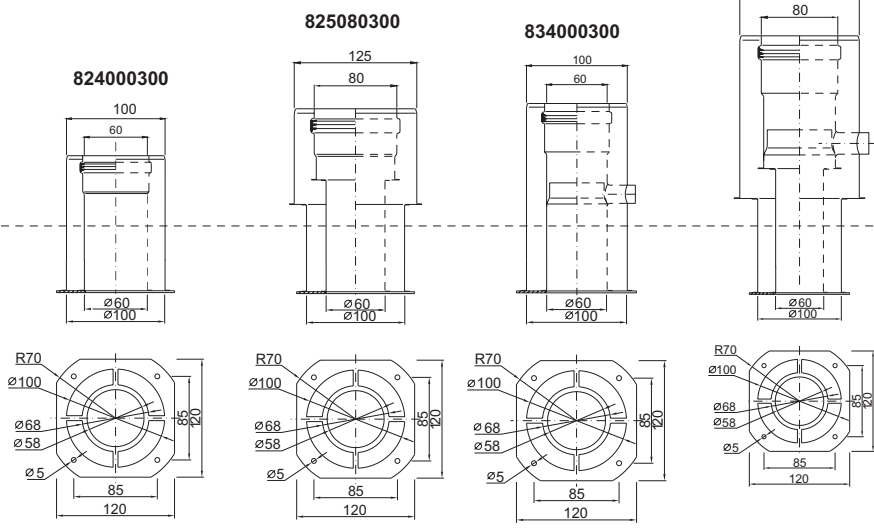
IMMERGAS:
EOLO STAR
ZEUS
EOLO SUPERIOR
HERCULES
EOLO EXTRA

TURBO

kondensacyjne
HERCULES CONDENSING
VITRIX
VITRIX CONDENSING

Rodzaj części adaptacyjnej

Przyłącze do kotła

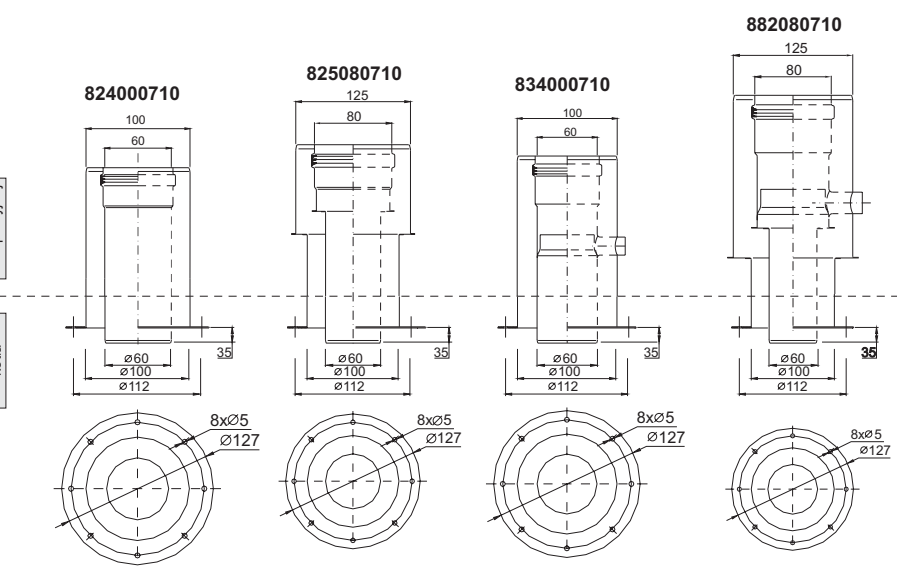


Kotły

FEROLLI:
DIVATOP HF24, HF23, F24, F32
LOVNOX F24, LOWNOX F32
DOMITECH F24
DOMICOMPACT F24D, F30D
DOMIPROJECT F24
NEW ELITE E60 F24

Rodzaj części adaptacyjnej

Przyłącze do kotła



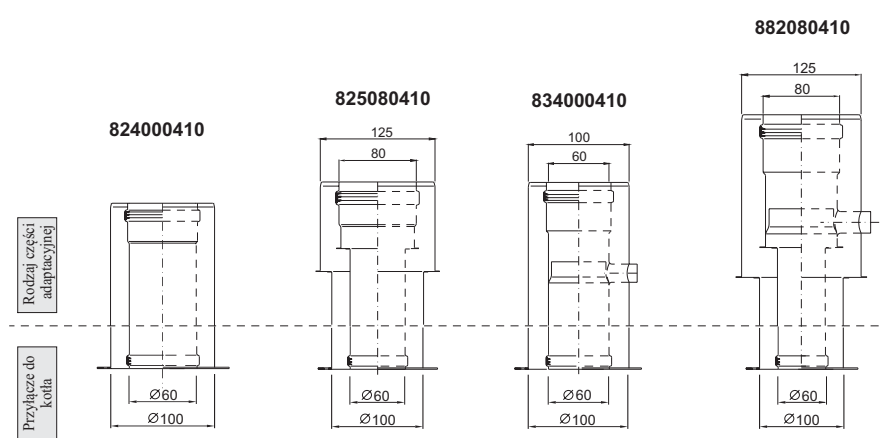
Kotły

JUNKERS:
Ceraclass

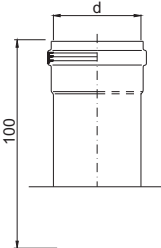
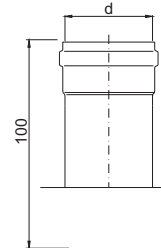
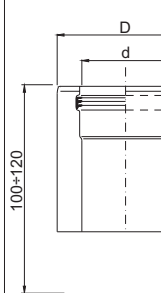
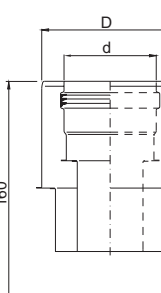
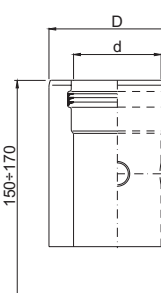
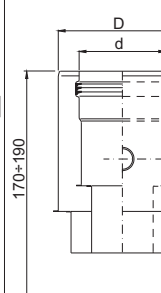
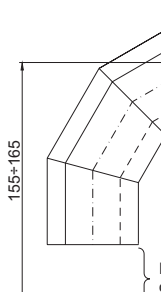
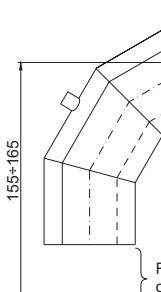
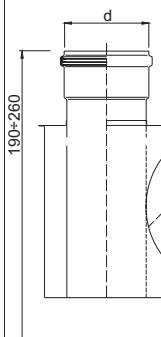
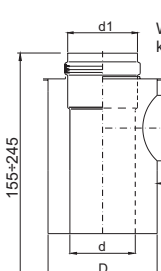
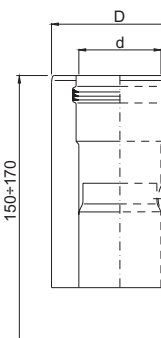
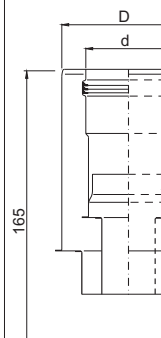
TERMET:
Invest Term 23
GCO-DP, DZ
Aqua comfort
Miniterm
Minimax

Rodzaj części adaptacyjnej

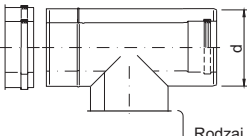
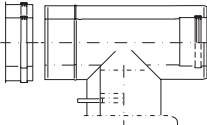
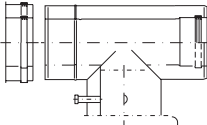
Przyłącze do kotła



Typy adapterów

<p>TURBO Adapter Spalinowy 822 000 YYZ</p> <p>Wymiar d zależy od rodzaju kotła</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <p>YY - typ kotła</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały	<p>TURBO Adapter Powietrzny 823 000 YYZ</p> <p>Wymiar d zależy od rodzaju kotła</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <p>YY - typ kotła</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały	<p>TURBO Adapter 824 000 YYZ</p> <p>Wymiar d i D zależy od rodzaju kotła</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <p>YY - typ kotła</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały																								
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
<p>TURBO Adapter Redukcja 825 XX0 YYZ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>XX</td><td>08</td><td>10</td><td>16</td></tr> <tr><td>D</td><td>80</td><td>100</td><td>110</td></tr> <tr><td>d</td><td>125</td><td>150</td><td>160</td></tr> </table>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <p>YY - typ kotła</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	XX	08	10	16	D	80	100	110	d	125	150	160	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały	<p>TURBO Adapter - króciec pomiarowy 827 000 YYZ</p> <p>Wymiar d i D zależy od rodzaju kotła</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <p>YY - typ kotła</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały	<p>TURBO Adapter Redukcja - króciec pomiarowy 828 XX0 YYZ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>XX</td><td>08</td><td>10</td><td>16</td></tr> <tr><td>d</td><td>80</td><td>100</td><td>110</td></tr> <tr><td>D</td><td>125</td><td>150</td><td>160</td></tr> </table>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <p>YY - typ kotła</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	XX	08	10	16	d	80	100	110	D	125	150	160	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały
XX	08	10	16																																									
D	80	100	110																																									
d	125	150	160																																									
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
XX	08	10	16																																									
d	80	100	110																																									
D	125	150	160																																									
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
<p>TURBO Adapter kolano 829 000 YYZ</p> <p>Wymiar d i D zależy od rodzaju kotła</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <p>YY - typ kotła</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały	<p>TURBO Adapter kolano - króciec pom. 898 000 YYZ</p> <p>Wymiar d i D zależy od rodzaju kotła</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <p>YY - typ kotła</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały	<p>TURBO Adapter rozdzielacz I 832 000 YYZ</p> <p>Wymiar d zależy od rodzaju kotła</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <p>YY - typ kotła</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały																								
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
<p>TURBO Adapter rozdzielacz II 833 XX0 YYZ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>XX</td><td>06</td><td>08</td><td>10</td><td>16</td></tr> <tr><td>d1</td><td>60</td><td>80</td><td>100</td><td>110</td></tr> </table>  <p>Wymiar d zależy od rodzaju kotła</p> <p>YY - typ kotła d1 => d</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały	XX	06	08	10	16	d1	60	80	100	110	<p>TURBO Adapter z odskraplaczem 834 000 YYZ</p> <p>Wymiar d i D zależy od rodzaju kotła</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <p>YY - typ kotła</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały	<p>TURBO Adapter Redukcja z odskraplaczem 882 XX0 YYZ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>XX</td><td>08</td><td>10</td><td>16</td></tr> <tr><td>d</td><td>80</td><td>100</td><td>110</td></tr> <tr><td>D</td><td>125</td><td>150</td><td>160</td></tr> </table>  <p>YY - typ kotła</p> <p>Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały	XX	08	10	16	d	80	100	110	D	125	150	160		
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
XX	06	08	10	16																																								
d1	60	80	100	110																																								
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
Z	0	1																																										
Kolor	Nie mal.	Biały																																										
XX	08	10	16																																									
d	80	100	110																																									
D	125	150	160																																									

Typy adapterów

<p style="text-align: center;">889 XX0 YYZ</p> <p>TURBO Adapter/trójnik</p> <p style="text-align: center;">Wymiar d zależy od rodzaju kotła</p>  <p style="text-align: right;">YY - typ kotła Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały	<p style="text-align: center;">826 XX0 YYZ</p> <p>TURBO Adapter/trójnik z odskraplaczem</p> <p style="text-align: center;">Wymiar d zależy od rodzaju kotła</p>  <p style="text-align: right;">YY - typ kotła Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały	<p style="text-align: center;">831 XX0 YYZ</p> <p>TURBO Adapter/trójnik z króćcami</p> <p style="text-align: center;">Wymiar d zależy od rodzaju kotła</p>  <p style="text-align: right;">YY - typ kotła Rodzaj przyłącza zależy od rodzaju kotła.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Z</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kolor</td><td>Nie mal.</td><td>Biały</td></tr> </table>	Z	0	1	Kolor	Nie mal.	Biały
Z	0	1																		
Kolor	Nie mal.	Biały																		
Z	0	1																		
Kolor	Nie mal.	Biały																		
Z	0	1																		
Kolor	Nie mal.	Biały																		

Tworzenie indexu adaptera

Dotyczy redukowanych adapterów
(dla adapterów/trójników dotyczy średnicy przelotu)

Przyłącze dobrać w zależności od modelu i producenta kotła str. 50+54

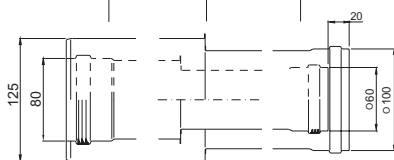
Dobrać typ adaptera str. 50

AAA XX0 YYZ

XX	08	10	16
d	80	100	110
D	125	150	160

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały

825 080 640

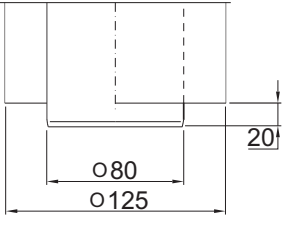
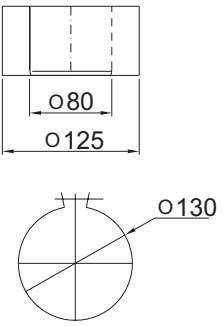
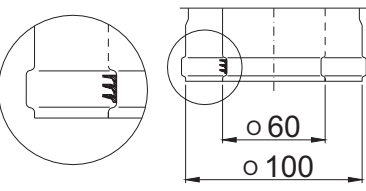
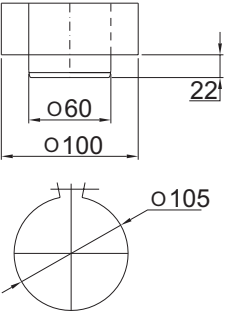
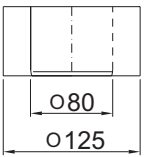
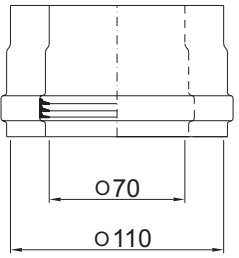


Przykład: 825 080 640 index adaptera oznacza Adapter dwuścienny redukcyjny na 80/125 do kotłów Brötje.

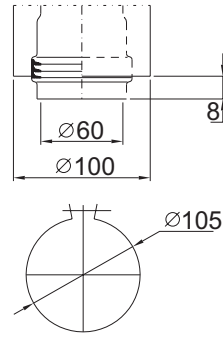
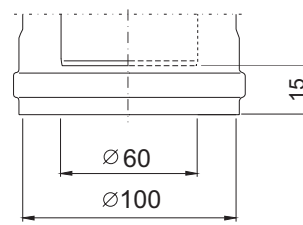
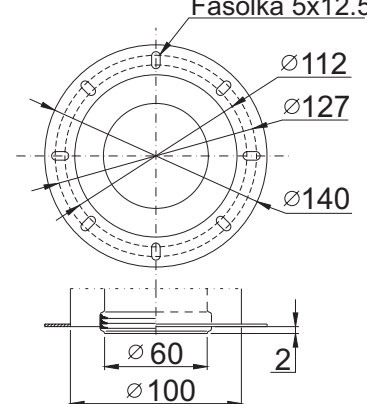
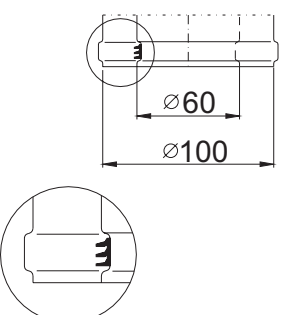
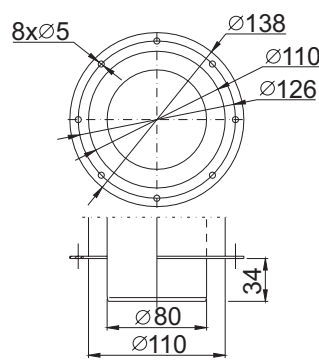
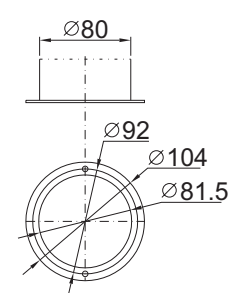
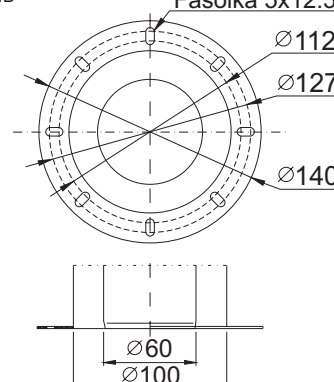
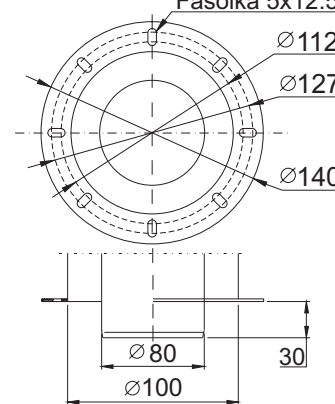
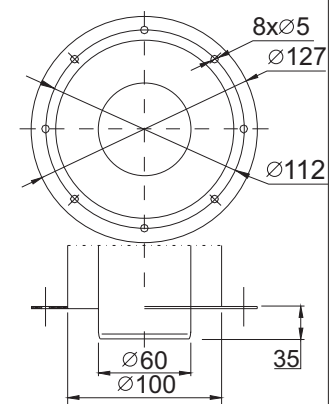
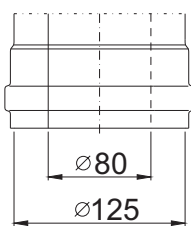
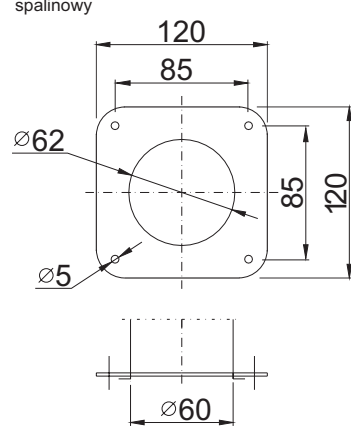
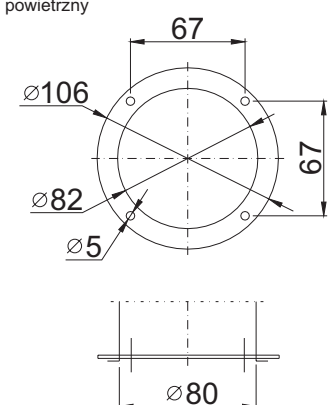
UWAGA!!!

Dla adapterów nieredukcyjnych za XX0 należy wstawić 000.

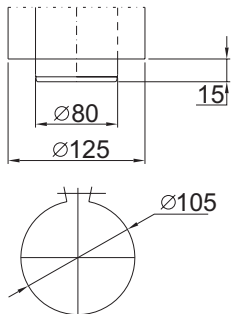
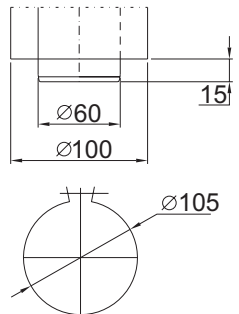
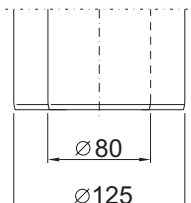
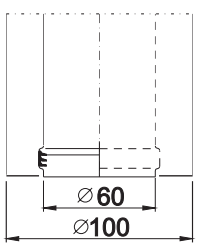
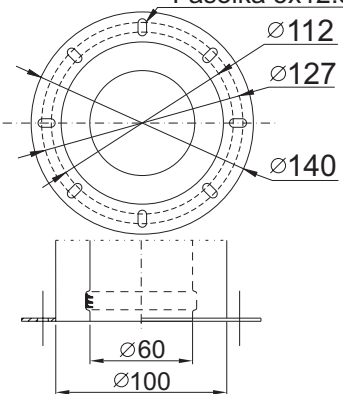
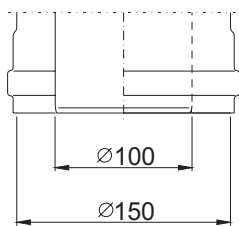
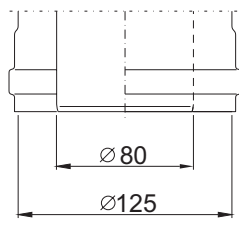
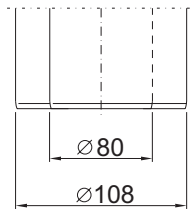
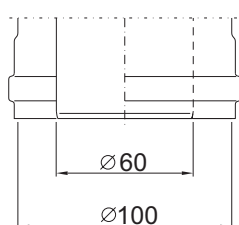
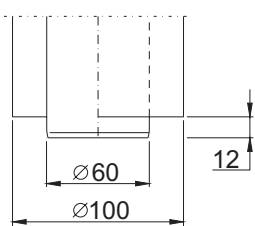
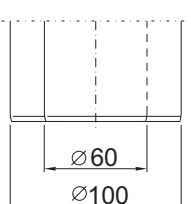
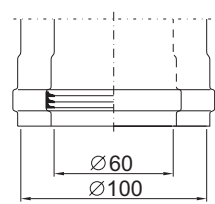
Typy przyłączy do kotłów

<p>ACV Prestige</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 010</p> 	<p>ACV HeatMaster</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 440</p> 	<p>Ariston Genus Egis Clas</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 020</p> 
<p>Ariston Genus Premium Clas Premium Aco B Aco FS</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 430</p> 	<p>Hoval</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 450</p> 	<p>Przyłącze 70K/110K</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 330</p> 

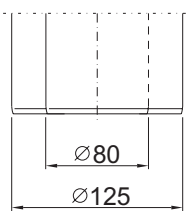
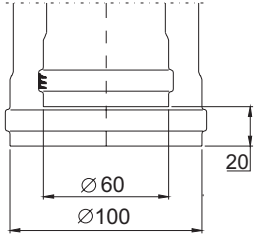
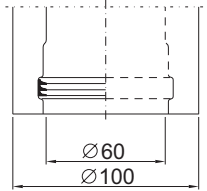
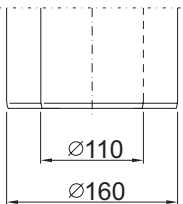
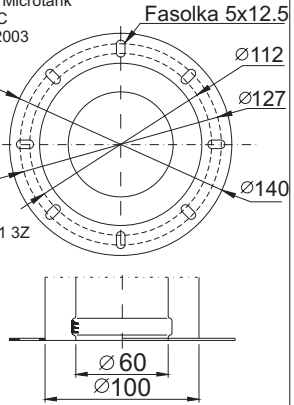
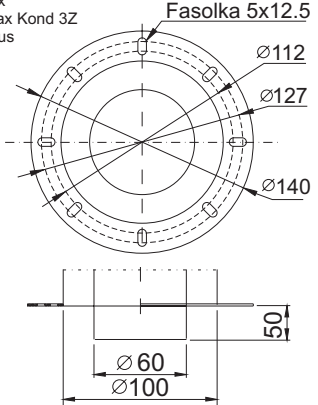
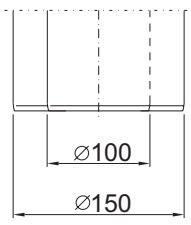
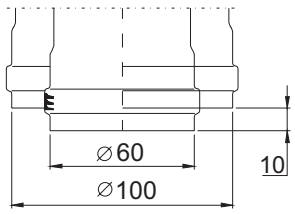
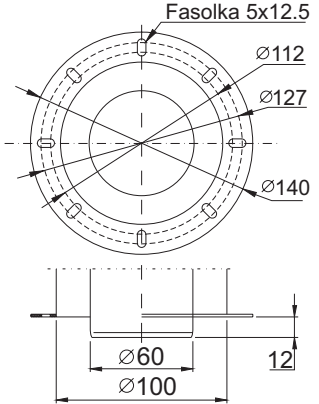
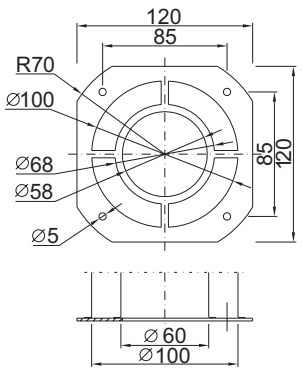
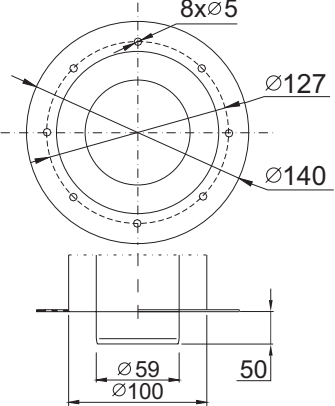
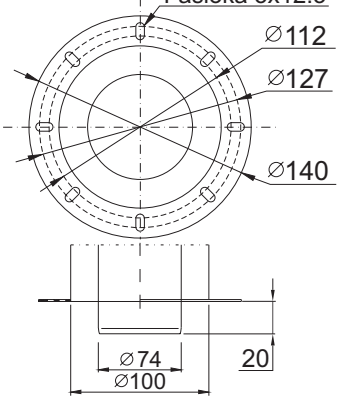
Typy przyłączy do kotłów

<p>Beretta Ciao II Quadra Kompact II 24 Junior 21 Boiler 21</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 480</p> 	<p>Beretta Mynute Green Kompakt Green Conica Synthesi</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 750</p> 	<p>Chaffoteaux Maya 1.121FF</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 040</p> <p style="text-align: center;">Fasolka 5x12.5</p> 
<p>Chaffoteaux MX2 21FF</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 050</p> 	<p>Ferrol Econcept: 15A,25A, 35A, 50A,25C,35C, Kombi 25C,Kombi 35C</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 060</p> 	<p>Ferrol New Elite 60F24</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 540</p> 
<p>Ferrol Domicompact F24B</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 690</p> <p style="text-align: center;">Fasolka 5x12.5</p> 	<p>Ferrol Econcept</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 700</p> <p style="text-align: center;">Fasolka 5x12.5</p> 	<p>Ferrol Lista kotłów str 47</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 710</p> 
<p>Immergas Vitrix 50,75</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 080</p> 	<p>Immergas spalinowy</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 100</p> 	<p>Immergas powietrzny</p>	<p style="text-align: center;">AAA XX0 110</p> 

Typy przyłączy do kotłów

<p>Vaillant Saunier Duval Lista kotłów str45</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 280</p> 	<p>Vaillant Turbo TEC PLUs VU/VUW Turbo MAX PRO VUW</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 290</p> 	<p>Viessmann Vitodens 200</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 420</p> 
<p>Viessmann Vitopend 222</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 560</p> 	<p>Viessmann WHO 24</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 200</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Fasolka 5x12.5</p> 	<p>Viessmann Vitodens 300</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 230</p> 
<p>Junkers przyłącze 80N/125K</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 210</p> 	<p>Junkers Ceracclass wersja z kołnierzem na kotle</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 340</p> 	<p>Junkers Euroline ZW23-1AE</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 380</p> 
<p>Buderus Logomax U122</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 240</p> 	<p>DeDietrich Lista kotłów str 45</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 250</p> 	<p>Brotje</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 260</p> 

