

KATALOG PRODUKTÓW

Szanowni Państwo,

Mija właśnie kolejny rok naszej aktywności 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 branż sanitarnej, wentylacyjnej, elektrotechnicznej, budowlanej czy też motoryzacyjnej.

Szybko następujące zmiany w segmencie techniki grzewczej stawiają przed producentami systemów kominowych ze stali nierdzewnej coraz to nowe wyzwania. Dokładamy wszelkich starań, aby oferta, jaką Państwu przedstawiamy, była zgodna z aktualnymi trendami w rozwoju tej branży i spełniała wszelkie Państwa oczekiwania w tym zakresie.

Przekazując Państwu kolejną edycję naszego katalogu wyrażamy nadzieję na realizację w najbliższej przyszłości wielu wspólnych przedsięwzięć.

Z wyrazami szacunku

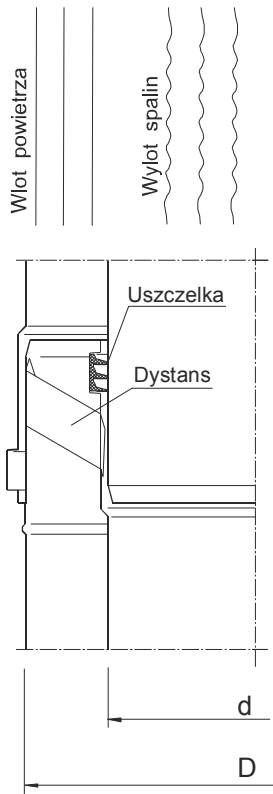
Zbigniew Piechociński

Prezes Zarządu

1. Wstęp.....	1
2. Spis treści.....	3
3. Systemy spalinowe do kotłów kondensacyjnych	7
3.1 TURBO.....	7
- system rozdzielczy - jednościenny.....	8
- system współosiowy - powietrzno-spalinowy.....	11
- system dwuścienny izolowany.....	14
- elementy wspólne.....	15
- adaptery.....	17
- schematy montażowe systemów TURBO.....	25
3.2 TURBOFLEX.....	31
3.3 SPUk.....	33
3.4 DWWk.....	37
3.5 DWWk INVEST.....	43
3.6 Kaskadowy System Kominowy WADEX.....	49
3.7 System ZSPS.....	59
4. Systemy spalinowe do kotłów atmosferycznych	61
4.1 jednościenne wkłady kominowe.....	61
- SPU.....	61
- SPUż.....	69
- stalflex.....	75
4.2 dwuścienne, izolowane systemy kominowe	77
- DWW.....	77
- DWW INVEST.....	95
- DWWż.....	101
- DWWż INVEST.....	107
5. Akcesoria	113
- naczynia zbiorcze.....	113
- neutralizator.....	114
- aluflex.....	115
- skrzynki gazowe.....	116
6. Elementy kominowe WK z blachy czarnej o grubości 2 mm.....	117
- rury.....	118
- kolana skrętne.....	118
- kolana stałe 45° i 90°.....	118
- radiatory.....	119
- pozostałe	119
7. Poradnik projektanta.....	121
8. Warunki gwarancji.....	131
9. Warunki montażu.....	133

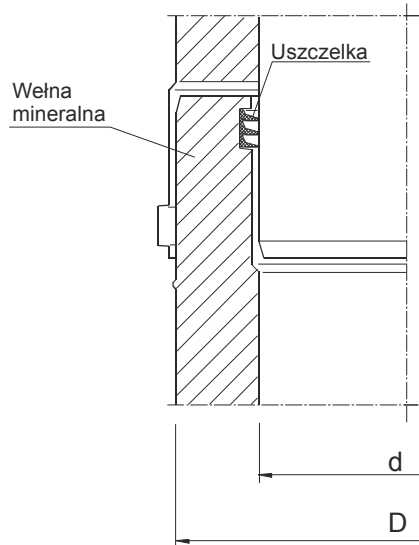
Schematy połączeń elementów kominowych

System TURBO



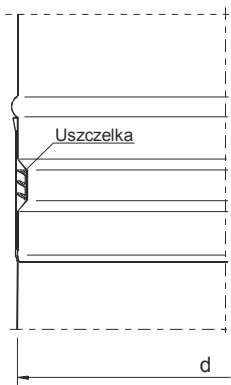
d	60	80	100	110
D	100	125	150	160

TURBO izolowane



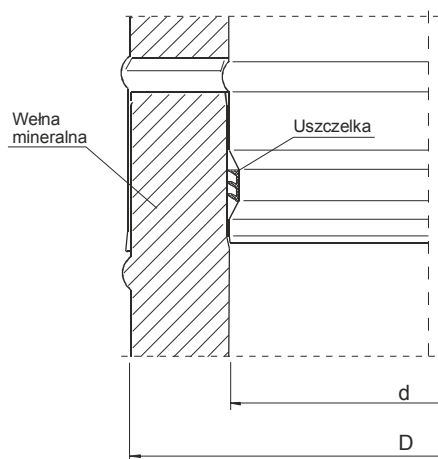
d	60	80	100	110
D	100	125	150	160

System SPUk



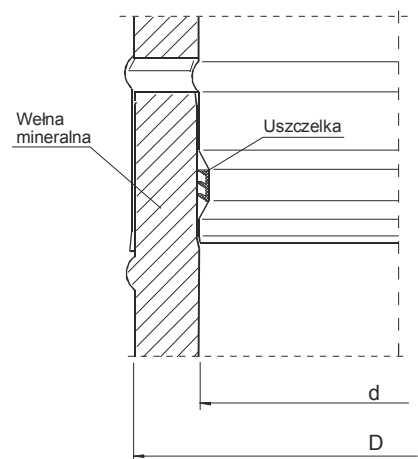
d	160	180	200	225	250	300	350
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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		

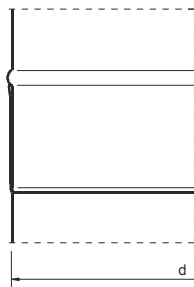
System DWWk INVEST



d	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500
D		180		200		225	250	270	300	350	400	450	500	550

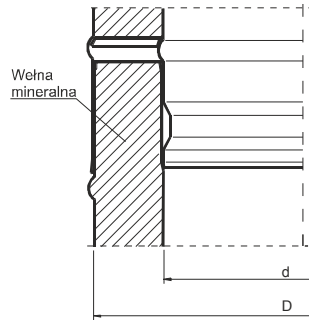
Schematy połączeń elementów kominowych

System SPU



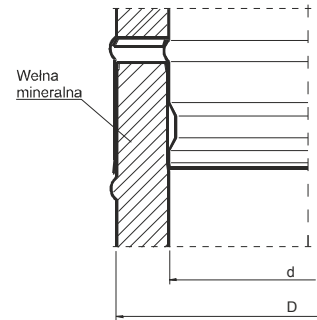
d	80	100	113	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500
---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

System DWW



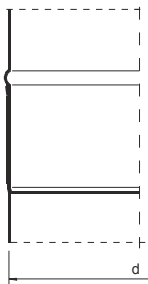
d	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500
D	200		225		250	300	350	400	450	500	550	600		

System DWW INVEST



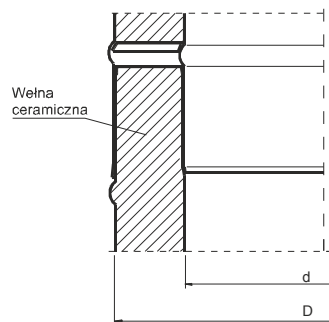
d	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500
D	180		200		225	250	270	300	350	400	450	500	550	

System SPUŻ



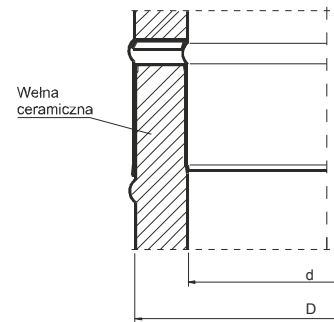
d	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

System DWWŻ



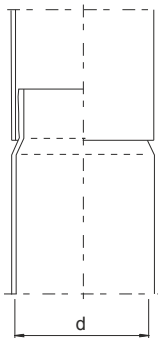
d	130	150	160	180	200	250	300	350	400
D	225	250	250	270	300	350	400	450	500

System DWWŻ INVEST



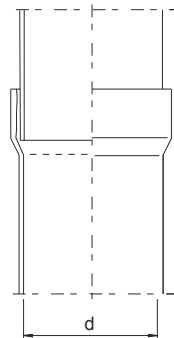
d	130	150	160	180	200	250	300	350	400
D	180	200	225	250	300	350	400	450	500

System WK



d	120	130	140	150	160	170	180	200
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

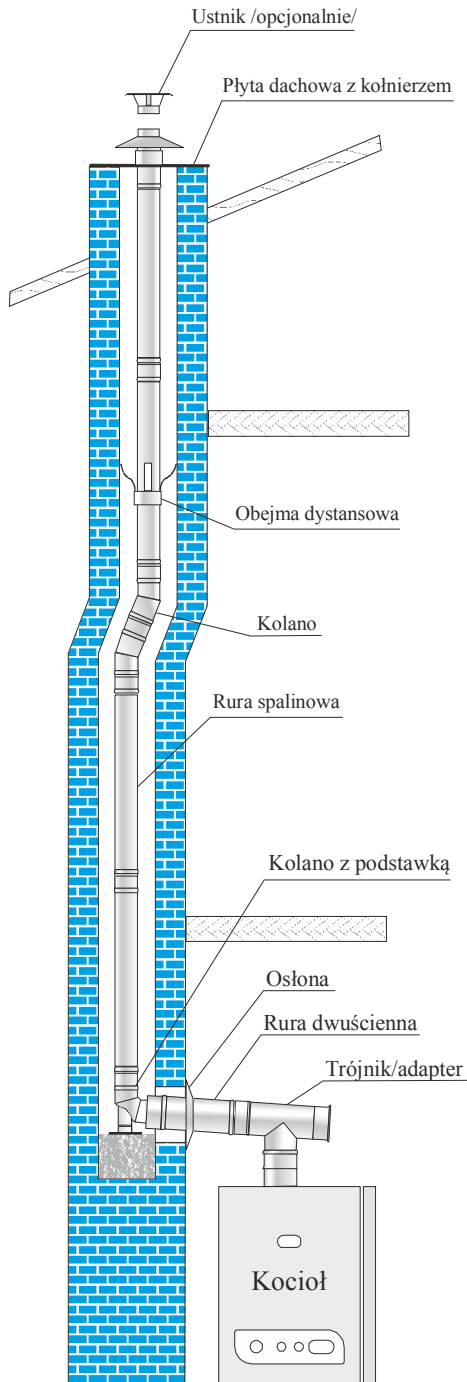
System WK



d	225	250
---	-----	-----

Przewody kominowe

typu **TURBO**



PRZEZNACZENIE:

odprowadzenie spalin i doprowadzenie powietrza do kotłów kondensacyjnych opalanych gazem lub olejem opałowym

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

- elementy jednościenne spalinowe,
- elementy jednościenne powietrzne,
- elementy współosiowe powietrzno-spalinowe,
- elementy spalinowe izolowane.

ZAKRES ŚREDNIC:

- jednościenne – 60÷150 mm (od średnicy 160 mm stosujemy system SPUk)
- współosiowe, powietrzno-spalinowe – 60/100÷110/160 mm

PALIWO:

Gaz lub olej opałowy

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁU:

stal nierdzewna i kwasoodporna 1.4301 /opcjonalnie 1.4404, 1.4521/ o grubości 0,5 mm

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

$V_m \setminus V_2 \setminus V_3$

ODPORNOŚĆ NA POŻAR SADZY:

Nieodporny

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

100 mm

KLASA TEMPERATURY:

T120 - 120°C (dotyczy temperatury spalin)

KLASACIŚNIENIA:

klasa N1 – 40 Pa (powietrzny)

klasa P1 – 200 Pa (spalinowy)

SPOSÓB PRACY KOMINA:

nadciśnieniowy (szczelność połączeń zapewniają uszczelki EPDM typ EP 1692 umieszczone w połączeniach kielichowych)

ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KONDENSATU:

W/D

System rozdzielczy - jednościenny

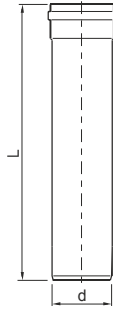
TURBO rura spalinowa 801, 802, 803

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



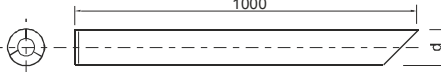
TURBO rura powietrzna 804, 805, 806

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



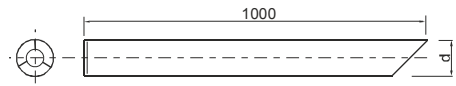
TURBO rura wylotowa spalinowa 837

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



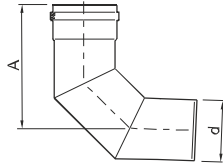
TURBO rura wylotowa powietrzna 838

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



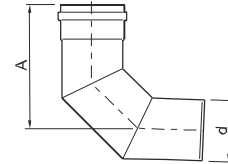
TURBO kolano 93° spalinowe 810

d	A	INDEKS
60	135	810060000
80	140	810080000
100	155	810100000
110	160	810110000
125	140	810125000
150	155	810150000



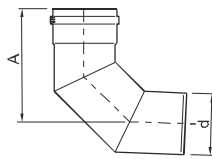
TURBO kolano 93° powietrzne 811

d	A	INDEKS
60	135	811060000
80	140	811080000
100	155	811100000
110	160	811110000
125	140	811125000
150	155	811150000



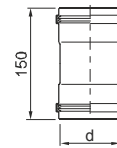
TURBO kolano 93° spalinowe krótkie 810

d	A	INDEKS
60	115	810060100
80	125	810080100
100	135	810100100
110	140	810110100
125	145	810125100
150	160	810150100



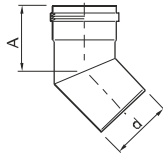
TURBO złączka dwukielichowa 803

d	INDEKS
60	803060100
80	803080100
100	803100100
110	803110100
125	803120100
150	803150100



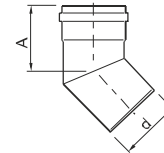
TURBO kolano 45° spalinowe 814

d	A	INDEKS
60	80	814060000
80	85	814080000
100	90	814100000
110	95	814110000
125	85	814125000
150	90	814150000



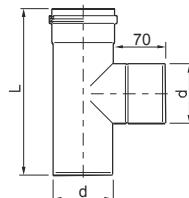
TURBO kolano 45° powietrzne 815

d	A	INDEKS
60	80	815060000
80	85	815080000
100	90	815100000
110	95	815110000
125	85	815125000
150	90	815150000



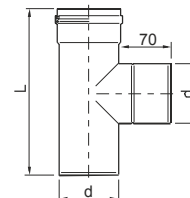
TURBO trójnik 93° spalinowy 817

d	L	INDEKS
60	242	817060000
80	242	817080000
100	245	817100000
110	245	817110000
125	245	817125000
150	290	817150000



TURBO trójnik 93° powietrzny 818

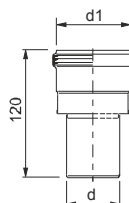
d	L	INDEKS
60	242	818060000
80	242	818080000
100	245	818100000
110	245	818110000
125	245	818125000
150	290	818150000



TURBO Redukcja spalinowa 821

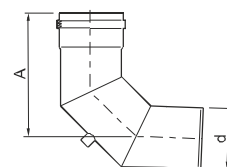
d	d1	INDEKS
60		821060xyz
80		821080xyz
100		821100xyz
110		821110xyz
125		821125xyz

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



TURBO Kolano spalinowe z kr. pomiarowym 830

d	A	INDEKS
60	135	830060000
80	140	830080000
100	155	830100000
110	160	830110000
125	140	830125000
150	155	830150000

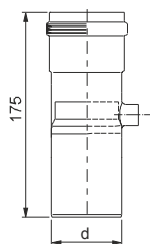


Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

System rozdzielczy - jednościenny

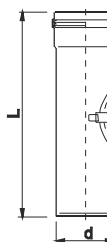
TURBO Odskrapacz spalinowy 835

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



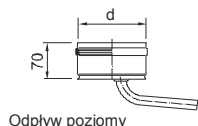
TURBO Wyczystka spalinowa 844

d	L	INDEKS
60	245	844060100
80	245	844080100
100	245	844100100
110	245	844110100
125	245	844125100
150	290	844150100

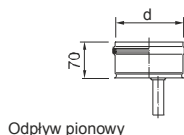


TURBO Odskrapacz spalinowy II 884

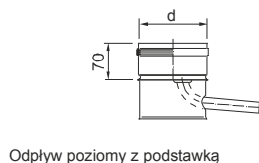
d	INDEKS
60	884060000
80	884080000
100	884100000
110	884110000
125	884125000
150	884150000



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

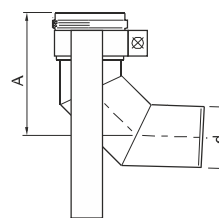


d	INDEKS
60	884060020
80	884080020
100	884100020
110	884110020
125	884120020
150	884150020



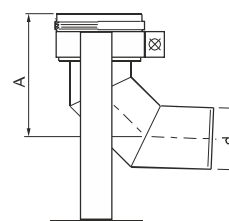
TURBO kolano 93° z podstawką 859

d	A	INDEKS
60	135	859060000
80	140	859080000
100	155	859100000
110	160	859110000
125	140	859125000
150	155	859150000



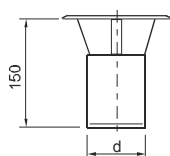
TURBO kolano redukcyjne 93° z podstawką 859

d	D	INDEKS
60	135	859060080
80	140	859080100
80	140	859080110
100	155	859100110



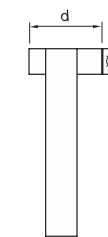
TURBO ustnik 851

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



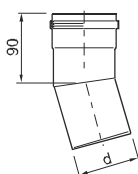
TURBO Podstawka pod kolano 859

d	INDEKS
60	859060200
80	859080200
100	959100200
110	959110200
125	959125200
150	859150200



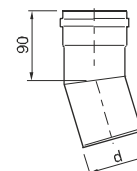
TURBO kolano 15° spalinowe 862

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



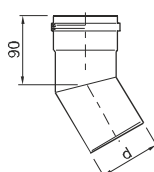
TURBO kolano 15° powietrzne 863

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



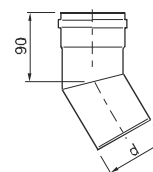
TURBO kolano 30° spalinowe 865

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



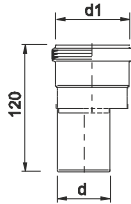
Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

System rozdzielczy - jednościenny

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



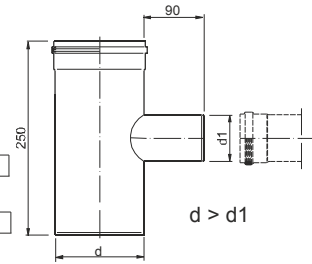
TURBO trójnik 93° redukcyjny spalinowy 872

INDEKS					
872XX0YYZ					

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

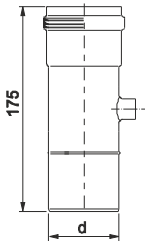
YY	06	08	10	11	12
d1	60	80	100	110	125

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały



TURBO Króciec pomiarowy 871

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



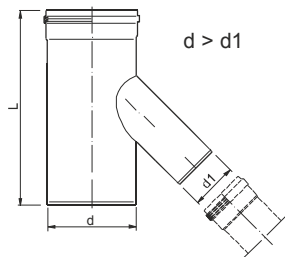
TURBO trójnik 45° redukcyjny spalinowy 894

INDEKS					
894XX0YYZ					

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

YY	06	08	10	11	12
d1	60	80	100	110	125
L	242		290		330

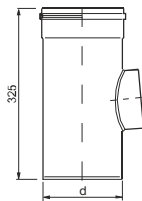
Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały



TURBO trójnik pod regulator ciągu 875

d	INDEKS
150	87515010Z

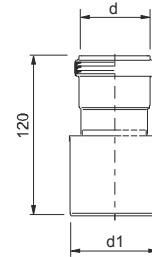
Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały



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



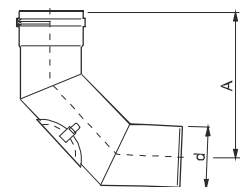
TURBO Dekiel nypłowy 881

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



TURBO Kolano z wyczystką 890

d	A	INDEKS
60	165	890060000
80	165	890080000
100	165	890100000
110	165	890110000
125	170	890120000
150	180	890150000



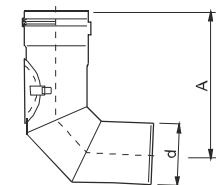
TURBO Dekiel kielichowy 881

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



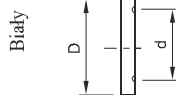
TURBO Kolano z wyczystką 890

d	A	INDEKS
60	190	890060100
80	210	890080100
100	210	890100100
110	215	890110100
125	215	890120100
150	215	890150100



TURBO Dekiel silikonowy 881

d	D	INDEKS
60	100	881100000S
80	125	881125000S
100	150	881150000S
110	160	881160000S



TURBO uszczelka 852

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

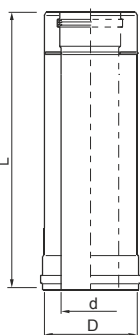


Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

System współosiowy - powietrzno-spalinowy

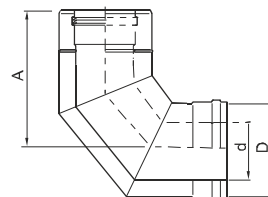
TURBO rura dwuścienna 807, 808, 809

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



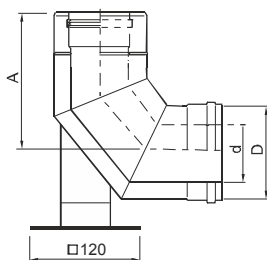
TURBO kolano 93° dwuścienne 812

d	D	A	INDEKS
60	100	135	812060000
80	125	140	812080000
100	150	155	812100000
110	160	160	812160000



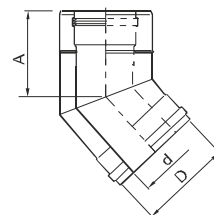
TURBO kolano 93° dwuścienne z podstawką 813

d	D	A	INDEKS
60	100	135	813060000
80	125	140	813080000
100	150	155	813100000
110	160	160	813160000



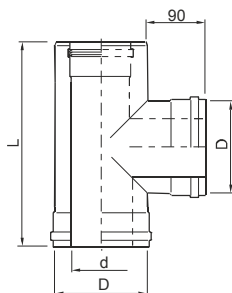
TURBO kolano 45° dwuścienne 816

d	D	A	INDEKS
60	100	80	816060000
80	125	85	816080000
100	150	90	816100000
110	160	95	816160000



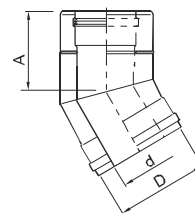
TURBO trójnik 93° dwuścienny 819

d	D	L	INDEKS
60	100	242	819060000
80	125	242	819080000
100	150	290	819100000
110	160	290	819160000



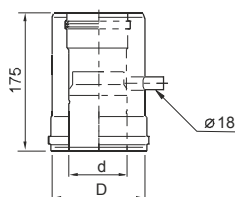
TURBO Kolano 30° dwuścienne 867

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



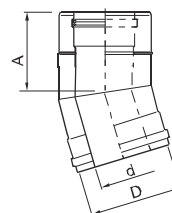
TURBO odskraplacz 835

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



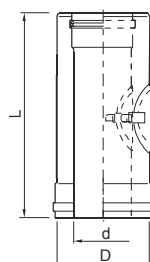
TURBO Kolano 15° dwuścienne 864

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



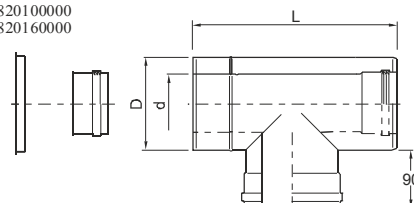
TURBO wyczystka 844

d	D	L	INDEKS
60	100	242	844060000
80	125	242	844080000
100	150	290	844100000
110	160	290	844160000



TURBO trójnik 93° z deklem 820

d	D	L	INDEKS
60	100	242	820060000
80	125	242	820080000
100	150	290	820100000
110	160	290	820160000

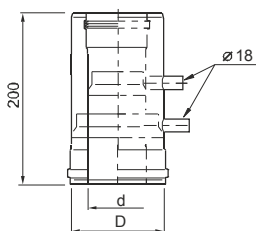


Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

System współosiowy - powietrzno-spalinowy

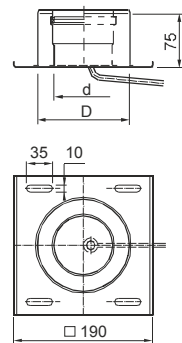
TURBO odskraplacz dwuścienny 835

d	D	INDEKS
60	100	835060200
80	125	835080200
100	150	835100200
110	160	835160200



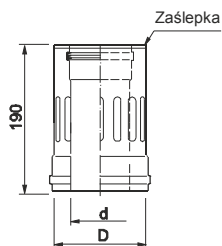
TURBO odskraplacz z płytą 857

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



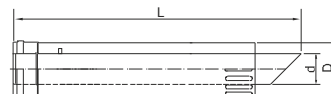
TURBO czepnia 858

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



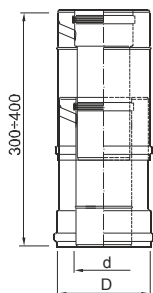
TURBO rura wylotowa 836

d	D	L	INDEKS
60	100	990	836060000
80	125	990	836080000
100	150	990	836100000
110	160	990	836160000
60	100	242	836060100
80	125	242	836080100
100	150	242	836100100
110	160	242	836160100