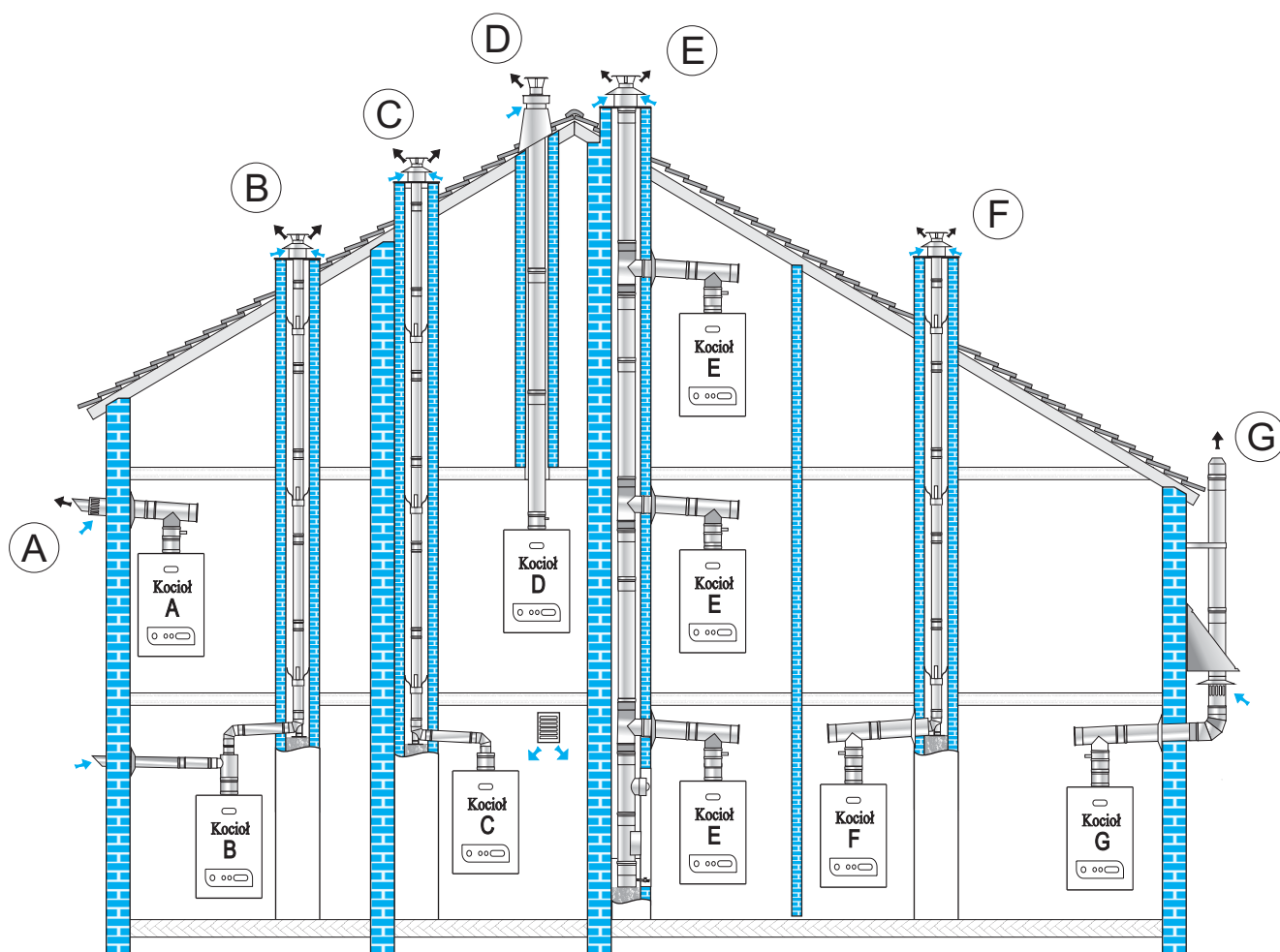
Typy przyłączy do kotłów

<p>Broetje Lista kotłów na str 45</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 400</p> 	<p>Broetje Lista kotłów na str 46</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 640</p> 	<p>Broetje Energy Easy</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA Xx0 760</p> 
<p>Broetje WGB 50-110C</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 770</p> 	<p>Unical IPSE Long Distance Dua Plus 30 Microtank Dua Plus R/C Enterofuori 2003 Enter Elettra Iven 04 Dua Plus B Iven B Qonpac Est Estral Inkal Cutter Clipper Cargomax 31 3Z EVE</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 780</p> <p style="text-align: center;">Fasolka 5x12.5</p> 	<p>Unical Kondensal R/C/B Kondinox Cargomax Kond 3Z Alkon Plus</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 790</p> <p style="text-align: center;">Fasolka 5x12.5</p> 
<p>De dietrich MCA 65-115</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 590</p> 	<p>Przyłącze 60/100</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 610</p> 	<p>Przyłącze 60/100</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 620</p> <p style="text-align: center;">Fasolka 5x12.5</p> 
<p>Immergas Lista kotłów str 47</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 300</p> 	<p>Ulrich KO</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 740</p> <p style="text-align: center;">8xØ5</p> 	<p>Ulrich Wandich</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">AAA XX0 150</p> <p style="text-align: center;">Fasolka 5x12.5</p> 

Typy przyłączy do kotłów

<p>Termet Invest Term 23 GCO-DP, DZ Aqua comfort Miniterm, Minimax Junkers Ceraclass</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 410 Fasolka 5x12.5</p>	<p>Termet spalinowy GCO-DP-29-36 GCO-DZ-35-02</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 650</p>	<p>Termet spalinowy GCO-DP-21-03 GCO-DZ-21-03 GCO-DP-21-13</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 660</p>
<p>Termet Termo Condens MasterHeat EconoMax</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 670 Fasolka 5x12.5</p>	<p>Termet spalinowy, TermoCondens, MasterHeat, EconoMax</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 680</p>	<p>Saunier Duval Lista kotłów str 45</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 120 Fasolka 5x12.5</p>
<p>Termet powietrzny Minimax</p> <p>GCO-DP-29-36 GCO-DZ-35-02 GCO-DP-21-03 GCO-DZ-21-03 GCO-DP-21-03 TermoCondens MasterHeat EconoMax</p> <p style="text-align: center;">AAA XX0 360</p>	<p>Termet Minimax powietrzny</p> <p style="text-align: center;">AAA Xx0 370</p>	

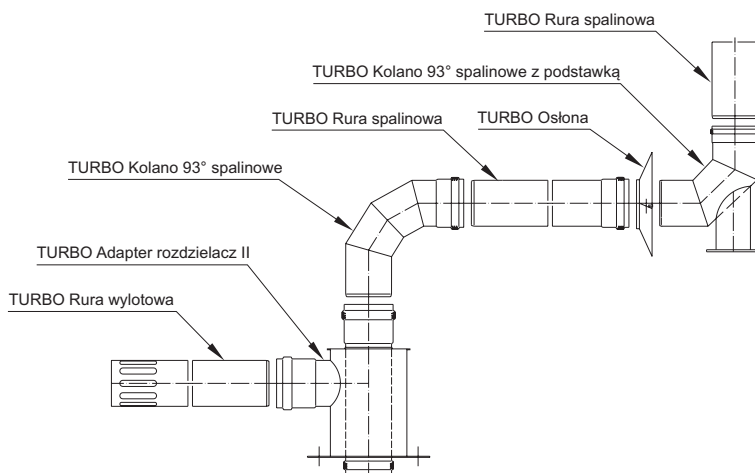
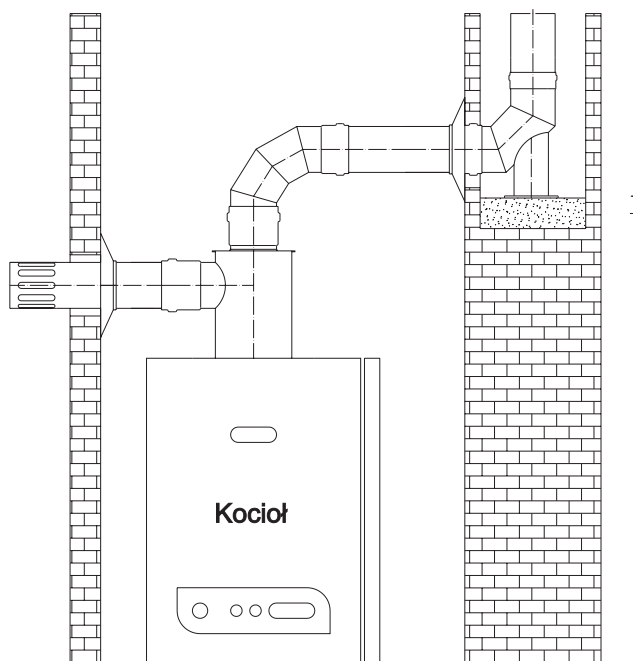
Schematy montażowe TURBO



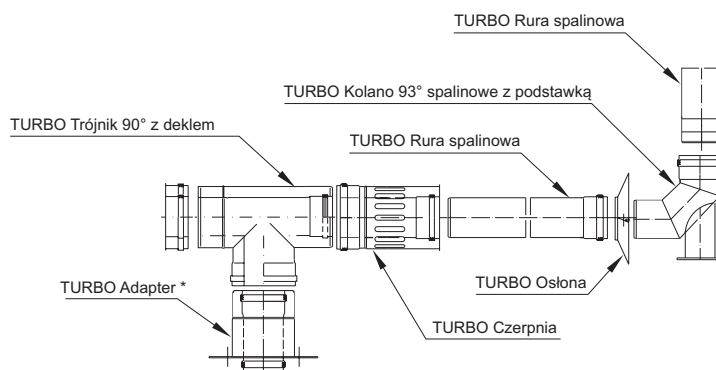
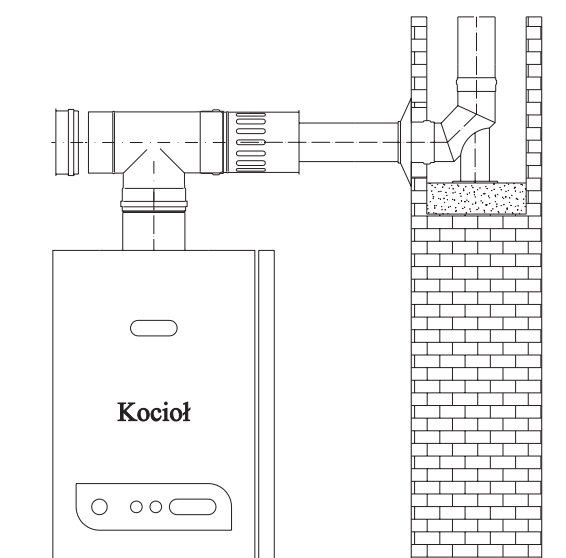
- A - Przewody prowadzone wspólnie. Poziome odprowadzenie przez ścianę.
- B - Przewody prowadzone niezależnie, przewód spalinowy w szachcie, pobór powietrza z zewnątrz
- C - Przewody prowadzone wspólnie, przewód spalinowy w szachcie, pobór powietrza z pomieszczenia
- D - Przewody prowadzone wspólnie w szachcie, pobór powietrza z zewnątrz
- E - Zintegrowany system powietrzno-spalinowy (ZSPS) przeznaczony jest do odprowadzania spalin i zasysania powietrza dla potrzeb kotłów z zamkniętą komorą spalania lub kondensacyjnych, włączonych do tego samego przewodu spalinowego.
- F - Przewody prowadzone wspólnie, pobór powietrza szachtem z zewnątrz
- G - Przewody prowadzone wspólnie, pobór powietrza z zewnątrz czerpnię powietrza

Schematy montażowe TURBO

TURBO



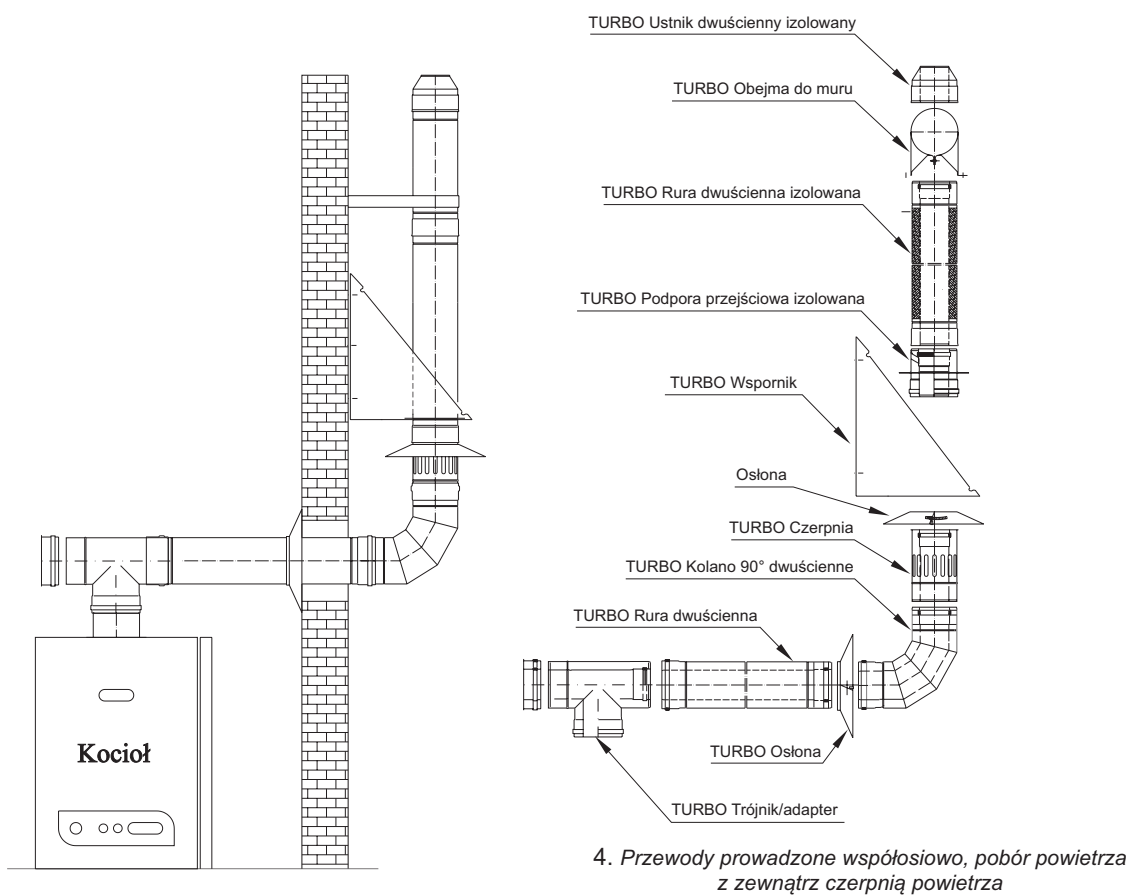
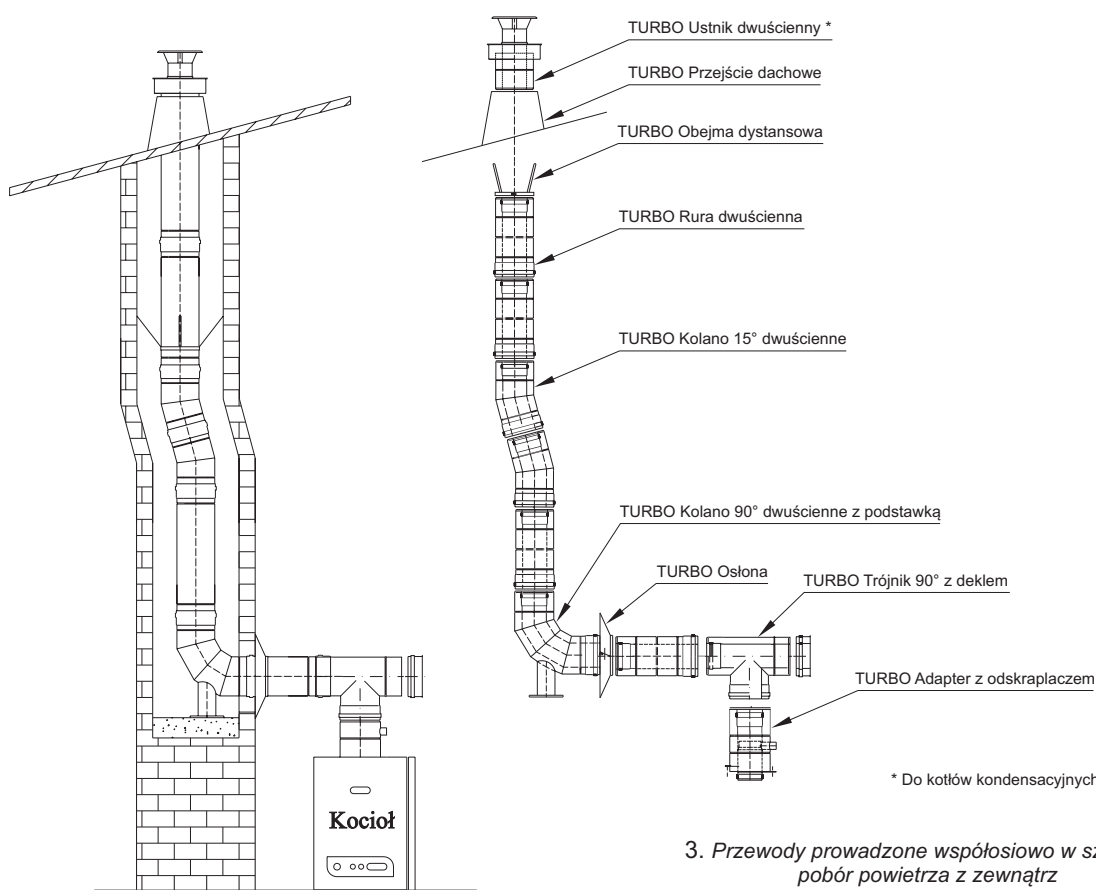
1. Przewody prowadzone niezależnie, przewód spalinowy w szachcie, pobór powietrza z zewnątrz



2. Przewody prowadzone wspólnie, przewód spalinowy w szachcie, pobór powietrza z pomieszczenia

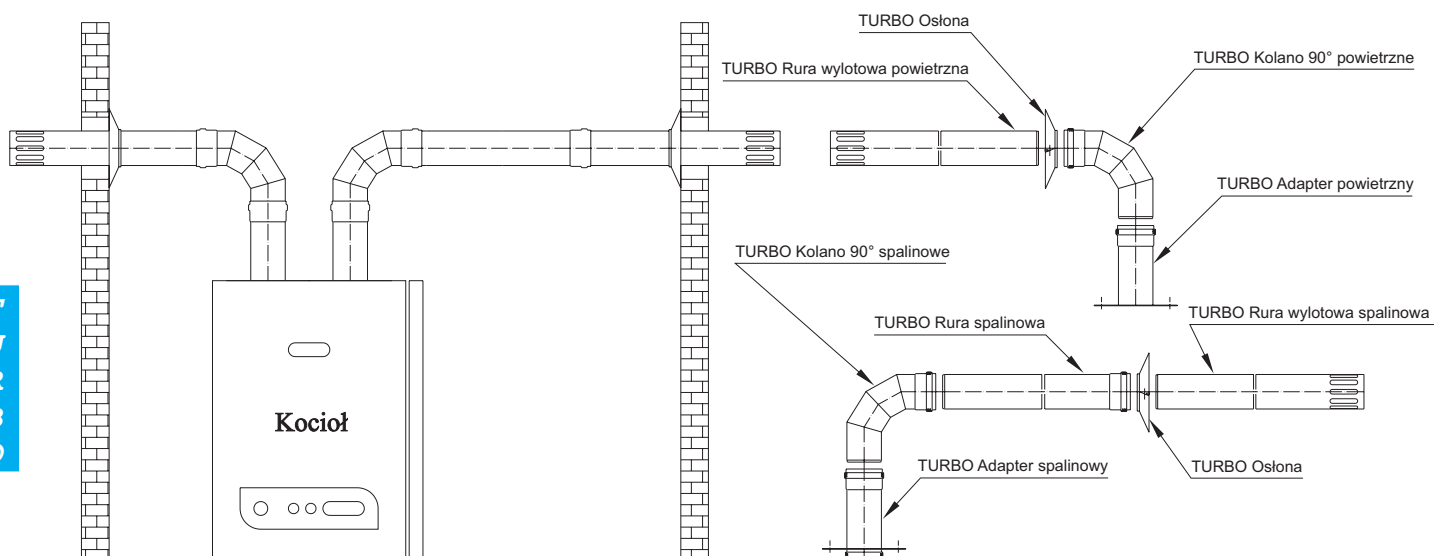
* - kotły TURBO adapter z odskraplaczem

Schematy montażowe TURBO

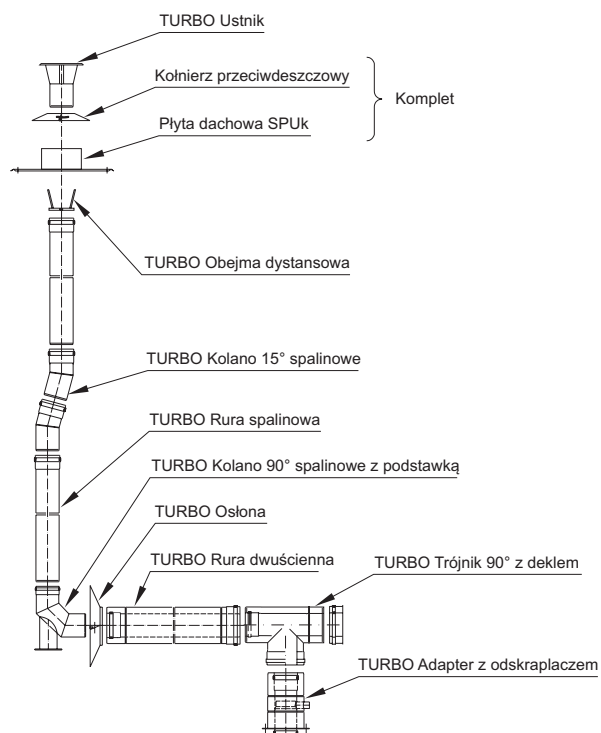
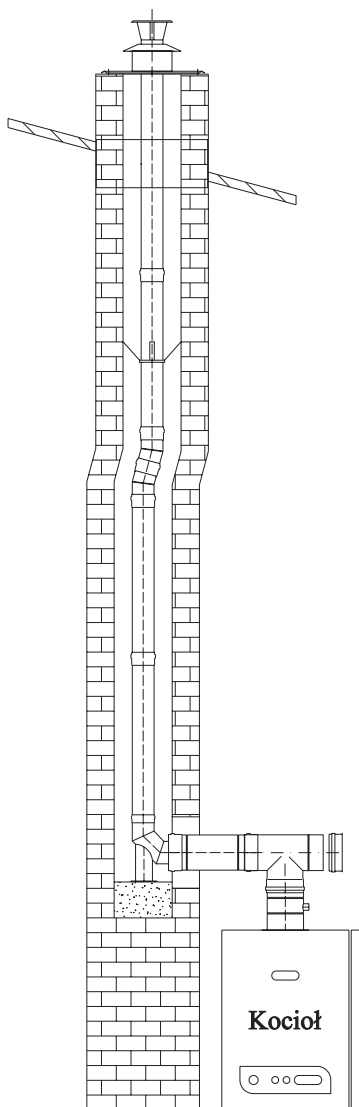


Schematy montażowe TURBO

TURBO

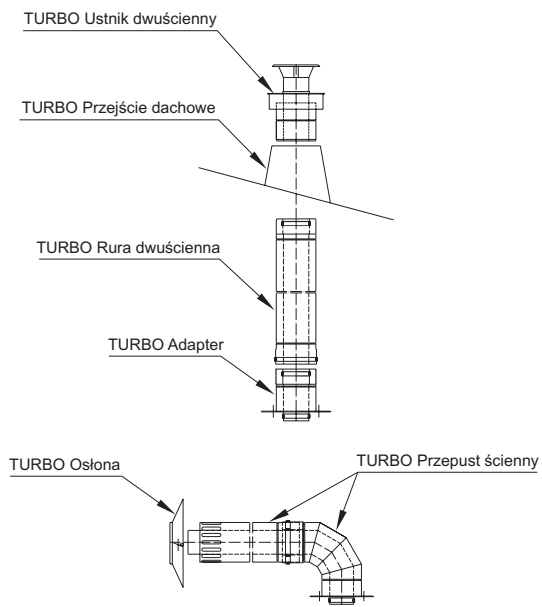
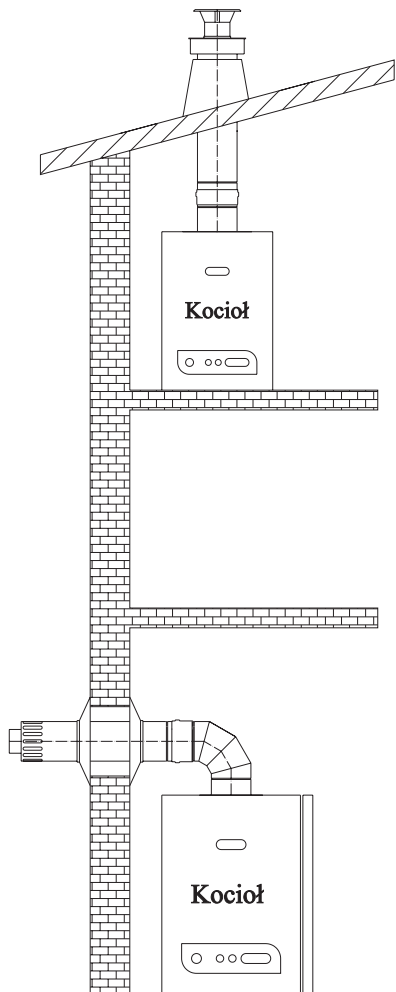


5. Przewody prowadzone niezależnie, poziome odprowadzenie przez ścianę



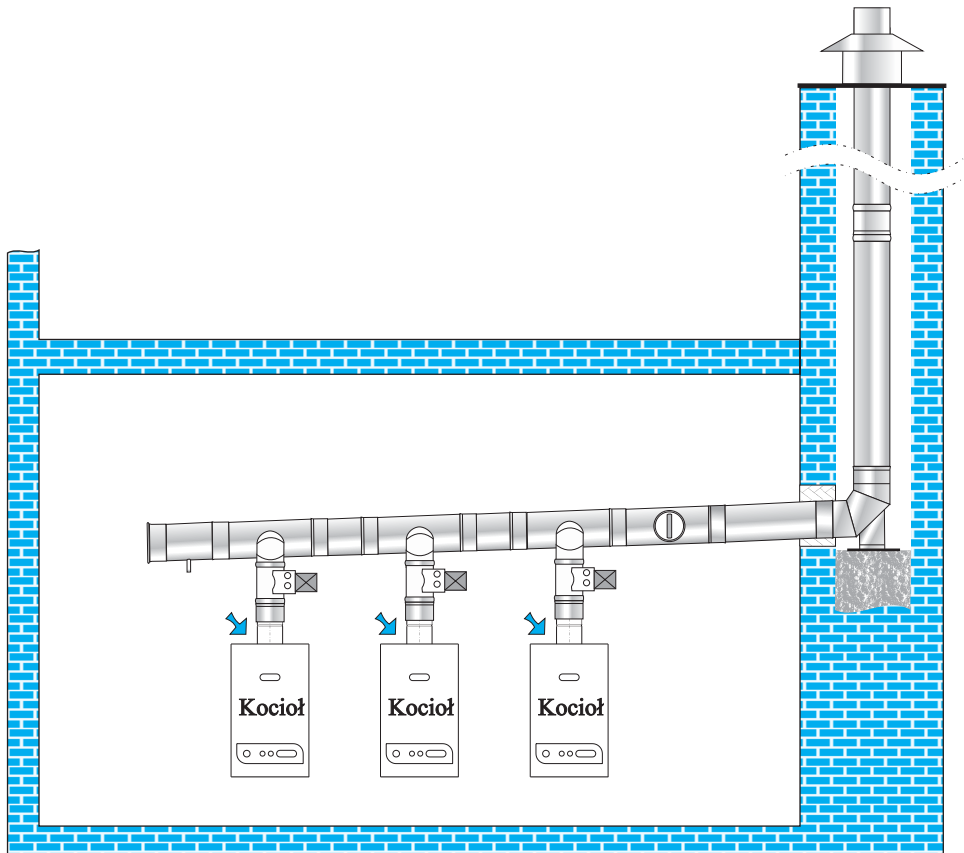
6. Przewody prowadzone wspólnie, pobór powietrza szachtem z zewnątrz

Schematy montażowe TURBO

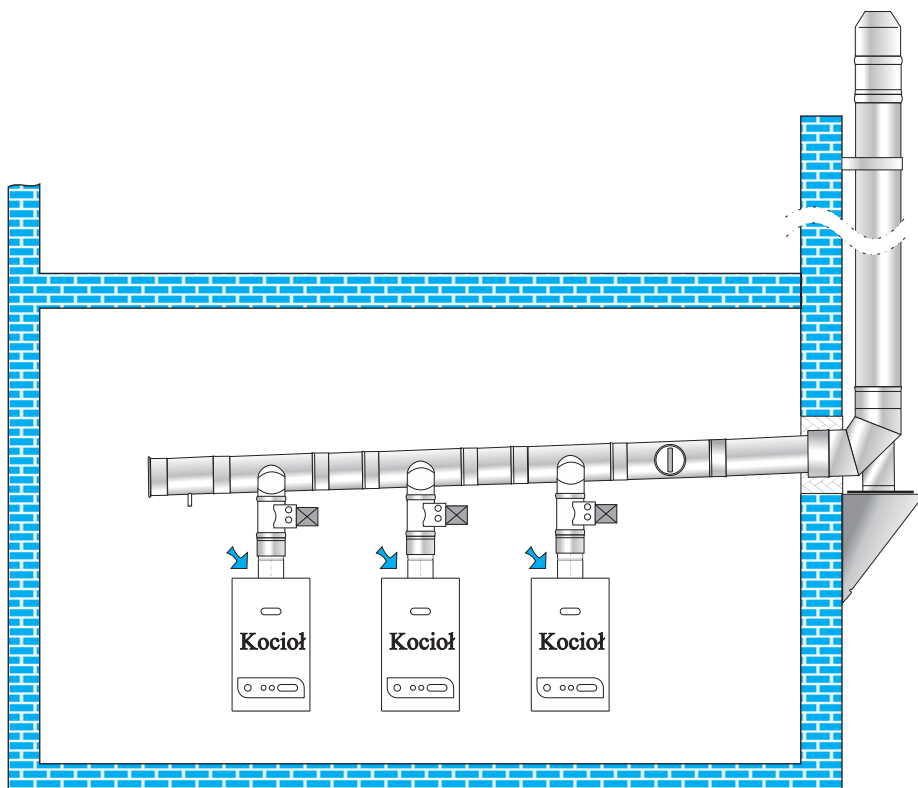


7. Przewody prowadzone współosiowo. Poziome odprowadzenie przez ścianę.
Pionowe odprowadzenie przez dach

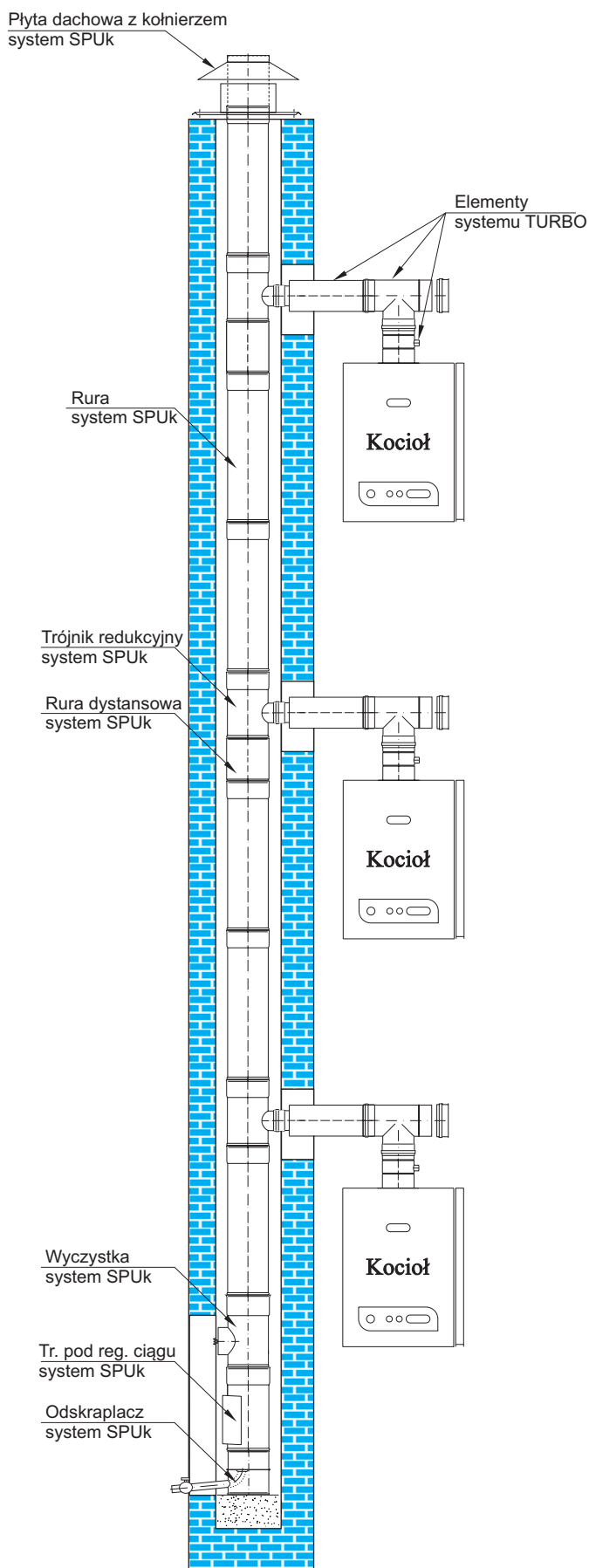
Schematy montażowe - System kaskadowy



Kotłownia kaskadowa - przewód spalinowy w szachcie.



Kotłownia kaskadowa - przewód spalinowy izolowany.



PRZEZNACZENIE

Zintegrowany system powietrzno-spalinowy (ZSPS) przeznaczony jest do odprowadzania spalin i zasysania powietrza dla potrzeb kotłów z zamkniętą komorą spalania lub kondensacyjnych, opalanych gazem lub olejem opalowym o maksymalnej temperaturze 160° C, pracujących w nadciśnieniu, włączonych do tego samego przewodu spalinowego. System ZSPS jest w każdym wypadku rozwiązaniem indywidualnym. Konieczne jest dołączenie do każdego projektu obliczeń, dotyczących przepływu spalin, które wraz z deklaracją zgodności dla systemów TURBO i SPUK stanowią o dopuszczeniu instalacji do pracy.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zintegrowany system powietrzno-spalinowy (ZSPS) stosowany jest w szczególności w budownictwie mieszkaniowym wielorodzinnym, z indywidualnymi urządzeniami grzewczymi w każdym mieszkaniu. Zalety systemu kominowego typu ZSPS to w szczególności:

- ✎ odporność na działanie agresywnych związków chemicznych, zawartych w spalinach,
- ✎ niski koszt instalacji ze względu na zastosowane rozwiązania techniczne,
- ✎ uzyskanie maksymalnej sprawności kotłów, podłączonych do instalacji,
- ✎ szybki i prosty montaż.

System jest kombinacją dwóch rozwiązań: TURBO przeznaczonego do podłączenia kotłów do wspólnego systemu kominowego oraz SPUK stosowanego jako wkład do szachtu ceramicznego, odprowadzającego spaliny z poszczególnych urządzeń grzewczych. Wolną przestrzeń pomiędzy szachtem a rurą spalinową SPUK zasysane jest powietrze do komór spalania kotłów. Połączenie kotła z kominem wykonywane jest z reguły systemem rur koncentrycznych TURBO 60/100 lub 80/125. Jako zbiorczy kanał powietrzny najczęściej wykorzystuje się istniejący szyb techniczny lub wentylacyjny, nieczynny komin, budowany szach z cegły lub pustaków kominowych.

Kompletny zestaw kominowy ZSPS powinien być wyposażony co najmniej w następujące elementy:

I CZOPUCH KOTŁA - TURBO

- adapter przyłączeniowy (w zależności od potrzeb z króćcami pomiarowymi i/lub odskraplaczem),
- kolano dwuścienne lub trójnik z wyczystką,
- odcinek rury dwuściennej.

II ZBIORCZY PRZEWÓD SPALINOWY - SPUK

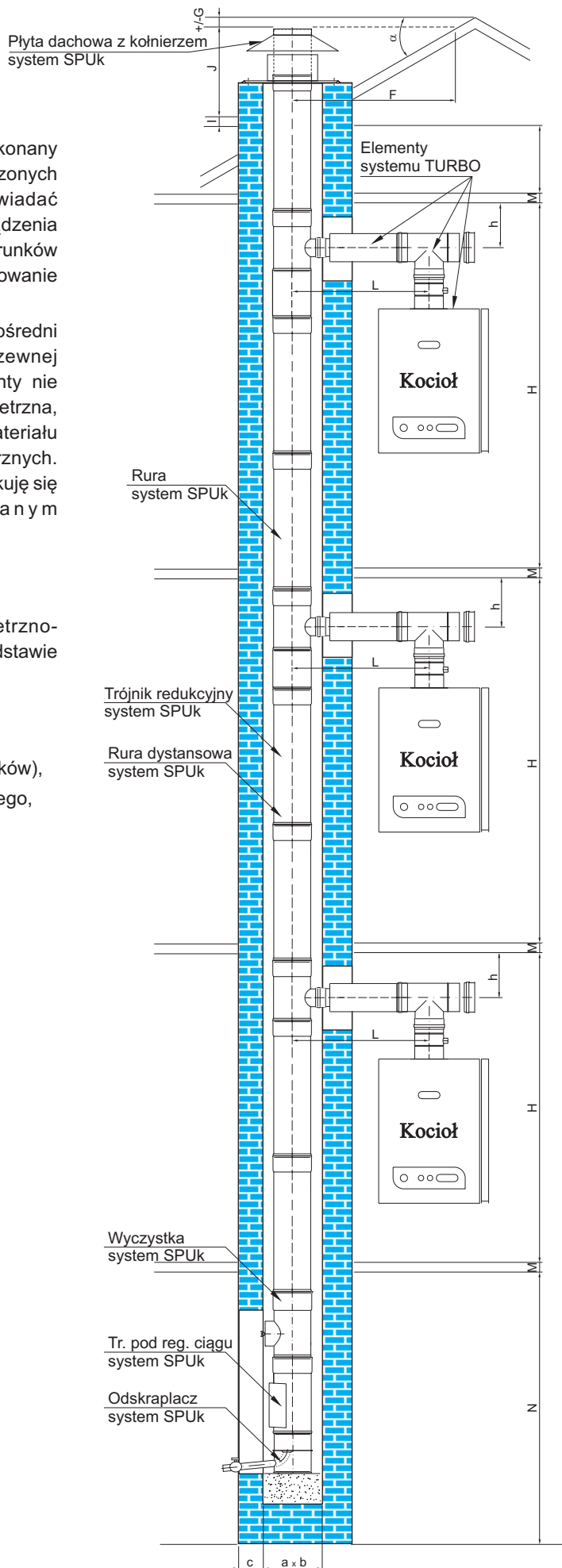
- płyta dachowa z kołnierzem,
- rury proste,
- trójniki redukcyjne,
- wyczystka,
- trójnik pod regulator ciągu,
- regulator ciągu,
- odskraplacz.

Dobór elementów wkładu kominowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

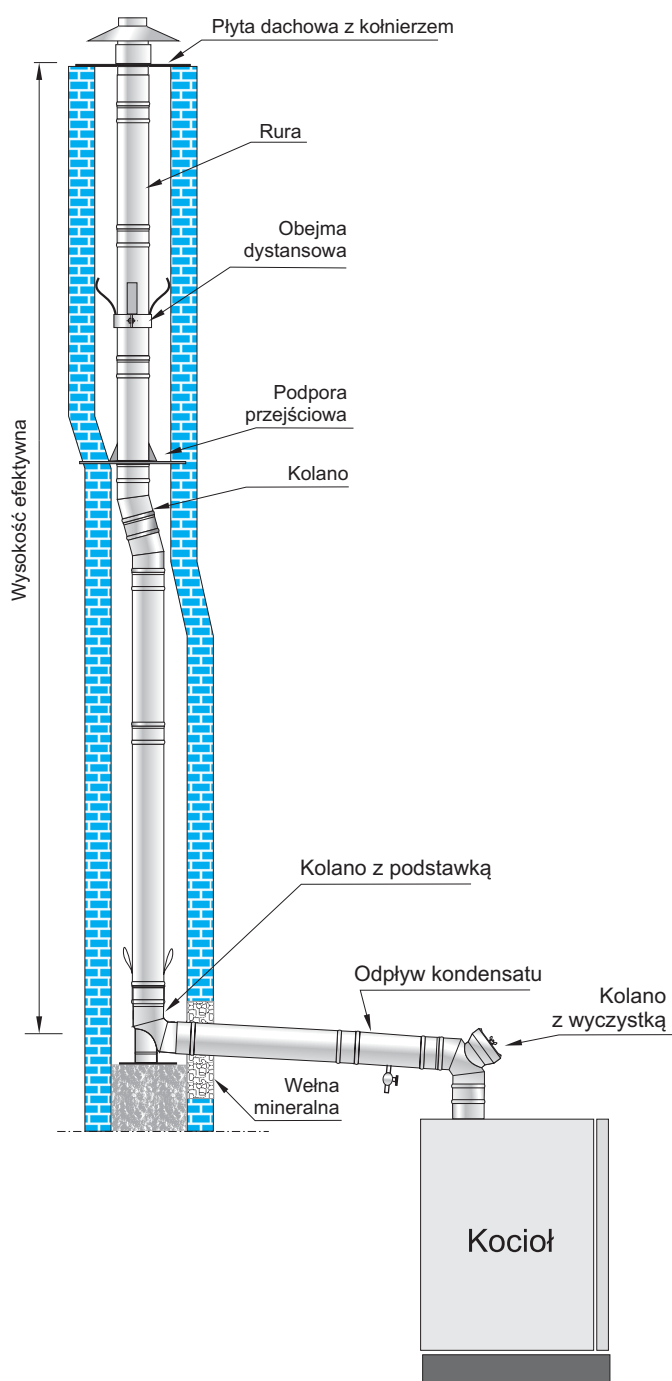
Elementy systemu kominowego ZSPS, mające bezpośredni kontakt ze spalinami, wykonane są ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej zgodnie z PN-EN 10088-1:2007. Elementy nie mające bezpośredniego kontaktu ze spalinami (rura powietrzna, elementy konstrukcyjne) muszą być wykonane z materiału odpornego na korozyjne działanie czynników zewnętrznych. Szczelność połączeń rur spalinowych jak i powietrznych uzyskuje się dzięki uszczelkom silikonowym umieszczanym w połączeniach kielichowych.

Dobór elementów Zintegrowanego Systemu Powietrzno-Spalinowego ZSPS przeprowadzony jest każdorazowo na podstawie obliczeń, dla potrzeb których należy zebrać następujące dane:

- lokalizacja kotłowni lub wysokości nad poziomem morza,
- zabudowa wiejska/ miejska (bliskość sąsiadujących budynków),
- ilość kotłów włączonych do wspólnego przewodu spalinowego,
- marka kotła/ model,
- długość przyłącza od kotła do komina L ,
- opory przyłącza (kolana, trójniki),
- wysokość wpięcia przyłącza w pomieszczeniu h ,
- wysokość pomieszczeń H ,
- grubość stropów M ,
- wysokość komina w części podpiwnicznej (jeśli jest) N ,
- wysokość komina na poddaszu nieogrzewanym K ,
- grubość dachu I ,
- kąt dachu α ,
- wysokość komina ponad dach J ,
- wysokość zakończenia komina +/- od kalenicy G ,
- odległość pozioma zakończenia komina od dachu F ,
- wymiar szachtu kominowego $a \times b$,
- grubość szachtu c ,
- materiał z którego został wykonany szacht.



Jednościenne przewody kominowe typu **SPUK**



PRZEZNACZENIE

Wkłady kominowe typu SPUK wykonane z blachy nierdzewnej i kwasoodpornej przeznaczone są do odprowadzania spalin o maksymalnej temperaturze roboczej 160°C z kotłów kondensacyjnych wyższej mocy opalanych gazem lub olejem opałowym, pracujących w nadciśnieniu.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Systemy kominowe typu SPUK są stosowane w budownictwie mieszkaniowym jako wkłady do istniejących bądź też nowo budowanych ceramicznych przewodów kominowych. Zakres nominalnych średnic zawarty jest w zakresie od DN 160 mm do DN 350 mm. Poszczególne elementy wkładu o jednakowej średnicy łączone są w zestaw kominowy dzięki odpowiednio przygotowanym końcówkom kielichowym wyposażonym w uszczelkę silikonową.

Zalety systemu kominowego typu SPUK to w szczególności:

- ☞ odporność na działanie agresywnych związków chemicznych, zawartych w spalinach,
- ☞ znacząco mniejsze opory przepływu spalin w porównaniu z tradycyjnymi kominami ceramicznymi,
- ☞ możliwość stosowania wkładów w nowych i remontowanych obiektach mieszkalnych,
- ☞ niski koszt instalacji,
- ☞ szybki i prosty montaż.

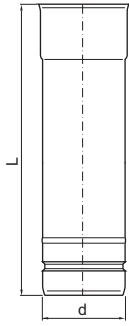
Dobór elementów wkładu kominowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Elementy wewnętrzne wkładu kominowego typu SPUK, mające kontakt ze spalinami, wykonane są ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej zgodnie z PN-EN 10088-1:2007. Elementy konstrukcyjne, nie mające bezpośredniego kontaktu ze spalinami, muszą być wykonane z materiału zapewniającego sztywność instalacji i odporność na korozyjne działanie czynników zewnętrznych.

RURA

301, 302, 303, 304

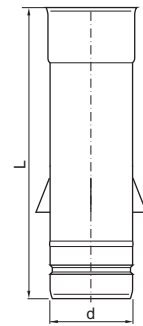
d	INDEKS			
	L 1000	L 500	L 330	L 250
160	301160000	302160000	303160000	304160000
180	301180000	302180000	303180000	304180000
200	301200000	302200000	303200000	304200000
225	301220000	302220000	303220000	304220000
250	301250000	302250000	303250000	304250000
300	301300000	302300000	303300000	304300000
350	301350000	302350000	303350000	304350000



RURA Z NOSKIEM

329, 330, 331

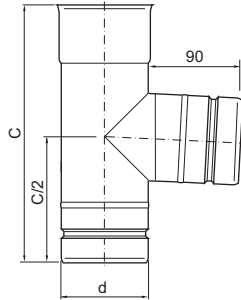
d	INDEKS		
	L 1000	L 500	L 250
160	329160000	330160000	331160000
180	329180000	330180000	331180000
200	329200000	330200000	331200000
225	329220000	330220000	331220000
250	329250000	330250000	331250000
300	329300000	330300000	331300000
350	329350000	330350000	331350000



TRÓJNIK 90°

305

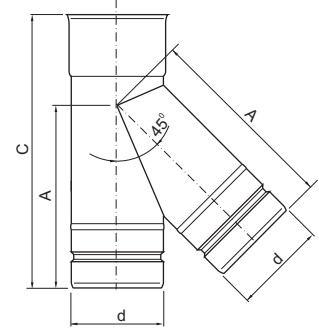
d	C	INDEKS
160	400	305160000
180	400	305180000
200	400	305200000
225	450	305220000
250	450	305250000
300	500	305300000
350	550	305350000



TRÓJNIK 45°

306

d	A	C	INDEKS
160	280	400	306160000
180	310	430	306180000
200	350	500	306200000
225	400	560	306220000
250	410	560	306250000
300	500	690	306300000
350	540	730	306350000

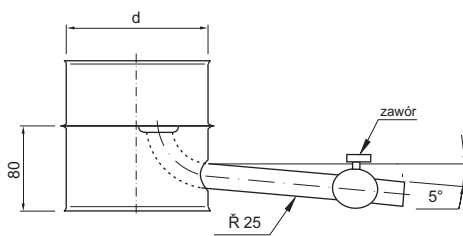


S
P
U
k

ODSKRAPLACZ Z PODSTAWĄ

308

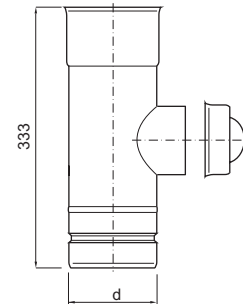
d	INDEKS
160	308160000
180	308180000
200	308200000
225	308220000
250	308250000
300	308300000
350	308350000



WYCZYSTKA

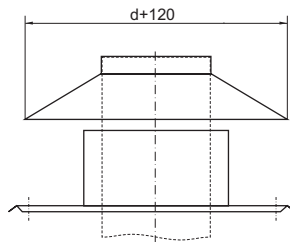
307

d	INDEKS
160	307160000
180	307180000
200	307200000
225	307220000
250	307250000
300	307300000
350	307350000

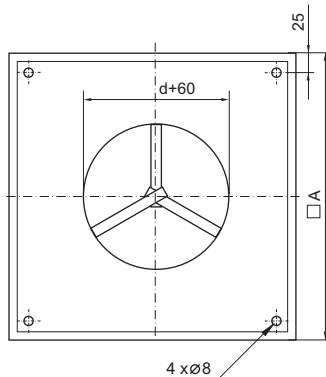


PŁYTA DACHOWA Z KOŁNIERZEM

311



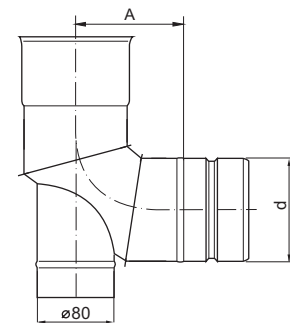
d	A	INDEKS
60	320	311060000
80	320	311080000
100	320	311100000
110	320	311110000
125	320	311120000
150	350	311150000
160	350	311160000
180	400	311180000
200	400	311200000
225	400	311220000
250	450	311250000
300	500	311300000
350	550	311350000



KOLANO 93 Z PODSTAWĄ

324

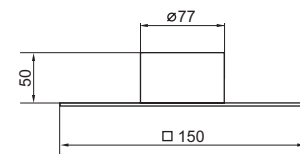
d	A	INDEKS
160	155	324160000
180	165	324180000
200	180	324200000
225	180	324220000
250	210	324250000
300	235	324300000
350	270	324350000



STOPKA

317

INDEKS
317000000



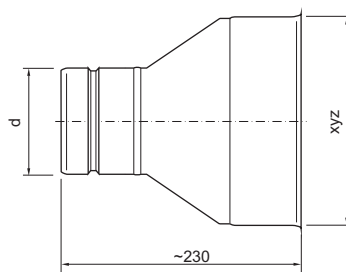
REDUKCJA

313

d	xyz	INDEKS
---	-----	--------

160		313160xyz
180		313180xyz
200		313200xyz
225		313220xyz
250		313250xyz
300		313300xyz
350		313350xyz

zgodnie z zamówieniem



Przykład:

Redukcja 160/180, d=160, xyz=180, indeks=313160180

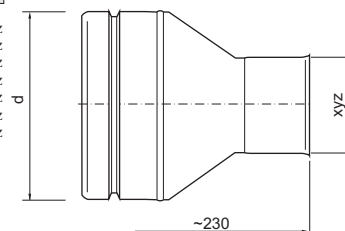
REDUKCJA ODWROTNA

314

d	xyz	INDEKS
---	-----	--------

160		314160xyz
180		314180xyz
200		314200xyz
225		314220xyz
250		314250xyz
300		314300xyz
350		314350xyz

zgodnie z zamówieniem



Przykład:

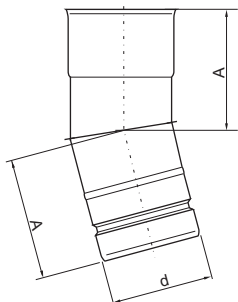
Redukcja 180/160, d=180, xyz=160, indeks=314180160

KOLANO 15°

318

d	A	INDEKS
---	---	--------

160	125	318160000
180	130	318180000
200	140	318200000
225	165	318220000
250	170	318250000
300	180	318300000
350	190	318350000

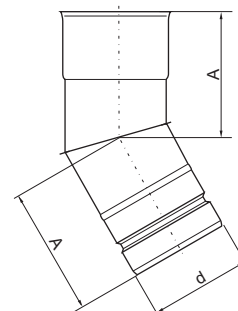


KOLANO 30°

319

d	A	INDEKS
---	---	--------

160	120	319160000
180	130	319180000
200	140	319200000
225	160	319220000
250	160	319250000
300	170	319300000
350	180	319350000

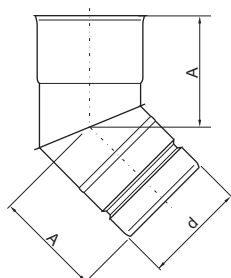


KOLANO 45°

309

d	A	INDEKS
---	---	--------

160	125	309160000
180	130	309180000
200	140	309200000
225	165	309220000
250	170	309250000
300	180	309300000
350	190	309350000

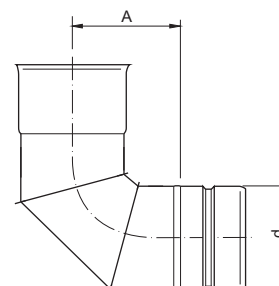


KOLANO 90°

310

d	A	INDEKS
---	---	--------

160	155	310160000
180	165	310180000
200	180	310200000
225	180	310220000
250	210	310250000
300	235	310300000
350	270	310350000

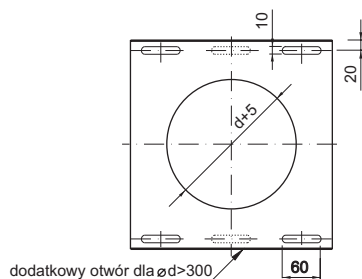


PODORA PRZEJŚCIOWA

312

d	INDEKS
---	--------

160	312160000
180	312180000
200	312200000
225	312220000
250	312250000
300	312300000
350	312350000

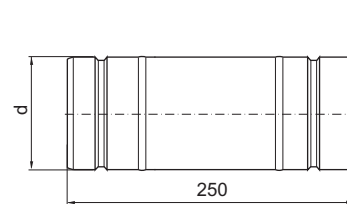


ZŁĄCZKA DWUNYPLOWA

316

d	INDEKS
---	--------

160	316160000
180	316180000
200	316200000
225	316220000
250	316250000
300	316300000
350	316350000