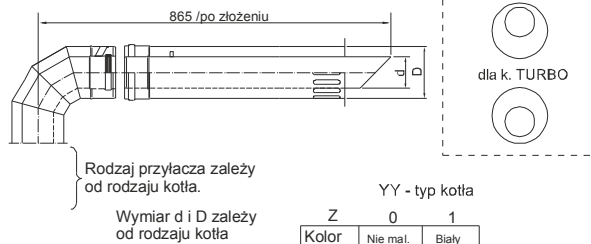
TURBO teleskop 845

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



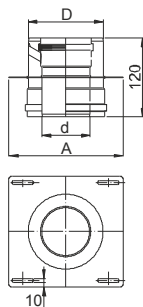
TURBO przepust ścienny 868

d	D	INDEKS
60	100	868060YYZ
80	125	868080YYZ
100	150	868100YYZ
110	160	868110YYZ



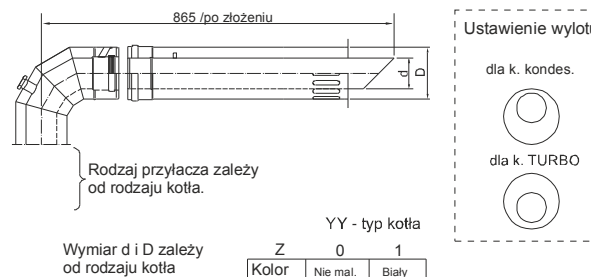
TURBO Podpora przejściowa koncentryczna 896

d	D	A	INDEKS
60	100	200	896060100
80	125	225	896080100
100	150	250	896100100
110	160	250	896160100



TURBO Przepust ścienny - kr. pomiarowy 893

d	D	INDEKS
60	100	893060YYZ
80	125	893080YYZ

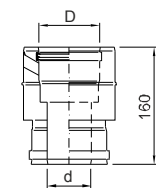


TURBO redukcja koncentryczna 869

INDEKS
869XX0YYZ

YY	08	10	16
D	80/125	100/150	110/160

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały



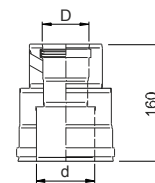
XX	06	08
d	60/100	80/125

TURBO redukcja odwrotna koncent. 869

INDEKS
869XX0YYZ5

YY	06	08
D	60/100	80/125

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały



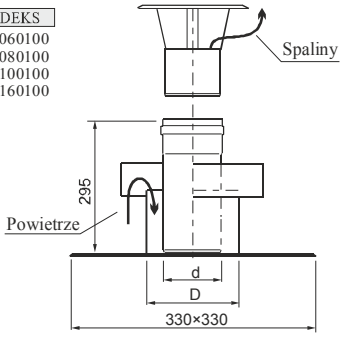
XX	08	10	16
d	80/125	100/150	110/160

Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

System współosiowy - powietrzno-spalinowy

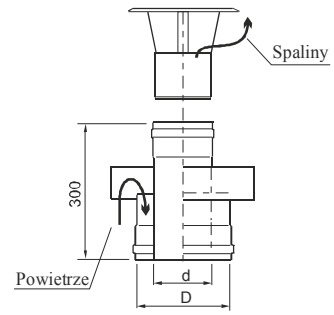
TURBO ustnik dwuścienny z płytą 850

d	D	INDEKS
60	100	850060100
80	125	850080100
100	150	850100100
110	160	850160100



TURBO ustnik dwuścienny 850

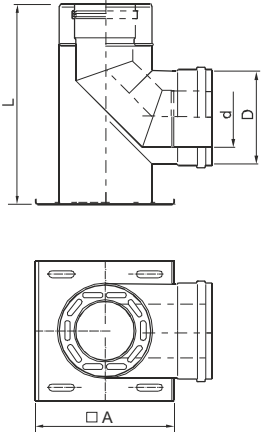
d	D	INDEKS
60	100	850060000
80	125	850080000
100	150	850100000
110	160	850160000



TURBO Kolano-trójnik z płytą i czerpnią powietrza 895

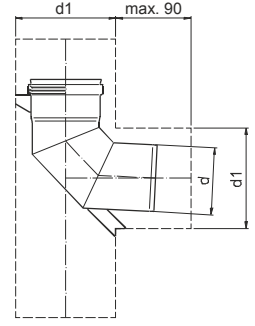
d	D	A	L	INDEKS
60	100	200	245	89506000Z
80	125	225	245	89508000Z
100	150	250	290	89510000Z
110	160	250	290	89516000Z

Z	0	1
Kolor	Nie mal.	Biały



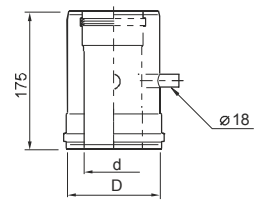
TURBO Kolano renowacyjne 859

d	d1	INDEKS
60	100	8590601005
60	113	8590601105
80	120	8590801205
80	130	8590801305
80	140	8590801405
80	150	8590801505



TURBO króciec pomiarowy 871

d	D	INDEKS
60	100	871060000
80	125	871080000
100	150	871100000
110	160	871160000

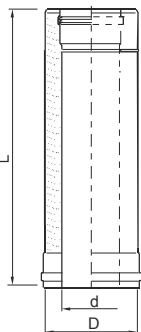


Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

System współosiowy - dwuścienny-izolowany

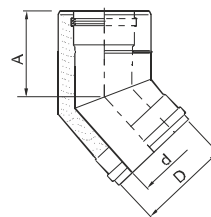
TURBO Rura dwuścienna izolowana 873, 874, 876

INDEKS				
d	D	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



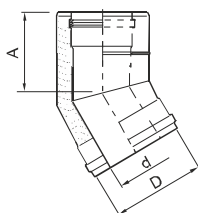
TURBO Kolano 45° dwuścienne izolowane 877

d	D	A	INDEKS
60	100	80	877060000
80	125	85	877080000
100	150	90	877100000
110	160	95	877160000



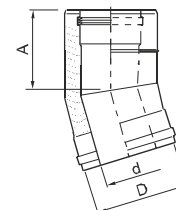
TURBO Kolano 30° dwuścienne izolowane 878

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



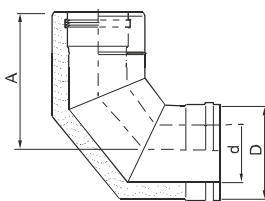
TURBO Kolano 15° dwuścienne izolowane 879

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



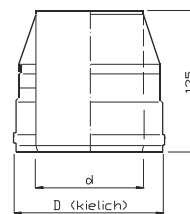
TURBO kolano 93° dwuścienne izolowane 883

d	D	A	INDEKS
60	100	135	883060000
80	125	140	883080000
100	150	155	883100000
110	160	160	883160000



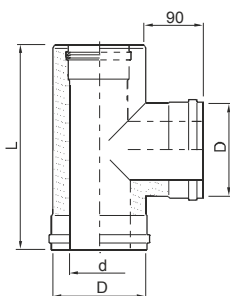
Ustnik dwuścienny izolowany 885

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



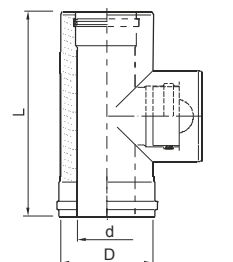
TURBO trójnik 93° dwuścienny izolowany 819

d	D	L	INDEKS
60	100	242	819060200
80	125	242	819080200
100	150	290	819100200
110	160	290	819160200



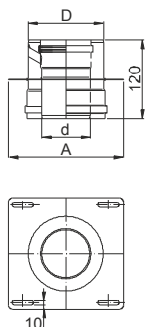
TURBO wyczystka izolowana 844

d	D	L	INDEKS
60	100	242	844060200
80	125	242	844080200
100	150	290	844100200
110	160	290	844160200



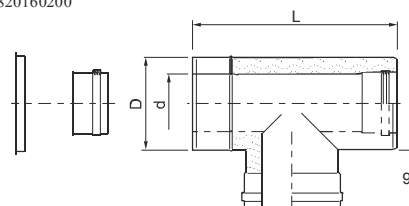
TURBO Podpora przejściowa izolowana 896

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



TURBO trójnik 93° z dekletem izolowany 820

d	D	L	INDEKS
60	100	242	820060200
80	125	242	820080200
100	150	290	820100200
110	160	290	820160200

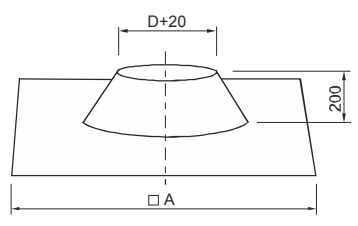


Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

Elementy wspólne

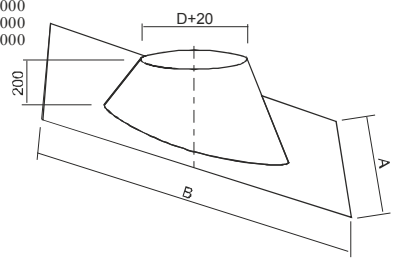
TURBO przejście dachowe 0° 841

D	A	INDEKS
100	450	841100000
125	500	841120000
150	500	841150000
160	500	841160000



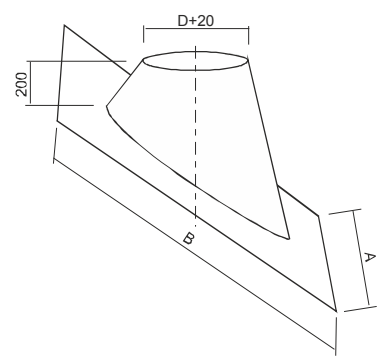
TURBO przejście dachowe 5÷25° 842

D	A	B	INDEKS
100	450	450	842100000
125	500	500	842120000
150	500	500	842150000
160	500	500	842160000



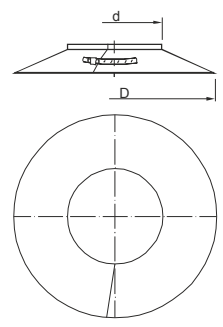
TURBO przejście dachowe 25÷45° 843

D	A	B	INDEKS
100	500	500	843100000
125	550	550	843120000
150	550	600	843150000
160	550	600	843160000



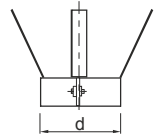
TURBO osłona 846

d	D	INDEKS
60	155	846060000
80	190	846080000
100	210	846100000
110	220	846110000
125	235	846120000
150	260	846150000
160	270	846160000



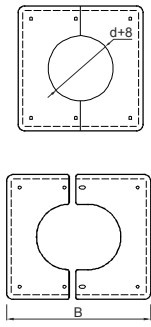
TURBO obejma dystansowa 847

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



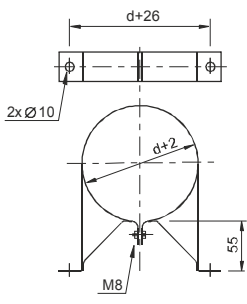
TURBO osłona 2-częściowa 846

d	B	INDEKS
100	195	846100100
125	220	846120100
150	245	846150100
160	245	846160100



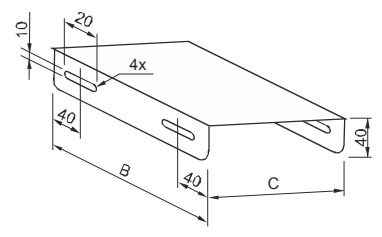
TURBO obejma do muru 848

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



TURBO przedłużka do obejmy konstrukcyjnej 849

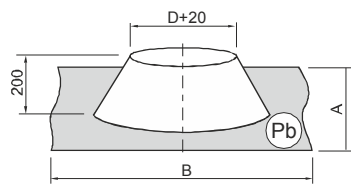
d	B	INDEKS
60	130	849060Y00
80	130	849080Y00
100	130	849100Y00
110	130	849110Y00
125	150	849120Y00
150	160	849150Y00
160	160	849160Y00



Y	1	2	3
C	100	200	300

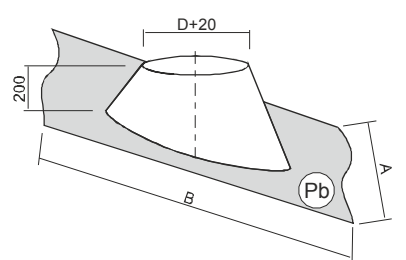
TURBO przejście dachowe 0° Pb 854

D	A	B	INDEKS
100	450	450	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	450	450	855100000
125	500	500	855120000
150	500	500	855150000
160	500	500	855160000

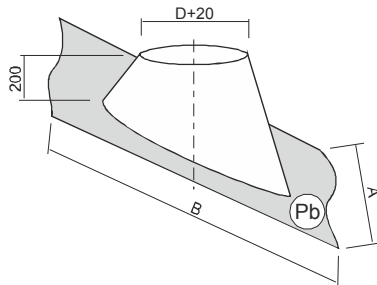


Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

Elementy wspólne

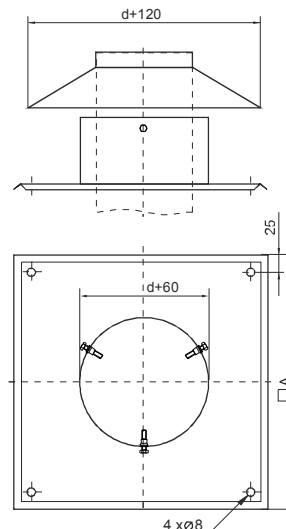
TURBO przejście dachowe 25+45° Pb 856

d	D	A	B	INDEKS
60	100	500	500	856100000
80	125	500	550	856120000
100	150	550	600	856150000
110	160	550	600	856160000



PŁYTA DACHOWA Z KOŁNIERZEM 311

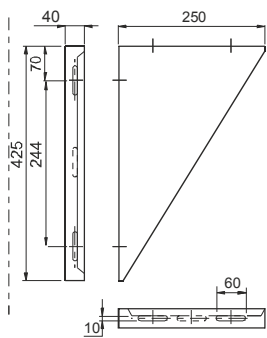
d	A	INDEKS
60	320	311060000
80	320	311080000
100	320	311100000
110	320	311110000
125	320	311120000
150	350	311150000
160	350	311160000
180	400	311180000
200	400	311200000
225	400	311220000
250	450	311250000
300	500	311300000
350	550	311350000



TURBO wspornik 897

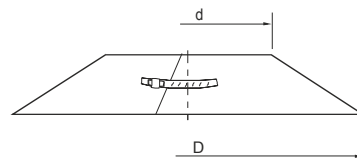
INDEKS
89700000Z

Z 0 1
Kolor Nie mal. Biały



KOŁNIERZ PRZECIWDZESZCZOWY 230

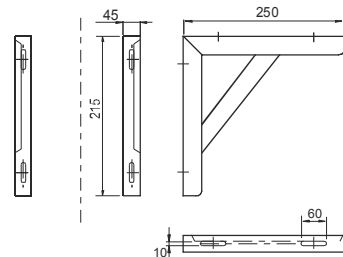
d	D	INDEX
60	200	2300600005
80	220	2300800005
100	240	2301000005
110	250	2301100005
125	265	2301200005
150	290	2301500005
160	300	2301600005



TURBO wspornik - typ 2 897

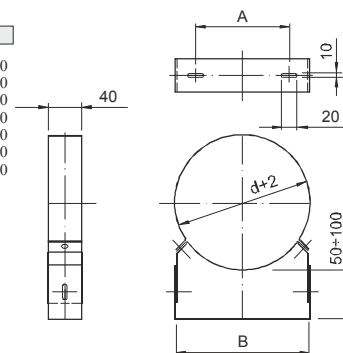
INDEKS
89700010Z

Z 0 1
Kolor Nie mal. Biały



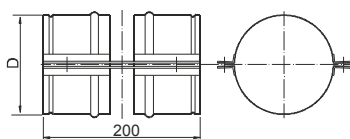
TURBO obejma konstrukcyjna 849

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 obejma wzmacniona 848

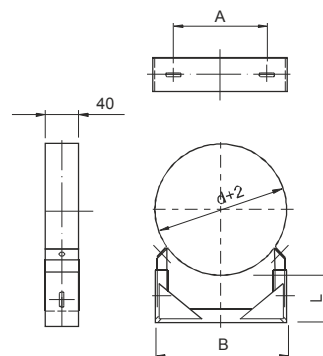
D	INDEKS
60	848060100
80	848080100
100	848100100
125	848120100
150	848150100
160	848160100



TURBO obejma konstrukcyjna 849

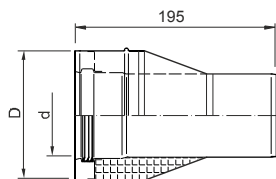
d	A	B	INDEKS
60	90	130	849060Y0Z
80	90	130	849080Y0Z
100	90	130	849100Y0Z
110	90	130	849110Y0Z
125	110	150	849120Y0Z
150	120	160	849150Y0Z
160	120	165	849160Y0Z

Y 4 5
L 100+200 200+300
Z 0 1
Kolor Nie mal. Biały



TURBO zakończenie kielich-nypel 839

d	D	INDEKS
60	100	83906000Z5
80	125	83908000Z5
100	150	83910000Z5
110	150	83911000Z5
110	160	83916000Z5



ELEMENT NIETYPOWY

999

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

Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

Wykaz popularnych adapterów

Wykonujemy adaptory do wszystkich rodzajów kotłów

Ariston	str.	Junkers	
GENUS PREMIUM EVO.....	18	CERAPUR COMPACT.....	19
CLAS PREMIUM EVQ.....	18	CERAPUR SMART.....	19
CARES PREMIUM.....	18	CERAPUR ACU.....	19
ALTEAS ONE.....	18	CERAPUR ACU SMART.....	19
GENUS ONE.....	18	CERAPUR COMFORT.....	19
CLAS ONE.....	18	CERAPUR MODUL.....	19
GENUS PREMIUM EVO 45/65	19	SUPRAPUR KBR(16÷42 kW).....	19
Beretta		CERAPUR MAXX3 ZBR 70, ZBR 100-3.....	20
CIAO GREEN.....	18	SUPRAPUR KBR 65, 98-3	20
EXCLUSIVE GREEN.....	18	CERAPURMIDI.....	22
MYNUTE GREEN.....	18	Saunier Duval	
MYNUTE BOILER GREEN.....	18	NIEDŹWIEDŹ CONDENS.....	22, 23
EXCLUSIVE BOILER GREEN HE.....	18	THELIA CONDENS.....	22, 23
MYSMART 28.....	18	THEMIS CONDENS.....	22, 23
Bosch		THEMA CONDENS.....	22, 23
GC 7000 iW	19	ISOFAST 21 CONDENS.....	22, 23
GC 9000 iW	19	ISOTWIN CONDENS.....	22, 23
GC 9000 iWM.....	19	Termet	
Broetje		ECOCONDENS.....	20
PWHS, PWHC	19	Vaillant do 35 kW	
WHBS D, WHBC D.....	19	ECO TEC PLUS VC/VCW.....	23
WGB (15÷38).....	19	ECO TEC PRO VCW.....	23
WBS, WBC	19	ECO TEC ECO COMPACT/4.....	23
WHBS C, WHBC C.....	19	ECO TEC AURO COMPACT/4.....	23
BBS, BBK.....	19	ECO TEC EXCLUSIVE VC/VCW.....	23
WGB (50÷110 kW).....	20	ECO TEC PURE VC/VCW.....	23
Buderus		VKK/VKS ECOVIT.....	23
LOGAMAX PLUS		VKK ECO CRAFT.....	23
GB192i (2,5÷49,9 kW).....	19	Vaillant powyżej 35 kW	
GB012 KV2.....	19	ECO TEC PLUS VU(47, 65 kW).....	24
GB062 V2.....	19	ECO TEC PLUS VU(80, 100, 120 kW)	24
GB072 (K)V.....	19	VKK ECOVIT/4 EXCLUSIVE.....	24
GB172 TV2.....	19	Viessmann	
GB162 V3 (2,7÷45 kW).....	19	VITODENS 200 (49÷60 kW)	19
GB162 (65÷100 kW)	20	VITODENS 300 (od 35 kW).....	19
LOGANO PLUS		VITODENS 333 (26 kW).....	19
GB102 (16÷42 kW).....	19	VITODENS 050W, 100 W, 111 W	20
GB212 (15÷50 kW).....	19	VITODENS 200W, 222 W (do 35 kW)	20
DeDietrich		VITODENS 300W (do 24 kW).....	20
INNOVENS MCA 45.....	19	VITODENS 200W (69÷150 kW)	24
MCA (65÷115 kW).....	20	Wolf	
INNOVENS MCA 15, 25, 35, 25/28.....	20	FGB-28, FGB-35	20
LUMEA MPX.....	20	FGB-K-28, FGB-K-35.....	20
MCR 3, MCR 3 PLUS.....	20	CGB-2, CGB-2-K (14, 20, 24).....	20
MCR HOME.....	20	CGW-2 (14, 20, 24).....	20
MCX PLUS.....	20	CGS (14, 20, 24).....	20
MPX COMPACT.....	20	CSZ (14, 20, 24).....	20
ELIDENS (do 25 kW).....	20		
BAXI DUOTEC COMPACT.....	20		
MODULENS G.....	20		
Ferrolli			
BLUEHELIX			
PRO 25C, 32C	21		
TECH18A, 25A, 35A.....	21		
TECH25C, 35C.....	21		
TECH S 45H.....	21		
25 K 50, 32 K 50.....	21		
DIVACONDENS F24F28.....	21		
DIVAPROJECT C24.....	21		
Hoval			
TOPGAS CLASSIC(12÷30kW).....	19		
TOPGAS COMFORT (10/16, 22 kW).....	19		
TOPGAS COMBI (21/18, 26/23, 32/28).....	19		
Immergas			
VICTRIXPRO(35÷120 kW).....	21		
HERCULES CONDENSING.....	22		
VICTRIXTERA.....	22		
VICTRIX TT.....	22		
VICTRIX MAIOR.....	22		
VICTRIX ZEUS.....	22		
VICTRIX SUPERIOR.....	22		
VICTRIX EXA.....	22		

Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

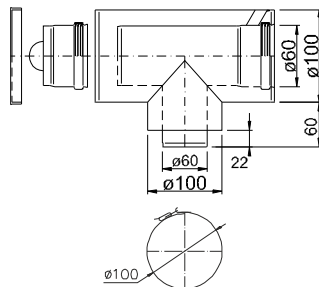
Popularne adaptory

Wykonujemy adaptory do wszystkich rodzajów kotłów

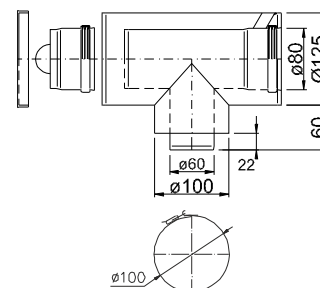
ARISTON

GENUS PREMIUM EVO
CLAS PREMIUM EVO
CARES PREMIUM
ALTEAS ONE
GENUS ONE
CLAS ONE

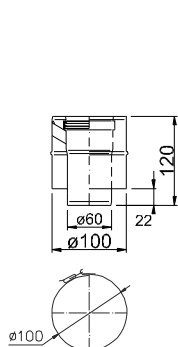
Adapter trójnik z dekle
Komin 60/100
Indeks: 889 060 430



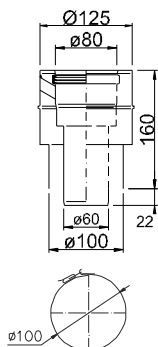
Adapter trójnik z dekle
Komin 80/125
Indeks: 889 080 430



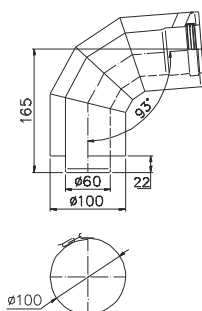
Adapter prosty
Komin 60/100
Indeks: 824 000 430



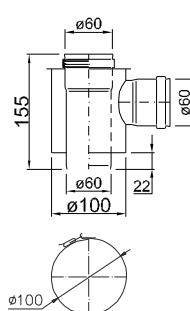
Adapter redukcja
Komin 80/125
Indeks: 825 080 430



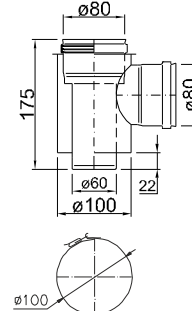
Adapter kolano
Komin 60/100
Indeks: 829 000 430



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x60
Indeks: 833 060 430

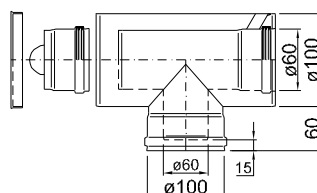


Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x80
Indeks: 833 080 430

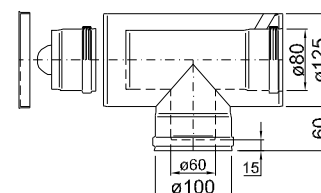
**BERETTA**

CIAO GREEN
EXCLUSIVE GREEN
MYNUTE GREEN
MYNUTE BOILER GREEN
EXCLUSIVE BOILER GREEN HE
MYSMART 28

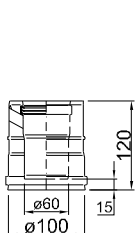
Adapter trójnik z dekle
Komin 60/100
Indeks: 889 060 750



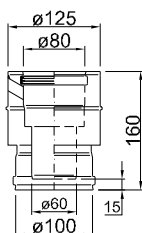
Adapter trójnik z dekle
Komin 80/125
Indeks: 889 080 750



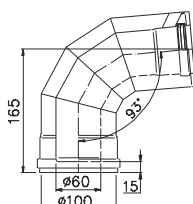
Adapter prosty
Komin 60/100
Indeks: 824 000 750



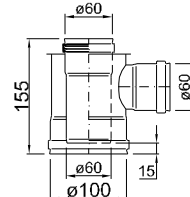
Adapter redukcja
Komin 80/125
Indeks: 825 080 750



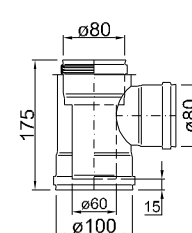
Adapter kolano
Komin 60/100
Indeks: 829 000 750



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x60
Indeks: 833 060 750



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x80
Indeks: 833 080 750



Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

Popularne adaptory

Wykonujemy adaptory do wszystkich rodzajów kotłów

BUDERUS

LOGAMAX PLUS

GB192i (2,5-49,9 kW)

GB012 KV2

GB062 V2

GB072 (K)V2

GB172 TV2

GB162 V3 (2,7-45 kW)

LOGANO PLUS

GB102 (16-42 kW)

GB212 (15-50 kW)

BOSCH

GC 7000 iW

GC 9000 iW

GC 9000 iWM

HOVAL

TOPGAS CLASSIC (12-30 kW)

TOPGAS COMFORT (10, 16, 22 kW)