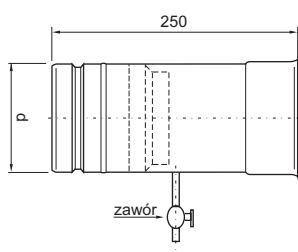


ODPŁYW KONDENSATU

315

d	INDEKS
---	--------

160	315160000
180	315180000
200	315200000
225	315220000
250	315250000
300	315300000
350	315350000

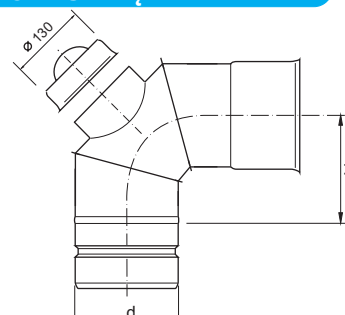


KOLANO Z WYCZYTKĄ

321

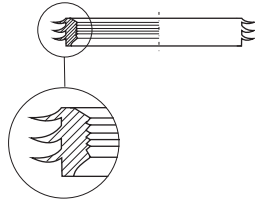
d	A	INDEKS
---	---	--------

160	155	321160000
180	165	321180000
200	180	321200000
225	180	321220000
250	210	321250000
300	235	321300000
350	270	321350000



USZCZELKA 332

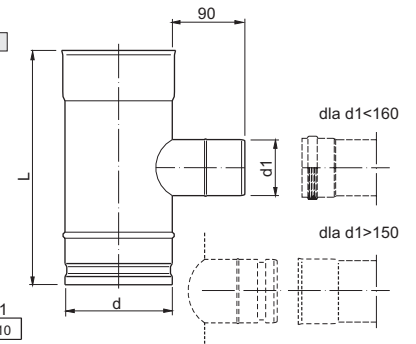
d	INDEKS
160	332160000
180	332180000
200	332200000
225	332220000
250	332250000
300	332300000
350	332350000



Trójnik 90° redukcyjny 338

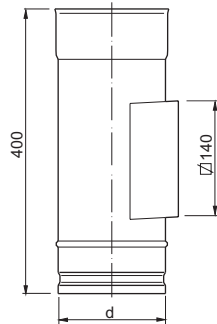
d	L	INDEKS
160	300	338160YY0
180	300	338180YY0
200	333	338200YY0
225	333	338220YY0
250	333	338250YY0
300	400	338300YY0
350	400	338350YY0

YY	06	08	10	11
d1	60	80	100	110



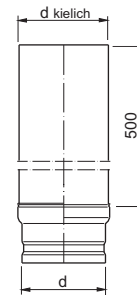
Wyczystka pod regulator ciągu 339

d	INDEKS
160	339160000
180	339180000
200	339200000
225	339220000
250	339250000
300	339300000
350	339350000



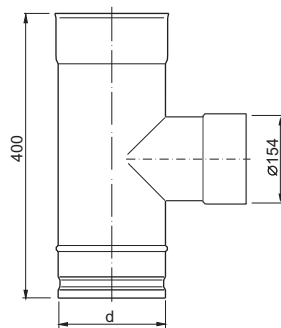
Rura dystansowa 301

d	INDEKS
160	301160100
180	301180100
200	301200100
225	301220100
250	301250100
300	301300100
350	301350100



Trójnik pod regulator ciągu 341

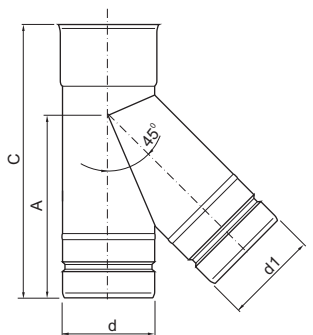
d	INDEKS
160	341160000
180	341180000
200	341200000
225	341220000
250	341250000
300	341300000
350	341350000



TRÓJNIK 45° redukcyjny 320

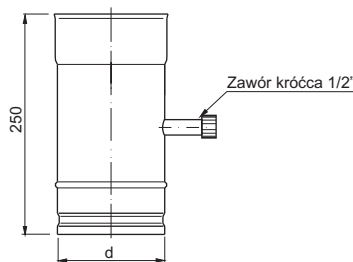
d	d1	A	C	INDEKS
160	280	400	320	320160000
180	310	430	320	320180000
200	350	500	320	320200000
225	400	560	320	320220000
250	410	560	320	320250000
300	500	690	320	320300000
350	540	730	320	320350000

zgodnie z zamówieniem



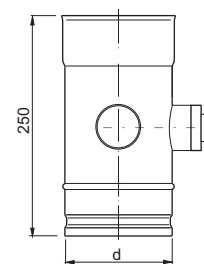
KRÓCIEC POMIAROWY 25 322

d	INDEKS
160	322160000
180	322180000
200	322200000
225	322220000
250	322250000
300	322300000
350	322350000



KRÓCIEC POMIAROWY 64 323

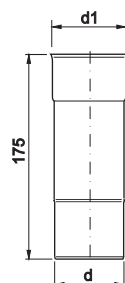
d	INDEX
120	3231200005
130	3231300005
140	3231400005
150	3231500005
160	3231600005
180	3231800005
200	3232000005
225	3232200005
250	3232500005
300	3233000005
350	3233500005



Redukcja SPUk-Turbo 327

d	d1	INDEKS
60		327060xyz
80		327080xyz
100		327100xyz
110		327110xyz
125		327120xyz
150		327150xyz

Zgodnie z zamówieniem



ELEMENT NIETYPOWY 999

Elementy niekatalogowe wykonywane są na podstawie rysunków dostarczonych przez klienta. Wycena takich elementów jest oparta na indywidualnej kalkulacji.

Przewody kominowe typu **DWWk**

PRZEZNACZENIE

Dwuściennne systemy kominowe typu DWWk wykonane z blachy nierdzewnej i kwasoodpornej przeznaczone są do odprowadzania spalin o maksymalnej temperaturze roboczej 160°C z kotłów kondensacyjnych wyższej mocy opalanych gazem lub olejem opałowym, pracujących w nadciśnieniu.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Systemy kominowe typu DWWk są to układy izolowanych elementów dwuściennych, umożliwiające zbudowanie kominia zewnętrznego, mocowanego do ściany budynku lub oddzielnej konstrukcji wsporczej. Zakres nominalnych średnic zawarty jest w przedziale : DNw/DNz: 120/200 mm/mm do 500/600 mm/mm.

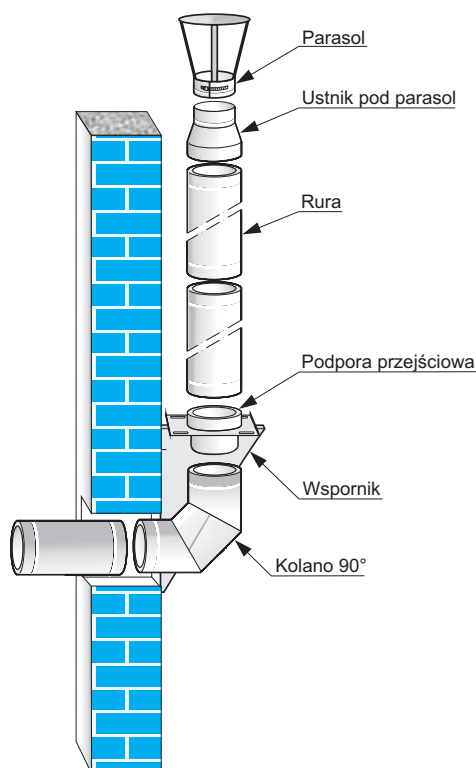
Zalety systemu kominowego typu DWWk to w szczególności:

- ✍ odporność na działanie związków chemicznych, zawartych w spalinach,
- ✍ znacząco mniejsze opory przepływu spalin w porównaniu z tradycyjnymi kominami ceramicznymi,
- ✍ doskonała izolacja termiczna przewodu spalinowego w każdych warunkach atmosferycznych,
- ✍ szybki i prosty montaż.

Dobór elementów wkładu kominowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Elementy systemu kominowego DWWk, mające bezpośredni kontakt ze spalinami wykonane są ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej zgodnie z PN-EN 10088-1:2007. Elementy nie mające bezpośredniego kontaktu ze spalinami jak też elementy konstrukcji wsporczej, zapewniające sztywność konstrukcji, muszą być wykonane z materiału odpornego na korozyjne działanie czynników zewnętrznych.

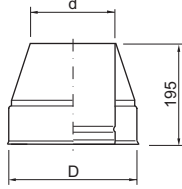
Izolacja termiczna wykonana jest z niepalnej wełny mineralnej, w postaci tupek, odpornej na ciągłe działanie temperatur do 700°C.



USTNIK

351

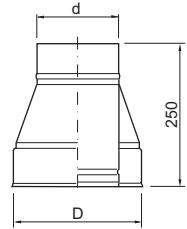
d	D	INDEX
120	200	3511200005
130	200	3511300005
140	200	3511400005
150	225	3511500005
160	225	3511600005
180	250	3511800005
200	300	3512000005
225	300	3512200005
250	350	3512500005
300	400	3513000005
350	450	3513500005
400	500	3514000005
450	550	3514500005
500	600	3515000005



USTNIK POD PARASOL

352

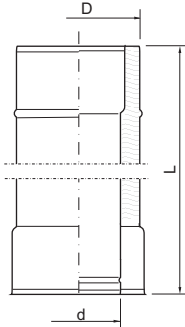
d	D	INDEX
120	200	3521200005
130	200	3521300005
140	200	3521400005
150	225	3521500005
160	225	3521600005
180	250	3521800005
200	300	3522000005
225	300	3522200005
250	350	3522500005
300	400	3523000005
350	450	3523500005
400	500	3524000005
450	550	3524500005
500	600	3525000005



RURA

353, 354, 355, 356

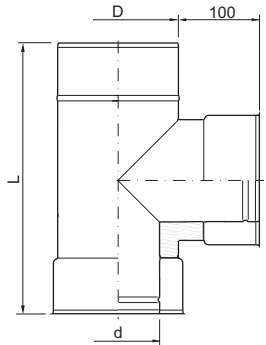
d	D	INDEX			
		L 1000	L 500	L 330	L 250
120	200	3531200005	3541200005	3551200005	3561200005
130	200	3531300005	3541300005	3551300005	3561300005
140	200	3531400005	3541400005	3551400005	3561400005
150	225	3531500005	3541500005	3551500005	3561500005
160	225	3531600005	3541600005	3551600005	3561600005
180	250	3531800005	3541800005	3551800005	3561800005
200	300	3532000005	3542000005	3552000005	3562000005
225	300	3532200005	3542200005	3552200005	3562200005
250	350	3532500005	3542500005	3552500005	3562500005
300	400	3533000005	3543000005	3553000005	3563000005
350	450	3533500005	3543500005	3553500005	3563500005
400	500	3534000005	3544000005	3554000005	3564000005
450	550	3534500005	3544500005	3554500005	3564500005
500	600	3535000005	3545000005	3555000005	3565000005



TRÓJNIK 90°

357

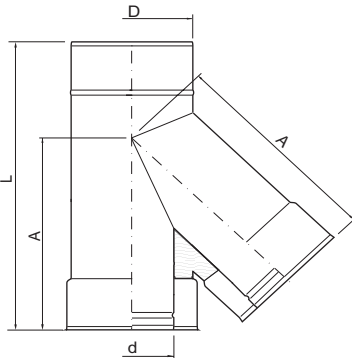
d	D	L	INDEX
120	200	400	3571200005
130	200	400	3571300005
140	200	400	3571400005
150	225	450	3571500005
160	225	450	3571600005
180	250	450	3571800005
200	300	500	3572000005
225	300	500	3572200005
250	350	550	3572500005
300	400	600	3573000005
350	450	650	3573500005
400	500	700	3574000005
450	550	750	3574500005
500	600	800	3575000005



TRÓJNIK 45°

358

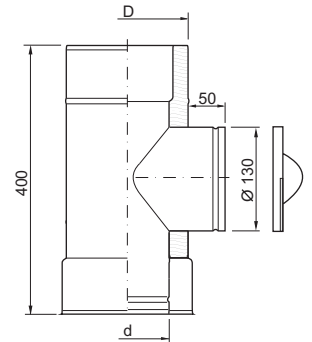
d	D	A	L	INDEX
120	200	350	500	3581200005
130	200	350	500	3581300005
140	200	350	500	3581400005
150	225	400	570	3581500005
160	225	400	570	3581600005
180	250	410	570	3581800005
200	300	500	700	3582000005
225	300	500	700	3582200005
250	350	550	800	3582500005
300	400	600	800	3583000005
350	450	680	900	3583500005
400	500	780	1000	3584000005
450	550	780	1000	3584500005
500	600	860	1100	3585000005



WYCZYSTKA OKRĄGŁA

359

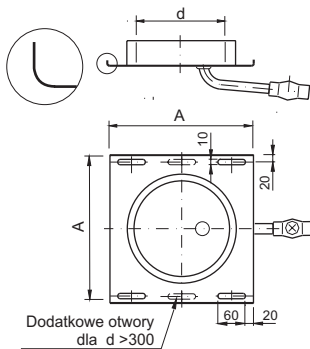
d	D	INDEX
120	200	3591200005
130	200	3591300005
140	200	3591400005
150	225	3591500005
160	225	3591600005
180	250	3591800005
200	300	3592000005
225	300	3592200005
250	350	3592500005
300	400	3593000005
350	450	3593500005
400	500	3594000005
450	550	3594500005
500	600	3595000005



ODSKRAPLACZ

360

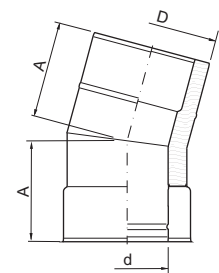
d	D	A	INDEX
120	200	300	3601200005
130	200	300	3601300005
140	200	300	3601400005
150	225	300	3601500005
160	225	300	3601600005
180	250	350	3601800005
200	300	400	3602000005
225	300	400	3602200005
250	350	450	3602500005
300	400	500	3603000005
350	450	550	3603500005
400	500	600	3604000005
450	550	650	3604500005
500	600	700	3605000005



KOLANO 15°

361

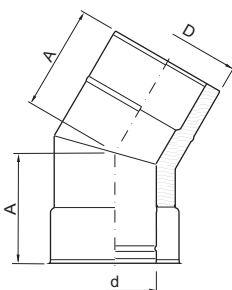
d	D	A	INDEX
120	200	140	3611200005
130	200	140	3611300005
140	200	140	3611400005
150	225	160	3611500005
160	225	160	3611600005
180	250	155	3611800005
200	300	195	3612000005
225	300	195	3612200005
250	350	205	3612500005
300	400	215	3613000005
350	450	240	3613500005
400	500	240	3614000005
450	550	245	3614500005
500	600	245	3615000005



KOLANO 30°

362

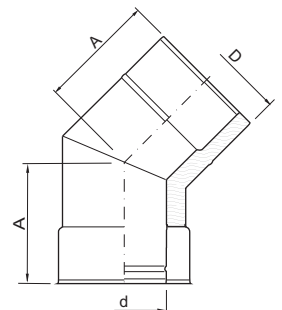
d	D	A	INDEX
120	200	140	3621200005
130	200	140	3621300005
140	200	140	3621400005
150	225	160	3621500005
160	225	160	3621600005
180	250	155	3621800005
200	300	195	3622000005
225	300	195	3622200005
250	350	205	3622500005
300	400	215	3623000005
350	450	240	3623500005
400	500	240	3624000005
450	550	245	3624500005
500	600	245	3625000005



KOLANO 45°

363

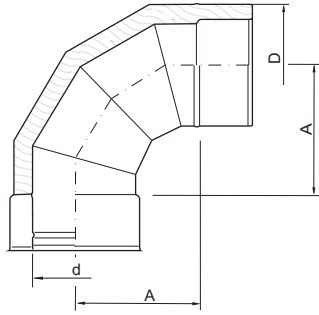
d	D	A	INDEX
120	200	125	3631200005
130	200	125	3631300005
140	200	125	3631400005
150	225	130	3631500005
160	225	130	3631600005
180	250	135	3631800005
200	300	160	3632000005
225	300	160	3632200005
250	350	170	3632500005
300	400	180	3633000005
350	450	190	3633500005
400	500	200	3634000005
450	550	210	3634500005
500	600	220	3635000005



KOLANO 90°

364

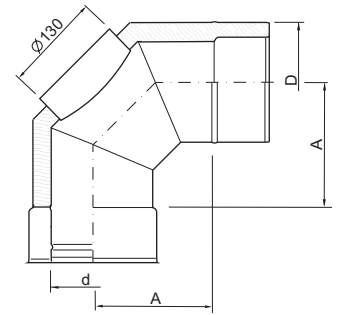
d	D	A	INDEX
120	200	155	3641200005
130	200	155	3641300005
140	200	155	3641400005
150	225	165	3641500005
160	225	165	3641600005
180	250	180	3641800005
200	300	220	3642000005
225	300	220	3642200005
250	350	250	3642500005
300	400	280	3643000005
350	450	305	3643500005
400	500	325	3644000005
450	550	355	3644500005
500	600	380	3645000005



KOLANO Z WYCZYSTKĄ OKRĄGLĄ

365

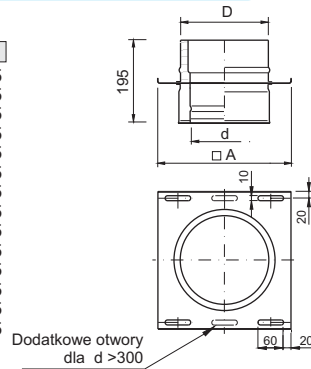
d	D	A	INDEX
120	200	200	3651200005
130	200	200	3651300005
140	200	200	3651400005
150	225	200	3651500005
160	225	200	3651600005
180	250	195	3651800005
200	300	210	3652000005
225	300	210	3652200005
250	350	255	3652500005
300	400	295	3653000005
350	450	300	3653500005
400	500	340	3654000005
450	550	360	3654500005
500	600	390	3655000005



PODPORA PRZEJŚCIOWA

366

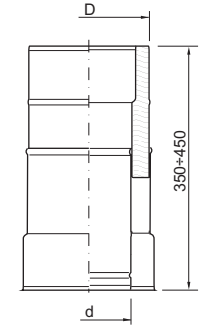
d	D	A	INDEX
120	200	300	3661200005
130	200	300	3661300005
140	200	300	3661400005
150	225	300	3661500005
160	225	300	3661600005
180	250	D+100	3661800005
200	300	D+100	3662000005
225	300	D+100	3662200005
250	350	D+100	3662500005
300	400	D+100	3663000005
350	450	D+100	3663500005
400	500	D+100	3664000005
450	550	D+100	3664500005
500	600	D+100	3665000005



TELESKOP

367

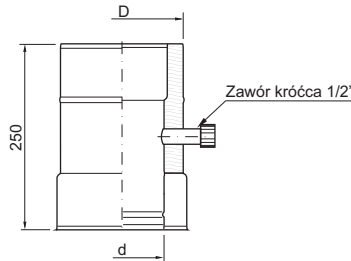
d	D	INDEX
120	200	3671200005
130	200	3671300005
140	200	3671400005
150	225	3671500005
160	225	3671600005
180	250	3671800005
200	300	3672000005
225	300	3672200005
250	350	3672500005
300	400	3673000005
350	450	3673500005
400	500	3674000005
450	550	3674500005
500	600	3675000005



KRÓCIEC POMIAROWY 25

368

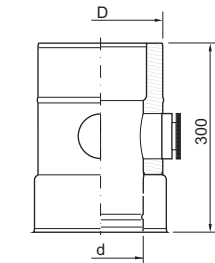
d	D	INDEX
120	200	3681200005
130	200	3681300005
140	200	3681400005
150	225	3681500005
160	225	3681600005
180	250	3681800005
200	300	3682000005
225	300	3682200005
250	350	3682500005
300	400	3683000005
350	450	3683500005
400	500	3684000005
450	550	3684500005
500	600	3685000005



KRÓCIEC POMIAROWY 64

369

d	D	INDEX
120	200	3691200005
130	200	3691300005
140	200	3691400005
150	225	3691500005
160	225	3691600005
180	250	3691800005
200	300	3692000005
225	300	3692200005
250	350	3692500005
300	400	3693000005
350	450	3693500005
400	500	3694000005
450	550	3694500005
500	600	3695000005

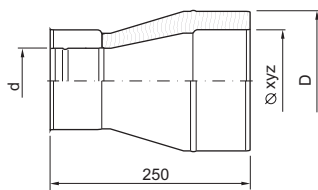


D
W
W
K

REDUKCJA

370

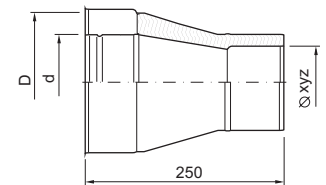
d	D	INDEX
120	200	370120xyz5
130	200	370130xyz5
140	200	370140xyz5
150	225	370150xyz5
160	225	370160xyz5
180	250	370180xyz5
200	300	370200xyz5
225	300	370220xyz5
250	350	370250xyz5
300	400	370300xyz5
350	450	370350xyz5
400	500	370400xyz5
450	550	370450xyz5
500	600	370500xyz5



REDUKCJA ODWROTNA

371

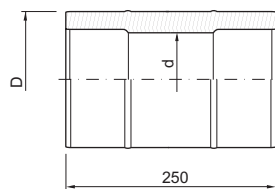
d	D	INDEX
120	200	371120xyz5
130	200	371130xyz5
140	200	371140xyz5
150	225	371150xyz5
160	225	371160xyz5
180	250	371180xyz5
200	300	371200xyz5
225	300	371220xyz5
250	350	371250xyz5
300	400	371300xyz5
350	450	371350xyz5
400	500	371400xyz5
450	550	371450xyz5
500	600	371500xyz5



ZŁĄCZKA DWUKIELICHOWA

372

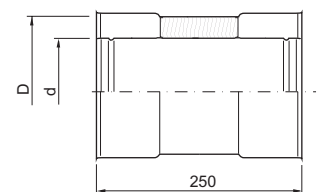
d	D	INDEX
120	200	3721200005
130	200	3721300005
140	200	3721400005
150	225	3721500005
160	225	3721600005
180	250	3721800005
200	300	3722000005
225	300	3722200005
250	350	3722500005
300	400	3723000005
350	450	3723500005
400	500	3724000005
450	550	3724500005
500	600	3725000005



ZŁĄCZKA DWUNYPLOWA

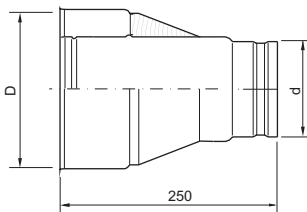
373

d	D	INDEX
120	200	3731200005
130	200	3731300005
140	200	3731400005
150	225	3731500005
160	225	3731600005
180	250	3731800005
200	300	3732000005
225	300	3732200005
250	350	3732500005
300	400	3733000005
350	450	3733500005
400	500	3734000005
450	550	3734500005
500	600	3735000005



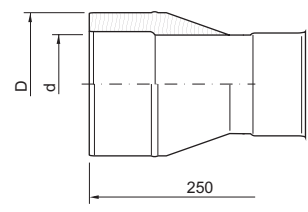
ZAKOŃCZENIE NYPEL - NYPEL 374

d	D	INDEX
120	200	3741200005
130	200	3741300005
140	200	3741400005
150	225	3741500005
160	225	3741600005
180	250	3741800005
200	300	3742000005
225	300	3742200005
250	350	3742500005
300	400	3743000005
350	450	3743500005
400	500	3744000005
450	550	3744500005
500	600	3745000005



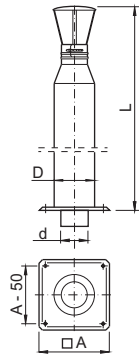
ZAKOŃCZENIE KIELICH - KIELICH 375

d	D	INDEX
120	200	3751200005
130	200	3751300005
140	200	3751400005
150	225	3751500005
160	225	3751600005
180	250	3751800005
200	300	3752000005
225	300	3752200005
250	350	3752500005
300	400	3753000005
350	450	3753500005
400	500	3754000005
450	550	3754500005
500	600	3755000005



PRZEDŁUŻKA do komina 376

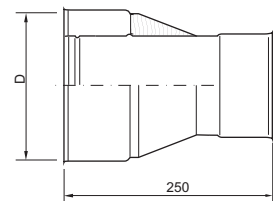
d	D	A	L	INDEX
120	200	320	1280, 780	3761200005
130	200	320	1280, 780	3761300005
140	200	320	1280, 780	3761400005
150	225	320	1280, 780	3761500005
160	225	320	1280, 780	3761600005
180	250	400	1280, 780	3761800005
200	300	400	1280, 780	3762000005
250	350	450	1280, 780	3762500005



Dla L=1280 indeks jest np. 376 120 0005
a dla L=780 indeks jest 376 120 1005

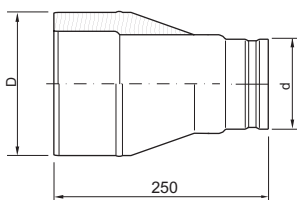
ZAKOŃCZENIE NYPEL - KIELICH 377

d	D	INDEX
120	200	3771200005
130	200	3771300005
140	200	3771400005
150	225	3771500005
160	225	3771600005
180	250	3771800005
200	300	3772000005
225	300	3772200005
250	350	3772500005
300	400	3773000005
350	450	3773500005
400	500	3774000005
450	550	3774500005
500	600	3775000005



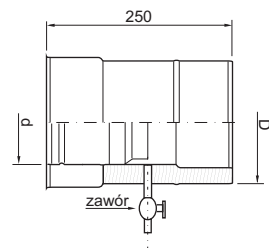
ZAKOŃCZENIE KIELICH - NYPEL 378

d	D	INDEX
120	200	3781200005
130	200	3781300005
140	200	3781400005
150	225	3781500005
160	225	3781600005
180	250	3781800005
200	300	3782000005
225	300	3782200005
250	350	3782500005
300	400	3783000005
350	450	3783500005
400	500	3784000005
450	550	3784500005
500	600	3785000005



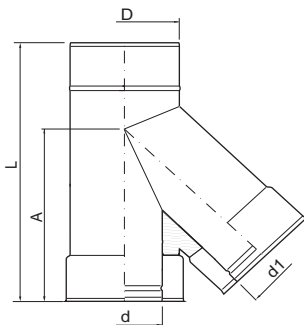
ODPŁYW KONDENSATU 379

d	D	INDEX
120	200	3791200005
130	200	3791300005
140	200	3791400005
150	225	3791500005
160	225	3791600005
180	250	3791800005
200	300	3792000005
225	300	3792200005
250	350	3792500005
300	400	3793000005
350	450	3793500005
400	500	3794000005
450	550	3794500005
500	600	3795000005



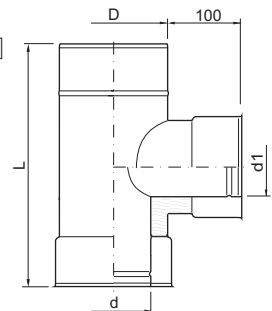
TRÓJNIK REDUKCYJNY 45° 381

d	D	d1	A	L	INDEX
120	200	350	500	3811200005	
130	200	350	500	3811300005	
140	200	350	500	3811400005	
150	225	400	570	3811500005	
160	225	400	570	3811600005	
180	250	410	570	3811800005	
200	300	500	700	3812000005	
225	300	500	700	3812200005	
250	350	550	800	3812500005	
300	400	600	800	3813000005	
350	450	680	900	3813500005	
400	500	780	1000	3814000005	
450	550	780	1000	3814500005	
500	600	860	1100	3815000005	



TRÓJNIK REDUKCYJNY 90° 382

d	D	d1	L	INDEX
120	200	400	3821200005	
130	200	400	3821300005	
140	200	400	3821400005	
150	225	450	3821500005	
160	225	450	3821600005	
180	250	450	3821800005	
200	300	500	3822000005	
225	300	500	3822200005	
250	350	550	3822500005	
300	400	600	3823000005	
350	450	650	3823500005	
400	500	700	3824000005	
450	550	750	3824500005	
500	600	800	3825000005	



ELEMENT NIETYPOWY

999

Elementy niekatalogowe wykonywane są na podstawie rysunków dostarczonych przez klienta. Wycena takich elementów jest oparta na indywidualnej kalkulacji.