TOPGAS COMBI (21/18, 26/23, 32/28)

JUNKERS

CERAPUR COMPACT

CERAPUR SMART

CERAPUR ACU

CERPAUR ACU SMART

CERAPUR COMFORT

CERPAUR MODUL

SUPRAPUR KBR 16-42

DeDIETRICH

INNOVENS MCA 45

BROETJE

WGB (15-38)

WBS, WBC

WHBS C, WHBC C

BBS, BBK

ARISTON

GENUS PREMIUM EVO 45/65

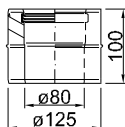
VISSMANN

VITODENS 200 (49-60kW)

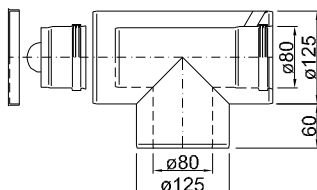
VITODENS 300 (od 35kW)

VITODENS 333 (26kW)

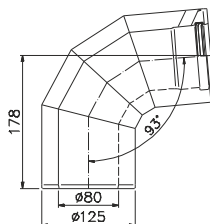
Adapter prosty
Komin 80/125
Indeks: 824 000 400



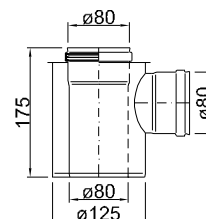
Adapter trójnik z dekle
Komin 80/125
Indeks: 889 080 400



Adapter kolano
Komin 80/125
Indeks: 829 000 400



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x80
Indeks: 833 080 400



BROETJE

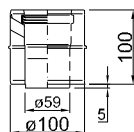
PWHS

PWHC

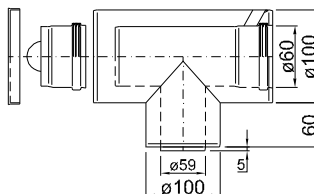
WHBS D

WHBC D

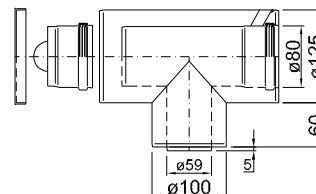
Adapter prosty
Komin 60/100
Indeks: 824 000 880



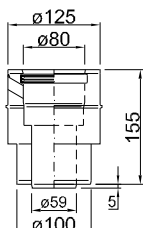
Adapter trójnik z dekle
Komin 60/100
Indeks: 889 060 880



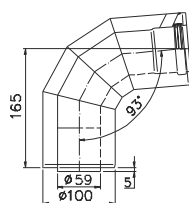
Adapter trójnik z dekle
Komin 80/125
Indeks: 889 080 880



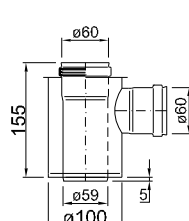
Adapter redukcja
Komin 80/125
Indeks: 825 080 880



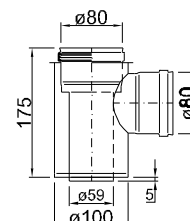
Adapter kolano
Komin 60/100
Indeks: 829 000 880



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x60
Indeks: 833 060 880



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x80
Indeks: 833 080 880



Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

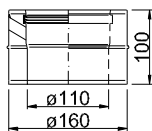
Popularne adaptory

Wykonujemy adaptory do wszystkich rodzajów kotłów

BROTJE

WGB (50-110KW)

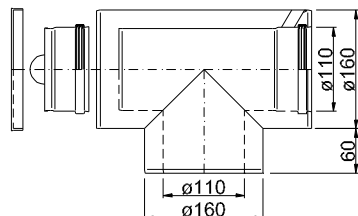
Adapter prosty
Komin 110/160
Indeks: 824 000 770



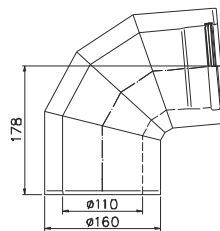
BUDERUS

LOGAMAX PLUS GB162 65-100kW

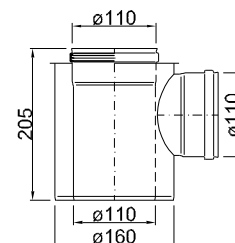
Adapter trójnik z dekle
Komin 110/160
Indeks: 889 160 770



Adapter kolano
Komin 110/160
Indeks: 829 000 770



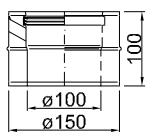
Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x110
Indeks: 833 110 770



DeDIETRICH

MCA (65-115KW)

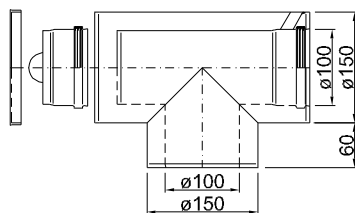
Adapter prosty
Komin 100/150
Indeks: 824 000 590



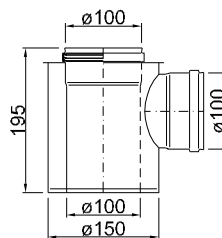
JUNKERS

CERAPUR MAXX3 ZBR 70-3, ZBR 100-3, SUPRAPUR: KBR 65-3, KBR 98-3

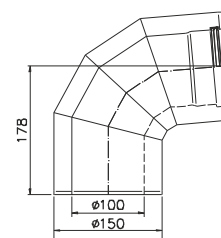
Adapter trójnik z dekle
Komin 100/150
Indeks: 889 100 590



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x100
Indeks: 833 100 590



Adapter kolano
Komin 100/150
Indeks: 829 000 590



DeDIETRICH

INNOVENS MCA 15, 25, 35, 25/28

LUMEA MPX

MCR 3, MCR 3 PLUS

MCR HOME

MCX PLUS

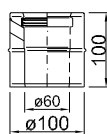
ELIDENS (do 25kW)

BAXI DUOTEC COMPACT

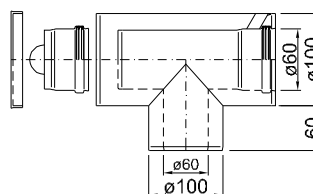
MODULENS G

MPX COMPACT

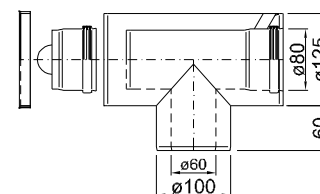
Adapter prosty
Komin 60/100
Indeks: 824 000 250



Adapter trójnik z dekle
Komin 60/100
Indeks: 889 060 250



Adapter trójnik z dekle
Komin 80/125
Indeks: 889 080 250



TERMET

ECOCONDENS

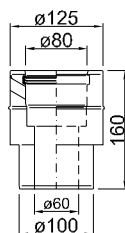
VISSMANN

VITODENS 050W, 100W, 111W

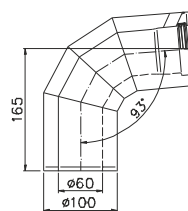
VITODENS 200W, 222W (do 35 kW)

VITODENS 300W (do 24kW)

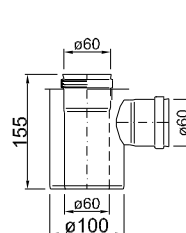
Adapter redukcja
Komin 80/125
Indeks: 825 080 250



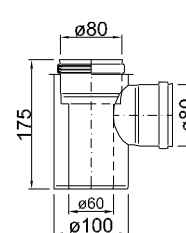
Adapter kolano
Komin 60/100
Indeks: 829 000 250



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x60
Indeks: 833 060 250



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x80
Indeks: 833 080 250



WOLF

FGB-28, FGB-35

FGB-K-28, FGB-K-35

CGB-2, CGB-2-K (14, 20, 24)

CGW-2 (14, 20, 24)

CGS (14, 20, 24)

CSZ (14, 20, 24)

Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

Popularne adaptory

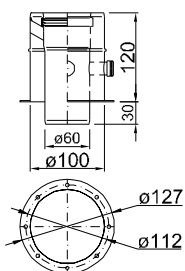
Wykonujemy adaptory do wszystkich rodzajów kotłów

FERROLI

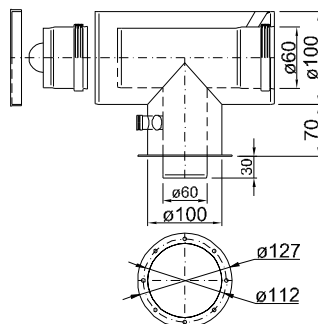
BLUEHELIX

PRO 25C, 32C
TECH18A, 25A, 35A
TECH25C, 35C
TECH S 45H
25 K 50, 32 K 50
DIVACONDENS F24F28
DIVAPROJECT C24

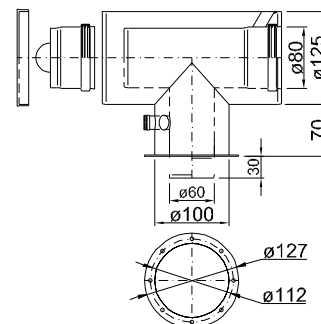
Adapter prosty z króćcem pomiarowym
Komin 60/100
Indeks: 827 000 710



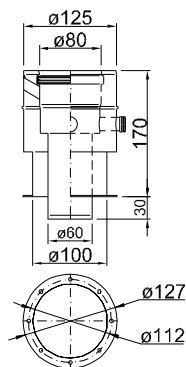
Adapter trójnik z deklem i króćcem pomiarowym
Komin 60/100
Indeks: 831 060 710



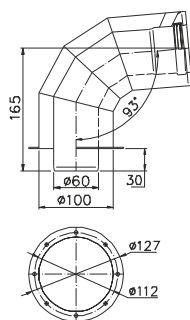
Adapter trójnik z deklem i króćcem pomiarowym
Komin 80/125
Indeks: 831 080 710



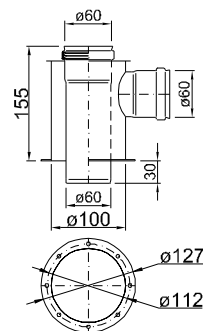
Adapter redukcja z króćcem pomiarowym
Komin 80/125
Indeks: 828 080 710



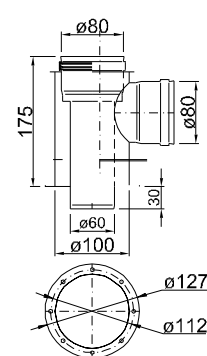
Adapter kolano
Komin 60/100
Indeks: 829 000 710



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x60
Indeks: 833 060 710



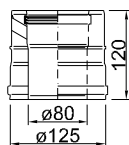
Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x80
Indeks: 833 080 710



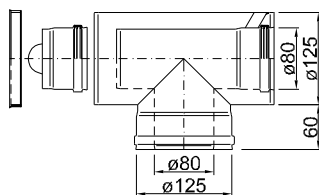
IMMERGAS

VICTRIXPRO 35÷120 kW

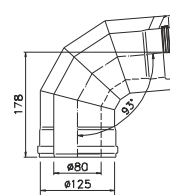
Adapter prosty
Komin 80/125
Indeks: 824 000 080



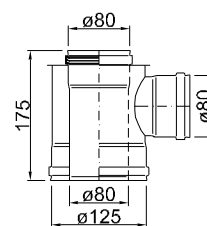
Adapter trójnik z deklem
Komin 80/125
Indeks: 889 080 080



Adapter kolano
Komin 80/125
Indeks: 829 000 080



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x80
Indeks: 833 080 080



Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

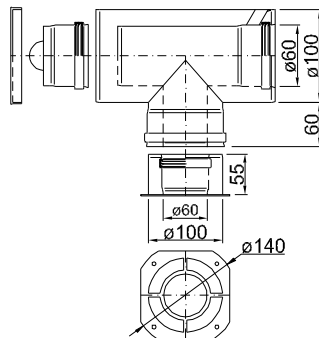
Popularne adaptory

Wykonujemy adaptory do wszystkich rodzajów kotłów

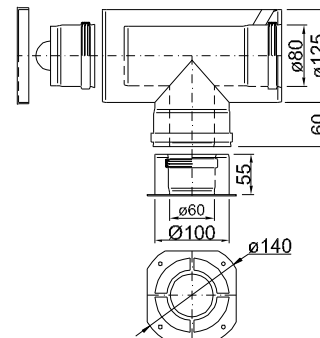
IMMERGAS

VICTRIXPRO 35÷120 kW
HERCULES CONDENSING
VICTRIXTERA
VICTRIX TT
VICTRIX MAIOR
VICTRIX ZEUS
VICTRIX SUPERIOR
VICTRIX EXA

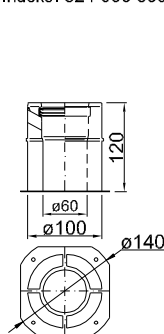
Adapter trójnik z dekle
Komin 60/100
Indeks: 889 060 300



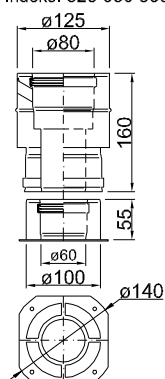
Adapter trójnik z dekle
Komin 80/125
Indeks: 889 080 300



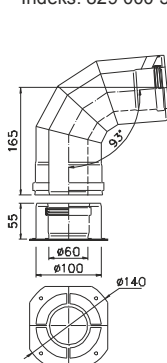
Adapter prosty
Komin 60/100
Indeks: 824 000 300



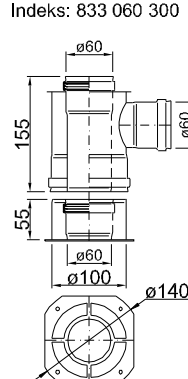
Adapter redukcja
Komin 80/125
Indeks: 825 080 300



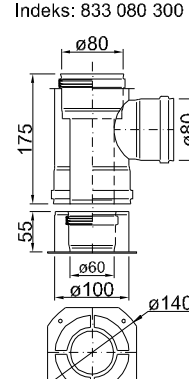
Adapter kolano
Komin 60/100
Indeks: 829 000 300



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x60
Indeks: 833 060 300



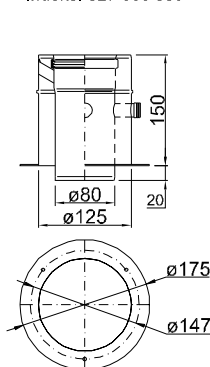
Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x80
Indeks: 833 080 300



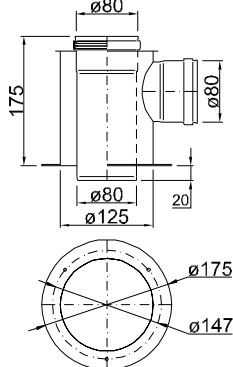
JUNKERS

CERAPUR MIDI

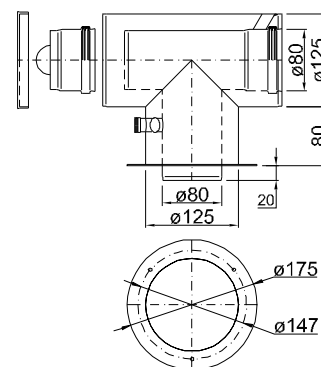
Adapter prosty z
króćcem pomiarowym
Komin 80/125
Indeks: 827 000 850



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x80
Indeks: 833 080 850



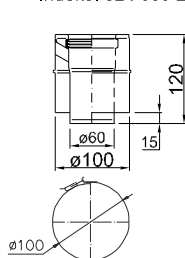
Adapter trójnik z dekle kr. pom.
Komin 80/125
Indeks: 831 080 850



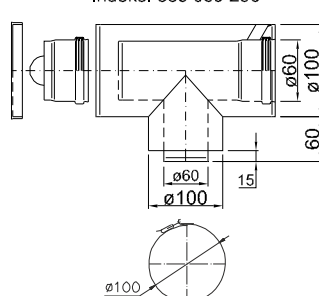
SAUNIER DUVAL

NIEDZWIEDZ CONDENS
THELIA CONDENS
THEMIS CONDENS
ISOFAST 21 CONDENS
ISOTWIN CONDENS
THEMA CONDENS

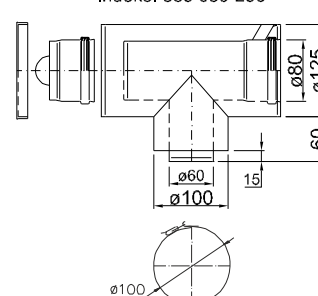
Adapter prosty
Komin 60/100
Indeks: 824 000 290



Adapter trójnik z dekle
Komin 60/100
Indeks: 889 060 290



Adapter trójnik z dekle
Komin 80/125
Indeks: 889 080 290



Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

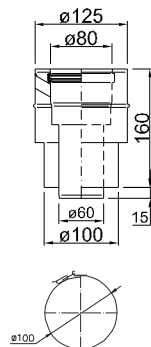
Popularne adaptory

Wykonujemy adaptory do wszystkich rodzajów kotłów

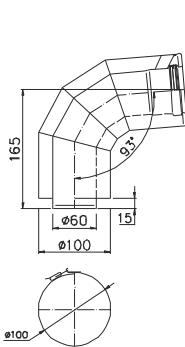
SAUNIER DUVAL

NIEDZWIEDZ CONDENS
THELIA CONDENS
THEMIS CONDENS
ISOFAST 21 CONDENS
ISOTWIN CONDENS
THEMA CONDENS

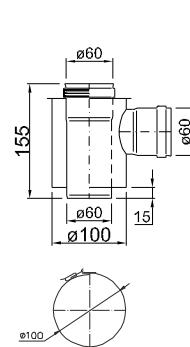
Adapter redukcja
Komin 80/125
Indeks: 825 080 290



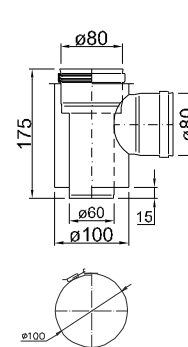
Adapter kolano
Komin 60/100
Indeks: 829 000 290



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x60
Indeks: 833 060 290



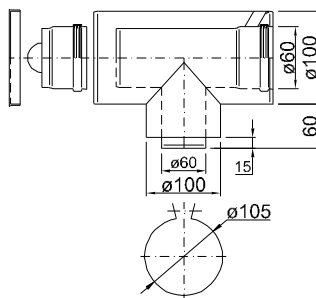
Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x80
Indeks: 833 080 290



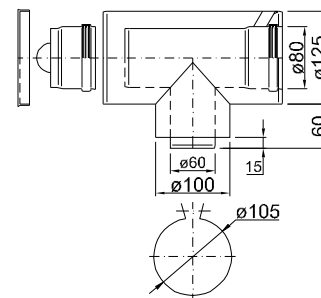
VAILLANT do 35 KW

ECO TEC PLUS VC/CW
ECO TEC PRO VCW
ECO TEC ECO COMPACT/4
ECO TEC AURO COMPACT/4
VKK/VKS ECOVIT
VKK ECO CRAFT
ECOTEC EXCLUSIVE VC/CW
ECOTEC PURE VC/CW

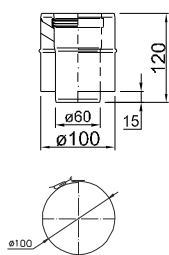
Adapter trójnik z dekle
Komin 60/100
Indeks: 889 060 290



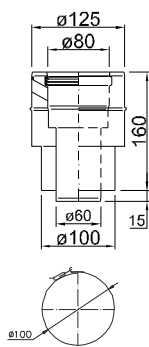
Adapter trójnik z dekle
Komin 80/125
Indeks: 889 080 290



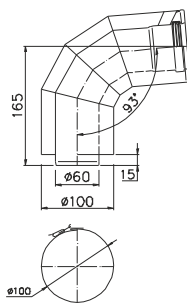
Adapter prosty
Komin 60/100
Indeks: 824 000 290



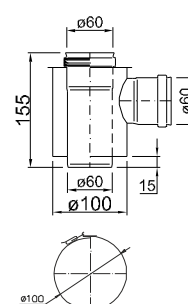
Adapter redukcja
Komin 80/125
Indeks: 825 080 290



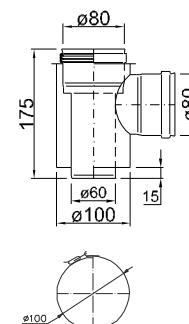
Adapter kolano
Komin 60/100
Indeks: 829 000 290



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x60
Indeks: 833 060 290



Adapter Rozdzielacz II
Komin 2x80
Indeks: 833 080 290



Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

Popularne adaptory

Wykonujemy adaptory do wszystkich rodzajów kotłów

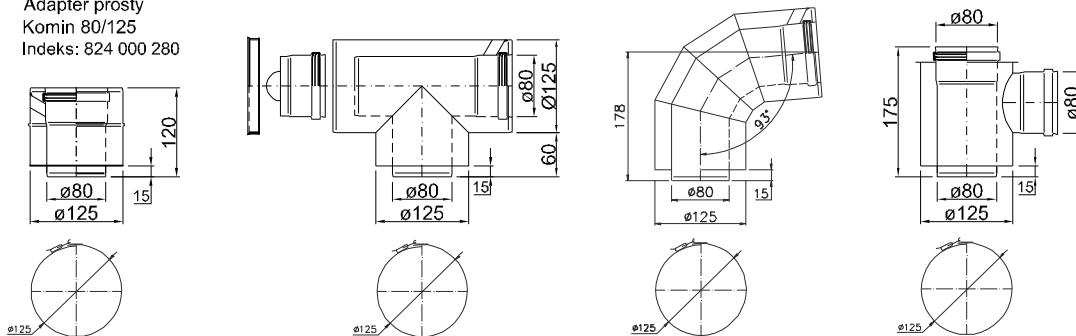
VAILLANT powyżej 35 kW
ECO TEC PLUS VU 47/65 kW
VKK ECOVIT/4 EXCLUSIVE

Adapter trójnik z dekle
 Komin 80/125
 Indeks: 889 080 280

Adapter kolano
 Komin 80/125
 Indeks: 829 000 280

Adapter Rozdzielacz II
 Komin 2x80
 Indeks: 833 080 280

Adapter prosty
 Komin 80/125
 Indeks: 824 000 280



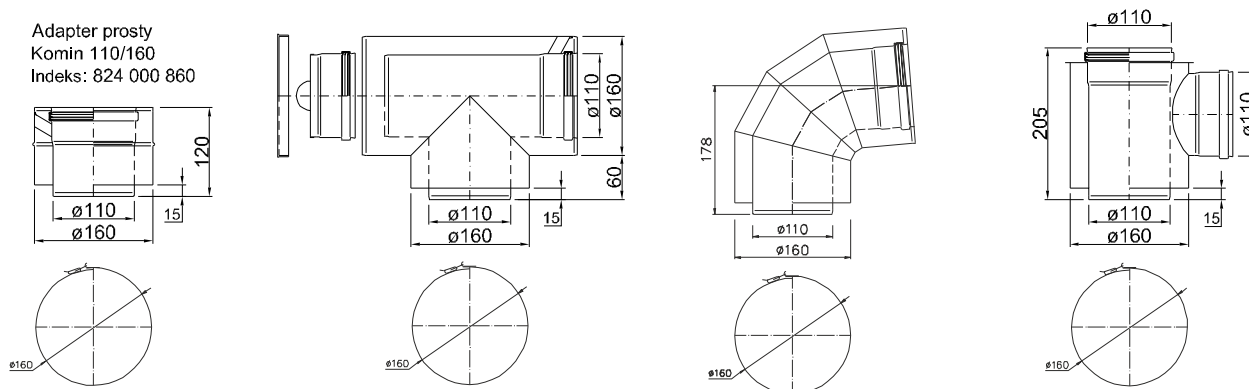
VAILLANT
ECO TEC PLUS VU
80/100/120 kW

Adapter trójnik z dekle
 Komin 110/160
 Indeks: 889 160 860

Adapter kolano
 Komin 110/160
 Indeks: 829 000 860

Adapter Rozdzielacz II
 Komin 2x110
 Indeks: 833 110 860

Adapter prosty
 Komin 110/160
 Indeks: 824 000 860



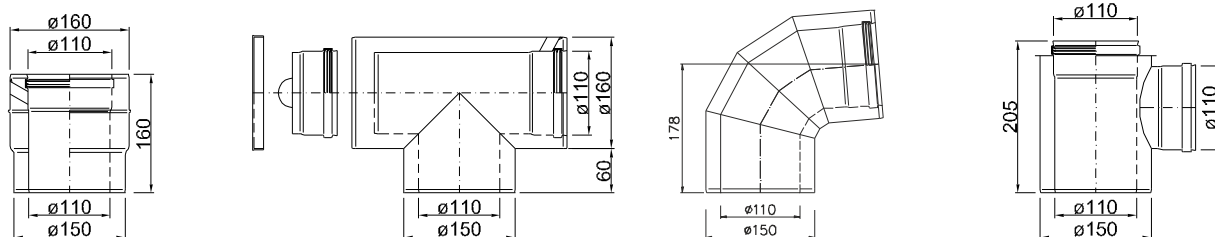
VISSMANN
VITODENS 200W 69÷150 kW

Adapter redukcja
 Komin 110/160
 Indeks: 825 160 420

Adapter trójnik z dekle
 Komin 110/150
 Indeks: 889 160 420

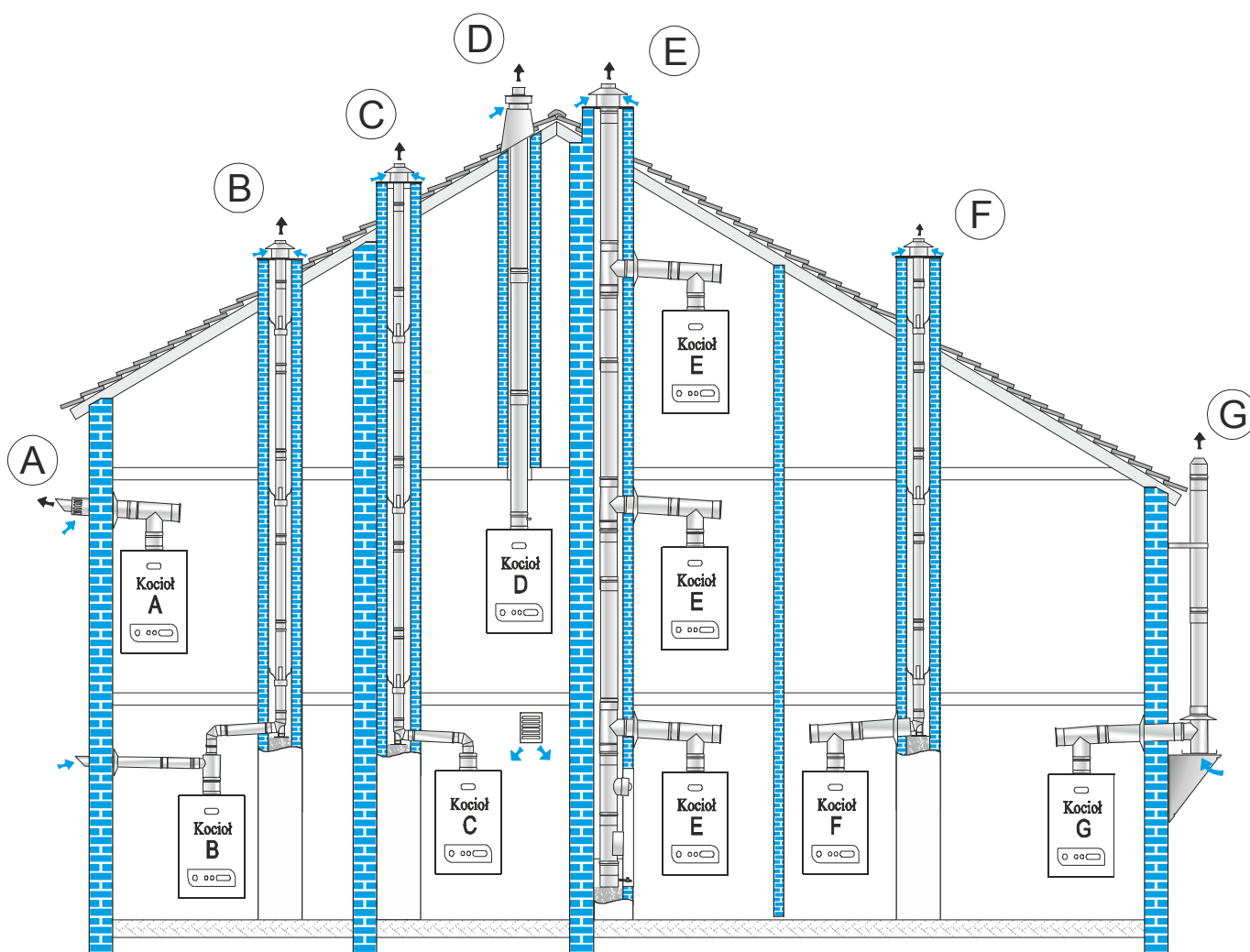
Adapter kolano
 Komin 110/150
 Indeks: 829 000 420