Przewody kominowe

typu **TURBO PPH**

PRZEZNACZENIE

Wkłady kominowe typu TURBO PPH wykonane z tworzywa sztucznego klasy PPH przeznaczone są do odprowadzania spalin z urządzeń grzewczych kondensacyjnych lub z zamkniętą komorą spalania, opalanych gazem lub olejem opalowym o maksymalnej temperaturze 120°C, pracujących w nadciśnieniu.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

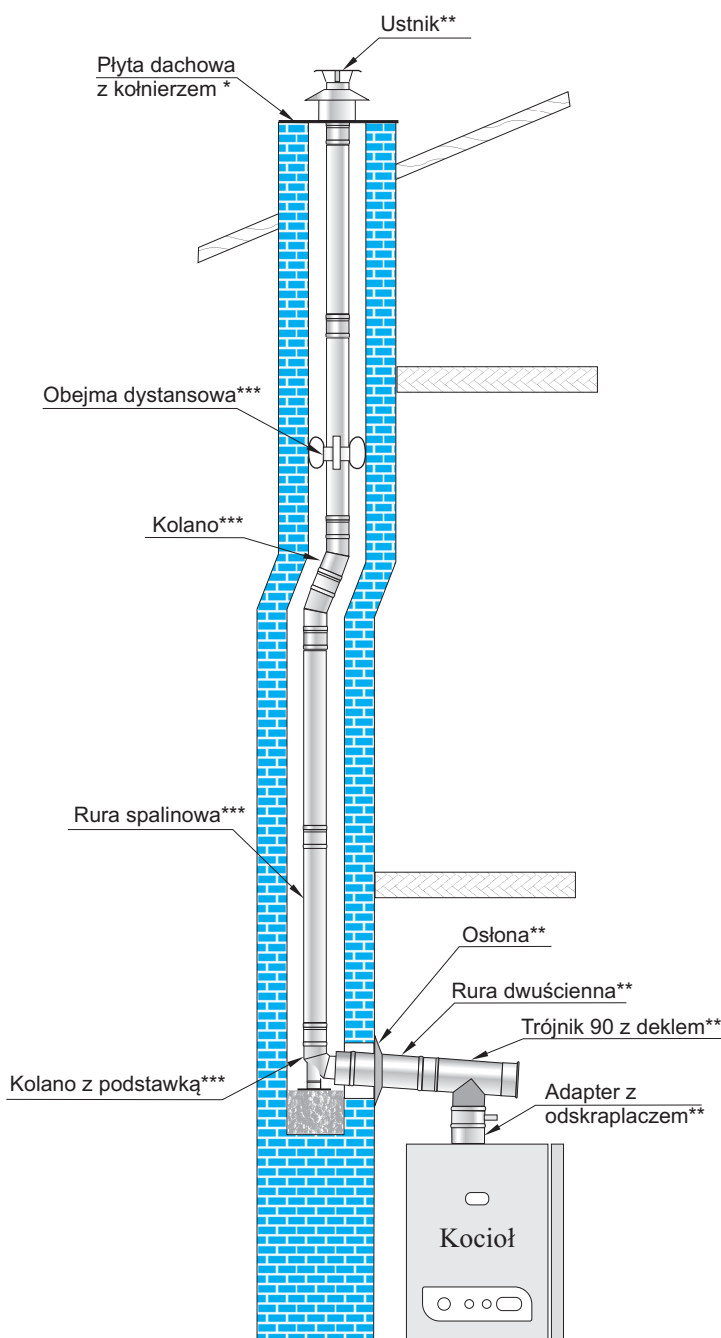
Systemy kominowe typu TURBO PPH, produkowane w zakresie średnic DN: 60+160 mm, stosowane są jako wkłady do istniejących ceramicznych przewodów spalinowych bądź też jako oddzielnie prowadzona instalacja. Służą do odprowadzania na zewnątrz pomieszczenia spalin z kotłów kondensacyjnych lub z zamkniętą komorą spalania, opalanych gazem lub olejem opalowym.

Zalety systemu kominowego typu TURBO PPH to w szczególności:

- ✍ odporność na działanie agresywnych związków chemicznych, zawartych w spalinach,
- ✍ znacząco mniejsze opory przepływu spalin w porównaniu z tradycyjnymi kominami ceramicznymi,
- ✍ uzyskanie maksymalnej sprawności kotła,
- ✍ znacząco niższy koszt w porównaniu z instalacjami, wykonanymi z blachy nierdzewnej,
- ✍ szybki i prosty montaż.

Dobór elementów wkładu kominowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Elementy systemu kominowego TURBO PPH wykonane są z polipropylenu homopolimerowego (PPH). Szczelność połączeń przewodów spalinowych jak też odporność na działanie kondensatu i wysokich temperatur (do 150°C) uzyskują się dzięki uszczelkom wykonanym z etylopropylenu-dien-kauczuku (EPDM).



- * - element z systemu SPUK
- ** - elementy z systemu TURBO
- *** - elementy z systemu TURBO PPH

Rura plastikowa

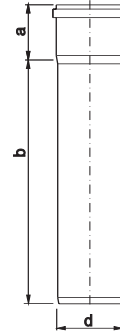
804...P, 801...P, 802...P, 803...P

L = 2000			
d	a	b	INDEX
60	55	195	804060000P
80	62	188	804080000P
110	73	227	804110000P
125	75	245	804120000P
160	85	295	804160000P

L = 1000			
d	a	b	INDEX
60	55	195	801060000P
80	62	188	801080000P
110	73	227	801110000P
125	75	245	801120000P
160	85	295	801160000P

L = 500			
d	a	b	INDEX
60	55	195	802060000P
80	62	188	802080000P
110	73	227	802110000P
125	75	245	802120000P
160	85	295	802160000P

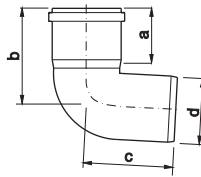
L = 250			
d	a	b	INDEX
60	55	195	803060000P
80	62	188	803080000P
110	73	227	803110000P
125	75	245	803120000P
160	85	295	803160000P



Kolano 87

810...P

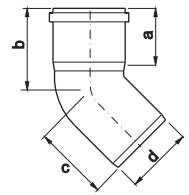
d	a	b	c	INDEX
60	55	130	103	810060000P
80	62	105	100	810080000P
110	73	135	120	810110000P
125	75	145	130	810120000P
160	85	165	150	810160000P



Kolano 45

814...P

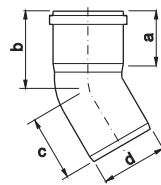
d	a	b	c	INDEX
60	55	80	103	814060000P
80	62	97	100	814080000P
110	73	128	120	814110000P
125	75	145	130	814120000P
160	85	160	150	814160000P



Kolano 30

865...P

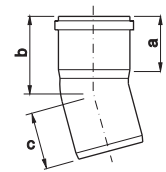
d	a	b	c	INDEX
60	55	130	103	865060000P
80	62	105	100	865080000P
110	73	135	120	865110000P
125	75	145	130	865120000P
160	85	165	150	865160000P



Kolano 15

862...P

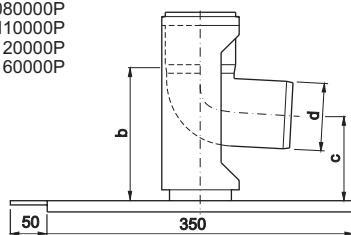
d	a	b	c	INDEX
60	55	80	103	862060000P
80	62	97	100	862080000P
110	73	128	120	862110000P
125	75	145	130	862120000P
160	85	160	150	862160000P



Kolano z podstawką

859...P

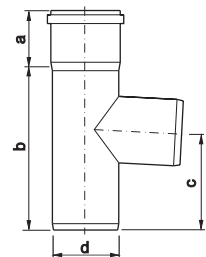
d	b	c	INDEX
60	120	60	859060000P
80	120	60	859080000P
110	185	125	859110000P
125	195	125	859120000P
160	210	130	859160000P



Trójkąt 87

817...P

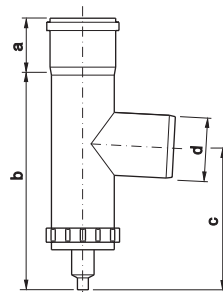
d	a	b	c	INDEX
60	65	162	103	817060000P
80	65	197	113	817080000P
110	60	178	113	817110000P
125	75	248	162	817120000P
160	85	248	164	817160000P



Trójkąt 87 z odskraplaczem

817xx0100P

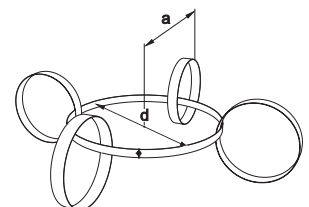
d	a	b	c	INDEX
60	55	270	155	817060100P
80	62	346	194	817080100P
110	73	344	220	817110100P
125	75	390	195	817120100P
160	85	360	215	817160100P



Obejma dystansowa

847...P

d	a	INDEX
60	260	847060000P
80	270	847080000P
110	285	847110000P
125	292	847120000P
160	310	847160000P

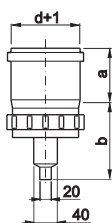


System rozdzielczy - jednościenny

Odkraplacz spalinowy II

884...P

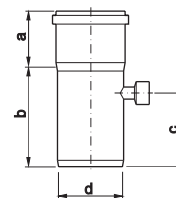
d	a	b	INDEX
60	63	75	884060000P
80	68	85	884080000P
110	63	65	884110000P
125	75	70	884120000P
160	85	70	884160000P



Odkraplacz

835xx0100P

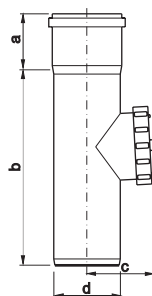
d	a	b	c	INDEX
60	55	117	95	835060100P
80	62	110	85	835080100P
110	73	105	85	835110100P
125	75	116	95	835120100P
160	85	120	95	835160100P



Wyczystka

844xx0100P

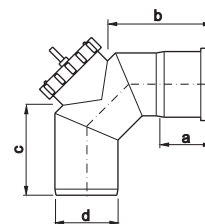
d	a	b	c	INDEX
60	65	220	40	844060100P
80	62	270	45	844080100P
110	73	237	60	844110100P
125	75	325	50	844120100P
160	85	300	145	844160100P



Kolano 87 z wyczystką

890...P

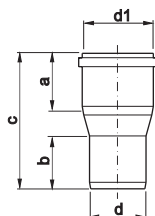
d	a	b	c	INDEX
60	55	130	85	890060000P
80	62	155	135	890080000P
110	73	130	115	890110000P
125	75	130	125	890120000P
160	85	95	150	890160000P



Redukcja

821...P

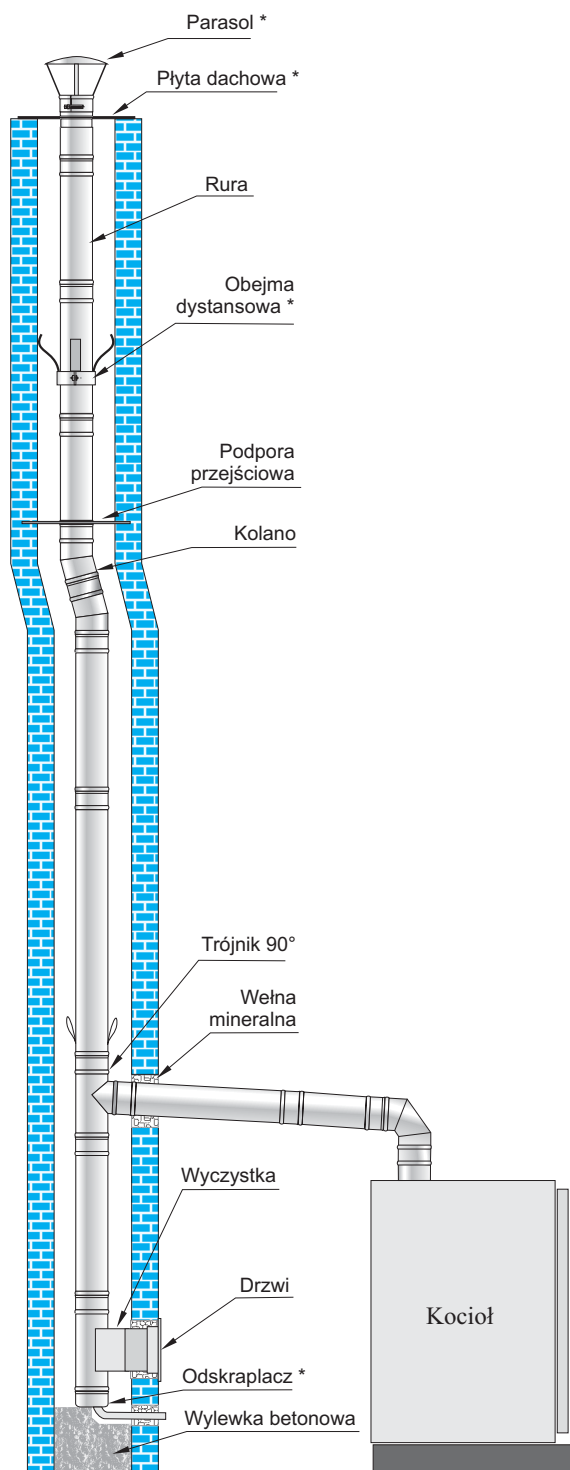
d	d1	a	b	c	INDEX
60	80	68	65	150	821060080P
60	110	63	65	140	821060110P
80	110	63	57	152	821080110P
80	125	75	80	200	821080120P
80	160	85	70	200	821080160P
100	110	63	70	145	821100110P
100	125	75	70	185	821100120P
100	160	85	95	200	821100160P
110	125	75	86	185	821110120P
110	160	85	95	250	821110160P
125	160	85	90	240	821120160P
150	160	85	90	175	821150160P



T
u P
r P
b H
o

Jednościenne przewody kominowe

typu **SPUŻ**



PRZEZNACZENIE

Wkłady kominowe typu SPUŻ wykonane z blachy zaliczanej do gatunku żaroodpornych o grubości 1 mm przeznaczone są do odprowadzania spalin o maksymalnej temperaturze roboczej 600°C z kotłów opalanych drewnem i paliwami stałymi, pracujących w podciśnieniu.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Systemy kominowe typu SPUŻ są stosowane w budownictwie mieszkaniowym jako wkłady do istniejących bądź też nowo budowanych ceramicznych przewodów kominowych. Zakres nominalnych średnic zawarty jest w zakresie od DN 120 mm do DN 300 mm. Poszczególne elementy wkładu o jednakowej średnicy łączone są w zestaw kominowy dzięki odpowiednio przygotowanym końcówkom kielichowym.

Zalety systemu kominowego typu SPUŻ to w szczególności:

- ☞ odporność na działanie agresywnych związków chemicznych, zawartych w spalinach,
- ☞ znacząco mniejsze opory przepływu spalin w porównaniu z tradycyjnymi kominami ceramicznymi,
- ☞ możliwość stosowania wkładów w nowych i remontowanych obiektach mieszkalnych,
- ☞ niski koszt instalacji w porównaniu z konstrukcjami z materiałów ceramicznych,
- ☞ szybki i prosty montaż.

Dobór elementów wkładu kominowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Elementy wewnętrzne wkładu kominowego typu SPUŻ, mające kontakt ze spalinami wykonane są ze stali nierdzewnej, zaliczanej do gatunku żaroodpornych. Elementy konstrukcyjne, nie mające bezpośredniego kontaktu ze spalinami, muszą być wykonane z materiału mającego zapewnić sztywność instalacji i odporność na korozyjne działanie czynników zewnętrznych.

* - należy zastosować elementy z systemu SPU

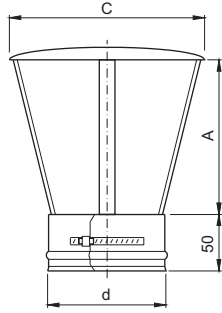
Uwaga: elementy wsporcze, konstrukcyjne i osłonowe z systemu SPU

Żaroodporny system o przekroju okrągłym

PARASOL

401

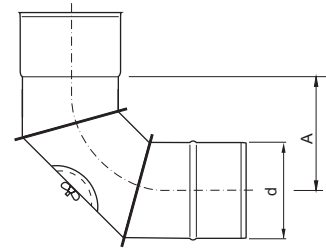
d	A	C	INDEX
120	130	180	401120000
130	130	180	401130000
140	130	250	401140000
150	130	250	401150000
160	190	250	401160000
180	190	300	401180000
200	190	d+100	401200000
225	190	d+100	401220000
250	190	d+100	401250000
300	230	d+100	401300000
350	230	d+100	401350000
400	230	d+100	401400000



KOLANO 90 z wyczystką

410

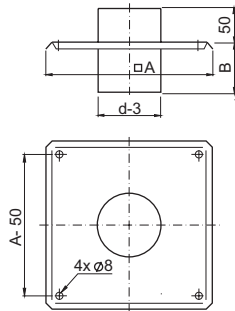
d	A	INDEX
120	135	410120000
130	135	410130000
140	150	410140000
150	150	410150000
160	165	410160000
180	165	410180000
200	180	410200000
225	180	410220000
250	210	410250000
300	235	410300000
350	270	410350000
400	305	410400000



PŁYTA DACHOWA

402

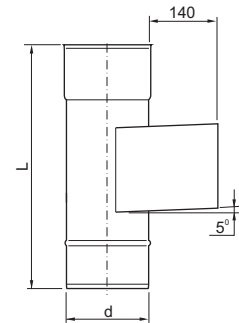
d	A	B	INDEX
120	320	93	402120000
130	320	93	402130000
140	320	93	402140000
150	330	93	402150000
160	330	150	402160000
180	400	150	402180000
200	400	150	402200000
225	400	150	402220000
250	450	150	402250000
300	500	150	402300000
350	550	150	402350000
400	600	150	402400000



WYCZYSTKA

411

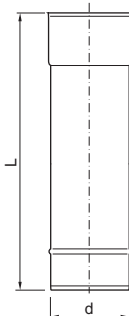
d	L	INDEX
120	333	411120000
130	333	411130000
140	333	411140000
150	333	411150000
160	400	411160000
180	400	411180000
200	400	411200000
225	400	411220000
250	400	411250000
300	500	411300000
350	500	411350000
400	500	411400000



RURA

403, 404, 406

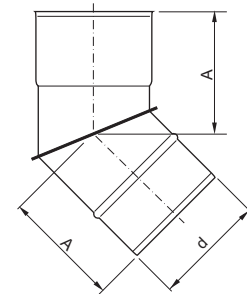
d	INDEX		
	L 1000	L 500	L 250
120	403120000	404120000	406120000
130	403130000	404130000	406130000
140	403140000	404140000	406140000
150	403150000	404150000	406150000
160	403160000	404160000	406160000
180	403180000	404180000	406180000
200	403200000	404200000	406200000
225	403220000	404220000	406220000
250	403250000	404250000	406250000
300	403300000	404300000	406300000
350	403350000	404350000	406350000
400	403400000	404400000	406400000



KOLANO 45

415

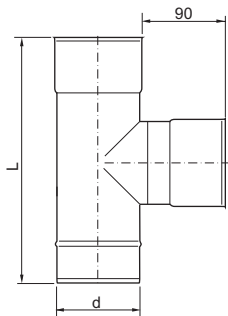
d	A	INDEX
120	120	415120000
130	120	415130000
140	120	415140000
150	120	415150000
160	130	415160000
180	130	415180000
200	140	415200000
225	160	415220000
250	160	415250000
300	170	415300000
350	185	415350000
400	200	415400000



TRÓJNIK 90°

407

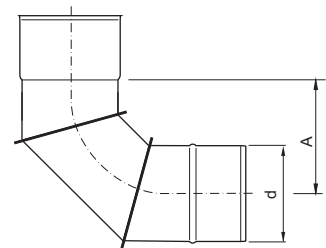
d	L	INDEX
120	333	407120000
130	333	407130000
140	333	407140000
150	333	407150000
160	333	407160000
180	400	407180000
200	400	407200000
225	450	407220000
250	450	407250000
300	500	407300000
350	550	407350000
400	600	407400000



KOLANO 90

416

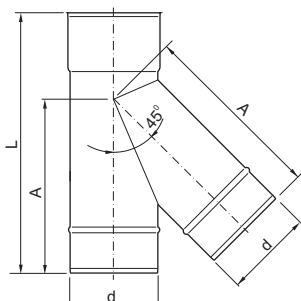
d	A	INDEX
120	135	416120000
130	135	416130000
140	150	416140000
150	150	416150000
160	165	416160000
180	165	416180000
200	180	416200000
225	180	416220000
250	210	416250000
300	235	416300000
350	270	416350000
400	305	416400000



TRÓJNIK 45

409

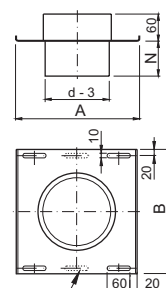
d	A	L	INDEX
120	225	333	409120000
130	245	360	409130000
140	245	360	409140000
150	270	400	409150000
160	270	400	409160000
180	310	430	409180000
200	350	497	409200000
225	400	560	409220000
250	410	560	409250000
300	500	690	409300000
350	540	730	409350000
400	620	900	409400000



PODORA PRZEJŚCIOWA

424

d	A	B	N	INDEX
120	230	250	140	424120000
130	230	250	140	424130000
140	230	250	140	424140000
150	300	300	140	424150000
160	300	300	140	424160000
180	300	300	190	424180000
200	300	300	190	424200000
225	300	300	190	424220000
250	350	350	190	424250000
300	400	400	190	424300000
350	450	450	190	424350000
400	500	500	190	424400000



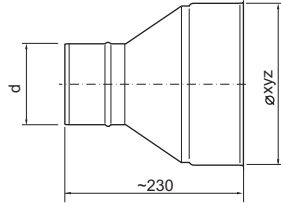
Dodatkowy otwór dla $d > 300$

Żaroodporny system o przekroju okrągłym

REDUKCJA 425

d	xyz	INDEX
120		425120xyz
130		425130xyz
140		425140xyz
150		425150xyz
160		425160xyz
180		425180xyz
200		425200xyz
225		425220xyz
250		425250xyz
300		425300xyz
350		425350xyz
400		425400xyz

zgodnie z zamówieniem

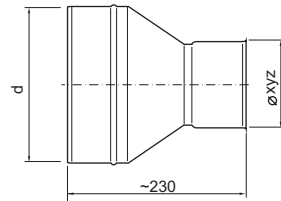


Przykład: Redukcja 120/150, d=120, xyz=150, index=425120150

REDUKCJA ODWROTNA 426

d	xyz	INDEX
120		426120xyz
130		426130xyz
140		426140xyz
150		426150xyz
160		426160xyz
180		426180xyz
200		426200xyz
225		426220xyz
250		426250xyz
300		426300xyz
350		426350xyz
400		426400xyz

zgodnie z zamówieniem

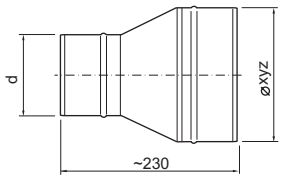


Przykład: Redukcja 160/120, d=160, xyz=120, index=426160120

REDUKCJA DWUNYFLOWA 428

d	xyz	INDEX
120		428120xyz
130		428130xyz
140		428140xyz
150		428150xyz
160		428160xyz
180		428180xyz
200		428200xyz
225		428220xyz
250		428250xyz
300		428300xyz
350		428350xyz
400		428400xyz

zgodnie z zamówieniem

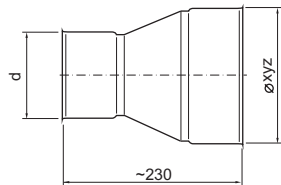


Przykład: Redukcja 120/150, d=120, xyz=150, index=428120150

REDUKCJA DWUKIELICHOWA 429

d	xyz	INDEX
120		429120xyz
130		429130xyz
140		429140xyz
150		429150xyz
160		429160xyz
180		429180xyz
200		429200xyz
225		429220xyz
250		429250xyz
300		429300xyz
350		429350xyz
400		429400xyz

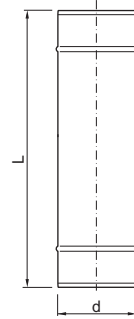
zgodnie z zamówieniem



Przykład: Redukcja 160/120, d=160, xyz=120, index=429160120

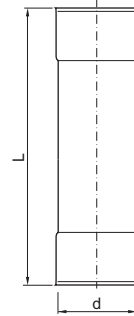
RURA DWUNYFLOWA 430, 431, 432

INDEX			
d	L 1000	L 500	L 250
120	430120000	431120000	432120000
130	430130000	431130000	432130000
140	430140000	431140000	432140000
150	430150000	431150000	432150000
160	430160000	431160000	432160000
180	430180000	431180000	432180000
200	430200000	431200000	432200000
225	430220000	431220000	432220000
250	430250000	431250000	432250000
300	430300000	431300000	432300000
350	430350000	431350000	432350000
400	430400000	431400000	432400000



RURA DWUKIELICHOWA 445, 446, 447

INDEX			
d	L 1000	L 500	L 250
120	445120000	446120000	447120000
130	445130000	446130000	447130000
140	445140000	446140000	447140000
150	445150000	446150000	447150000
160	445160000	446160000	447160000
180	445180000	446180000	447180000
200	445200000	446200000	447200000
225	445220000	446220000	447220000
250	445250000	446250000	447250000
300	445300000	446300000	447300000
350	445350000	446350000	447350000
400	445400000	446400000	447400000



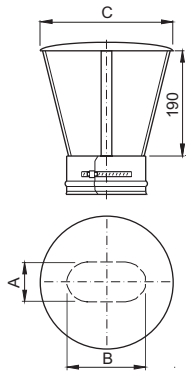
ELEMENT NIETYPOWY 999

Elementy niekatalogowe wykonywane są na podstawie rysunków dostarczonych przez klienta. Wycena takich elementów jest oparta na indywidualnej kalkulacji.