Adapter Rozdzielacz II
 Komin 2x110
 Indeks: 833 110 420



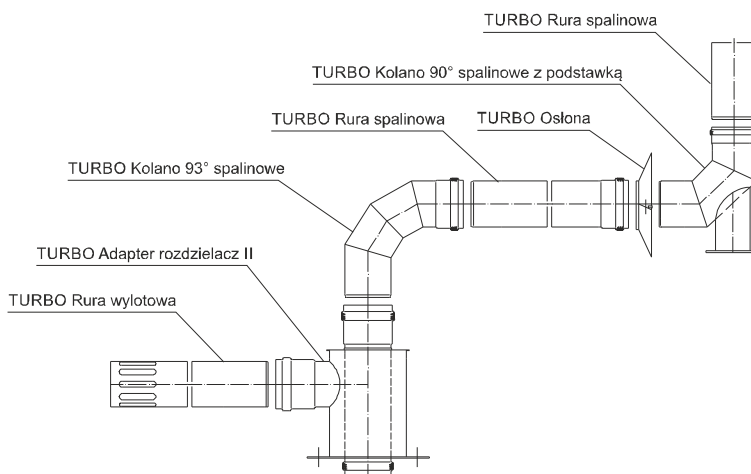
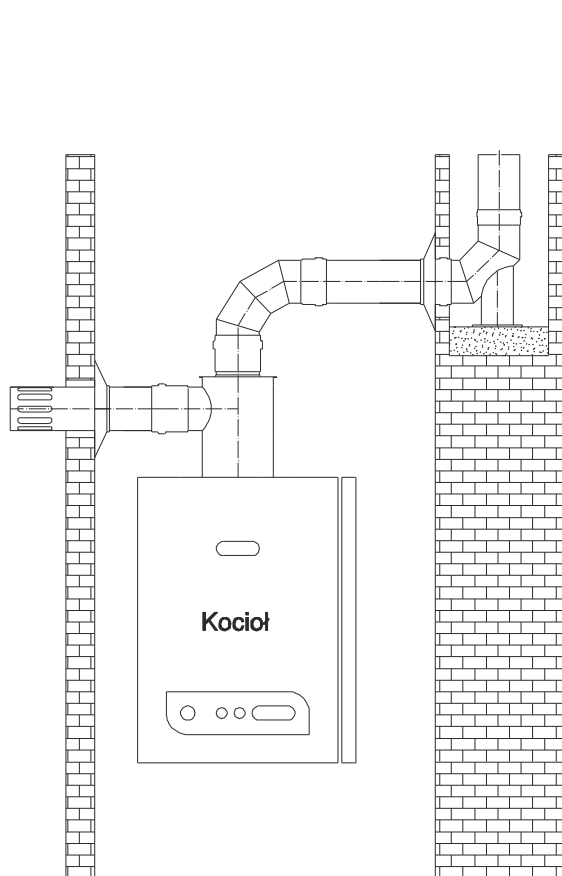
Wszystkie elementy TURBO występują także w kolorze białym; indeks białego elementu jako dziewiątą cyfrę ma „1”

Schematy montażowe TURBO

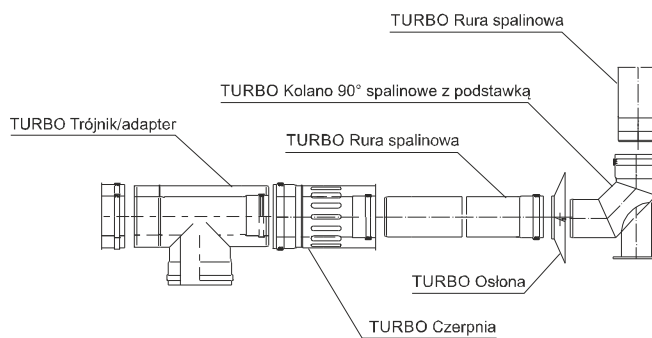
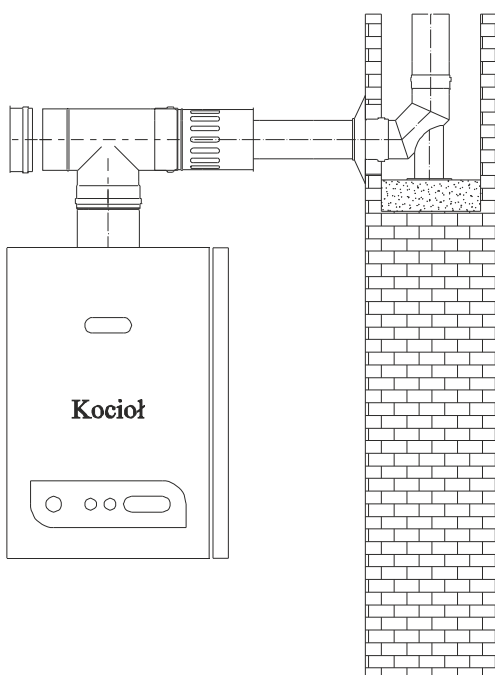


- A - Przewody prowadzone wspólnie. Poziome odprowadzenie przez ścianę.
- B - Przewody prowadzone niezależnie, przewód spalinowy w szachcie, pobór powietrza z zewnątrz
- C - Przewody prowadzone wspólnie, przewód spalinowy w szachcie, pobór powietrza z pomieszczenia
- D - Przewody prowadzone wspólnie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

Schematy montażowe TURBO



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



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

* - kotły TURBO adapter z odskraplaczem

Schematy montażowe TURBO

Tabela odsadzeń

L=0

	A	X	Y	A	X	Y	A	X	Y
60/100	90	31	296	90	60	284	90	85	265
80/125	90	31	296	90	60	284	100	99	299
100/150	90	31	296	90	60	284	110	113	333
110/160	90	31	296	90	60	284	110	113	333

L=250

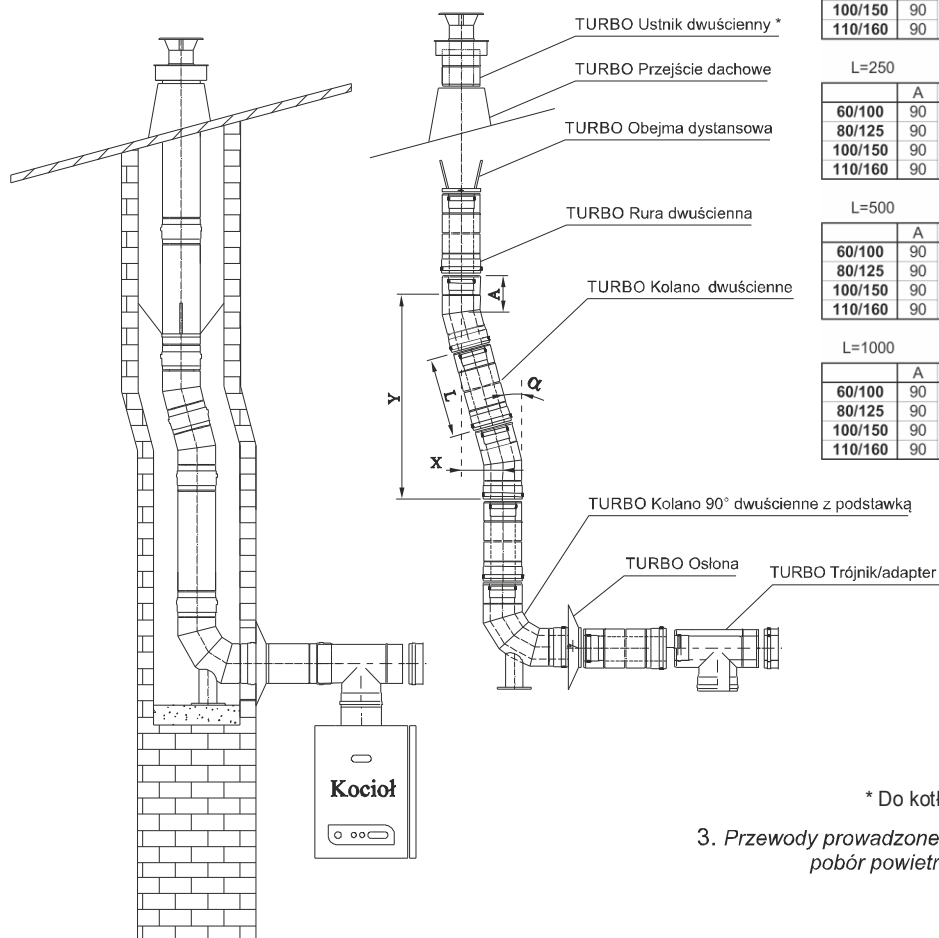
	A	X	Y	A	X	Y	A	X	Y
60/100	90	80	479	90	155	448	90	219	399
80/125	90	80	479	90	155	448	100	233	433
100/150	90	80	479	90	155	448	110	247	467
110/160	90	80	479	90	155	448	110	247	467

L=500

	A	X	Y	A	X	Y	A	X	Y
60/100	90	145	721	90	280	665	90	396	576
80/125	90	145	721	90	280	665	100	410	610
100/150	90	145	721	90	280	665	110	424	644
110/160	90	145	721	90	280	665	110	424	644

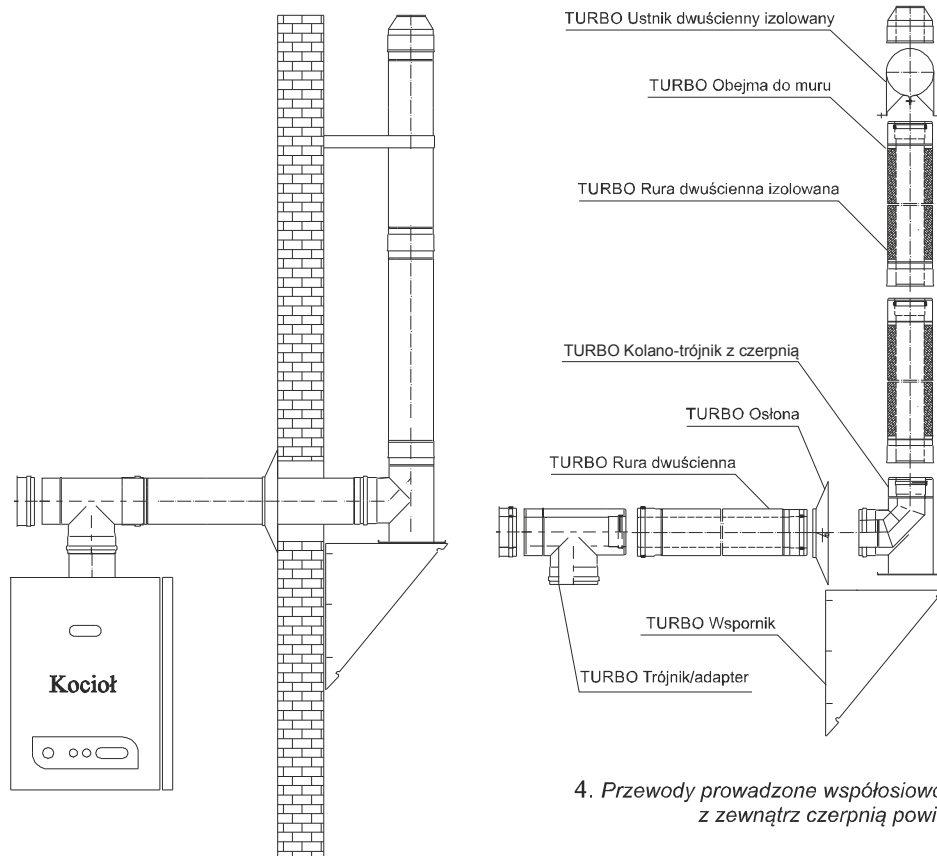
L=1000

	A	X	Y	A	X	Y	A	X	Y
60/100	90	274	1204	90	530	1098	90	750	930
80/125	90	274	1204	90	530	1098	100	764	964
100/150	90	274	1204	90	530	1098	110	778	998
110/160	90	274	1204	90	530	1098	110	778	998



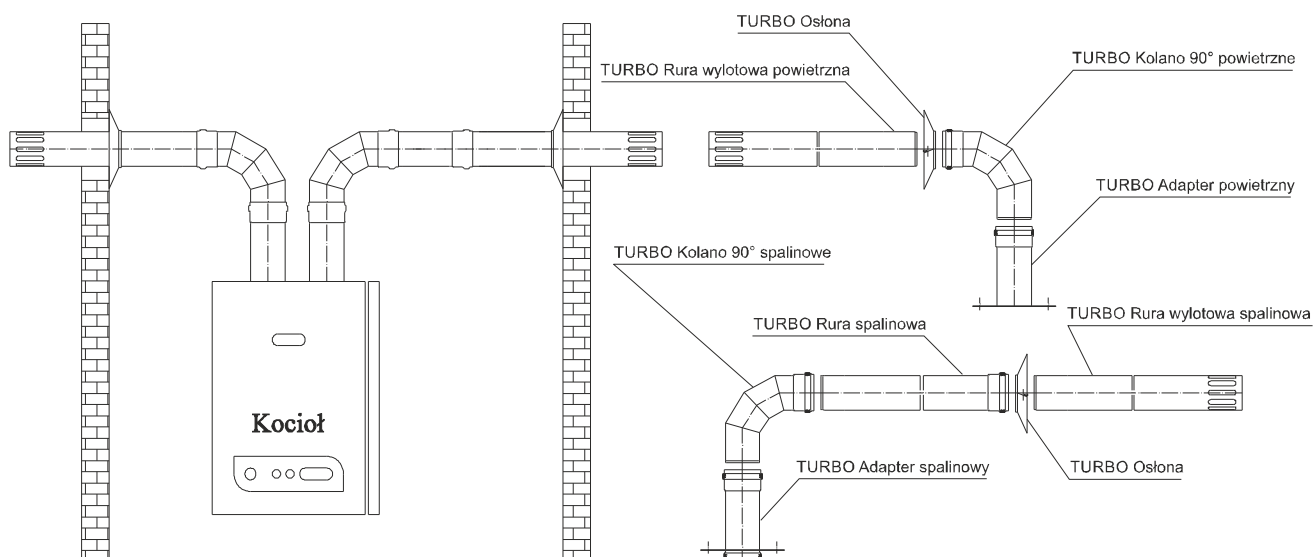
* Do kotłów kondensacyjnych Turbo ustnik bez daszka

3. Przewody prowadzone współosiowo w szachcie, pobór powietrza z zewnątrz

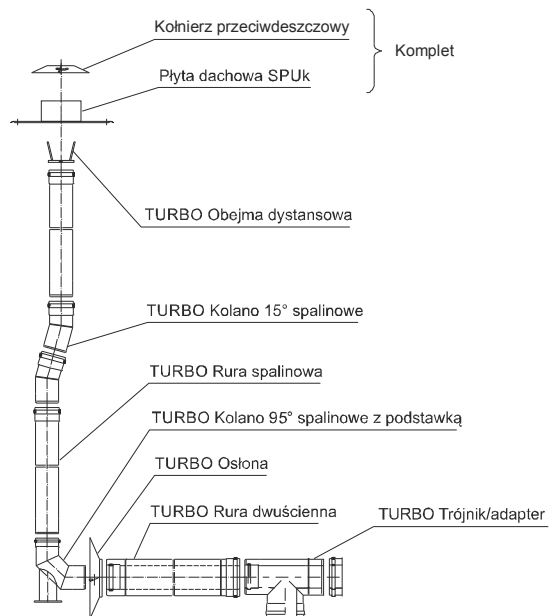
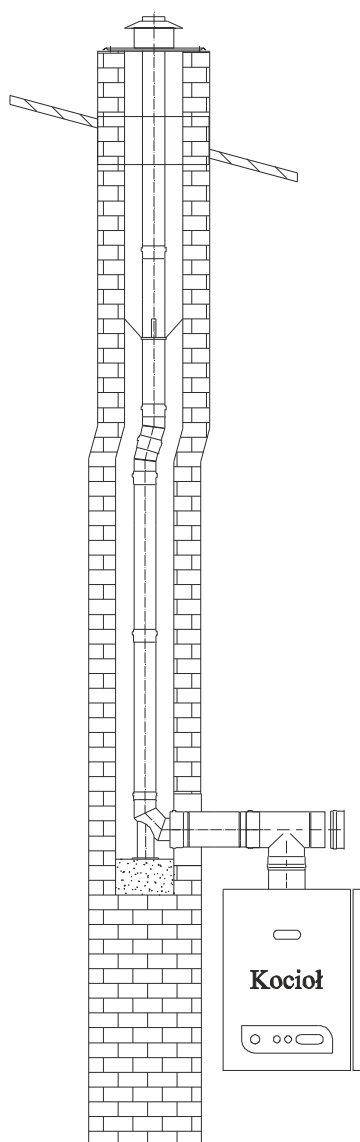


4. Przewody prowadzone współosiowo, pobór powietrza z zewnątrz czerpnię powietrza

Schematy montażowe TURBO

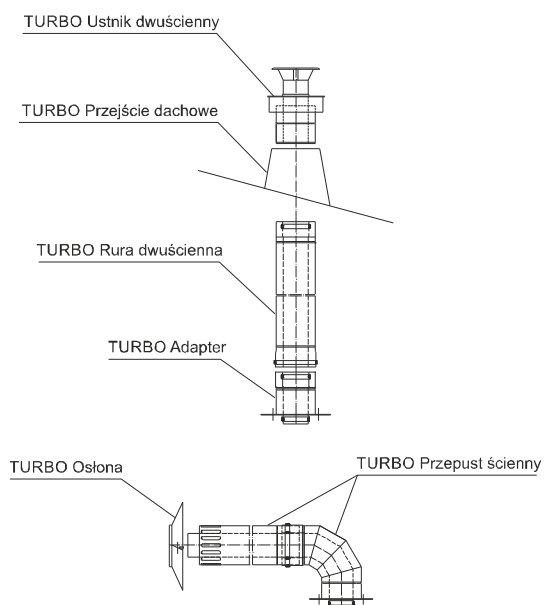
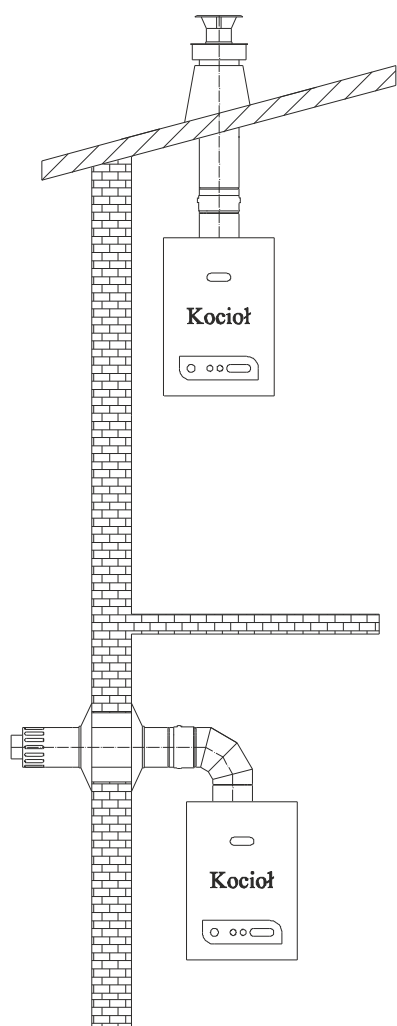


5. Przewody prowadzone niezależnie, poziome odprowadzenie przez ścianę



6. Przewody prowadzone wspólnie, pobór powietrza szachtem z zewnątrz

Schematy montażowe TURBO

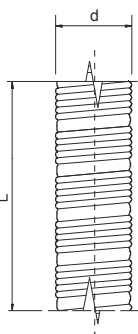


7. Przewody prowadzone współosiowo. Poziome odprowadzenie przez ścianę.
Pionowe odprowadzenie przez dach

Elastyczne przewody ze stali nierdzewnej typu **Turboflex**

PRZEWÓD ELASTYCZNY TURBOFLEX 070

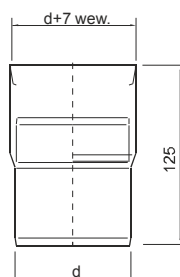
d	L [m]	INDEX
80	30	070080000
100	30	070100000
110	30	070110000
125	30	070125000



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

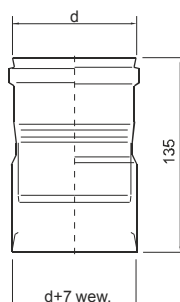
TURBO-flex Złączka dolna 070

d	INDEX
80	070080002
100	070100002
110	070110002
125	070125002



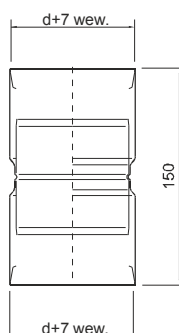
TURBO-flex Złączka górna 070

d	INDEX
80	070080001
100	070100001
110	070110001
125	070125001



TURBO-flex Złączka środkowa 070

d	INDEX
80	070080003
100	070100003
110	070110003
125	070125003



PRZEZNACZENIE:

elastyczny przewód spalinowy z systemem kształtek połączeniowych, stosowany do odprowadzenia spalin w miejscach gdzie nie można zastosować rur prostych, z kotłów kondensacyjnych opalanych gazem lub olejem opałowym o maksymalnej temperaturze spalin 120°C

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

- dwuwarstwowa elastyczna rura spalinowa (produkowana w kręgach, umożliwia docięcie odcinka dowolnej długości),
- kształtki (górna, dolna i środkowa) umożliwiające połączenie rury elastycznej z pozostałymi elementami systemu TURBO

ZAKRES ŚREDNIC:

80÷125 mm

PALIWO:

Gaz lub olej opałowy

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁU:

stal nierdzewna i kwasoodporna 1.4404 o grubości 2 x 0,1 mm

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

Vm

ODPORNOŚĆ NA POŻAR SADZY:

Nieodporny

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

400 mm

KLASA TEMPERATURY:

T120 - 120°C (dotyczy temperatury spalin)

KLASACIŚNIENIA:

klasa P1 – 200 Pa

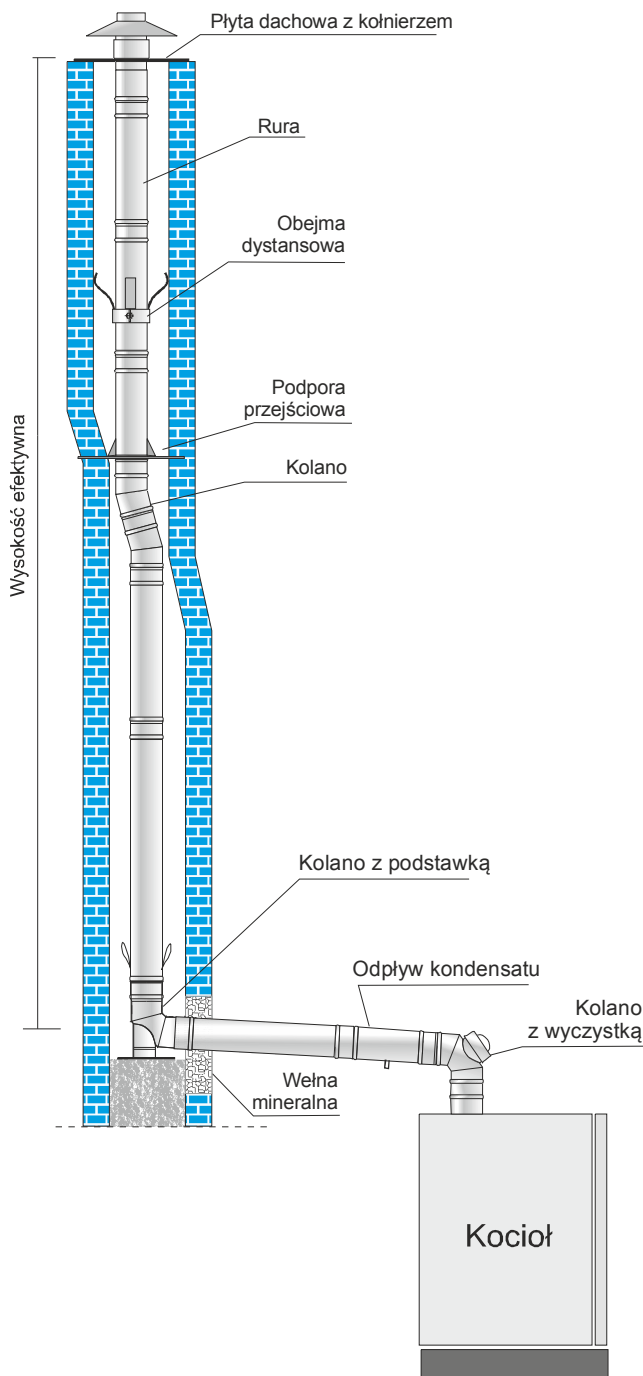
SPOSÓB PRACY KOMINA:

nadciśnieniowy

ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KONDENSATU:

W

Jednościenne przewody kominowe typu **SPUK**



PRZEZNACZENIE:

odprowadzenie spalin z kotłów kondensacyjnych opalanych gazem lub olejem opałowym o maksymalnej temperaturze spalin 120°C

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

- elementy jednościenne spalinowe z uszczelką silikonową umieszczaną na nyplu

ZAKRES ŚREDNIC:

160÷350 mm

PALIWO:

Gaz lub olej opałowy

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁ:

stal nierdzewna i kwasoodporna 1.4301 /opcjonalnie 1.4404, 1.4521/ o grubości 0,6÷0,8 mm

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

Vm \V2 \V3

ODPORNOŚĆ NA POŻAR SADZY:

Nieodporny

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

50 mm

KLASA TEMPERATURY:

T120 - 120°C (dotyczy temperatury spalin)

KLASACIŚNIENIA:

klasa P1 – 200 Pa (spalinowy)

SPOSÓB PRACY KOMINA:

nadciśnieniowy (szczelność połączeń zapewniają uszczelki EPDM typ EP 1692 umieszczone w połączeniach kielichowych)

ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KONDENSATU:

W/D

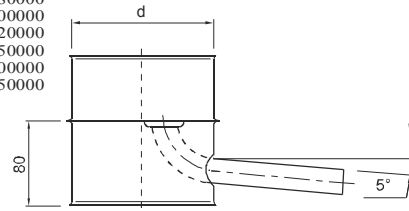
RURA 301, 302, 303, 304

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



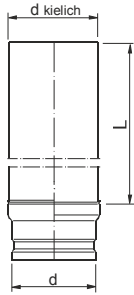
ODSKRAPLACZ Z PODSTAWĄ 308

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



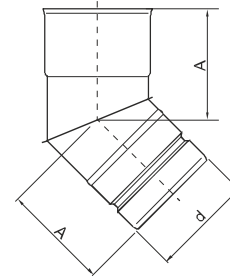
Rura dystansowa 301

d	INDEKS	L
160	301160100	
180	301180100	
200	301200100	
225	301220100	
250	301250100	
300	301300100	
350	301350100	
160	301160200	
180	301180200	
200	301200200	
225	301220200	
250	301250200	
300	301300200	
350	301350200	



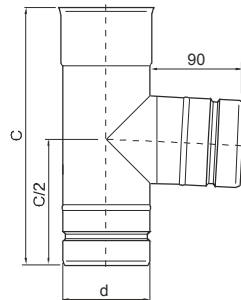
KOLANO 45° 309

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



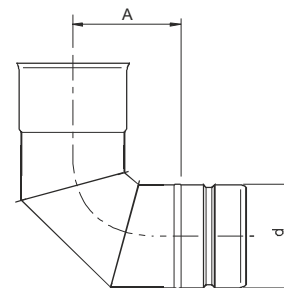
TRÓJNIK 90° 305

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



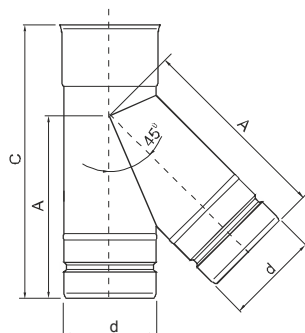
KOLANO 93° 310

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



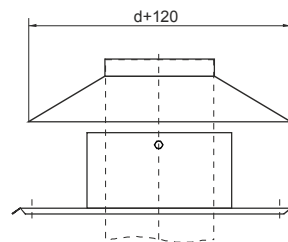
TRÓJNIK 45° 306

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



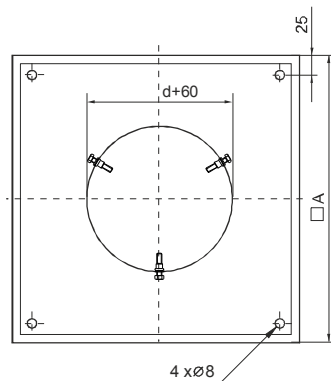
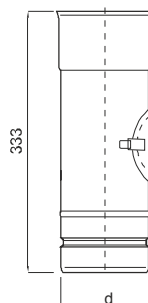
PŁYTA DACHOWA Z KOŁNIERZEM 311

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



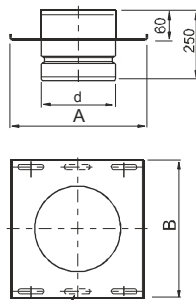
WYCZYSTKA 307

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



PODORA PRZEJŚCIOWA 312

d	A	B	INDEKS
160	230	250	312160000
180	300	300	312180000
200	300	300	312200000
225	300	300	312220000
250	350	350	312250000
300	400	400	312300000
350	450	450	312350000

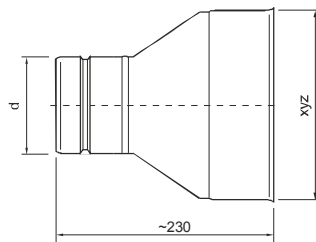


Dodatkowy otwór dla $d > 300$

REDUKCJA 313

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

zgodnie z zamówieniem

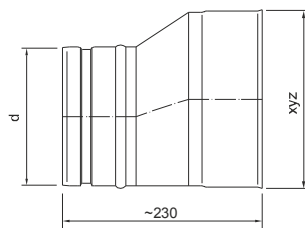


Przykład:
Redukcja 160/180, $d=160$, $xyz=180$, indeks=313160180

REDUKCJA MIMOŚRODOWA 325

d	xyz	INDEKS
160	325160xyz	
180	325180xyz	
200	325200xyz	
225	325220xyz	
250	325250xyz	
300	325300xyz	
350	325350xyz	

zgodnie z zamówieniem

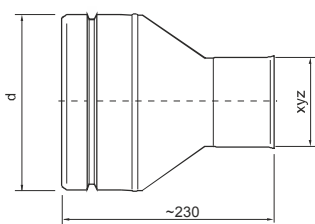


Przykład:
Redukcja 160/180, $d=160$, $xyz=180$, indeks=325160180

REDUKCJA ODWROTNA 314

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

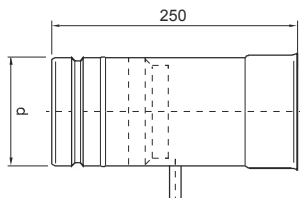
zgodnie z zamówieniem



Przykład:
Redukcja 180/160, $d=180$, $xyz=160$, indeks=314180160

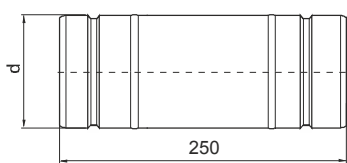
ODPŁYW KONDENSATU 315

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



ZŁĄCZKA DWUNYFLOWA 316

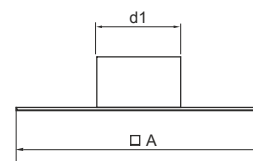
d	INDEKS
160	316160000
180	316180000
200	316200000
225	316220000
250	316250000
300	316300000
350	316350000



STOPKA 317

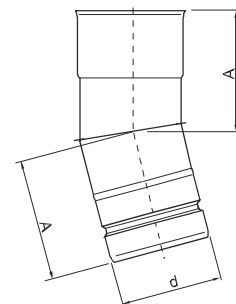
INDEKS
317000000

d	d1	A	INDEKS
160=200	97	150	317000000
225=350	117	200	317010000



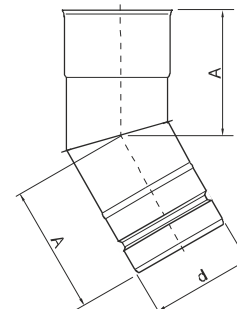
KOLANO 15° 318

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



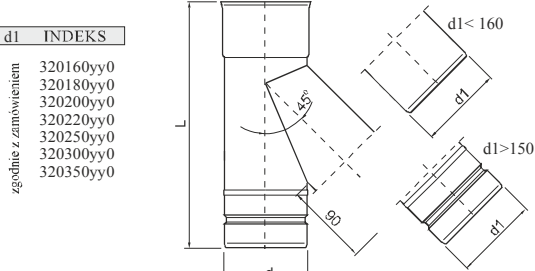
KOLANO 30° 319

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



TRÓJNIK 45° redukcyjny 320

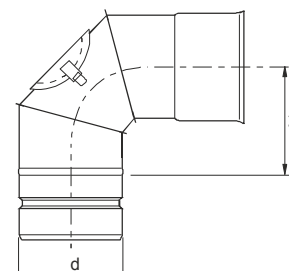
d	d1	INDEKS
160		320160yy0
180		320180yy0
200		320200yy0
225		320220yy0
250		320250yy0
300		320300yy0
350		320350yy0



YY	06	08	10	11	12	15	16	18	20	22	25	30
d1	60	80	100	110	125	150	160	180	200	225	250	300
L	400	400	400	400	400	400	400	430	500	560	560	690

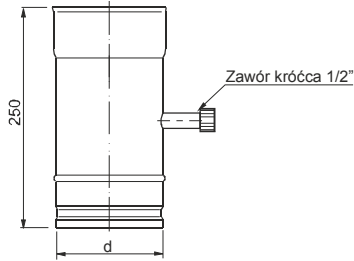
KOLANO Z WYCZYSTKĄ 321

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



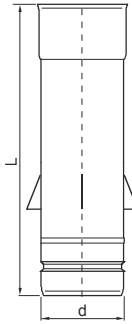
KRÓCIEC POMIAROWY 25 322

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



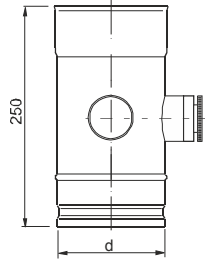
RURA Z NOSKIEM 329, 330, 331

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



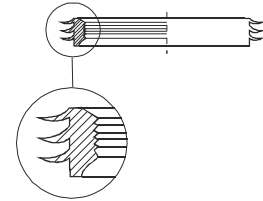
KRÓCIEC POMIAROWY 64 323

d	INDEX
160	323160000
180	323180000
200	323200000
225	323220000
250	323250000
300	323300000
350	323350000



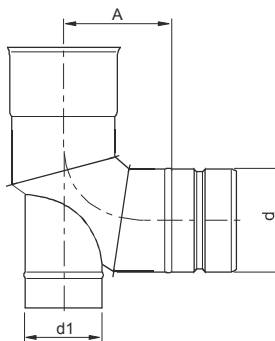
USZCZELKA 332

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



KOLANO 93 Z PODSTAWĄ 324

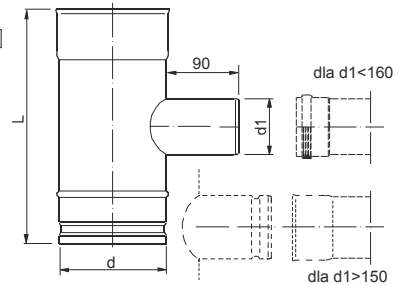
d	d1	A	INDEKS
160	100	155	324160000
180	100	165	324180000
200	100	180	324200000
225	120	180	324220000
250	120	210	324250000
300	120	235	324300000
350	120	270	324350000



Trójnik 90° redukcyjny 338

d	d1	INDEKS
160		338160YY0
180		338180YY0
200		338200YY0
225		338220YY0
250		338250YY0
300		338300YY0
350		338350YY0

zgodnie z zamówieniem

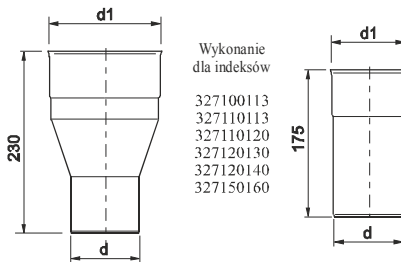


YY	06	08	10	11	12	15	16	18	20	22	25	30
d1	60	80	100	110	125	150	160	180	200	225	250	300
L	250	250	330	330	330	330	400	400	400	450	450	500

Redukcja SPUK-Turbo 327

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

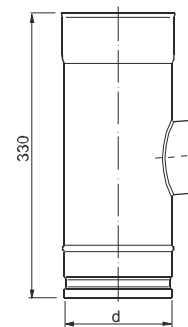
Zgodnie z zamówieniem



Wykonanie dla indeksów
327100113
327110113
327110120
327120130
327120140
327150160

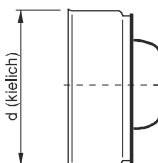
Trójnik pod regulator ciągu 341

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



DEKIEL KIELICHOWY 340

d	INDEX
160	340160000
180	340180000
200	340200000
225	340220000
250	340250000
300	340300000
350	340350000



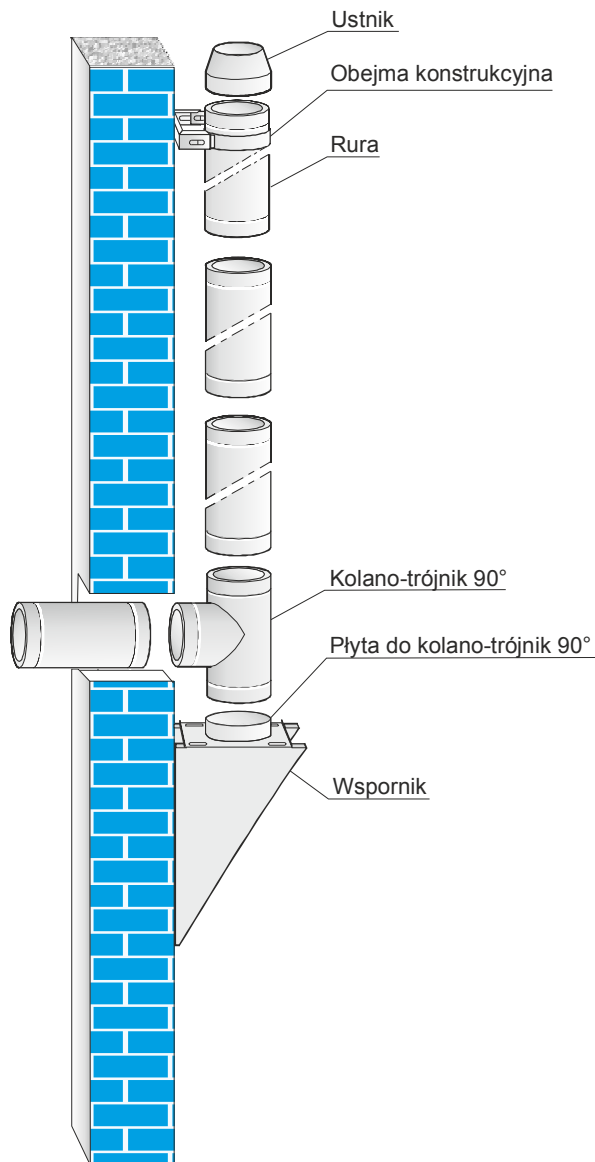
ELEMENT NIETYPOWY

999

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

Przewody kominowe

typu **DWWK**



PRZEZNACZENIE:

odprowadzenie spalin z kotłów kondensacyjnych opalanych gazem lub olejem opałowym o maksymalnej temperaturze spalin 120°C

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

elementy spalinowe izolowane wełną mineralną o grubości 30÷50 mm,

ZAKRES ŚREDNIC:

- dwuścienne izolowane 120/200÷500/600 mm

PALIWO:

Gaz lub olej opałowy

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁ:

stal nierdzewna i kwasoodporna 1.4301 /opcjonalnie 1.4404, 1.4521/ o grubości 0,5÷0,8 mm

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

Vm \V2 \V3

ODPORNOŚĆ NA POŻAR SADZY:

Nieodporny

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

50 mm

KLASA TEMPERATURY:

T120 - 120°C (dotyczy temperatury spalin)

KLASACIŚNIENIA:

klasa P1 – 200 Pa (spalinowy)

SPOSÓB PRACY KOMINA:

nadciśnieniowy (szczelność połączeń zapewniają uszczelki EPDM typ EP 1692 umieszczone w połączeniach kielichowych)

ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE

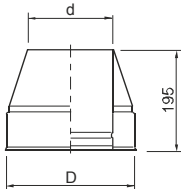
KONDENSATU:

W/D

USTNIK

351

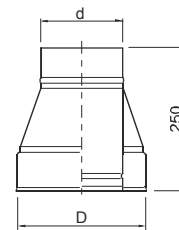
d	D	INDEX
120	200	3511200005
130	200	3511300005
140	200	3511400005
150	225	3511500005
160	225	3511600005
180	250	3511800005
200	300	3512000005
225	300	3512200005
250	350	3512500005
300	400	3513000005
350	450	3513500005
400	500	3514000005
450	550	3514500005
500	600	3515000005



USTNIK POD PARASOL

352

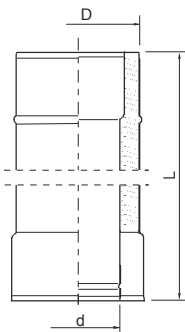
d	D	INDEX
120	200	3521200005
130	200	3521300005
140	200	3521400005
150	225	3521500005
160	225	3521600005
180	250	3521800005
200	300	3522000005
225	300	3522200005
250	350	3522500005
300	400	3523000005
350	450	3523500005
400	500	3524000005
450	550	3524500005
500	600	3525000005



RURA

353, 354, 355, 356

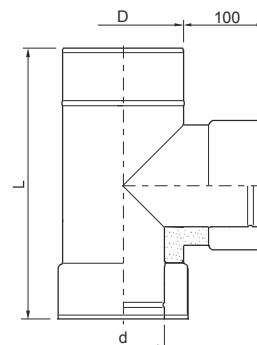
d	D	INDEX			
		L 1000	L 500	L 330	L 250
120	200	3531200005	3541200005	3551200005	3561200005
130	200	3531300005	3541300005	3551300005	3561300005
140	200	3531400005	3541400005	3551400005	3561400005
150	225	3531500005	3541500005	3551500005	3561500005
160	225	3531600005	3541600005	3551600005	3561600005
180	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

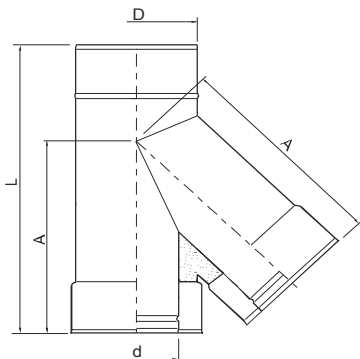
d	D	L	INDEX
120	200	400	3571200005
130	200	400	3571300005
140	200	400	3571400005
150	225	450	3571500005
160	225	450	3571600005
180	250	450	3571800005
200	300	500	3572000005
225	300	500	3572200005
250	350	550	3572500005
300	400	600	3573000005
350	450	650	3573500005
400	500	700	3574000005
450	550	750	3574500005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



TRÓJNIK 45°

358

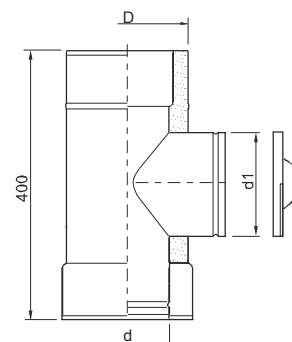
d	D	A	L	INDEX
120	200	350	500	3581200005
130	200	350	500	3581300005
140	200	350	500	3581400005
150	225	400	570	3581500005
160	225	400	570	3581600005
180	250	410	570	3581800005
200	300	500	700	3582000005
225	300	500	700	3582200005
250	350	550	800	3582500005
300	400	600	800	3583000005
350	450	680	900	3583500005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



WYCZYSTKA OKRĄGŁA

359

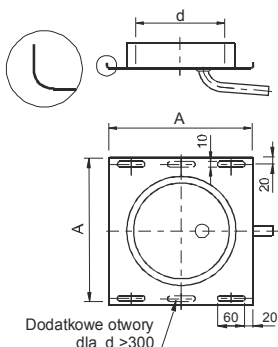
d1	d	D	INDEX
120	120	200	3591200005
130	130	200	3591300005
140	140	200	3591400005
150	150	225	3591500005
160	160	225	3591600005
180	180	250	3591800005
200	200	300	3592000005
225	225	300	3592200005
250	250	350	3592500005
300	300	400	3593000005
350	350	450	3593500005
400	400	500	3594000005
450	450	550	3594500005
500	500	600	3595000005



ODSKRAPLACZ

360

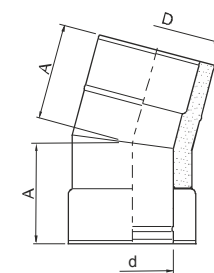
d	D	A	INDEX
120	200	300	3601200005
130	200	300	3601300005
140	200	300	3601400005
150	225	300	3601500005
160	225	300	3601600005
180	250	350	3601800005
200	300	400	3602000005
225	300	400	3602200005
250	350	450	3602500005
300	400	500	3603000005
350	450	550	3603500005
400	500	600	3604000005
450	550	650	3604500005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



KOLANO 15°

361

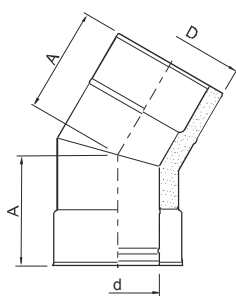
d	D	A	INDEX
120	200	140	3611200005
130	200	140	3611300005
140	200	140	3611400005
150	225	160	3611500005
160	225	160	3611600005
180	250	155	3611800005
200	300	195	3612000005
225	300	195	3612200005
250	350	205	3612500005
300	400	215	3613000005
350	450	240	3613500005
400	500	240	3614000005
450	550	245	3614500005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



KOLANO 30°

362

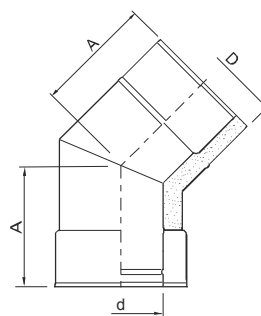
d	D	A	INDEX
120	200	140	3621200005
130	200	140	3621300005
140	200	140	3621400005
150	225	160	3621500005
160	225	160	3621600005
180	250	155	3621800005
200	300	195	3622000005
225	300	195	3622200005
250	350	205	3622500005
300	400	215	3623000005
350	450	240	3623500005
400	500	240	3624000005
450	550	245	3624500005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



KOLANO 45°

363

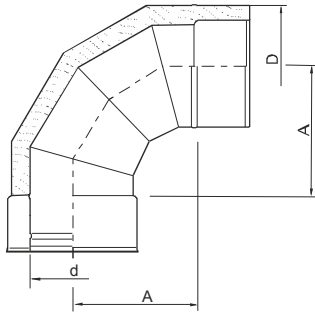
d	D	A	INDEX
120	200	125	3631200005
130	200	125	3631300005
140	200	125	3631400005
150	225	130	3631500005
160	225	130	3631600005
180	250	135	3631800005
200	300	160	3632000005
225	300	160	3632200005
250	350	170	3632500005
300	400	180	3633000005
350	450	190	3633500005
400	500	200	3634000005
450	550	210	3634500005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



KOLANO 93°

364

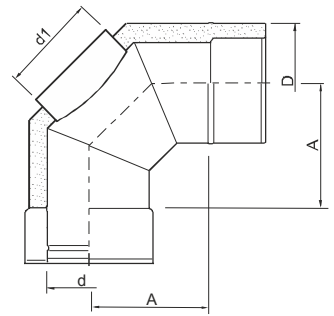
d	D	A	INDEX
120	200	155	3641200005
130	200	155	3641300005
140	200	155	3641400005
150	225	165	3641500005
160	225	165	3641600005
180	250	180	3641800005
200	300	220	3642000005
225	300	220	3642200005
250	350	250	3642500005
300	400	280	3643000005
350	450	305	3643500005
400	500	325	3644000005
450	550	355	3644500005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



KOLANO Z WYCZYSTKĄ OKRĄGLĄ

365

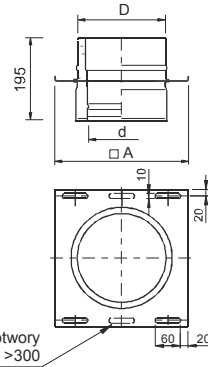
d1	d	D	A	INDEX
120	120	200	200	3651200005
130	130	200	200	3651300005
140	140	200	200	3651400005
150	225	200	200	3651500005
160	225	200	200	3651600005
180	250	205	205	3651800005
200	300	215	215	3652000005
225	300	215	215	3652200005
250	350	255	255	3652500005
300	400	295	295	3653000005
350	450	300	300	3653500005
400	500	340	340	3654000005
450	550	360	360	3654500005
500	600	390	390	3655000005



PODPORA PRZEJŚCIOWA

366

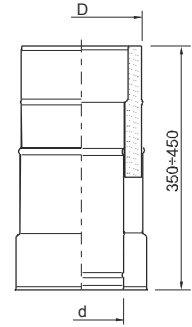
d	D	A	INDEX
120	200	300	3661200005
130	200	300	3661300005
140	200	300	3661400005
150	225	300	3661500005
160	225	300	3661600005
180	250	D+100	3661800005
200	300	D+100	3662000005
225	300	D+100	3662200005
250	350	D+100	3662500005
300	400	D+100	3663000005
350	450	D+100	3663500005
400	500	D+100	3664000005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