Żaroodporny system o przekroju owalnym

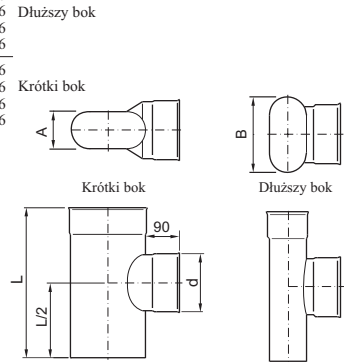
PARASOL owalny 401

A	B	C	INDEX
100	200	300	4011000006
120	180	300	4011800006
120	240	350	4011200006
140	250	350	4011400006



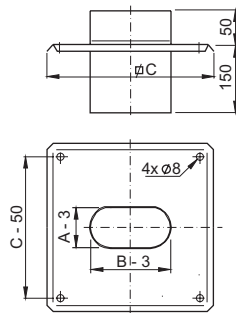
TRÓJNIK 90° owalny 407

A	B	d	L	INDEX
100	200	150	333	4071000006
120	180	180	400	4071800006
120	240	180	400	4071200006
140	250	200	400	4071400006



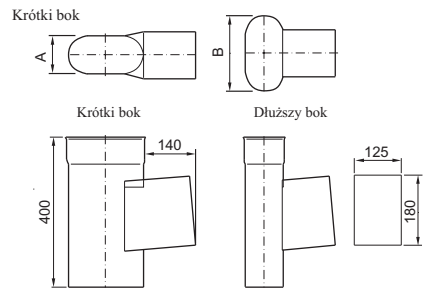
PŁYTA DACHOWA owalna 402

A	B	C	INDEX
100	200	400	4021000006
120	180	400	4021800006
120	240	450	4021200006
140	250	450	4021400006



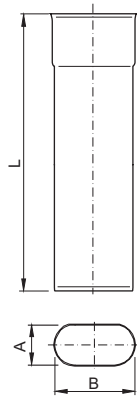
WYCZYSTKA owalna 411

A	B	INDEX
100	200	4111000006
120	180	4111800006
120	240	4111200006
140	250	4111400006



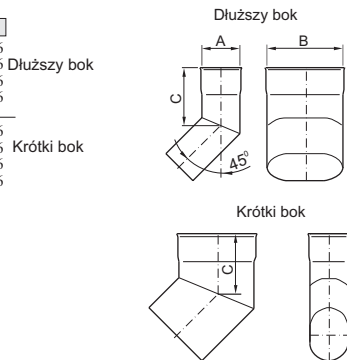
RURA owalna 403, 404, 406

INDEX				
A	B	L 1000	L 500	L 250
100	200	4031000006	4041000006	4061000006
120	180	4031800006	4041800006	4061800006
120	240	4031200006	4041200006	4061200006
140	250	4031400006	4041400006	4061400006



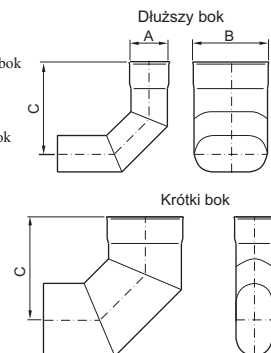
KOLANO 45° owalne 415

A	B	C	INDEX
100	200	110	4151000006
120	180	115	4151800006
120	240	115	4151200006
140	250	120	4151400006



KOLANO 90° owalne 417

A	B	C	INDEX
100	200	180	4171000006
120	180	180	4171800006
120	240	180	4171200006
140	250	190	4171400006



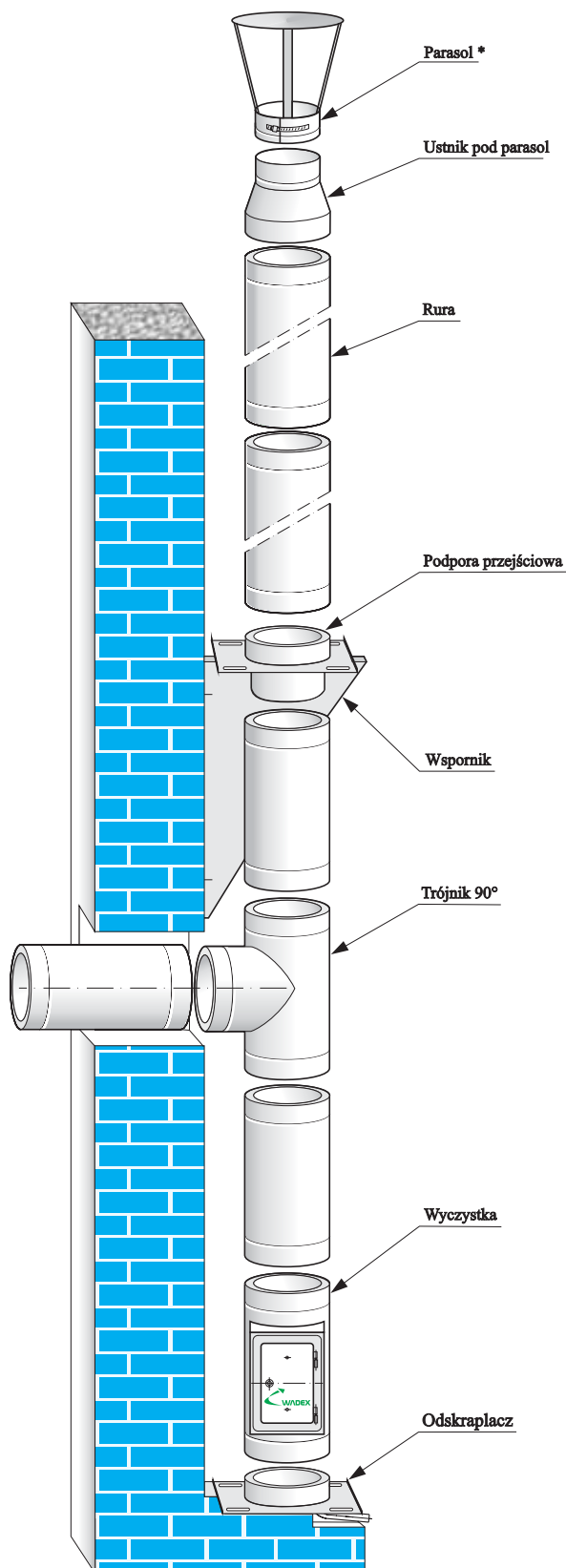
ELEMENT NIETYPOWY

999

Elementy niekatalogowe wykonywane są na podstawie rysunków dostarczonych przez klienta. Wycena takich elementów jest oparta na indywidualnej kalkulacji.

Przewody kominowe

typu **DWWŻ**



PRZEZNACZENIE

Dwuścienne systemy kominowe typu DWWŻ wykonane z blachy nierdzewnej zaliczanej do gatunku żaroodpornych o grubości materiału wykorzystanego do wykonania przewodu spalinowego wynoszącej 1 mm, przeznaczone są do odprowadzania spalin o maksymalnej temperaturze roboczej 600°C z urządzeń grzewczych opalanych drewnem i paliwami stałymi. System pracuje w podciśnieniu.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Systemy kominowe typu DWWŻ są to układy izolowanych elementów dwuściennych, umożliwiające zbudowanie kominia zewnętrznego, mocowanego do ściany budynku lub oddzielnej konstrukcji wsporczej. Zakres nominalnych średnic zawarty jest w przedziale : DNw/DNz: 130/225 mm/mm do 400/500 mm/mm.

Zalety systemu kominowego typu DWWŻ to w szczególności:

- ✍ odporność na działanie związków chemicznych, zawartych w spalinach,
- ✍ znacząco mniejsze opory przepływu spalin w porównaniu z tradycyjnymi kominami ceramicznymi,
- ✍ doskonała izolacja przewodu spalinowego w każdych warunkach atmosferycznych,
- ✍ znacząco niższy koszt instalacji w porównaniu z tradycyjnymi kominami ceramicznymi,
- ✍ szybki i prosty montaż.

Dobór elementów wkładu kominowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Elementy systemu kominowego DWWŻ, mające bezpośredni kontakt ze spalinami wykonane są ze stali nierdzewnej zaliczanej do gatunku żaroodpornych. Elementy nie mające bezpośredniego kontaktu ze spalinami jak też elementy konstrukcji wsporczej, zapewniające sztywność konstrukcji, muszą być wykonane z materiału odpornego na korozyjne działanie czynników zewnętrznych.

Izolacja termiczna wykonana jest z niepalnej wełny ceramicznej, odpornej na ciągłe działanie temperatur do 1 000°C.

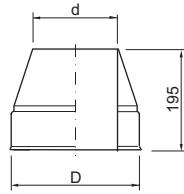
* - należy zastosować element z systemu SPU

Uwaga: elementy wsporcze, konstrukcyjne i osłonowe z systemu DWW

USTNIK

450

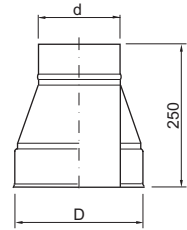
d	D	INDEX
130	225	450130000
150	250	450150000
180	270	450180000
200	300	450200000
250	350	450250000
300	400	450300000
350	450	450350000
400	500	450400000



USTNIK POD PARASOL

451

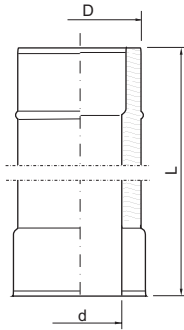
d	D	INDEX
130	225	451130000
150	250	451150000
180	270	451180000
200	300	451200000
250	350	451250000
300	400	451300000
350	450	451350000
400	500	451400000



RURA

453, 454, 456

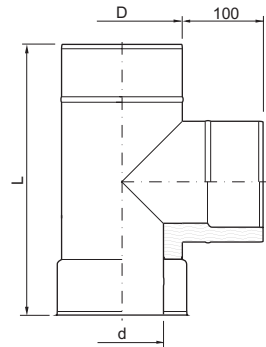
INDEX				
d	D	L 1000	L 500	L 250
130	225	453130000	454130000	456130000
150	250	453150000	454150000	456150000
180	270	453180000	454180000	456180000
200	300	453200000	454200000	456200000
250	350	453250000	454250000	456250000
300	400	453300000	454300000	456300000
350	450	453350000	454350000	456350000
400	500	453400000	454400000	456400000



TRÓJNIK 90°

457

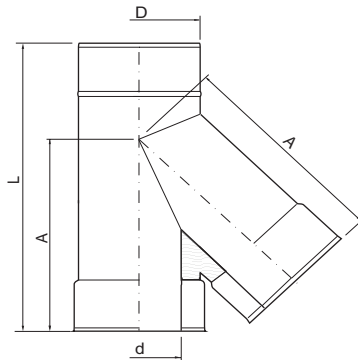
d	D	L	INDEX
130	225	450	457130000
150	250	450	457150000
180	270	500	457180000
200	300	500	457200000
250	350	550	457250000
300	400	600	457300000
350	450	650	457350000
400	500	700	457400000



TRÓJNIK 45°

480

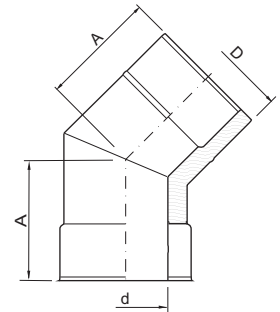
d	D	A	L	INDEX
130	225	350	530	480130000
150	250	400	570	480150000
180	270	410	570	480180000
200	300	500	700	480200000
250	350	550	800	480250000
300	400	600	800	480300000
350	450	680	900	480350000
400	500	780	1000	480400000



KOLANO 45°

465

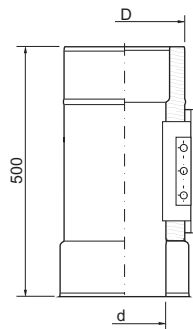
d	D	A	INDEX
130	225	140	465130000
150	250	160	465150000
180	270	155	465180000
200	300	195	465200000
250	350	205	465250000
300	400	215	465300000
350	450	240	465350000
400	500	240	465400000



WYCZYSTKA

461

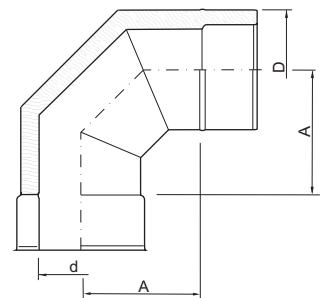
d	D	INDEX
130	225	461130000
150	250	461150000
180	270	461180000
200	300	461200000
250	350	461250000
300	400	461300000
350	450	461350000
400	500	461400000



KOLANO 90°

466

d	D	A	INDEX
130	225	200	466130000
150	250	200	466150000
180	270	200	466180000
200	300	210	466200000
250	350	255	466250000
300	400	295	466300000
350	450	300	466350000
400	500	340	466400000

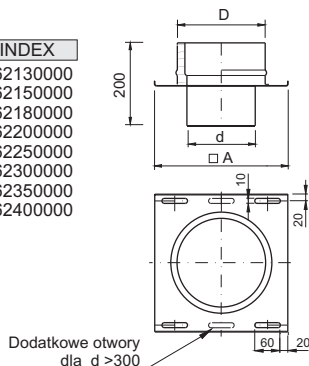


D
W
W
ż

PODPORA PRZEJŚCIOWA

462

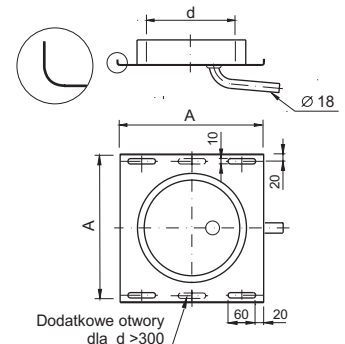
d	D	A	INDEX
130	225	300	462130000
150	250	350	462150000
180	270	350	462180000
200	300	400	462200000
250	350	450	462250000
300	400	500	462300000
350	450	550	462350000
400	500	600	462400000



ODSKRAPLACZ

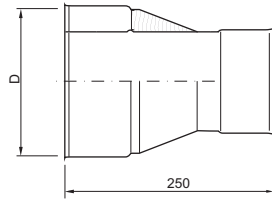
464

d	D	A	INDEX
130	225	350	464130000
150	250	350	464150000
180	270	400	464180000
200	300	400	464200000
250	350	450	464250000
300	400	500	464300000
350	450	550	464350000
400	500	600	464400000



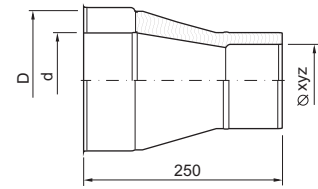
ZAKOŃCZENIE NYPEL - KIELICH 471

d	D	INDEX
130	225	471130000
150	250	471150000
180	270	471180000
200	300	471200000
250	350	471250000
300	400	471300000
350	450	471350000
400	500	471400000



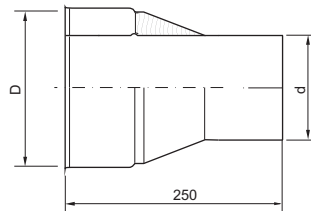
REDUKCJA ODWROTNA 476

d	D	INDEX
130	225	476130xzy
150	250	476150xzy
180	270	476180xzy
200	300	476200xzy
250	350	476250xzy
300	400	476300xzy
350	450	476350xzy
400	500	476400xzy



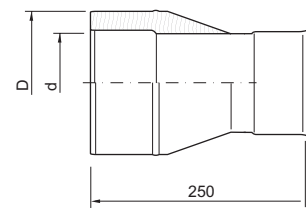
ZAKOŃCZENIE NYPEL - NYPEL 474

d	D	INDEX
130	225	474130000
150	250	474150000
180	270	474180000
200	300	474200000
250	350	474250000
300	400	474300000
350	450	474350000
400	500	474400000



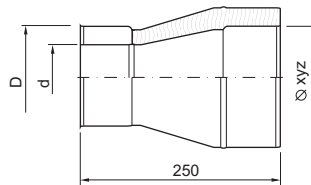
ZAKOŃCZENIE KIELICH - KIELICH 477

d	D	INDEX
130	225	477130000
150	250	477150000
180	270	477180000
200	300	477200000
250	350	477250000
300	400	477300000
350	450	477350000
400	500	477400000



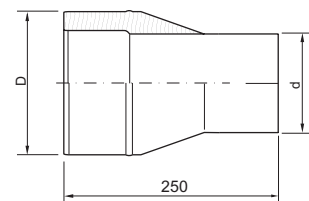
REDUKCJA 475

d	D	INDEX
130	225	475130xzy
150	250	475150xzy
180	270	475180xzy
200	300	475200xzy
250	350	475250xzy
300	400	475300xzy
350	450	475350xzy
400	500	475400xzy



ZAKOŃCZENIE KIELICH - NYPEL 478

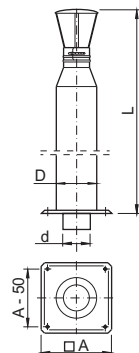
d	D	INDEX
130	225	478130000
150	250	478150000
180	270	478180000
200	300	478200000
250	350	478250000
300	400	478300000
350	450	478350000
400	500	478400000



PRZEDŁUŻKA do kominia 463

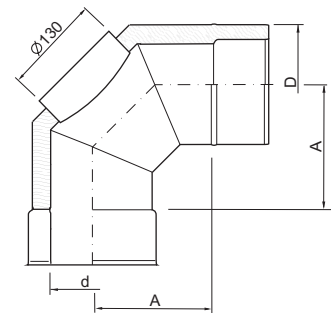
d	D	A	L	INDEX
130	200	320	1280, 780	4631300005
150	225	320	1280, 780	4631500005
180	250	320	1280, 780	4631800005
200	300	400	1280, 780	4632000005
250	350	450	1280, 780	4632500005

Dla L=1280 indeks jest np.. 463 130 0005
a dla L=780 indeks jest 463 130 1005



KOLANO Z WYCZYSTKĄ OKRĄGLĄ 452

d	D	A	INDEX
130	225	200	452130000
150	250	200	452150000
180	270	200	452180000
200	300	210	452200000
250	350	255	452250000
300	400	295	452300000
350	450	300	452350000
400	500	340	452400000



ELEMENT NIETYPOWY 999

Elementy niekatalogowe wykonywane są na podstawie rysunków dostarczonych przez klienta.
Wycena takich elementów jest oparta na indywidualnej kalkulacji.

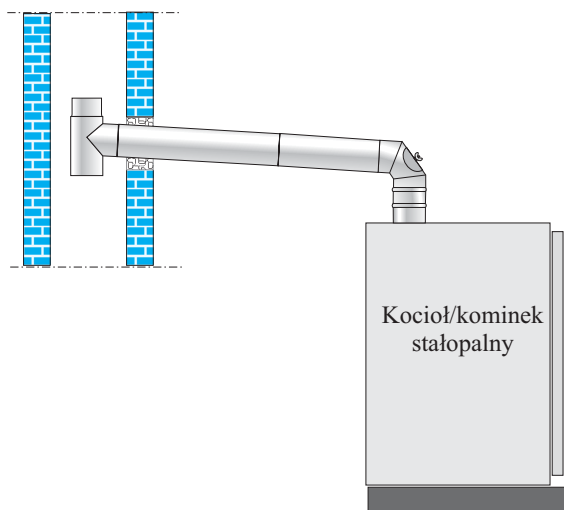
Przewody przyłączeniowe typu **WK**

PRZEZNACZENIE

System przewodów przyłączeniowych typu WK wykonany blachy stalowej o grubości 2 mm, przeznaczony jest do odprowadzania spalin o maksymalnej temperaturze roboczej 450°C z urządzeń grzewczych, opalanych paliwami stałymi. System pracuje w podciśnieniu.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

System przyłączeniowy typu WK przeznaczony jest do stosowania w budownictwie mieszkaniowym jako układ przyłączeniowy urządzenia grzewczego do systemu kominowego. Zakres nominalnych średnic zawarty jest w zakresie od DN 120 mm do DN 250 mm. Poszczególne elementy systemu o jednakowej średnicy łączone są w zestaw przyłączeniowy dzięki odpowiednio przygotowanym końcówkom kielichowym, umożliwiającym swobodną termiczną dylatację przyłącza.



Zalety systemu kominowego typu WK to:

- ✎ odporność na działanie związków chemicznych, zawartych w spalinach,
- ✎ znacząco mniejsze opory przepływu spalin w porównaniu z tradycyjnymi przyłączami ceramicznymi,
- ✎ umożliwienie stosowania przyłączy zarówno w nowych jak i remontowanych obiektach,
- ✎ niezwykle niski koszt instalacji,
- ✎ wysoka trwałość instalacji ze względu na zastosowaną grubość materiału,
- ✎ szybki i prosty montaż.

Dobór elementów układu przyłączeniowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

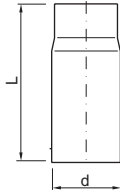
Elementy systemu WK

Elementy przyłączeniowe /czopuch/ wykonane z blachy 2mm, malowane natryskowo, przeznaczone do odprowadzania spalin z urządzeń opalanych paliwami stałymi.

Rura

010, 011, 012

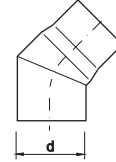
d	INDEKS		
	L 1000	L 500	L 250
120	010120000	011120000	012120000
130	010130000	011130000	012130000
150	010150000	011150000	012150000
160	010160000	011160000	012160000
180	010180000	011180000	012180000
200	010200000	011200000	012200000
225	010220000	011220000	012220000
250	010250000	011250000	012250000



Kolano spawane 45°

021

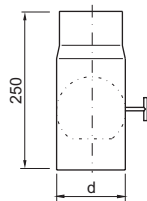
d	INDEKS	
120	021120000	
130	021130000	
150	021150000	
160	021160000	
180	021180000	
200	021200000	
225	021220000	
250	021250000	



Rura z szybrem

013

d	INDEKS
120	013120000
130	013130000
150	013150000
160	013160000
180	013180000
200	013200000
225	013220000
250	013250000



Redukcja

024

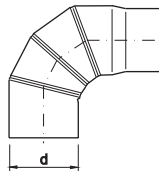
d	D	INDEKS
120	130	024120130
130	150	024130150
150	160	024150160
160	180	024160180
180	200	024180200
200	225	024200225
225	250	024225250



Kolano 90° regulowane

014

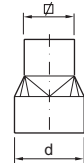
d	INDEKS
120	014120000
130	014130000
150	014150000
160	014160000
180	014180000
200	014200000
250	014250000



Redukcja prostokątno-kołowa

025

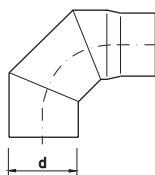
d	∅	INDEKS	d	∅	INDEKS
130	125x125	025130404	200	185x185	025201616
150	115x165	025150212		155x215	025201022
	155x125	025151004		145x235	025200826
	132x132	025150010		175x175	025201414
160	135x145	025160608		165x205	025201220
	145x145	025160808		165x165	025200020
	135x165	025160612	225	180x210	025221521
180	155x180	025181015		185x205	025221620
	155x155	025181010		185x190	025221617
	155x165	025181012		190x205	025221720
	165x165	025181212	250	185x225	025221624
	155x190	025181017		215x210	025252221
200	180x180	025201515		210x210	025252121
	180x190	025201517		220x220	025252323
	180x210	025201521		205x205	025252020
	155x205	025201020		185x245	025251628
	155x225	025201024		205x205	025252020
	175x165	025201412		165x255	025251230
				215x215	025252222



Kolano spawane 90°

017

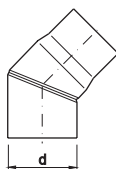
d	INDEKS
120	017120000
130	017130000
150	017150000
160	017160000
180	017180000
200	017200000
225	017220000
250	017250000



Kolano 45° regulowane

020

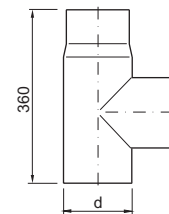
d	INDEKS
120	020120000
130	020130000
150	020150000
160	020160000
180	020180000
200	020200000
250	020250000



Trójkąt 90°

026

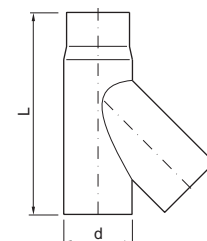
d	INDEKS
120	026120000
130	026130000
150	026150000
160	026160000
180	026180000
200	026200000
225	026220000
250	026250000



Trójkąt 45°

027

d	L	INDEKS
120	390	027120000
130	400	027130000
150	430	027150000
160	440	027160000
180	480	027180000
200	520	027200000
225	580	027220000
250	580	027250000



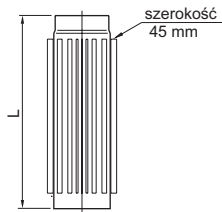
Elementy systemu WK

Elementy przyłączeniowe /czopuch/ wykonane z blachy 2mm, malowane natryskowo, przeznaczone do odprowadzania spalin z urządzeń opalanych paliwami stałymi.

Radiator

028

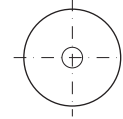
d	INDEKS		
	L 1000	L 500	L 250
120	028120000	028120100	028120200
130	028130000	028130100	028130200
150	028150000	028150100	028150200
160	028160000	028160100	028160200
180	028180000	028180100	028180200
200	028200000	028200100	028200200
225	028220000	028220100	028220200
250	028250000	028250100	028250200



Uszczelka pod dekiel wyczystki

037

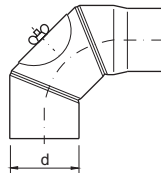
d	INDEKS
120	037100000
130	037100000
150	037100000
160	037200000
180	037200000
200	037200000
250	037200000



Kolano 90° z wyczystką/regulowane BTR

030

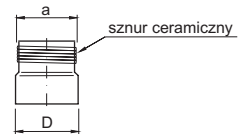
d	INDEKS
120	030120000
130	030130000
150	030150000
160	030160000
180	030180000
200	030200000
250	030250000



Przejścia do ceramiki

044

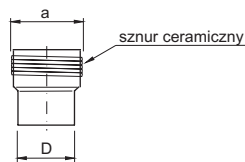
D	a	INDEKS
160	150	044160000
180	170	044180000
200	190	044200000
250	240	044250000



Przejścia redukcyjne do ceramiki

034

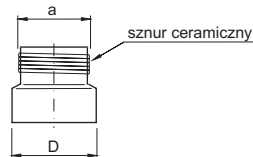
D	a	INDEKS
160	180	034160180
160	200	034160200
180	200	034180200
180	225	034180225
200	225	034200225



Przejścia redukcyjne odwrotne do ceramiki

035

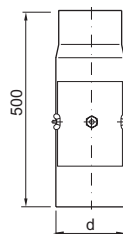
D	a	INDEKS
180	160	035180160
200	160	035200160
200	180	035200180
225	180	035220180
225	200	035220200



Łącznik z rewizją i kr. pom.

036

d	INDEKS
120	036120000
130	036130000
150	036150000
160	036160000
180	036180000
200	036200000
225	036220000
250	036250000



ELEMENT NIETYPOWY

999

Elementy niekatalogowe wykonywane są na podstawie rysunków dostarczonych przez klienta. Wycena takich elementów jest oparta na indywidualnej kalkulacji.

Elastyczne przewody aluminiowe

typu **Aluflex**

PRZEZNACZENIE

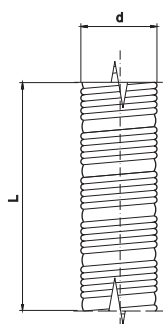
Elastyczne przewody aluminiowe produkowane z taśmy gat. 8011 (3103) przeznaczone są do stosowania w układach kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Elastyczne przewody aluminiowe typu Aluflex, dzięki przetłoczeniom na powierzchni, doskonale przenoszą wydłużenia liniowe oraz tłumią drgania powstające od urządzeń klimatyzacyjnych czy też wentylacyjnych. Charakteryzują się bardzo wysoką szczelnością. Zastosowana technologia pozwala na uzyskanie doskonałej elastyczności jak i możliwości osiowego ściśnięcia do ok. 1/3 pierwotnej długości. Maksymalna temperatura pracy tych przewodów wynosi 100°C.

PRZEWÓD ELASTYCZNY ALUFLEX 060

d	L	INDEX
75	3000	060075030
80	3000	060080030
85	3000	060085030
90	3000	060090030
95	3000	060095030
100	3000	060100030
110	3000	060110030
115	3000	060115030
120	3000	060120030
125	3000	060125030
130	3000	060130030
135	3000	060135030
140	3000	060140030
150	3000	060150030
160	3000	060160030
175	3000	060175030
180	3000	060180030
200	3000	060200030
225	3000	060225030
250	3000	060250030
280	3000	060280030
300	3000	060300030
315	3000	060315030
350	3000	060350030
400	3000	060400030
450	3000	060450030
500	3000	060500030



Indeksy dla długości standardowej 3,0m.

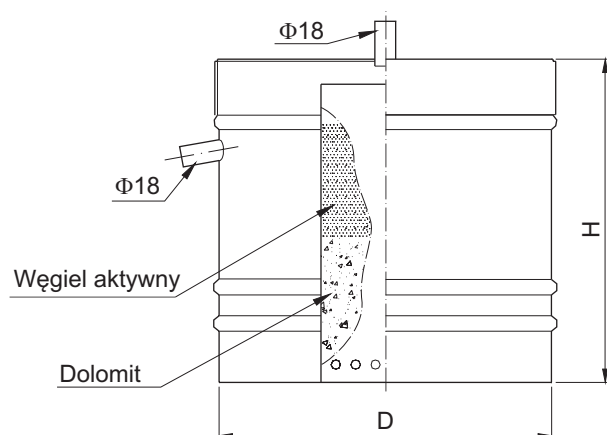
Podczas spalania gazu lub oleju opałowego powstają skropliny, które są mieszaniną roztworów kwasu siarkowego i solnego, jednak roztwór tego pierwszego stanowi w niej co najmniej 90%. Odczyn takiego kondensatu zawiera się w granicach pH 2 + 5. Odprowadzenie go do miejscowej kanalizacji jest niewskazane. Aby tego uniknąć stosuje się neutralizatory skroplin, w których specjalne złożo zamienia skropliny w obojętny, nieszkodliwy dla środowiska odciek, który bez obawy można odprowadzić do kanalizacji. Na złożo to składa się węgiel aktywny oraz kruszywo dolomitowe.

Podstawową reakcją zachodzącą w neutralizatorze jest neutralizacja kwasu siarkowego przebiegająca razem z tym kruszywem. W wyniku tego powstaje obojętny dla środowiska gips, woda oraz dwutlenek węgla odprowadzany przy pomocy rurki łączącej neutralizator z odskraplaczem do komina.

Podczas sezonu grzewczego, w wyniku reakcji z kwasem siarkowym, złożo dolomitowe przekształca się naturalnie w gips i po pewnym czasie neutralizator przestaje spełniać swoje funkcje. Aby sprawdzić, czy działa on jak należy, konieczne jest spuszczenie co dwa miesiące niewielkiej ilości odcieku do szklanego naczynia celem określenia jego odczynu. Następnie należy zbadać go za pomocą testera (papierek lakmusowy) poprzez zanurzenie tego ostatniego do naczynia. Po wyciągnięciu testera porównujemy jego barwę z barwą wzorcową na pudełku, w którym znajdują się wskaźniki. Jeżeli z odczytu wyniknie, że odczyn odcieku jest mniejszy od 6 pH, jest to znak, że wkład neutralizujący należy wymienić.

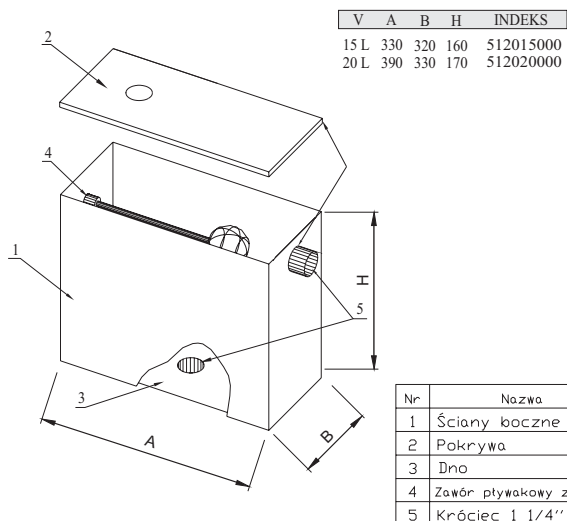
Uwaga:

Powyżej przedstawiony okres kontroli jest wystarczający w przypadku, gdy w ciągu całorocznego sezonu grzewczego odciek wynosi 5 dm³. W przypadku kotłów kondensacyjnych, gdzie odciek jest większy oraz w przypadku spalania bardziej zasiarczonego paliwa, kontrolę odczynu należy przeprowadzać częściej.



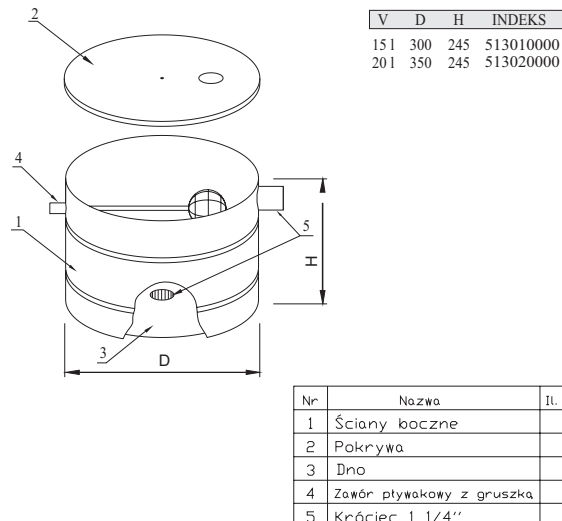
Typ	Moc (KW)	H	D	INDEX
SPU-0	1-30	180	225	2472200005
SPU-1	31-50	205	300	2473000005
SPU-2	51-100	260	350	2473500005
SPU-3	101-300	340	400	2474000005
SPU-4	301-600	430	600	2476000005

Naczynie zbiorcze prostokątne 512



Nr	Nazwa	il. szt.
1	Ściany boczne	1
2	Pokrywa	1
3	Dno	1
4	Zawór pływakowy z gruszką	1
5	Króciec 1 1/4"	2

Naczynie zbiorcze okrągłe 513



Nr	Nazwa	il. szt.
1	Ściany boczne	1
2	Pokrywa	1
3	Dno	1
4	Zawór pływakowy z gruszką	1
5	Króciec 1 1/4"	2

Instalacje grzewcze pracujące w układzie otwartym wymagają zastosowania rozwiązań odpowiadających za bezpieczeństwo użytkowania instalacji. W czasie pracy kotła centralnego ogrzewania na paliwo stałe następuje podgrzanie wody, co wpływa na wzrost jej objętości oraz wzrost ciśnienia w instalacji. Aby nie dopuścić do nadmiernego wzrostu ciśnienia w instalacjach otwartych jako zabezpieczenie stosuje się naczynia zbiorcze przelewowe z zaworem pływakowym.

Zasady montażu

Naczynie należy zamontować minimum 0,3m nad najwyższym punktem przepływu wody w układzie. Jeżeli w układzie na powrocie zamontowana jest pompa, naczynie należy umieścić na wysokości 0,7m wysokości podnoszenia wody przez zamontowaną pompę.

Najważniejszą zasadą mającą wpływ na bezpieczeństwo pracy kotła i całego układu grzewczego jest zakaz montowania na rurach łączących naczynie z układem zaworów i innego sprzętu który zmniejszy przekrój rur lub umożliwi zamknięcie układu.

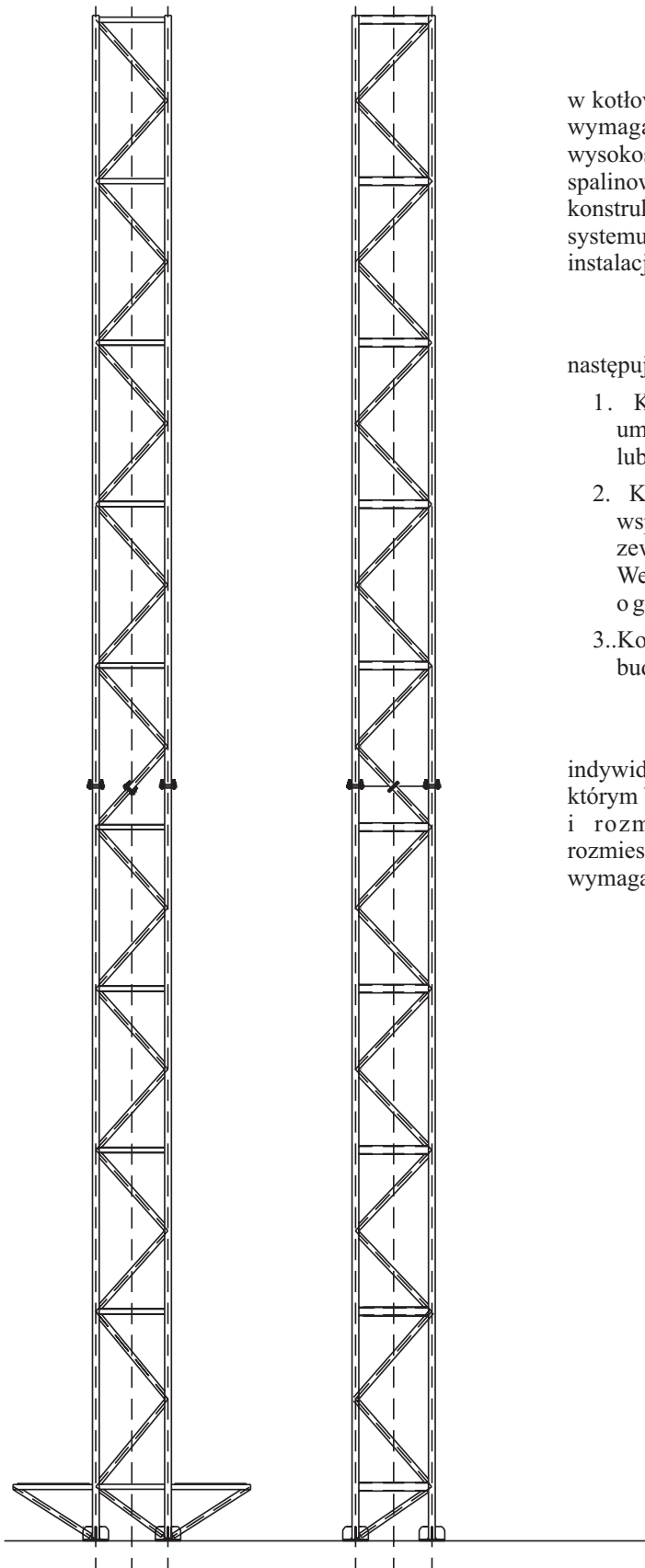
Konstrukcje wsporcze

Duże jednostki grzewcze, instalowane np. w kotłowniach osiedlowych czy też obiektach przemysłowych, wymagają systemów kominowych izolowanych o dużej wysokości. Ich znacząca wysokość i duża średnica przewodu spalinowego a co za tym idzie ciężar całej instalacji wymagają konstrukcji wsporczej. Jej zadaniem jest zapewnienie stabilności systemu kominowego i właściwych warunki pracy całej instalacji.

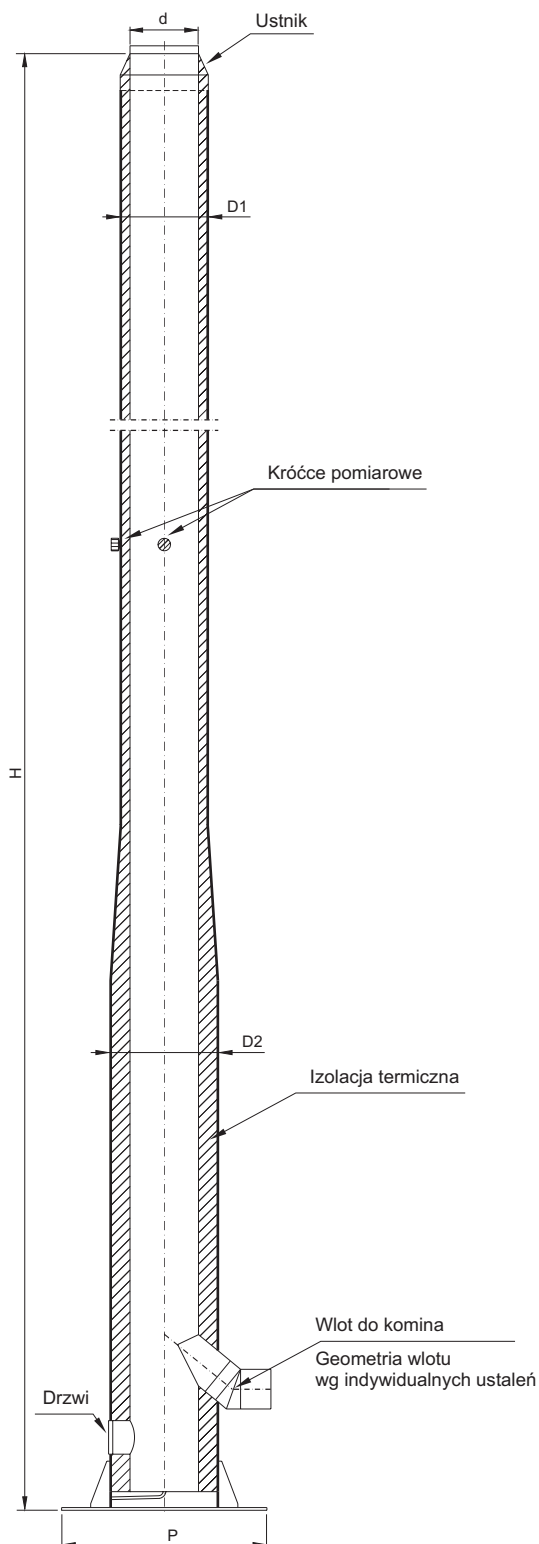
Dostępne są systemy kominowe z zastosowaniem następujących rodzajów konstrukcji wsporczych:

1. Konstrukcje wolnostojące kratowe (prętowe) umożliwiające szybki montaż na miejscu budowy jednego lub kilku kominów dwuściennych.
2. Konstrukcje stalowe w których funkcję konstrukcji wsporczej spełnia posadowiony na fundamencie płaszcz zewnętrzny komina, wykonany z blachy węglowej. Wewnętrzny przewód kominowy wykonany jest ze stali o gatunku dostosowanym do typu urządzenia grzewczego.
3. Konstrukcje wsporcze podparte - montowane do ścian budynków lub innej konstrukcji.

Dla każdego typu instalacji przygotowana jest indywidualna dokumentacja uwzględniająca rodzaj gruntu na którym będzie posadowiony fundament, strefę wiatrową, rodzaj i rozmieszczenie punktów pomiarowych, rodzaj i rozmieszczenie drabinek i galeryjek oraz inne, indywidualne wymagania inwestora.



Kominy o konstrukcji samonośnej jedno-płaszczone (emitory) i dwu-płaszczone izolowane



Kominy o konstrukcji samonośnej instalowane są w kotłowniach o dużej mocy np. dużych kotłowniach osiedlowych lub obiektach przemysłowych gdzie nie ma możliwości zainstalowania komina systemowego lub nie ma technicznych możliwości do posadowienia punktów mocowania konstrukcji.

Kominy dwupłaszczone izolowane o konstrukcji samonośnej wykonywane są dla średnicy przewodu spalinowego przekraczającej 400 mm.

Podstawowe informacje techniczne:

- ✎ trzon komina (płaszcz zewnętrzny) wykonywany jest ze stali węglowej konstrukcyjnej
- ✎ przewód spalinowy wykonany jest, w zależności od zastosowanego paliwa, ze stali kwasoodpornych lub żaroodpornych
- ✎ przewód spalinowy izolowany jest wełną mineralną
- ✎ system kominowy wyposażony jest w króćce pomiarowe, wyczystkę i odkraplacz
- ✎ zewnętrzna powierzchnia komina zabezpieczona jest antykorozyjnie poprzez lakierowanie

Kominy jednopłaszczone nieizolowane o konstrukcji samonośnej wykonywane są dla średnicy przewodu spalinowego przekraczającej 400 mm.

Podstawowe informacje techniczne:

- ✎ przewód kominowy będący konstrukcją samonośną wykonany jest ze stali węglowej konstrukcyjnej o gatunku dostosowanym do rodzaju paliwa
- ✎ komin wyposażony jest w króćce pomiarowe, wyczystkę oraz odkraplacz
- ✎ powierzchnia zewnętrzna konstrukcji zabezpieczona są antykorozyjnie poprzez lakierowanie

Oferta kominów o konstrukcji samonośnej obejmuje:

- ✎ projekt komina
- ✎ wstępny montaż u wytwórcy

Każdy komin jest indywidualnie projektowany wg wytycznych klienta. Indywidualnie ustala się kształt i geometrię wylotu spalin.

Cena komina obejmuje projekt i wstępny montaż u producenta, który skraca czas montażu końcowego na placu budowy.

Koszt transportu i montażu ustala się indywidualnie dla każdego projektu. Uzależniony on jest w dużej mierze od warunków geofizycznych terenu na którym instalowany jest instalacja.

Poradnik projektanta

DEFINICJE I POJĘCIA

W potocznym pojęciu komin można zdefiniować jako pionową konstrukcję przewodową służącą do odprowadzania produktów spalania z urządzeń grzewczych do atmosfery. Jest to jego podstawowa funkcja. Drugą, równie ważną, jest wytwarzanie w pomieszczeniu, w którym znajduje się palenisko urządzenia grzewczego podciśnienia, zdolnego do „zassania” przez otwory wentylacyjne powietrza niezbędnego do spalania. Funkcja ta jest jednak wypełniana tylko w kominach działających na zasadzie naturalnego ciągu kominowego.

W literaturze technicznej występuje różna terminologia, określająca elementy kominia jak i sam proces spalania. W niniejszym opracowaniu będziemy posługiwali się następującymi definicjami:

Komin - murowana, betonowa lub stalowa konstrukcja zawierająca pionowe przewody (przewód) do odprowadzania zanieczyszczonego powietrza lub spalin do atmosfery.

Przewód kominowy - pionowy (lub lekko odchylony od pionu na odcinku nie dłuższym niż 2 m) przewód z materiału niepalnego, służący do odprowadzania na zewnątrz budynku zanieczyszczonego powietrza (**przewód wentylacyjny**), produktów spalania gazu lub oleju (**przewód spalinowy**) lub produktów spalania paliw stałych (**przewód dymowy**). Przewody kominowe umieszczone w ścianie budynku nazywamy kanałami kominowymi (odpowiednio: **kanał wentylacyjny**, **kanał spalinowy**, **kanał dymowy**).

Przewód kominowy jest często nazywany po prostu kominem.

Czopuch - przewód z materiału niepalnego, łączący urządzenie grzewcze z przewodem spalinowym.

Króciec - element rurowy, stanowiący część urządzenia grzewczego, służący do połączenia z czopuchem.

Instalacja spalinowa - kompletna instalacja służąca do odprowadzania produktów spalania z urządzenia grzewczego na zewnątrz budynku; składa się z czopucha i przewodu spalinowego.

Wylot spalin (komina) - miejsce wyprowadzenia spalin z przewodu spalinowego do atmosfery.

Wlot spalin - miejsce wprowadzenia spalin do przewodu spalinowego.

Elementy kominowe - wszystkie prefabrykowane elementy składowe instalacji spalinowej. Elementy kominowe firmy WADEX są sklasyfikowane według indeksów. Indeks dziewięciocyfrowy „abcdefghi” zawiera wszystkie dane do pełnej identyfikacji wyrobu.

a	b	c	d	e	f	g	h	i
						średnica zredukowana [mm], stosowane tylko w przypadku elementów zmniejszających lub zwiększających średnicę podstawową		
						oznaczenie produkcyjne, na zamówieniach zawsze 0		
				średnica podstawowa w dziesiątkach mm np. \varnothing 130 → 13				
Numer asortymentu wg katalogu; np. (2) 209 - trójnik 45° Dla elementów niekatalogowych „bc” = 99, „d, e, f = 0, ghi - kolejny numer elementu niekatalogowego								
Nr katalogowy: 0 - WK; 1 – SPU; 2 – DWW; 3 - SPUk, DWWk; 4- SPUż, DWWż; 6 – HT; 8- Turbo								

Zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, każdy budynek z pomieszczeniami przeznaczonymi do stałego pobytu ludzi powinien mieć sprawną instalację spalinową. Instalacja taka wykonywana jest na podstawie projektu.

Zgodnie z Warunkami Technicznymi dla instalacji gazowych na paliwa gazowe przewody spalinowe, rozumiane jako połączenie urządzeń gazowych, emitujących spaliny, z kanałami spalinowymi w budynku, są częścią instalacji gazowej i podlegają przepisom dotyczącym instalacji gazowych.

Zadaniem projektanta jest dobór instalacji odprowadzania spalin, która:

- skutecznie spełnia podstawowe zadania: odprowadzanie spalin oraz, w przypadku instalacji podciśnieniowych, zasysanie powietrza niezbędnego do prawidłowego spalania,
- posiada elementy wyposażenia, wymagane odpowiednimi przepisami,
- spełnia wymagania ppoż.,
- spełnia wymagania statyczne.

W całym procesie projektowania można, zatem wyróżnić trzy etapy:

- etap pierwszy**, nazywany projektowaniem funkcjonalnym, w którym projektant kreśli linie przebiegu czopucha i komina z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych elementów wymaganych przez przepisy budowlane, gazowe, kominarskie, pożarowe i ochrony środowiska.
- etap drugi**, nazywany projektowaniem wymiarowym, w którym należy sprawdzić, czy przekrój poprzeczny i wysokość wylotu dobranej instalacji odprowadzania spalin spełnia odpowiednie kryteria. Punkt ten należy traktować jako swego rodzaju optymalizację przekroju.
- etap trzeci**, nazywany projektowaniem wytrzymałościowym, w którym dobraną instalację odprowadzania spalin należy prawidłowo i bezpiecznie zamocować do konstrukcji nośnej np. konstrukcji wsporczej czy też ściany budynku.

ETAP I PROJEKTOWANIE FUNKCJONALNE

Przed przystąpieniem do projektowania należy ustalić, jaki typ instalacji będzie projektowany. Typ instalacji ściśle zależy od rodzaju urządzenia, z którego będą odprowadzane spaliny. Producenci podają wymagania, jakie powinna spełniać instalacja spalinowa. Znając te wymagania należy dobrać odpowiedni typ przewodów. W tym celu można posłużyć się poniższą tabelą:

Rodzaj pracy komina	Temperatura spalin	Przewód kominowy obudowany (jednościenny)	Przewód kominowy nie obudowany (zewnątrzny) (dwościenny izolowany)
Suchy w podciśnieniu	$t < 600^{\circ}\text{C}$	SPUż	DWWż, HT
Suchy w podciśnieniu	$t < 400^{\circ}\text{C}$	SPU	DWW
Mokry w nadciśnieniu	$t < 200^{\circ}\text{C}$	SPUk, Turbo	DWWk, Turbo

Zadaniem projektowania funkcjonalnego jest dobór elementów kompletnej instalacji odprowadzania spalin tak, aby spełnione zostały następujące warunki:

- zgodności typu komina z typem urządzenia grzewczego,
- zapewnienie minimalnej wysokości komina,
- prawidłowa geometria czopucha i komina,
- kompletności komina z punktu widzenia jego funkcji,
- kompletności komina z punktu widzenia innych aktualnie obowiązujących przepisów.

Spełnienie powyższych warunków jest najistotniejszą cechą projektowania i wynika bezpośrednio z przepisów zawartych w odpowiednich normach, warunkach technicznych i przepisach: budowlanych, gazowych, p.pożarowych, kominarskich. Normy i przepisy, z uwagi na bezpieczeństwo użytkownika, są bardzo szczegółowe. Spełnienie wszystkich wymagań, z uwagi na różnorodność resortową opracowań, często jest dość kłopotliwe gdyż wymaga sięgania po wiele pozycji np.:

- Prawo Budowlane (Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.
- PN-EN 1443:2005 Kominy - Wymagania ogólne.
- PN-EN 1856-1:2009 Kominy - Wymagania dla kominów metalowych. Część 1: Elementy systemu kominowego.
- PN-EN 1856-2:2009 Kominy - Wymagania dotyczące kominów metalowych - Część 2: Metalowe kanały wewnętrzne i metalowe łączniki.

PN-EN 14989-2:2008 Kominy oraz systemy przewodów doprowadzających powietrze do urządzeń z zamkniętą komorą spalania. Wymagania i metody badań. Część 2: Kanały spalinowe i powietrzne do indywidualnych urządzeń z zamkniętą komorą spalania.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Warunki techniczne dla instalacji gazowych na paliwa gazowe.

Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe.

Poniżej zebrano w punktach tematycznych wymagania dotyczące czopuchów i przewodów spalinowych.

WYMAGANIA OGÓLNE

Rozwiązania konstrukcyjne instalacji spalinowej powinny zapobiegać zawilgacaniu tej instalacji na całej długości (za wyjątkiem systemów kondensacyjnych, pracujących z zasady w warunkach mokrych). W trakcie eksploatacji systemów odprowadzania spalin pracujących z zasady w warunkach suchych może dochodzić do kondensacji spalin (np. rozruch systemu grzewczego, niska temperatura zewnętrzna, praca urządzenia grzewczego poniżej zalecanych parametrów).

Instalacje spalinowe produkcji PPH Wadex wykonane ze stali nierdzewnej w pełni zapewniają bezpieczeństwo użytkowania i długoletnią eksploatację w każdych warunkach.

Rozwiązania konstrukcyjne instalacji spalinowej powinny zapewnić możliwość dostępu do jej kontroli w trakcie eksploatacji.

Instalacja spalinowa powinna być szczelna.

Wszystkie elementy instalacji spalinowej powinny być wykonane i oznakowane zgodnie z aktualnymi certyfikatami ZKP i CE.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wewnętrzne powierzchnie instalacji odprowadzającej spalinę „mokre” powinny być odporne na ich destrukcyjne oddziaływanie.

Wszystkie elementy kominowe PPH WADEX są produkowane z materiału wyszczególnionego w certyfikatach ZKP nr 1450-CPD-0004 oraz ZKP-CPD-0026 wydanych przez INiG w Krakowie i zgodnych z PN-EN 1856-1:2009, PN-EN 1856-2:2009 oraz PN-EN 14989-2:2009.

Obudowy kanałów spalinowych powinny mieć odporność ogniową, co najmniej 60 minut. Dopuszcza się obudowy z cegły pełnej grubości 12 cm murowane na zaprawie cementowo-wapiennej z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem.

WYMAGANIA SZCZEGÓLNE DLA PRZEWODÓW SPALINOWYCH (KOMINÓW)

WYSOKOŚĆ KOMINA

- wysokość komina musi spełniać warunki określone przepisami o ochronie powietrza atmosferycznego (komin powinien być takiej wysokości, aby nastąpiło rozproszenie emitowanych zanieczyszczeń chemicznych w powietrzu atmosferycznym poniżej wartości dopuszczalnej); przepis ten dotyczy kotłowni o mocy powyżej 300 kW,
- minimalna wysokość efektywna komina, liczona od paleniska do wylotu komina, do którego jest podłączony piec powinna wynosić:
 - dla kotłów opalanych gazem - 4,0 m,
 - dla kotłów opalanych olejem opałowym - 5,0 m.
- minimalna wysokość komina dla przepływowych gazowych grzejników wody oraz dla gazowych kotłów grzewczych z palnikiem inżektorowym o mocy nieprzekraczającej 35 kW wynosi 2,0 m liczona od przerywacza ciągu do wylotu komina.