TELESKOP

367

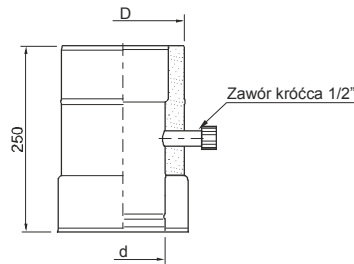
d	D	INDEX
120	200	3671200005
130	200	3671300005
140	200	3671400005
150	225	3671500005
160	225	3671600005
180	250	3671800005
200	300	3672000005
225	300	3672200005
250	350	3672500005
300	400	3673000005
350	450	3673500005
400	500	3674000005
450	550	3674500005
500	600	3675000005



KRÓCIEC POMIAROWY 25

368

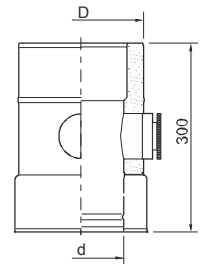
d	D	INDEX
120	200	3681200005
130	200	3681300005
140	200	3681400005
150	225	3681500005
160	225	3681600005
180	250	3681800005
200	300	3682000005
225	300	3682200005
250	350	3682500005
300	400	3683000005
350	450	3683500005
400	500	3684000005
450	550	3684500005
500	600	3685000005



KRÓCIEC POMIAROWY 64

369

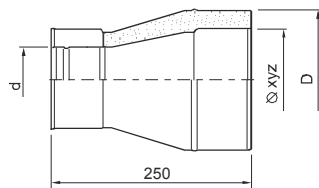
d	D	INDEX
120	200	3691200005
130	200	3691300005
140	200	3691400005
150	225	3691500005
160	225	3691600005
180	250	3691800005
200	300	3692000005
225	300	3692200005
250	350	3692500005
300	400	3693000005
350	450	3693500005
400	500	3694000005
450	550	3694500005
500	600	3695000005



REDUKCJA

370

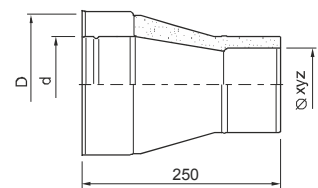
d	D	INDEX
120	200	370120xyz5
130	200	370130xyz5
140	200	370140xyz5
150	225	370150xyz5
160	225	370160xyz5
180	250	370180xyz5
200	300	370200xyz5
225	300	370220xyz5
250	350	370250xyz5
300	400	370300xyz5
350	450	370350xyz5
400	500	370400xyz5
450	550	370450xyz5
500	600	370500xyz5



REDUKCJA ODWROTNA

371

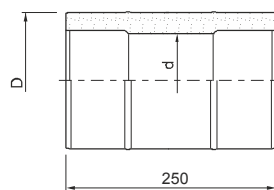
d	D	INDEX
120	200	371120xyz5
130	200	371130xyz5
140	200	371140xyz5
150	225	371150xyz5
160	225	371160xyz5
180	250	371180xyz5
200	300	371200xyz5
225	300	371220xyz5
250	350	371250xyz5
300	400	371300xyz5
350	450	371350xyz5
400	500	371400xyz5
450	550	371450xyz5
500	600	371500xyz5



ZŁĄCZKA DWUKIELICHOWA

372

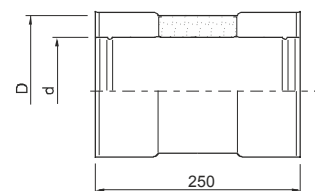
d	D	INDEX
120	200	3721200005
130	200	3721300005
140	200	3721400005
150	225	3721500005
160	225	3721600005
180	250	3721800005
200	300	3722000005
225	300	3722200005
250	350	3722500005
300	400	3723000005
350	450	3723500005
400	500	3724000005
450	550	3724500005
500	600	3725000005



ZŁĄCZKA DWUNYPLOWA

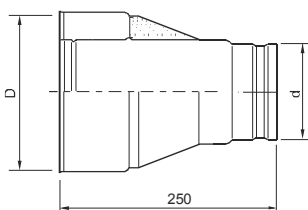
373

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



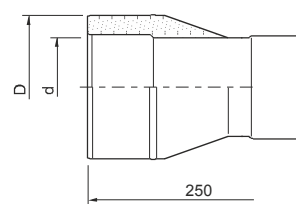
ZAKOŃCZENIE NYPEL - NYPEL 374

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



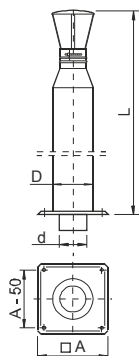
ZAKOŃCZENIE KIELICH - KIELICH 375

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

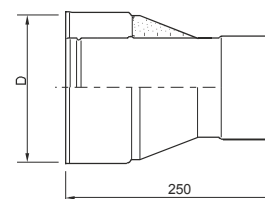
d	D	A	L	INDEX	
120	200	320	1280	780	3761200005
130	200	320	1280	780	3761300005
140	200	320	1280	780	3761400005
150	225	320	1280	780	3761500005
160	225	320	1280	780	3761600005
180	250	400	1280	780	3761800005
200	300	400	1280	780	3762000005
225	300	400	1280	780	3762200005
250	350	450	1280	780	3762500005



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

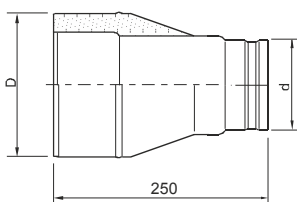
ZAKOŃCZENIE NYPEL - KIELICH 377

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



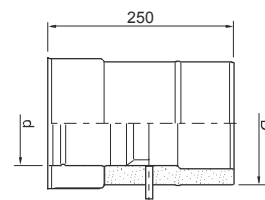
ZAKOŃCZENIE KIELICH - NYPEL 378

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



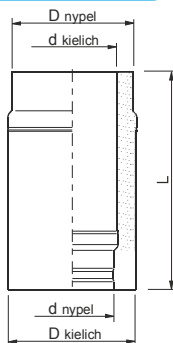
ODPŁYW KONDENSATU 379

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



Rura dystansowa 380

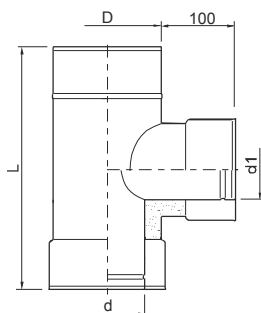
d	D	INDEX	
		L=500	L=1000
120	200	3801200005	3801201005
130	200	3801300005	3801301005
140	200	3801400005	3801401005
150	225	3801500005	3801501005
160	225	3801600005	3801601005
180	250	3801800005	3801801005
200	300	3802000005	3802001005
225	300	3802200005	3802201005
250	350	3802500005	3802501005
300	400	3803000005	3803001005
350	450	3803500005	3803501005
400	500	3804000005	3804001005
450	550	3804500005	3804501005
500	600	3805000005	3805001005



* - długość dopasować przycinając odpowiednio rurę wew. izew.

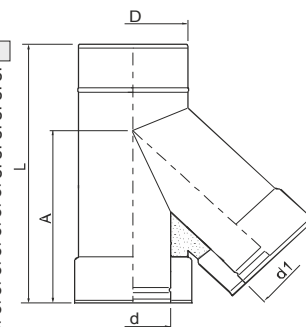
TRÓJNIK REDUKCYJNY 90° 382

d	D	d1	L	INDEX
120	200	400	382120xyz5	
130	200	400	382130xyz5	
140	200	400	382140xyz5	
150	225	450	382150xyz5	
160	225	450	382160xyz5	
180	250	450	382180xyz5	
200	300	500	382200xyz5	
225	300	500	382220xyz5	
250	350	550	382250xyz5	
300	400	600	382300xyz5	
350	450	650	382350xyz5	
400	500	700	382400xyz5	
450	550	750	382450xyz5	
500	600	800	382500xyz5	



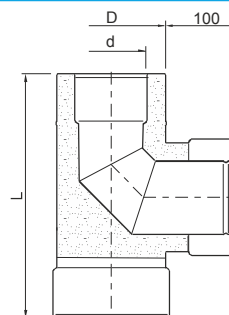
TRÓJNIK REDUKCYJNY 45° 381

d	D	d1	A	L	INDEX
120	200	350	500	381120xyz5	
130	200	350	500	381130xyz5	
140	200	350	500	381140xyz5	
150	225	400	570	381150xyz5	
160	225	400	570	381160xyz5	
180	250	410	570	381180xyz5	
200	300	500	700	381200xyz5	
225	300	500	700	381220xyz5	
250	350	550	800	381250xyz5	
300	400	600	800	381300xyz5	
350	450	680	900	381350xyz5	
400	500	780	1000	381400xyz5	
450	550	780	1000	381450xyz5	
500	600	860	1100	381500xyz5	



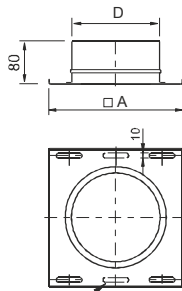
KOLANO-TRÓJNIK 90° 383

d	D	L	INDEX
120	200	400	3831200005
130	200	400	3831300005
140	200	400	3831400005
150	225	450	3831500005
160	225	450	3831600005
180	250	450	3831800005
200	300	500	3832000005
225	300	500	3832200005
250	350	550	3832500005
300	400	600	3833000005
350	450	650	3833500005
400	500	700	3834000005
450	550	750	3834500005
500	600	800	3835000005



PŁYTA DO KOLANO-TRÓJNIK 90° 384

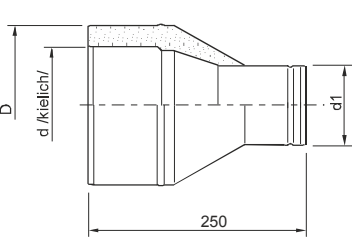
d	D	A	INDEX
120	200	300	3841200005
130	200	300	3841300005
140	200	300	3841400005
150	225	300	3841500005
160	225	300	3841600005
180	250	D+100	3841800005
200	300	D+100	3842000005
225	300	D+100	3842200005
250	350	D+100	3842500005
300	400	D+100	3843000005
350	450	D+100	3843500005
400	500	D+100	3844000005
450	550	D+100	3844500005
500	600	D+100	3845000005



Dodatkowe otwory dla $d > 300$

ZAKOŃCZENIE RED. KIELICH-NYPEL TURBO 391

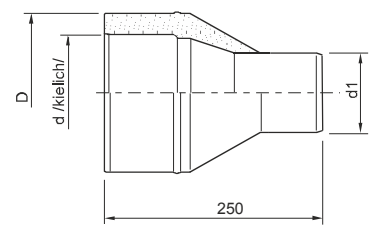
d	D	INDEX
120	200	391120xyz5
130	200	391130xyz5
140	200	391140xyz5
150	225	391150xyz5
160	225	391160xyz5
180	250	391180xyz5
200	300	391200xyz5
225	300	391220xyz5
250	350	391250xyz5
300	400	391300xyz5
350	450	391350xyz5
400	500	391400xyz5
450	550	391450xyz5
500	600	391500xyz5



xyz / d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE RED. KIELICH-NYPEL TURBO 391

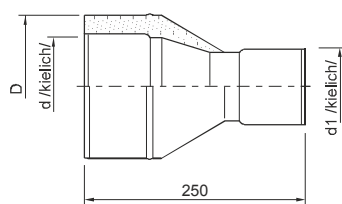
d	D	INDEX
120	200	391120xyz5T
130	200	391130xyz5T
140	200	391140xyz5T
150	225	391150xyz5T
160	225	391160xyz5T
180	250	391180xyz5T
200	300	391200xyz5T
225	300	391220xyz5T
250	350	391250xyz5T
300	400	391300xyz5T
350	450	391350xyz5T
400	500	391400xyz5T
450	550	391450xyz5T
500	600	391500xyz5T



xyz / d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE RED. KIELICH-KIELICH TURBO 392

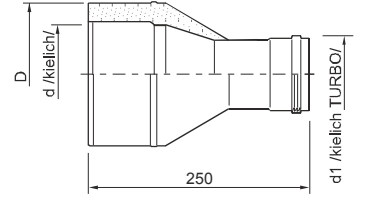
d	D	INDEX
120	200	392120xyz5
130	200	392130xyz5
140	200	392140xyz5
150	225	392150xyz5
160	225	392160xyz5
180	250	392180xyz5
200	300	392200xyz5
225	300	392220xyz5
250	350	392250xyz5
300	400	392300xyz5
350	450	392350xyz5
400	500	392400xyz5
450	550	392450xyz5
500	600	392500xyz5



xyz / d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE RED. KIELICH-KIELICH TURBO 392

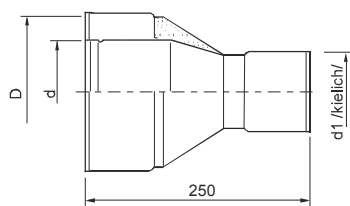
d	D	INDEX
120	200	392120xyz5T
130	200	392130xyz5T
140	200	392140xyz5T
150	225	392150xyz5T
160	225	392160xyz5T
180	250	392180xyz5T
200	300	392200xyz5T
225	300	392220xyz5T
250	350	392250xyz5T
300	400	392300xyz5T
350	450	392350xyz5T
400	500	392400xyz5T
450	550	392450xyz5T
500	600	392500xyz5T



xyz / d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE RED. NYPEL-KIELICH TURBO 393

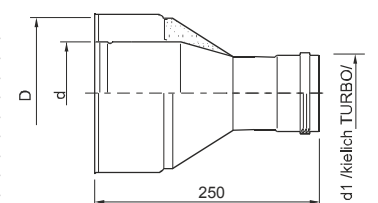
d	D	INDEX
120	200	393120xyz5
130	200	393130xyz5
140	200	393140xyz5
150	225	393150xyz5
160	225	393160xyz5
180	250	393180xyz5
200	300	393200xyz5
225	300	393220xyz5
250	350	393250xyz5
300	400	393300xyz5
350	450	393350xyz5
400	500	393400xyz5
450	550	393450xyz5
500	600	393500xyz5



xyz / d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE RED. NYPEL-KIELICH TURBO 393

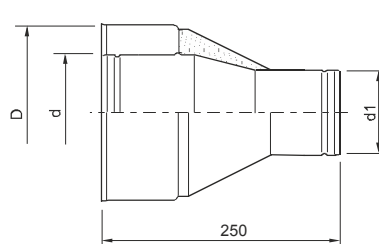
d	D	INDEX
120	200	393120xyz5T
130	200	393130xyz5T
140	200	393140xyz5T
150	225	393150xyz5T
160	225	393160xyz5T
180	250	393180xyz5T
200	300	393200xyz5T
225	300	393220xyz5T
250	350	393250xyz5T
300	400	393300xyz5T
350	450	393350xyz5T
400	500	393400xyz5T
450	550	393450xyz5T
500	600	393500xyz5T



xyz / d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE RED. NYPEL-NYPEL TURBO 394

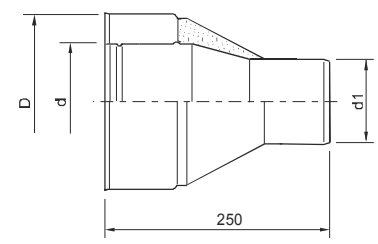
d	D	INDEX
120	200	394120xyz5
130	200	394130xyz5
140	200	394140xyz5
150	225	394150xyz5
160	225	394160xyz5
180	250	394180xyz5
200	300	394200xyz5
225	300	394220xyz5
250	350	394250xyz5
300	400	394300xyz5
350	450	394350xyz5
400	500	394400xyz5
450	550	394450xyz5
500	600	394500xyz5



xyz / d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE RED. NYPEL-NYPEL TURBO 394

d	D	INDEX
120	200	394120xyz5T
130	200	394130xyz5T
140	200	394140xyz5T
150	225	394150xyz5T
160	225	394160xyz5T
180	250	394180xyz5T
200	300	394200xyz5T
225	300	394220xyz5T
250	350	394250xyz5T
300	400	394300xyz5T
350	450	394350xyz5T
400	500	394400xyz5T
450	550	394450xyz5T
500	600	394500xyz5T



xyz / d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ELEMENT NIETYPOWY

999

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

PRZEZNACZENIE:

odprowadzenie spalin na zewnątrz budynku z kotłów kondensacyjnych opalanych gazem lub olejem opałowym o maksymalnej temperaturze spalin 120°C

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

elementy spalinowe izolowane wełną mineralną o grubości 20÷30 mm,

ZAKRES ŚREDNIC:

- dwuścienne izolowane 120/180 ÷ 500/550 mm

PALIWO:

Gaz lub olej opałowy

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁ:

stal nierdzewna i kwasoodporna 1.4301 /opcjonalnie 1.4404, 1.4521/ o grubości 0,5÷0,8 mm

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

Vm \V2 \V3

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

50 mm

KLASA TEMPERATURY:

T120 - 120°C (dotyczy temperatury spalin)

KLASA CIŚNIENIA:

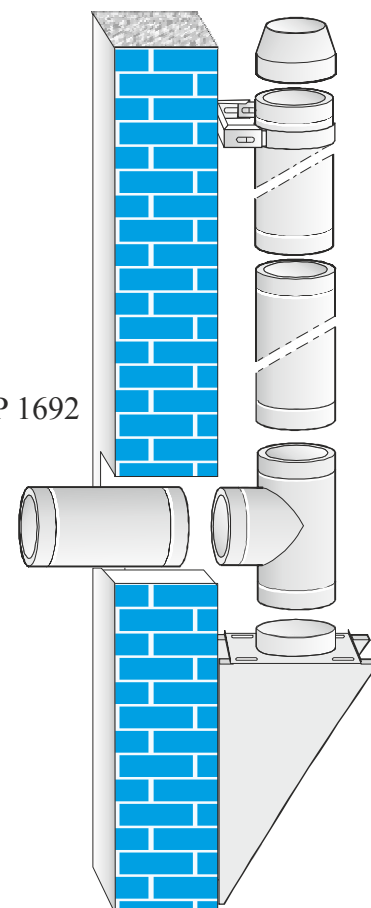
klasa P1 – 200 Pa (spalinowy)

SPOSÓB PRACY KOMINA:

nadciśnieniowy (szczelność połączeń zapewniają uszczelki EPDM typ EP 1692 umieszczone w połączeniach kielichowych)

ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KONDENSATU:

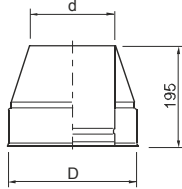
W/D



USTNIK invest

351

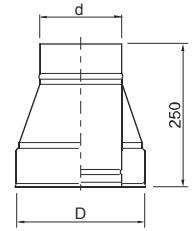
d	D	INDEX
120	180	3511200007
130	180	3511300007
140	180	3511400007
150	200	3511500007
160	200	3511600007
180	225	3511800007
200	250	3512000007
225	270	3512200007
250	300	3512500007
300	350	3513000007
350	400	3513500007
400	450	3514000007
450	500	3514500007
500	550	3515000007



USTNIK POD PARASOL invest

352

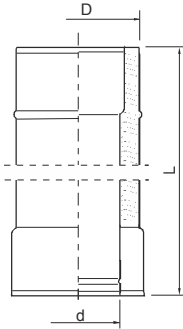
d	D	INDEX
120	180	3521200007
130	180	3521300007
140	180	3521400007
150	200	3521500007
160	200	3521600007
180	225	3521800007
200	250	3522000007
225	270	3522200007
250	300	3522500007
300	350	3523000007
350	400	3523500007
400	450	3524000007
450	500	3524500007
500	550	3525000007



RURA invest

353, 354, 355, 356

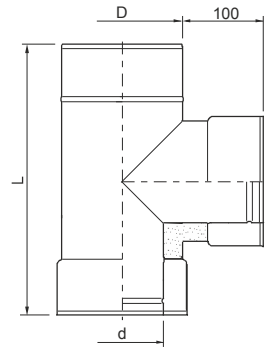
d	D	INDEX			
		L 1000	L 500	L 330	L 250
120	180	3531200007	3541200007	3551200007	3561200007
130	180	3531300007	3541300007	3551300007	3561300007
140	180	3531400007	3541400007	3551400007	3561400007
150	200	3531500007	3541500007	3551500007	3561500007
160	200	3531600007	3541600007	3551600007	3561600007
180	225	3531800007	3541800007	3551800007	3561800007
200	250	3532000007	3542000007	3552000007	3562000007
225	270	3532200007	3542200007	3552200007	3562200007
250	300	3532500007	3542500007	3552500007	3562500007
300	350	3533000007	3543000007	3553000007	3563000007
350	400	3533500007	3543500007	3553500007	3563500007
400	450	3534000007	3544000007	3554000007	3564000007
450	500	3534500007	3544500007	3554500007	3564500007
500	550	3535000007	3545000007	3555000007	3565000007



TRÓJNIK 90° invest

357

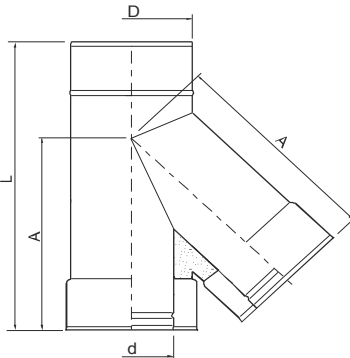
d	D	L	INDEX
120	180	400	3571200007
130	180	400	3571300007
140	180	400	3571400007
150	200	400	3571500007
160	200	400	3571600007
180	225	450	3571800007
200	250	450	3572000007
225	270	500	3572200007
250	300	500	3572500007
300	350	550	3573000007
350	400	600	3573500007
400	450	650	3574000007
450	500	700	3574500007
500	550	750	3575000007



TRÓJNIK 45° invest

358

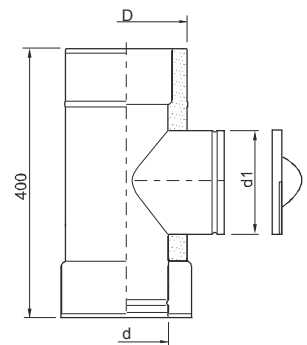
d	D	A	L	INDEX
120	180	350	500	3581200007
130	180	350	500	3581300007
140	180	350	500	3581400007
150	200	350	500	3581500007
160	200	350	500	3581600007
180	225	400	570	3581800007
200	250	400	570	3582000007
225	270	420	570	3582200007
250	300	500	700	3582500007
300	350	550	800	3583000007
350	400	600	800	3583500007
400	450	680	900	3584000007
450	500	780	1000	3584500007
500	550	760	1000	3585000007



WYCZYSTKA OKRĄGŁA invest

359

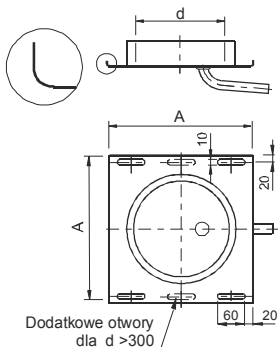
d1	d	D	INDEX
120	120	180	3591200007
130	180	180	3591300007
140	180	180	3591400007
150	200	200	3591500007
160	200	200	3591600007
180	225	225	3591800007
200	250	250	3592000007
225	270	270	3592200007
250	300	300	3592500007
300	350	350	3593000007
350	400	400	3593500007
400	450	450	3594000007
450	500	500	3594500007
500	550	550	3595000007



ODSKRAPLACZ invest

360

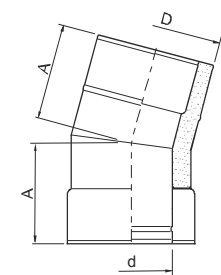
d	D	A	INDEX
120	180	300	3601200007
130	180	300	3601300007
140	180	300	3601400007
150	200	300	3601500007
160	200	300	3601600007
180	225	300	3601800007
200	250	350	3602000007
225	270	370	3602200007
250	300	400	3602500007
300	350	450	3603000007
350	400	500	3603500007
400	450	550	3604000007
450	500	600	3604500007
500	550	650	3605000007



KOLANO 15° invest

361

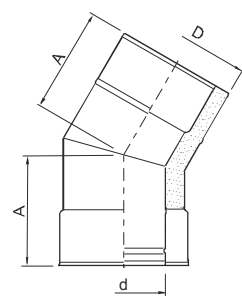
d	D	A	INDEX
120	180	125	3611200007
130	180	125	3611300007
140	180	125	3611400007
150	200	125	3611500007
160	200	125	3611600007
180	225	130	3611800007
200	250	135	3612000007
225	270	145	3612200007
250	300	160	3612500007
300	350	170	3613000007
350	400	180	3613500007
400	450	190	3614000007
450	500	200	3614500007
500	550	210	3615000007



KOLANO 30° invest

362

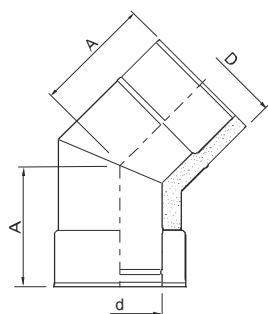
d	D	A	INDEX
120	180	125	3621200007
130	180	125	3621300007
140	180	125	3621400007
150	200	125	3621500007
160	200	125	3621600007
180	225	130	3621800007
200	250	135	3622000007
225	270	145	3622200007
250	300	160	3622500007
300	350	170	3623000007
350	400	180	3623500007
400	450	190	3624000007
450	500	200	3624500007
500	550	210	3625000007



KOLANO 45° invest

363

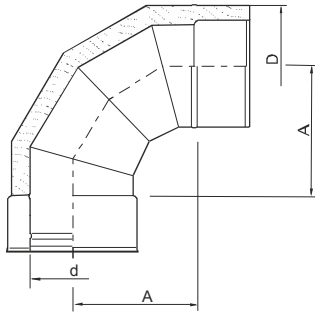
d	D	A	INDEX
120	180	125	3631200007
130	180	125	3631300007
140	180	125	3631400007
150	200	125	3631500007
160	200	125	3631600007
180	225	130	3631800007
200	250	135	3632000007
225	270	145	3632200007
250	300	160	3632500007
300	350	170	3633000007
350	400	180	3633500007
400	450	190	3634000007
450	500	200	3634500007
500	550	210	3635000007