KIERUNEK PRZEWODÓW

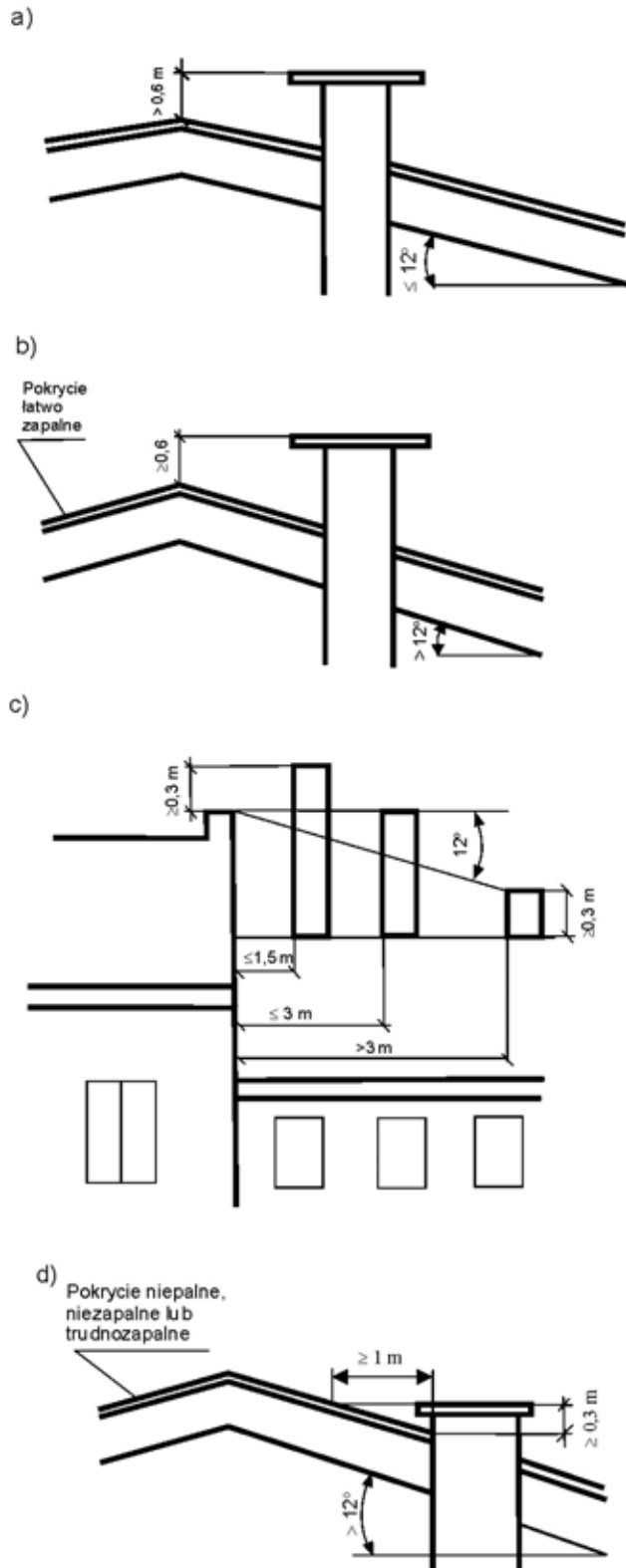
- Kierunek prowadzenia przewodów kominowych powinien być pionowy,
- Dopuszcza się odchylenie przewodów kominowych od pionu nie więcej niż 30°
- Odchylenie większe od 30° lecz nie większe niż 45° jest dopuszczalne tylko za zgodą terenowego organu administracji państwowej i z zastosowaniem dodatkowych otworów rewizyjnych,
- Długość przewodu kominowego odchylnego od pionu nie powinna przekraczać 2,0 m.

USYTUOWANIE KOMINA - PRZEPISY PPOŻ.

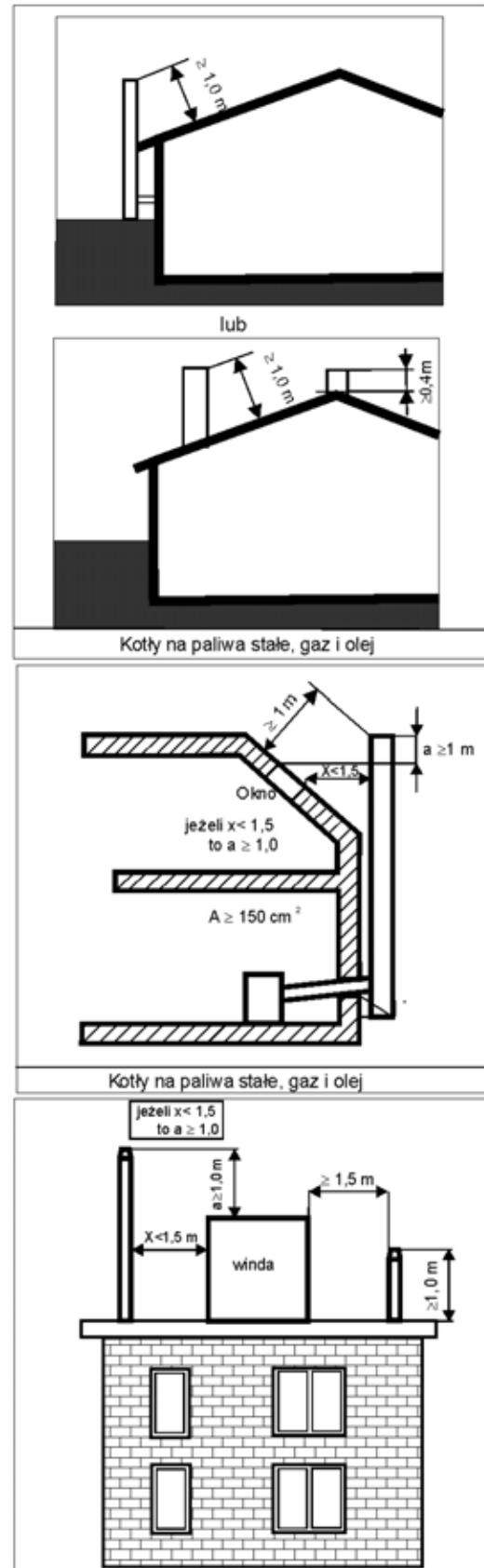
- Przewody spalinowe powinny być oddalone od łatwo zapalnych i nieosłoniętych części konstrukcyjnych budynku o co najmniej 0,3 m, a od osłoniętych okładziną z tynku o grubości 25 mm na siatce lub równorzędną okładziną - o co najmniej 0,15 m,

WYLOT KOMINA

Usytuowanie wylotów komina według PN



Usytuowanie wylotów komina według DIN



Wyloty przewodów kominowych powinny być dostępne do czyszczenia i okresowej kontroli. Polska Norma (PN-89 / B-10425) podaje następujące zasady wykonywania wylotów:

- przy dachach płaskich o kącie nachylenia połąci dachowej nie większym niż 12° , niezależnie od konstrukcji dachu, wyloty przewodów powinny znajdować się co najmniej o 0,6 m powyżej poziomu kalenicy lub obrzeży budynku przy dachach wgłębionych (rys. a),
- przy dachach stromych o kącie nachylenia połąci dachowej powyżej 12° i pokryciu:
 - łatwo zapalnym, wyloty przewodów powinny znajdować się na wysokości co najmniej 0,6 m powyżej poziomu kalenicy (rys. b),
 - niepalnym, niezapalnym lub trudnozapalnym, wyloty przewodów powinny znajdować się co najmniej o 0,3 m powyżej powierzchni dachu oraz w odległości co najmniej 1,0 m mierzonej w kierunku poziomym od tej powierzchni (rys. d).
- przy usytuowaniu komina obok elementu budynku stanowiącego przeszkodę (zasłonę), dla prawidłowego działania przewodów ich wyloty powinny znajdować się:
 - ponad płaszczyznę wyprowadzoną pod kątem 12° w dół od poziomu najwyższego przeszkody (zasłony) dla kominów znajdujących się w odległości od 3,0 m do 10,0 m od tej przeszkody przy dachach stromych (rys. c),
 - co najmniej na poziomie górnej krawędzi przeszkody (zasłony) dla kominów usytuowanych w odległości od 1,5 m do 3,0 m od przeszkody (rys. c),
 - co najmniej o 0,3 m powyżej górnej krawędzi przeszkody (zasłony) dla kominów usytuowanych w odległości do 1,5 m od tej przeszkody (rys. c).

Celowym będzie przytoczenie w tym miejscu normy DIN 18160 część 1 podającej zasady usytuowania wylotów kominów według przepisów niemieckich (dla kotłów do 50 kW):

- przy dachach stromych wyloty kominów powinny znajdować się:
 - co najmniej 1,0 m od powierzchni dachu mierzonej prostopadłe do połąci dachu,
 - co najmniej 0,4 m powyżej poziomu kalenicy.
- przy dachach płaskich wyloty kominów powinny znajdować się:
 - co najmniej 1,0 m powyżej poziomu dachu, jeżeli komin znajduje się w odległości co najmniej 1,5 m od przeszkody,
 - co najmniej 1,0 m powyżej górnego poziomu przeszkody, jeżeli przeszkoda znajduje się w odległości mniejszej niż 1,5 m od komina.
- dodatkowo uregulowano usytuowanie wylotu komina względem okna w połąci dachowej; wylot komina powinien znajdować się:
 - co najmniej 1,0 m od powierzchni dachu mierzonej prostopadłe do połąci dachu,
 - co najmniej 1,5 m w kierunku poziomym od najbliższej krawędzi okna,
 - co najmniej 1,0 m w kierunku pionowym od najbliższej krawędzi okna.

Uregulowania niemieckie zostały tu przytoczone, choć nie są obowiązujące w Polsce. Niemniej obliczenia przekroju komina są z reguły obliczane według norm DIN i warto więc zapoznać się z innymi przepisami niemieckimi dotyczącymi kominów tak, aby schemat obliczeń przekroju (według DIN) nie był stosowany w oderwaniu od pozostałych uregulowań.

NASADY KOMINOWE I OSŁONY

- W budynkach usytuowanych w II i III strefie obciążenia wiatrem, określonych Polskimi Normami, należy stosować na przewodach dymowych i spalinowych nasady kominowe pobudzające ciąg.
- Nasady kominowe, o których mowa powyżej, należy stosować na innych obszarach, jeżeli wymaga tego położenie budynków i lokalne warunki topograficzne.
- Wymagania powyższe nie dotyczą palenisk i komór spalania z mechanicznym pobudzeniem odpływu spalin.
- Niedopuszczalne jest stosowanie nasad zmniejszających ciąg kominowy.
- Wyloty kominów kotłowni pracujących okresowo powinny być zabezpieczone przez opadami atmosferycznymi.

WYMAGANIA DLA OTWORÓW REWIZYJNYCH

- Otwory rewizyjne przewodów spalinowych należy zaopatrzyć w żeliwne lub stalowe szczelne drzwiczki z zamknięciem; wymóg podwójnych szczelnych drzwi dotyczy tylko przewodów dymowych.
- Otwory rewizyjne powinny znajdować się na poziomie 0,4 m poniżej wlotu do przewodu.
- Dolna krawędź otworu rewizyjnego w pomieszczeniu, w którym znajduje się wlot spalin powinna znajdować się na wysokości 0,3 m od podłogi.

- Dopuszcza się stosowanie dodatkowego otworu rewizyjnego (do czyszczenia komina) na poddaszu w przypadkach stromych dachów.
- Otwory rewizyjne powinny znajdować się na załamaniach przewodów o kącie większym niż 30°, jednak nie większym od 45°; odchylenie przekraczające 30° wymaga zgody terenowego organu administracji państwowej.

WYMAGANIA DLA MIEJSCA USYTUOWANIA PUNKTÓW POMIAROWYCH

- Otwór pomiarowy powinien być usytuowany na odcinku prostym o stałym przekroju, wolnym od zaburzeń przepływu.
- Jeżeli jest to możliwe przekrój pomiarowy należy umieścić na odcinku pionowym o długości $l \geq 5d$ przed przekrojem pomiarowym i długości $l \geq 2d$ za przekrojem pomiarowym gdzie d - średnica przewodu w przekroju pomiarowym.
- Dla przewodów spalinowych z wylotem do atmosfery wymagana odległość przekroju pomiarowego od wylotu spalin wynosi $l \geq 5d$.
- Jeśli spełnienie powyższych warunków jest niemożliwe, należy wybrać przekrój pomiarowy w miejscu, gdzie prędkości przepływu spalin są największe zachowując minimalne odległości podane w tabeli:

Rodzaj zaburzenia przepływu przed przekrojem pomiarowym	Najmniejsza długość odcinków prostych kanału	
	przed przekrojem pomiarowym	za przekrojem pomiarowym
łuk, rozgałęzienie kanału i inne	1 d	0,5 d
częściowo przymknięte przepustnice lub żaluzje	3 d	
wylot wentylatora odśrodkowego promieniowego	2 d	

- Najmniejszą liczbę punktów pomiarowych dla kołowego przekroju pomiarowego podano w poniższej tabeli:

Pole o powierzchni przekroju [m^2]	średnica przekroju [mm]	Najmniejsza liczba osi pomiarowych	Najmniejsza liczba punktów pomiarowych na osi	
			pomiary techniczne	pomiary dokładne
< 0,09	< 338	1	1	2
0,09 - 0,37	330 - 695	2	2	2
0,38 - 0,78	696 - 890	2	4	6
0,79 - 3,13	891 - 1998	2	6	8
3,14 - 9,00	1999 - 3385	2	8	10
> 9,00	> 3385	2	10	12

Otwory pomiarowe zaleca się zaopatrywać w jarzma mocujące z gwintem zewnętrznym M64x4. Króćce pomiarowe w systemach PPH WADEX wyposażone są w:

- rurki $\varnothing 18$ (25) jako króćce do pomiaru temperatury spalin,
- jarzma M64x4 jako króćce do pełnej analizy spalin.

WYPOSAŻENIE

Komin powinien być ponadto wyposażony w następujące elementy:

- zbiornik kondensatu wraz z odprowadzeniem skroplin, umieszczonym u dołu komina (5); rozwiązanie odskraplacza w systemach PPH WADEX zapewnia całkowite i bezpieczne zbieranie kondensatu spływającego po ściankach wewnętrznych komina i odprowadzenie go na zewnątrz. Kondensat powinien być odprowadzany do neutralizatora kondensatu. PPH WADEX proponuje 5 typów neutralizatorów. Typ neutralizatora należy dobrać do mocy kotła według poniższej tabeli:

Moc kotła [kW]	Typ neutralizatora
1 - 30	SPU - 0
31 - 50	SPU - 1
51 - 100	SPU - 2
101 - 300	SPU - 3
301 - 600	SPU - 4

- niezbędny sprzęt do okresowego przeglądu - drabiny i pomosty; rodzaj drabin i zasady ich wymiarowania podają szczegółowe informacje o zasadach konstruowania drabin i pomostów zawarte w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”, t. IV - Obmurza pieców przemysłowych i kotłów oraz kominy i chłodnie przemysłowe,
- instalację sygnalizacyjną; wysokie kominy należy zaopatrzyć w sygnalizację ostrzegawczą zgodnie z przepisami o ruchu lotniczym,
- instalację odgromową.

WYMAGANIA DLA CZOPUCHÓW

WYMAGANIA OGÓLNE

- Grzewcze urządzenia gazowe niezależnie od ich obciążenia cieplnego powinny być połączone na stałe przewodem (czopuchem) z indywidualnym kanałem spalinowym.
- Czopuch łączący urządzenia gazowe z kominem należy prowadzić po najkrótszej drodze, przy możliwie najmniejszej liczbie załamań i łuków, jednakże w taki sposób, aby nie utrudniać prac eksploatacyjnych kotłowni oraz zapewnić swobodę rozszerzalności cieplnej.
- W pomieszczeniu kotłowni dopuszcza się przyłączenie najwyżej trzech kotłów gazowych z palnikami atmosferycznymi do wspólnego czopucha, pod warunkiem zastosowania wspólnego, skrzyniowego przerywacza ciągu wyposażonego w czujnik zaniku ciągu wyłączający jednocześnie wszystkie kotły.
- W przypadku zestawu kotłów z przerywaczami ciągu wbudowanymi w kocioł zaleca się połączenie szeregowo czujników zaniku ciągu tak, aby w przypadku zakłóceń ciągu któregośkolwiek z kotłów, cały zestaw został wyłączony.
- Kotły z palnikami nadmuchowymi należy zawsze łączyć do indywidualnych przewodów spalinowych.

DŁUGOŚĆ CZOPUCHA

- Do podłączenia urządzeń gazowych z kanałem spalinowym w pomieszczeniach mieszkalnych należy stosować przewody pionowe o długości co najmniej 0,2 m oraz przewody poziome o długości nie większej niż 2 m z zachowaniem 5% spadku do urządzenia gazowego.
- Kotły c.o. o wydajności cieplnej większej niż 28 kW powinny być łączone z przewodami kominowymi za pomocą czopuchów prowadzonych z zachowaniem 5% spadku w kierunku urządzenia gazowego.
- Długość czopucha (dla kotłów c.o. o wydajności cieplnej większej niż 28kW) nie powinna przekraczać 40% długości przewodu kominowego - liczonego od wlotu czopucha do wylotu komina.
- Długość odcinków poziomych czopucha nie powinna przekraczać 50% efektywnej wysokości komina lub być potwierdzona obliczeniami.

ZMIANA KIERUNKU CZOPUCHA

- Zmiana kierunku czopucha w płaszczyźnie pionowej powinna być dokonywana pod kątem większym od 90° oraz mniejszym (równym) 135°.

WYMAGANIA DLA OTWORÓW REWIZYJNYCH

- W otwory rewizyjne należy zaopatrzyć wszystkie załamania czopucha pod kątem większym od 90°.

WYMAGANIA DLA OTWORÓW POMIAROWYCH

- Czopuchy powinny być zaopatrzone w otwór pomiarowy spalin o średnicy co najmniej 10mm, oddalony od króćca o 2 równoważne średnice.

INNE

- Wewnętrzna powierzchnia przewodów odprowadzających spaliny mokre powinna być odporna na ich destrukcyjne działanie.

WARUNKI MONTAŻU SYSTEMÓW ODPROWADZANIA SPALIN

Systemy odprowadzania spalin, produkowane przez PPH Wadex wykonane są ze stali nierdzewnych pochodzących od renomowanych producentów europejskich. Zastosowane materiały stopowe gwarantują wieloletnią żywotność wykonanych elementów.

Z uwagi na bezpieczeństwo użytkownika instalacji odprowadzania spalin należy przestrzegać podanych poniżej warunków montażu:

Montaż instalacji odprowadzania spalin powinna dokonywać osoba przeszkolona i posiadająca odpowiednie uprawnienia.

Instalacje należy montować zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami oraz z ich przeznaczeniem a w szczególności:

- jednościenne wkłady kominowe typu SPU oraz systemy dwuścienne typu DWW, wykonane z blachy nierdzewnej przeznaczone są do kotłów z otwartą komorą spalania, opalanych gazem lub olejem opałowym,
- rozdzielcze i koncentryczne systemy kominowe typu TURBO, wykonane z blachy nierdzewnej przeznaczone są do doprowadzania z zewnątrz pomieszczenia powietrza do komory spalania i odprowadzania do atmosfery spalin z kotłów kondensacyjnych i z zamkniętą komorą spalania, opalanych gazem lub olejem opałowym,
- systemy kominowe jedno- i dwuścienne (SPUk i DWWk), wykonane z blachy nierdzewnej przeznaczone są do kotłów kondensacyjnych o większych mocach, opalanych gazem lub olejem opałowym,
- system dwuścienny HT z lakierowanym płaszczem zewnętrznym oraz systemy SPUż i DWWż, wykonane z blachy zaliczanej do gatunku żaroodpornych przeznaczone są do urządzeń grzewczych, opalanych drewnem i paliwami stałymi,
- system rur i kształtek o symbolu WK, wykonany z 2 mm blachy czarnej, pokrytej lakierem żaroodpornym, przeznaczony jest do odprowadzania do przewodu kominowego spalin z palenisk, opalanych paliwami stałymi oraz do wykonywania redukcji i adapterów do wszystkich kotłów stalopalnych i kominków.

Paliwo używane do opalania urządzeń grzewczych musi być właściwej jakości. W szczególności dotyczy to paliw, dostarczanych użytkownikom indywidualnie (olej opałowy, drewno, pellets, brykiet). Należy tu stosować się do zaleceń producentów urządzeń grzewczych. W szczególności dotyczy to zawartości siarki (poniżej 0,2 % masy w paliwie) jak też w przypadku paliw bazujących na drewnie stosowania wyłącznie drewna liściastego co najmniej 3 lata sezonowanego.

Systemy spalinowe z blachy nierdzewnej nie mogą być stosowane w miejscach, gdzie pobór powietrza do spalania ma bezpośredni kontakt z substancjami zawierającymi chlorki, bromki, jodki oraz związki zawierające wolny chlor (pralnie, lakiernie, malarnie, zakłady fryzjerskie i kosmetyczne), których oddziaływanie na zastosowany materiał wyraźnie skraca żywotność komina.

Kotłownia nie może być lokalizowana w pomieszczeniach magazynowych, produkcyjnych, usługowych lub innych, które mogą mieć pośredni kontakt wymienionymi wcześniej pomieszczeniami (np. poprzez kanały wentylacyjne).

Miejsca przejść przez ściany lub stropy muszą być zabezpieczone przed bezpośrednim kontaktem z elementami komina z uwagi na fakt, że zaprawa cementowa zawiera związki chloru, zwiększające ryzyko korozji.

Należy unikać bezpośredniego kontaktu elementów systemu kominowego z innymi materiałami, wykonanymi ze stali węglowych lub kolorowych.

Podczas montażu i przechowywania elementów instalacji, materiał należy zabezpieczyć przed kontaktem z zaprawami cementowymi oraz przed zarysowaniami i zagnieceniami.

Miejsca łączenia instalacji kominowej i kotła, ze względu na możliwość występowania korozji, należy elektrycznie odseparować.

Co najmniej raz w roku należy dokonać przeglądu komina oraz dwa razy w roku przeprowadzić czyszczenia instalacji przez uprawnionych mistrzów kominarskich.

Niespełnienie powyższych warunków montażu może doprowadzić do skrócenia żywotności wkładu kominowego lub komina jak też utraty gwarancji.

WRUNKI GWARANCJI

PPH Wadex S.A. udziela gwarancji na elementy systemów kominowych na okres:

- 5 lat w przypadku stosowania do opalania urządzenia grzewczego gazu, oleju opałowego, drewna liściastego i kompozytów bazujących na drewnie,

- 2 lat w przypadku stosowania paliw na bazie węgla kamiennego.

~ Podstawą przyjęcia zgłoszenia reklamacyjnego jest przedstawienie dowodu zakupu.

~ Warunkiem uznania zasadności zgłoszenia reklamacyjnego jest:

- składowanie i transport elementów systemu kominowego na miejsce przeznaczenia zgodny z zaleceniami producenta,

- montaż komina zgodnie z warunkami montażu,

- stosowanie właściwego rodzaju oraz właściwej jakości paliwa, zgodnego z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, zaleceniami producenta urządzenia grzewczego i systemu kominowego,

- przeprowadzanie wymaganych okresowych prac konserwacyjnych.

~ W okresie gwarancji producent zobowiązany jest do bezpłatnego usunięcia usterek powstałych z jego winy.

~ Nabywcy przysługuje prawo wymiany elementów instalacji na pozbawione wad lub zwrot gotówki w przypadku stwierdzenia usterek fabrycznych niemożliwych do usunięcia.

~ Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie instalacji wynikające z błędów projektowych (nieodpowiedni przekrój instalacji, nieodpowiednia wysokość itp.)

Zamówienie - formularz

Zamawiający

Nazwa

.....

Adres

Kod

NIP

tel/fax

Miejsce dostawy

Nazwa

.....

Adres

Kod

NIP

tel/fax

Lp	INDEX	Nazwa	Mb/szt.	Cena netto

Sposób zapłaty

Termin dostawy

Data

Podpis

Uwagi

.....

.....

USŁUGI KOOPERACYJNE

- [Wycinanie laserem
- [Wykrawanie CNC
- [Gięcie na prasie krawędziowej
- [Grawerowanie laserowe
- [Zgrzewanie
- [Spawanie
- [Obróbka powierzchni
- [Lakierowanie
- [Montaż

PRZEZNACZENIE

Specjalizujemy się w precyzyjnym wykonywaniu elementów z blach. Produkujemy wyroby dla przemysłu motoryzacyjnego, budowlanego, transportowego oraz spożywczego, wykonując m.in.: obudowy urządzeń przemysłowych, elementy wyposażenia autobusów, pojemniki i dozowniki sanitarne.

Posiadamy zaplecze konstrukcyjno-technologiczne wyposażone w nowoczesne oprogramowanie. Zamówienia realizujemy kompleksowo, dynamicznie dostosowując się do wymagań rynku, mając zawsze na względzie potrzeby naszych klientów.



WYKRAWANIE CNC

Wykrawanie za pomocą maszyn sterowanych numerycznie

Niezwykłe wysoka dokładność i powtarzalność

Możliwość wykrawania elementów o dużych gabarytach

Szeroki zakres grubości materiału

Wykonywanie przetłoczeń formujących

Możliwość wykrawania stali zwykłej, nierdzewnej, aluminiowej, miedzianej oraz w tworzywach sztucznych

GIĘCIE BLACH

Wykonywanie elementu przestrzennego z płaskiego rozkroju

Dowolne kształtowanie wyrobu ograniczone jedynie fizycznymi możliwościami prasy krawędziowej

Precyzja i powtarzalność dzięki wykorzystaniu maszyn sterowanych numerycznie

GRAWEROWANIE LASEROWE

Znakowanie powierzchni techniką laserową

Możliwość wykonania dowolnej grafiki, loga lub opisu

WYCINANIE LASEREM

Wycinanie dowolnych kształtów

Perfekcyjna dokładność, powtarzalność i jakość cięcia krawędzi

Możliwość wycinania w elementach o bardzo dużych gabarytach

Szeroki zakres grubości materiału

Możliwość wycinania w stali zwykłej, nierdzewnej, aluminiowej

ŁĄCZENIE I OBRÓBKA POWIERZCHNI

Łączenie elementów metodą zgrzewania i spawania

Spawanie i obróbka krawędzi dająca w efekcie bezspoinowy wygląd powierzchni

Możliwość wykańczania powierzchni z blach nierdzewnych do postaci polerowanej lub szczotkowanej

BIURO PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE

Doradztwo techniczne

Wsparcie technologiczne i konstrukcyjne



- › Umywalki i blaty przemysłowe ze stali nierdzewnej
- › Obudowy drukarek przemysłowych
- › Obudowy przemysłowych szaf sterujących
- › Dozowniki i pojemniki - wyposażenie sanitarne ze stali szlachetnej
- › Wielofunkcyjne szafki wnękowe
- › Dekoracyjne stalowe blachy ochronne
- › Lustra z blachy polerowanej
- › Posadzkowe listwy ozdobne
- › Odpływy łazienkowe, kratki wentylacyjne
- › Fronty mebli biurowych ze stali nierdzewnej
- › Meble i zlewozmywaki laboratoryjne
- › Eleganckie grawerowane tabliczki informacyjne