KOLANO 93° invest

364

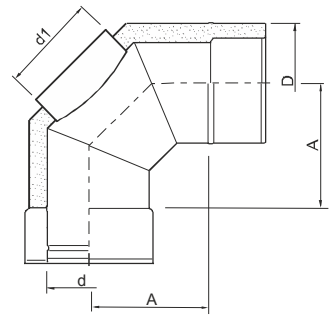
d	D	A	INDEX
120	180	155	3641200007
130	180	155	3641300007
140	180	155	3641400007
150	200	165	3641500007
160	200	165	3641600007
180	225	180	3641800007
200	250	200	3642000007
225	270	210	3642200007
250	300	215	3642500007
300	350	250	3643000007
350	400	280	3643500007
400	450	305	3644000007
450	500	325	3644500007
500	550	355	3645000007



KOLANO Z WYCZYTKĄ OKRĄGLĄ invest

365

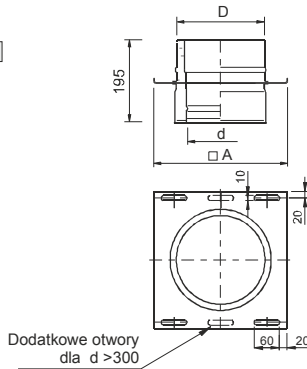
d1	d	D	A	INDEX
120	120	180	200	3651200007
130	130	180	200	3651300007
140	140	180	200	3651400007
150	150	200	200	3651500007
160	160	200	200	3651600007
180	180	225	200	3651800007
200	200	250	205	3652000007
225	225	270	210	3652200007
250	250	300	215	3652500007
300	300	350	255	3653000007
350	350	400	295	3653500007
400	400	450	300	3654000007
450	450	500	340	3654500007
500	500	550	360	3655000007



PODPORA PRZEJŚCIOWA invest

366

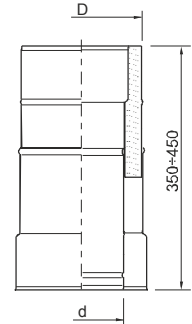
d	D	A	INDEX
120	180	300	3661200007
130	180	300	3661300007
140	180	300	3661400007
150	200	300	3661500007
160	200	300	3661600007
180	225	300	3661800007
200	250	D+100	3662000007
225	270	D+100	3662200007
250	300	D+100	3662500007
300	350	D+100	3663000007
350	400	D+100	3663500007
400	450	D+100	3664000007
450	500	D+100	3664500007
500	550	D+100	3665000007



TELESKOP invest

367

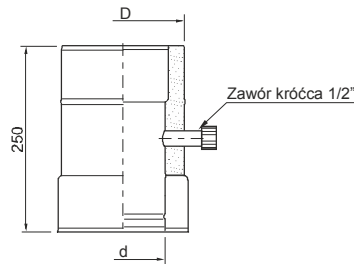
d	D	INDEX
120	180	3671200007
130	180	3671300007
140	180	3671400007
150	200	3671500007
160	200	3671600007
180	225	3671800007
200	250	3672000007
225	270	3672200007
250	300	3672500007
300	350	3673000007
350	400	3673500007
400	450	3674000007
450	500	3674500007
500	550	3675000007



KRÓCIEC POMIAROWY 25 invest

368

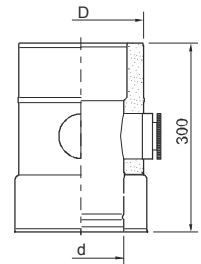
d	D	INDEX
120	180	3681200007
130	180	3681300007
140	180	3681400007
150	200	3681500007
160	200	3681600007
180	225	3681800007
200	250	3682000007
225	270	3682200007
250	300	3682500007
300	350	3683000007
350	400	3683500007
400	450	3684000007
450	500	3684500007
500	550	3685000007



KRÓCIEC POMIAROWY 64 invest

369

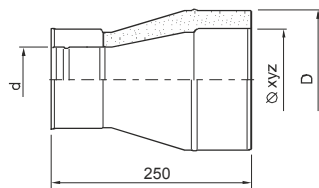
d	D	INDEX
120	180	3691200007
130	180	3691300007
140	180	3691400007
150	200	3691500007
160	200	3691600007
180	225	3691800007
200	250	3692000007
225	270	3692200007
250	300	3692500007
300	350	3693000007
350	400	3693500007
400	450	3694000007
450	500	3694500007
500	550	3695000007



REDUKCJA invest

370

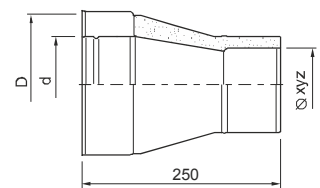
d	D	INDEX
120	180	370120xyz7
130	180	370130xyz7
140	180	370140xyz7
150	200	370150xyz7
160	200	370160xyz7
180	225	370180xyz7
200	250	370200xyz7
225	270	370220xyz7
250	300	370250xyz7
300	350	370300xyz7
350	400	370350xyz7
400	450	370400xyz7
450	500	370450xyz7
500	550	370500xyz7



REDUKCJA ODWROTNA invest

371

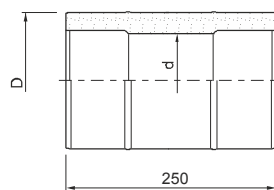
d	D	INDEX
120	180	371120xyz7
130	180	371130xyz7
140	180	371140xyz7
150	200	371150xyz7
160	200	371160xyz7
180	225	371180xyz7
200	250	371200xyz7
225	270	371220xyz7
250	300	371250xyz7
300	350	371300xyz7
350	400	371350xyz7
400	450	371400xyz7
450	500	371450xyz7
500	550	371500xyz7



ZŁĄCZKA DWUKIELICHOWA invest

372

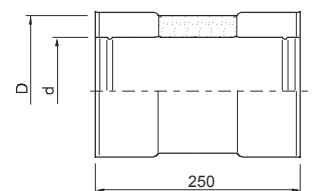
d	D	INDEX
120	180	3721200007
130	180	3721300007
140	180	3721400007
150	200	3721500007
160	200	3721600007
180	225	3721800007
200	250	3722000007
225	270	3722200007
250	300	3722500007
300	350	3723000007
350	400	3723500007
400	450	3724000007
450	500	3724500007
500	550	3725000007



ZŁĄCZKA DWUNY PŁOWA invest

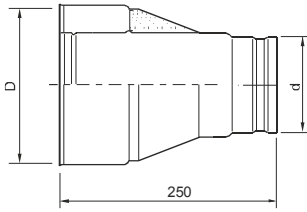
373

d	D	INDEX
120	180	3731200007
130	180	3731300007
140	180	3731400007
150	200	3731500007
160	200	3731600007
180	225	3731800007
200	250	3732000007
225	270	3732200007
250	300	3732500007
300	350	3733000007
350	400	3733500007
400	450	3734000007
450	500	3734500007
500	550	3735000007



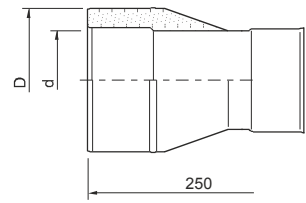
ZAKOŃCZENIE NYPEL - NYPEL invest 374

d	D	INDEX
120	180	3741200007
130	180	3741300007
140	180	3741400007
150	200	3741500007
160	200	3741600007
180	225	3741800007
200	250	3742000007
225	270	3742200007
250	300	3742500007
300	350	3743000007
350	400	3743500007
400	450	3744000007
450	500	3744500007
500	550	3745000007



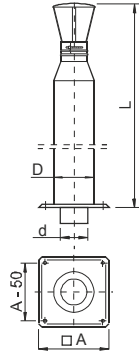
ZAKOŃCZENIE KIELICH - KIELICH invest 375

d	D	INDEX
120	180	3751200007
130	180	3751300007
140	180	3751400007
150	200	3751500007
160	200	3751600007
180	225	3751800007
200	250	3752000007
225	270	3752200007
250	300	3752500007
300	350	3753000007
350	400	3753500007
400	450	3754000007
450	500	3754500007
500	550	3755000007



PRZEDŁUŻKA DO KOMINA invest 376

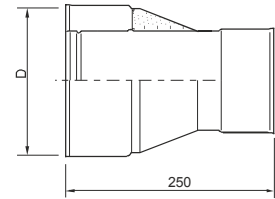
d	D	A	L	INDEX	
120	180	320	1280	780	3761200007
130	180	320	1280	780	3761300007
140	180	320	1280	780	3761400007
150	200	320	1280	780	3761500007
160	200	320	1280	780	3761600007
180	225	400	1280	780	3761800007
200	250	400	1280	780	3762000007
225	270	400	1280	780	3762200007
250	300	450	1280	780	3762500007



Dla L=1280 indeks jest np. 376 120 0007
a dla L=780 indeks jest 376 120 1007

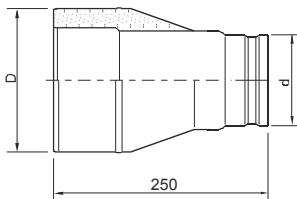
ZAKOŃCZENIE NYPEL - KIELICH invest 377

d	D	INDEX
120	180	3771200007
130	180	3771300007
140	180	3771400007
150	200	3771500007
160	200	3771600007
180	225	3771800007
200	250	3772000007
225	270	3772200007
250	300	3772500007
300	350	3773000007
350	400	3773500007
400	450	3774000007
450	500	3774500007
500	550	3775000007



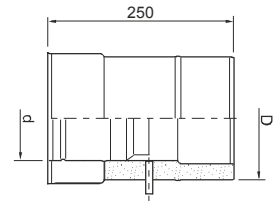
ZAKOŃCZENIE KIELICH - NYPEL invest 378

d	D	INDEX
120	180	3781200007
130	180	3781300007
140	180	3781400007
150	200	3781500007
160	200	3781600007
180	225	3781800007
200	250	3782000007
225	270	3782200007
250	300	3782500007
300	350	3783000007
350	400	3783500007
400	450	3784000007
450	500	3784500007
500	550	3785000007



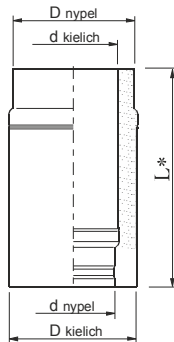
ODPŁYW KONDENSATU invest 379

d	D	INDEX
120	180	3791200007
130	180	3791300007
140	180	3791400007
150	200	3791500007
160	200	3791600007
180	225	3791800007
200	250	3792000007
225	270	3792200007
250	300	3792500007
300	350	3793000007
350	400	3793500007
400	450	3794000007
450	500	3794500007
500	550	3795000007



RURA DYSTANSOWA invest 380

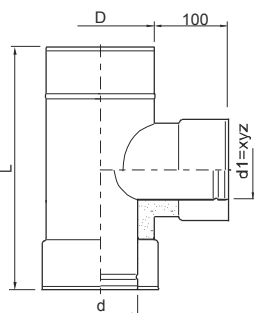
d	D	INDEX	
		L=500	L=1000
120	180	3801200007	3801201007
130	180	3801300007	3801301007
140	180	3801400007	3801401007
150	200	3801500007	3801501007
160	200	3801600007	3801601007
180	225	3801800007	3801801007
200	250	3802000007	3802001007
225	270	3802200007	3802201007
250	300	3802500007	3802501007
300	350	3803000007	3803001007
350	400	3803500007	3803501007
400	450	3804000007	3804001007
450	500	3804500007	3804501007
500	550	3805000007	3805001007



* - długość dopasować przycinając odpowiednio rurę wew. i zew.

TRÓJNIK REDUKCYJNY 90° invest 382

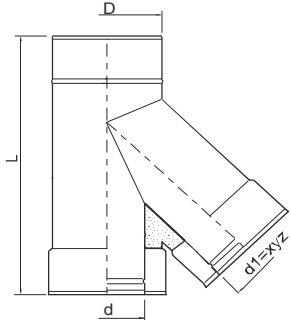
d	D	INDEX
120	180	382120xyz7
130	180	382130xyz7
140	180	382140xyz7
150	200	382150xyz7
160	200	382160xyz7
180	225	382180xyz7
200	250	382200xyz7
225	270	382220xyz7
250	300	382250xyz7
300	350	382300xyz7
350	400	382350xyz7
400	450	382400xyz7
450	500	382450xyz7
500	550	382500xyz7



d1	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
D1	180	180	180	200	200	225	250	270	300	350	400	450	500
L	400				450				500				

TRÓJNIK REDUKCYJNY 45° invest 381

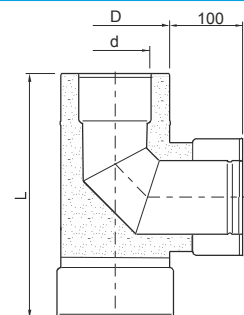
d	D	INDEX
120	180	381120xyz7
130	180	381130xyz7
140	180	381140xyz7
150	200	381150xyz7
160	200	381160xyz7
180	225	381180xyz7
200	250	381200xyz7
225	270	381220xyz7
250	300	381250xyz7
300	350	381300xyz7
350	400	381350xyz7
400	450	381400xyz7
450	500	381450xyz7
500	550	381500xyz7



d1	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
D1	180	180	180	200	200	225	250	270	300	350	400	450	500
L	500				570				700				

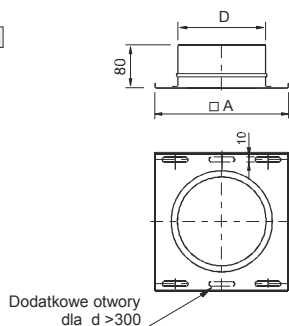
KOLANO-TRÓJNIK 90° invest 383

d	D	L	INDEX
120	180	400	3831200007
130	180	400	3831300007
140	180	400	3831400007
150	200	400	3831500007
160	200	400	3831600007
180	225	450	3831800007
200	250	450	3832000007
225	270	500	3832200007
250	300	500	3832500007
300	350	550	3833000007
350	400	600	3833500007
400	450	650	3834000007
450	500	700	3834500007
500	550	750	3835000007



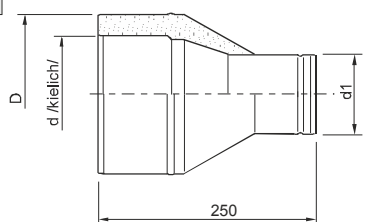
PŁYTA POD KOLANO-TRÓJNIK 90° invest 384

d	D	A	INDEX
120	180	300	3841200007
130	180	300	3841300007
140	180	300	3841400007
150	200	300	3841500007
160	200	300	3841600007
180	225	300	3841800007
200	250	D+100	3842000007
225	270	D+100	3842200007
250	300	D+100	3842500007
300	350	D+100	3843000007
350	400	D+100	3843500007
400	450	D+100	3844000007
450	500	D+100	3844500007
500	550	D+100	3845000007



ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE KIELICH-NYPEL invest 391

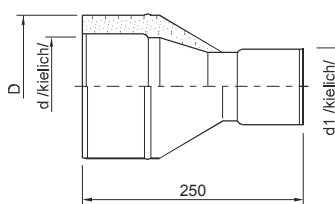
d	D	INDEX
120	180	391120xyz7
130	180	391130xyz7
140	180	391140xyz7
150	200	391150xyz7
160	200	391160xyz7
180	225	391180xyz7
200	250	391200xyz7
225	270	391220xyz7
250	300	391250xyz7
300	350	391300xyz7
350	400	391350xyz7
400	450	391400xyz7
450	500	391450xyz7
500	550	391500xyz7



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE KIELICH-KIELICH invest 392

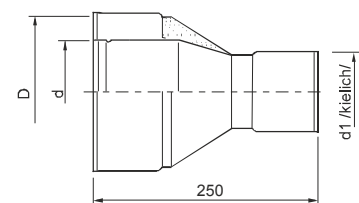
d	D	INDEX
120	180	392120xyz7
130	180	392130xyz7
140	180	392140xyz7
150	200	392150xyz7
160	200	392160xyz7
180	225	392180xyz7
200	250	392200xyz7
225	270	392220xyz7
250	300	392250xyz7
300	350	392300xyz7
350	400	392350xyz7
400	450	392400xyz7
450	500	392450xyz7
500	550	392500xyz7



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE NYPEL-KIELICH invest 393

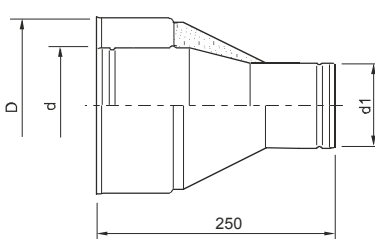
d	D	INDEX
120	180	393120xyz7
130	180	393130xyz7
140	180	393140xyz7
150	200	393150xyz7
160	200	393160xyz7
180	225	393180xyz7
200	250	393200xyz7
225	270	393220xyz7
250	300	393250xyz7
300	350	393300xyz7
350	400	393350xyz7
400	450	393400xyz7
450	500	393450xyz7
500	550	393500xyz7



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE NYPEL-NYPEL invest 394

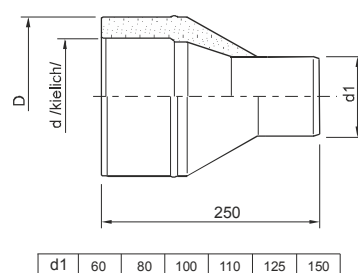
d	D	INDEX
120	180	394120xyz7
130	180	394130xyz7
140	180	394140xyz7
150	200	394150xyz7
160	200	394160xyz7
180	225	394180xyz7
200	250	394200xyz7
225	270	394220xyz7
250	300	394250xyz7
300	350	394300xyz7
350	400	394350xyz7
400	450	394400xyz7
450	500	394450xyz7
500	550	394500xyz7



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE KIELICH-NYPEL invest 391

d	D	INDEX
120	180	391120xyz7T
130	180	391130xyz7T
140	180	391140xyz7T
150	200	391150xyz7T
160	200	391160xyz7T
180	225	391180xyz7T
200	250	391200xyz7T
225	270	391220xyz7T
250	300	391250xyz7T
300	350	391300xyz7T
350	400	391350xyz7T
400	450	391400xyz7T
450	500	391450xyz7T
500	550	391500xyz7T

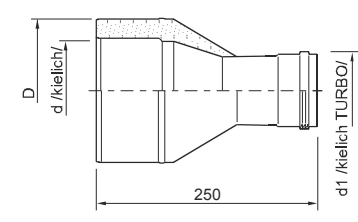


d1 60 80 100 110 125 150

xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE KIELICH-KIELICH invest 392

d	D	INDEX
120	180	392120xyz7T
130	180	392130xyz7T
140	180	392140xyz7T
150	200	392150xyz7T
160	200	392160xyz7T
180	225	392180xyz7T
200	250	392200xyz7T
225	270	392220xyz7T
250	300	392250xyz7T
300	350	392300xyz7T
350	400	392350xyz7T
400	450	392400xyz7T
450	500	392450xyz7T
500	550	392500xyz7T

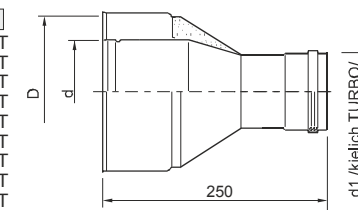


d1 60 80 100 110 125 150

xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE NYPEL-KIELICH invest 393

d	D	INDEX
120	180	393120xyz7T
130	180	393130xyz7T
140	180	393140xyz7T
150	200	393150xyz7T
160	200	393160xyz7T
180	225	393180xyz7T
200	250	393200xyz7T
225	270	393220xyz7T
250	300	393250xyz7T
300	350	393300xyz7T
350	400	393350xyz7T
400	450	393400xyz7T
450	500	393450xyz7T
500	550	393500xyz7T

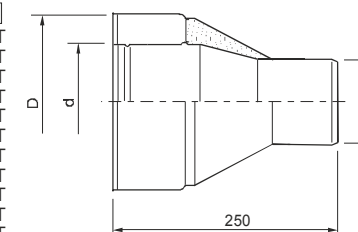


d1 60 80 100 110 125 150

xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE NYPEL-NYPEL invest 394

d	D	INDEX
120	180	394120xyz7T
130	180	394130xyz7T
140	180	394140xyz7T
150	200	394150xyz7T
160	200	394160xyz7T
180	225	394180xyz7T
200	250	394200xyz7T
225	270	394220xyz7T
250	300	394250xyz7T
300	350	394300xyz7T
350	400	394350xyz7T
400	450	394400xyz7T
450	500	394450xyz7T
500	550	394500xyz7T



d1 60 80 100 110 125 150

xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ELEMENT NIETYPOWY

999

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



KASKADOWY SYSTEM KOMINOWY WADEX

PRZEZNACZENIE

Kaskadowy system kominowy WADEX jest przeznaczony do odprowadzenia spalin z kilku urządzeń grzewczych opalanych gazem lub olejem opałowym, zainstalowanych w kotłowni, z których spaliny odprowadzane są do jednego, zbiorczego przewodu spalinowego. Przepisy regulujące zasady przyłączenia kilku kotłów do wspólnego kanału spalinowego reguluje Prawo Budowlane Dz. U. nr 89 z 1994 roku oraz Rozporządzenie Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z 12 kwietnia 2002 r. Dz. U. nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami.

ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

- Kotły połączone w kaskadę mogą mieć palniki nadmuchowe lub zamkniętą komorę spalania
- Powietrze do spalania pobierane jest z pomieszczenia kotłowni
- Pionowa część komina może być wykonana jako jednościenna, montowana w szachcie lub dwuścienna, izolowana, montowana na zewnątrz budynku przy ścianie lub przy samodzielnej konstrukcji wsporczej
- Kotły powinny być wyposażone w klapę na przewodzie powietrznym, która zabezpieczy przed wydostawaniem się spalin do kotłowni poprzez przewód powietrzny nieczynnego kotła podczas pracy pozostałych kotłów w kaskadzie
- Wszystkie elementy w Kaskadowym Systemie Kominowym produkcji WADEX SA, wykonane są ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej. W kaskadach kotłów z zamkniętą komorą spalania lub kondensacyjnych, wszystkie elementy systemu odprowadzenia spalin mają uszczelki zapewniające pracę systemu w nadciśnieniu

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA KASKADOWEGO SYSTEMU KOMINOWEGO WADEX

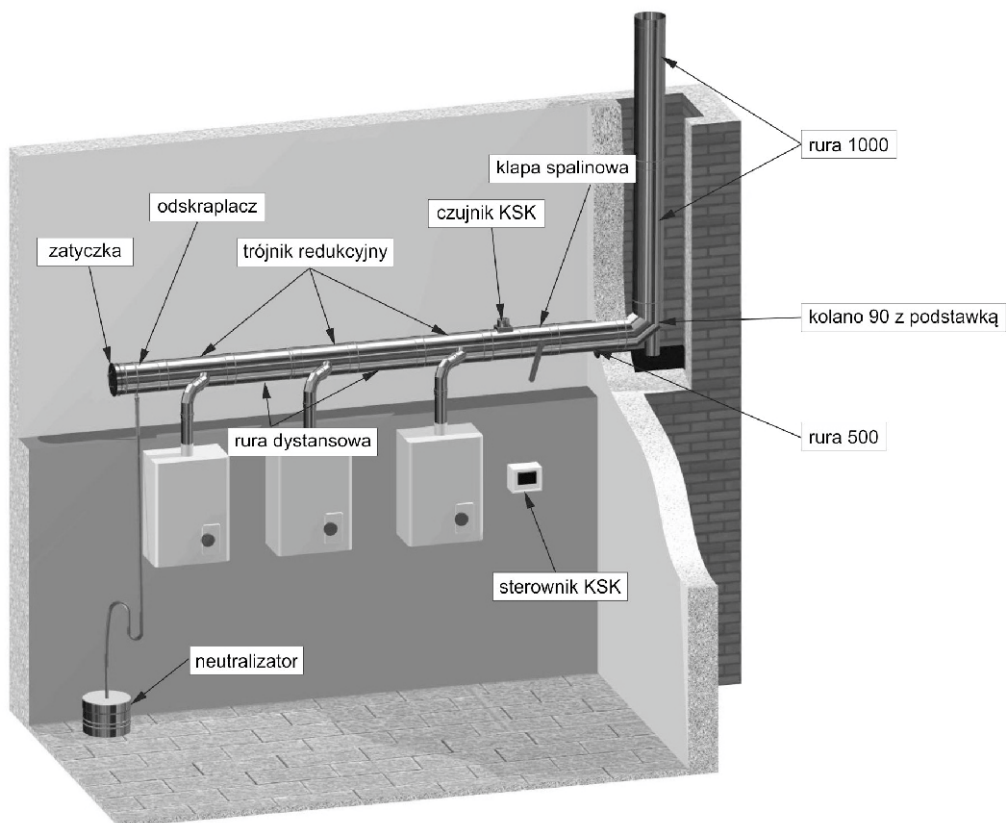
Kaskadowy System Kominowy WADEX składa się z odcinka poziomego, do którego podłączone są odprowadzenia spalin wszystkich kotłów pracujących w kaskadzie oraz odcinka pionowego, który odprowadza spaliny na zewnątrz kotłowni.

Odcinek pionowy może być wykonany jako jednościenny do montażu w szachcie (schemat A) lub izolowany montowany przy ścianie budynku lub do oddzielnej konstrukcji wsporczej (schemat B).

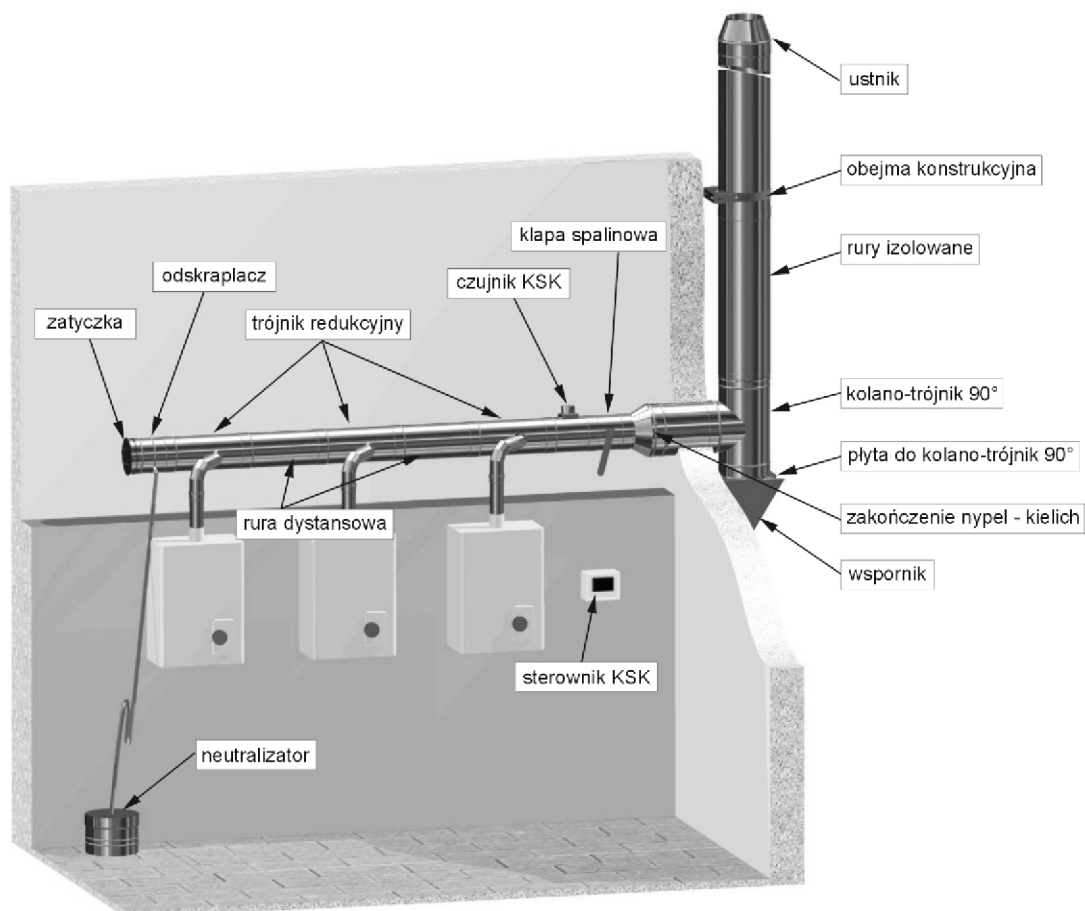
Elementy poziomego odcinka Kaskadowego Systemu Kominowego WADEX wykonane są ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej i składają się z rur i kształtek systemu SPU i DWW (dla kotłów atmosferycznych) lub rur i kształtek systemów SPUk, TURBO, DWWk oraz koncentrycznych KSK dla kaskad kotłów.

Doboru średnic i długości Kaskadowy System Kominowy WADEX dokonują doradcy techniczni WADEX na podstawie zaleceń producentów kotłów lub w oparciu o obliczenia prowadzone przy użyciu specjalistycznego programu.

Kaskadowy System Kominowy WADEX przeznaczony do współpracy z kotłami z zamkniętą komorą spalania lub atmosferycznymi, zgodnie z obowiązującymi przepisami, wyposażone są w sterownik wyłączający równocześnie wszystkie kotły w przypadku zaniku ciągu kominowego lub braku możliwości odprowadzenia spalin z połączonych w kaskadę kotłów.



A. Schemat montażowy Kaskadowego Systemu Kominowego z pionowym odprowadzeniem spalin w szachcie.

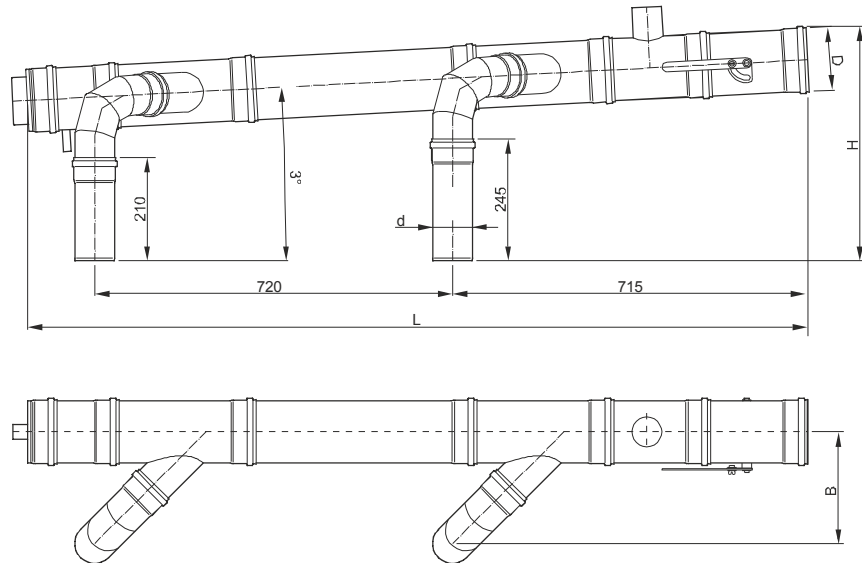


B. Schemat montażowy Kaskadowego Systemu Kominowego WADEX z pionowym odprowadzeniem spalin do izolowanego komina prowadzonego na zewnątrz budynku (przy ścianie lub samodzielnej konstrukcji wsporczej).

PARAMETRY (indeksy, wymiary)
Kaskadowych Systemów Kominowych WADEX

Kaskadowy System Kominowy WADEX (ze sterownikiem) dla 2 kotłów

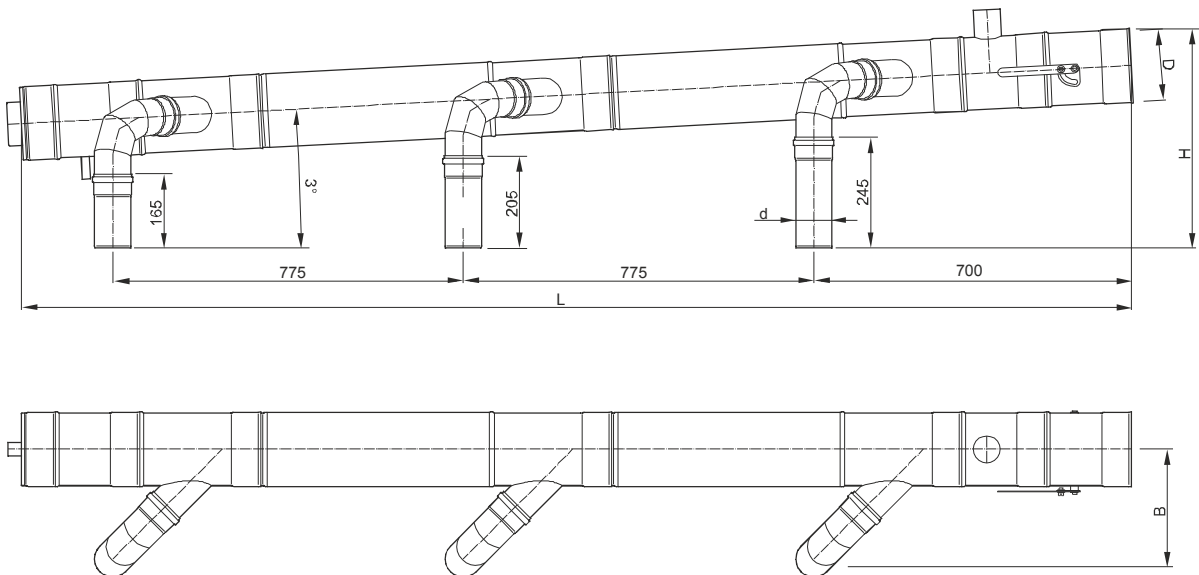
SYSTEM DLA 2-CH KOTŁÓW KSK 772



indeks	772 125 080	772 160 110	772 180 110	772 200 110
d – [mm]	80	110	110	110
D – [mm]	125	160	180	200
B – [mm]	225	255	265	275
H – [mm]	475	490	500	510
L – [mm]	1570 dla \varnothing 80	1675 dla \varnothing 110		

Kaskadowy System Kominowy WADEX (ze sterownikiem) dla 3 kotłów

SYSTEM DLA 3-CH KOTŁÓW KSK 773

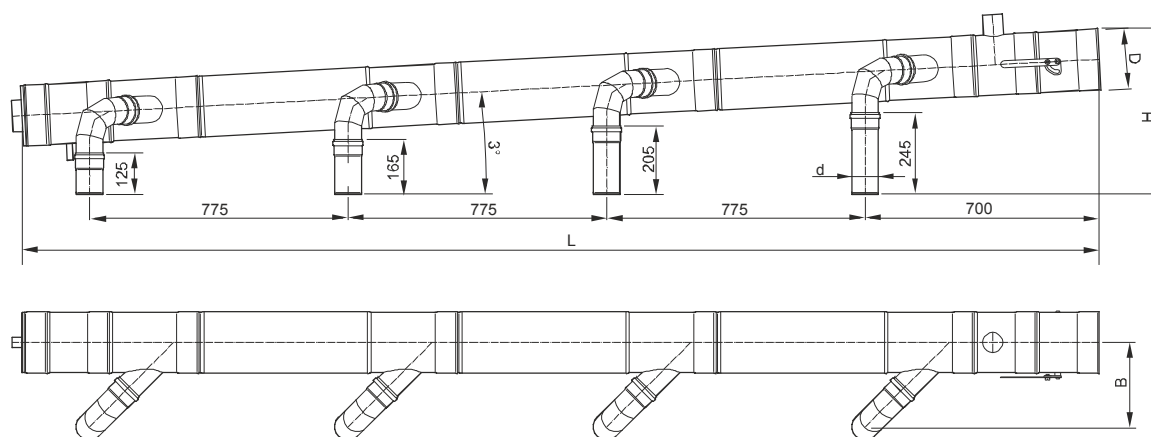


indeks	773 160 080	773 180 110	773 200 110	773 225 110
d – [mm]	80	110	110	110
D – [mm]	160	180	200	225
B – [mm]	245	265	275	285
H – [mm]	490	500	510	520
L – [mm]	2450			

graf. Wiesław Tyborowski

K
S
K

SYSTEM DLA 4-CH KOTŁÓW KSK 774



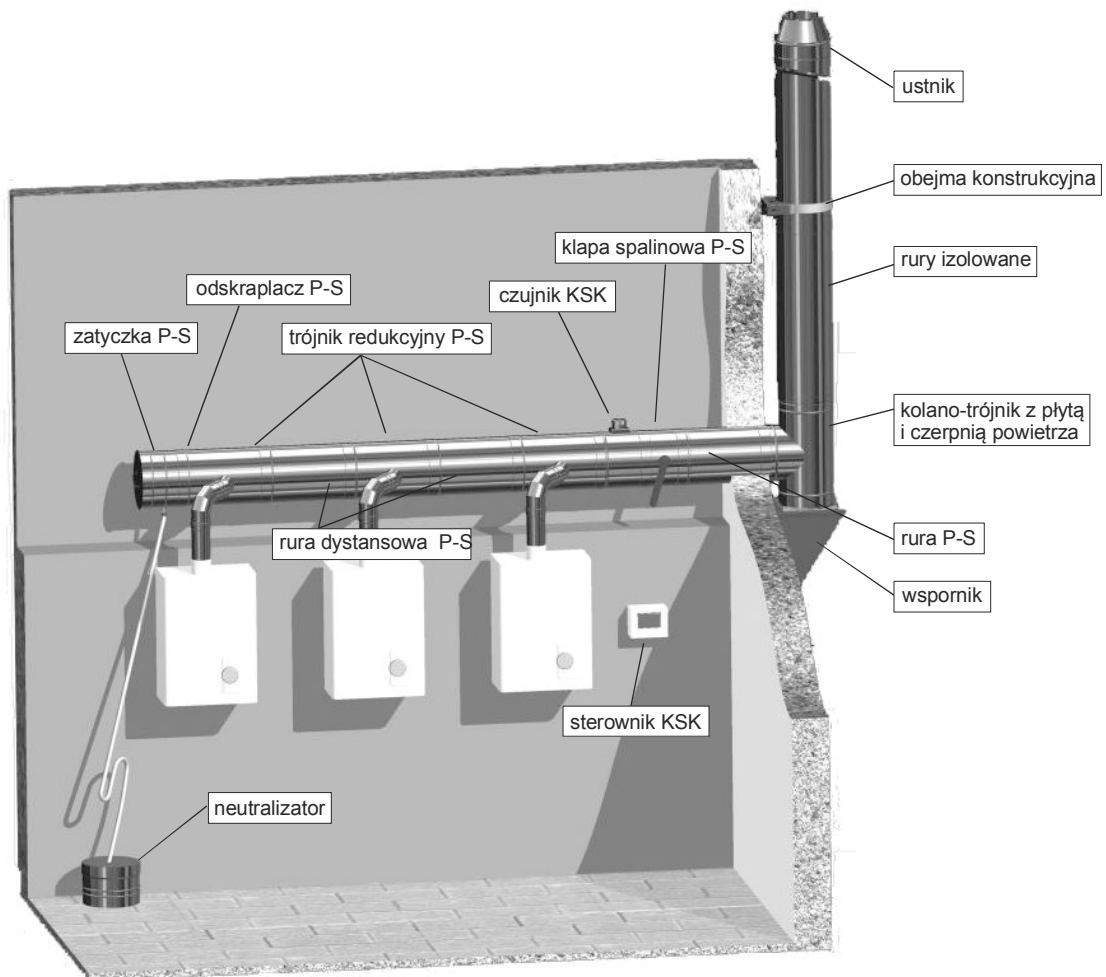
indeks	774 180 080	774 200 110	774 225 110	774 250 110
d – [mm]	80	110	110	110
D – [mm]	180	200	225	250
B – [mm]	255	275	285	300
H – [mm]	500	510	520	535
L – [mm]	3220			

Dobór średnic Kaskadowego Systemu Kominowego

Duża ilość modeli produkowanych kotłów, różne parametry przewodów spalinowych oraz zasadniczo różne parametry pracy wentylatorów w kotłach powodują, że właściwe działanie systemu w zadanych warunkach zapewnią tylko obliczenia dokonane przez doradców technicznych WADEX przy użyciu programu komputerowego.

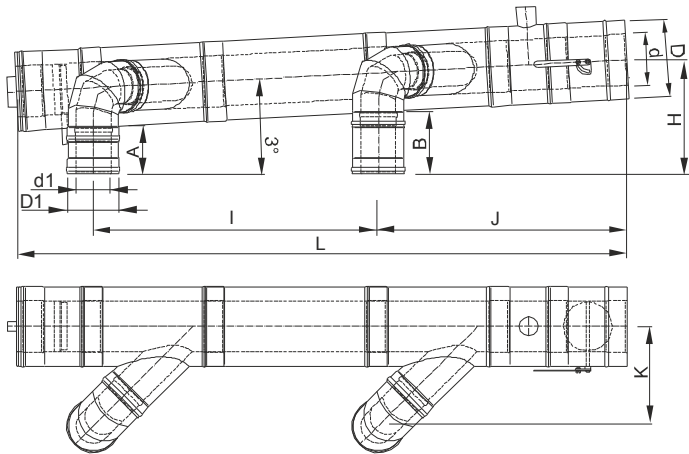
Każdy projektant, instalator czy inwestor mający w planach budowę kotłowni z kaskadowo działającymi kotłami, powinien przesłać zapytanie do doradców technicznych WADEX SA.

W odpowiedzi doradcy prześlą obliczenia i zestawienie elementów Kaskadowego Systemu Kominowego WADEX zapewniającego właściwe działanie systemu w warunkach przedstawionych w zapytaniu.



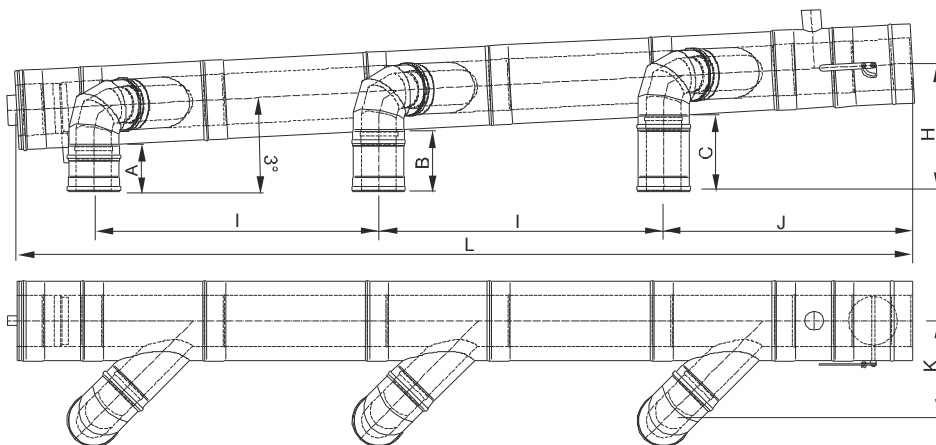
- C. Schemat montażowy Kaskadowego Systemu Kominowego Koncentrycznego P-S /powietrzno-spalinowy/ WADEX z pionowym odprowadzeniem spalin do izolowanego komina prowadzonego na zewnątrz budynku (przy ścianie lub samodzielnej konstrukcji wsporczej).

SYSTEM KONCENTRYCZNY DLA 2-CH KOTŁÓW KSK 782

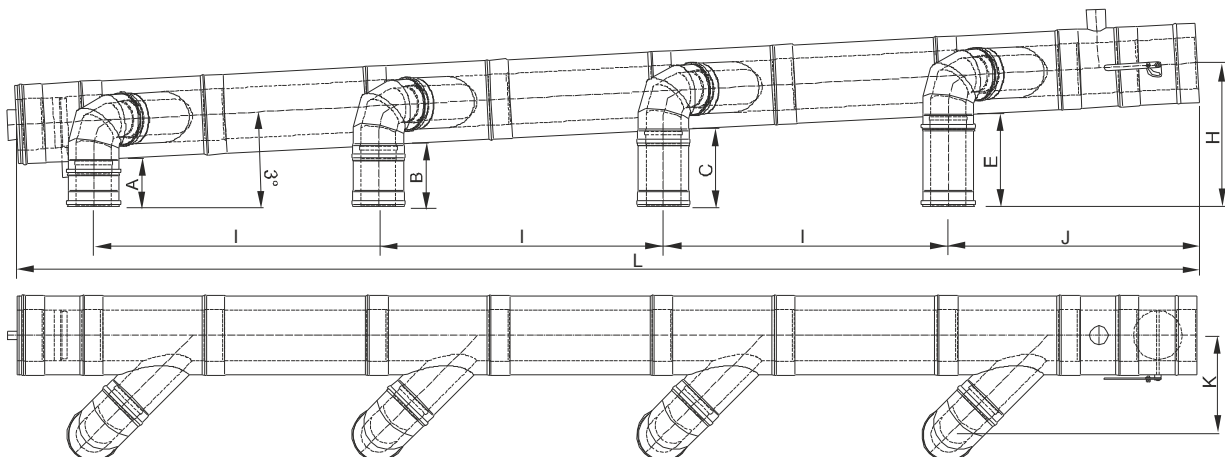


K
S
K

SYSTEM KONCENTRYCZNY DLA 3-CH KOTŁÓW KSK 783



SYSTEM KONCENTRYCZNY DLA 4-CH KOTŁÓW KSK 784



PARAMETRY (indeksy, wymiary)
Kaskadowych Systemów Kominowych WADEX

Indeks	d/D	d1/D1	A	B	C	E	H	I	J	K	L
782 120 200 2	125/200	2x 80/125	200	245	-	-	410	880	770	280	1885
782 120 250 2	125/250	2x 80/125	200	245	-	-	410	880	770	305	1885
782 160 225 2	160/225	2x 80/125	200	245	-	-	410	855	750	290	1835
782 160 225 5	160/225	2x 110/160	195	245	-	-	410	955	815	305	2035
782 160 250 5	160/250	2x 110/160	145	195	-	-	360	955	790	315	2035
782 160 300 5	160/300	2x 110/160	145	195	-	-	360	955	815	340	2035
782 180 250 5	180/250	2x 110/160	145	195	-	-	360	955	815	315	2035
782 180 300 5	180/300	2x 110/160	145	195	-	-	360	955	815	340	2035
782 180 350 5	180/350	2x 110/160	145	195	-	-	360	955	830	365	2035
782 200 300 5	200/300	2x 110/160	145	195	-	-	360	955	815	340	2035
782 200 350 5	200/350	2x 110/160	145	195	-	-	360	955	830	365	2035
783 160 250 5	160/250	3x 110/160	145	195	245	-	410	955	815	315	2990
783 160 300 5	160/300	3x 110/160	145	195	245	-	410	955	815	340	2990
783 180 250 5	180/250	3x 110/160	145	195	245	-	410	955	815	315	2990
783 180 300 5	180/300	3x 110/160	145	195	245	-	410	955	815	340	2990
783 180 350 5	180/350	3x 110/160	145	195	245	-	410	955	830	365	2990
783 200 300 5	200/300	3x 110/160	145	195	245	-	410	955	815	340	2990
783 200 350 5	200/350	3x 110/160	145	195	245	-	410	955	830	365	2990
783 220 350 5	225/350	3x 110/160	145	195	245	-	410	955	815	365	2990
783 220 400 5	225/400	3x 110/160	195	245	295	-	460	955	830	390	2990
783 250 350 5	250/350	3x 110/160	145	195	245	-	410	955	815	365	2990
783 250 400 5	250/400	3x 110/160	195	245	295	-	460	955	830	390	2990
784 200 300 5	200/300	4x 110/160	145	195	245	295	460	955	815	340	3940
784 200 350 5	200/350	4x 110/160	145	195	245	295	460	955	830	365	3940
784 220 350 5	225/350	4x 110/160	145	195	245	295	460	955	815	365	3940
784 220 400 5	225/400	4x 110/160	195	245	295	345	510	955	830	390	3940
784 250 350 5	250/350	4x 110/160	145	195	245	295	460	955	815	365	3940
784 250 400 5	250/400	4x 110/160	195	245	295	345	510	955	830	390	3940
784 300 400 5	300/400	4x 110/160	195	245	295	345	515	955	865	390	3990
784 300 450 5	300/450	4x 110/160	195	245	295	345	515	955	870	415	3990

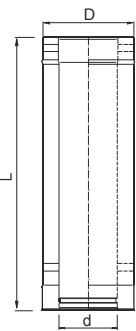
K
S
K

System KSK - koncentryczny

RURA KSK

754, 755, 756

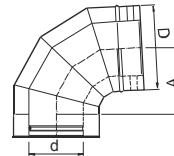
d	D	INDEX		
		L 1000	L 500	L 250
125	200	754120200	755120200	756120200
125	250	754120250	755120250	756120250
160	225	754160220	755160220	756160220
160	250	754160250	755160250	756160250
160	300	754160300	755160300	756160300
180	250	754180250	755180250	756180250
180	300	754180300	755180300	756180300
180	350	754180350	755180350	756180350
200	300	754200300	755200300	756200300
200	350	754200350	755200350	756200350
225	350	754220350	755220350	756220350
225	400	754220400	755220400	756220400
250	350	754250350	755250350	756250350
250	400	754250400	755250400	756250400
300	400	754300400	755300400	756300400
300	450	754300450	755300450	756300450



KOLANO 93° KSK

757

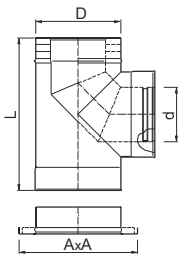
d	D	A	INDEX
125	200	170	757120200
125	250	205	757120250
160	225	180	757160220
160	250	205	757160250
160	300	220	757160300
180	250	205	757180250
180	300	220	757180300
180	350	250	757180350
200	300	220	757200300
200	350	250	757200350
225	350	250	757220350
225	400	280	757220400
250	350	250	757250350
250	400	280	757250400
300	400	280	757300400
300	450	305	757300450



KSK

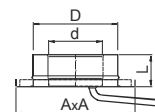
KOLANO-TRÓJNIK Z PŁYTA I CZERPNIĄ KSK 758

d	D	L	A	INDEX
125	200	400	D+100	758120200
125	250	450	D+100	758120250
160	225	450	300	758160220
160	250	450	D+100	758160250
160	300	500	D+100	758160300
180	250	450	D+100	758180250
180	300	500	D+100	758180300
180	350	550	D+100	758180350
200	300	500	D+100	758200300
200	350	550	D+100	758200350
225	350	550	D+100	758220350
225	400	600	D+100	758220400
250	350	550	D+100	758250350
250	400	600	D+100	758250400
300	400	600	D+100	758300400
300	450	650	D+100	758300450



ODSKRAPLACZ Z PŁYTA KSK 759

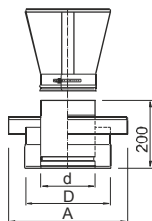
d	D	L	A	INDEX
125	200	90	D+100	759120200
125	250	90	D+100	759120250
160	225	95	300	759160220
160	250	95	D+100	759160250
160	300	95	D+100	759160300
180	250	95	D+100	759180250
180	300	95	D+100	759180300
180	350	95	D+100	759180350
200	300	95	D+100	759200300
200	350	95	D+100	759200350
225	350	95	D+100	759220350
225	400	95	D+100	759220400
250	350	95	D+100	759250350
250	400	95	D+100	759250400
300	400	95	D+100	759300400
300	450	95	D+100	759300450



USTNIK KSK

760

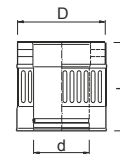
d	D	A	INDEX
125	200	300	760120200
125	250	350	760120250
160	225	300	760160220
160	250	350	760160250
160	300	450	760160300
180	250	350	760180250
180	300	400	760180300
180	350	500	760180350
200	300	400	760200300
200	350	500	760200350
225	350	500	760220350
225	400	550	760220400
250	350	450	760250350
250	400	550	760250400
300	400	500	760300400
300	450	600	760300450



CZERPNIĄ KSK

761

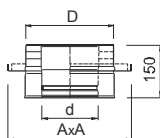
d	D	L	INDEX
125	200	245	761120200
125	250	245	761120250
160	225	250	761160220
160	250	250	761160250
160	300	250	761160300
180	250	250	761180250
180	300	250	761180300
180	350	280	761180350
200	300	250	761200300
200	350	280	761200350
225	350	280	761220350
225	400	280	761220400
250	350	280	761250350
250	400	280	761250400
300	400	280	761300400
300	450	300	761300450



PODPORA PRZEJŚCIOWA KSK

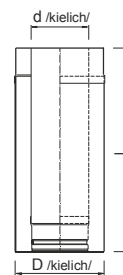
762

d	D	A	INDEX
125	200	D+100	762120200
125	250	D+100	762120250
160	225	300	762160220
160	250	D+100	762160250
160	300	D+100	762160300
180	250	D+100	762180250
180	300	D+100	762180300
180	350	D+100	762180350
200	300	D+100	762200300
200	350	D+100	762200350
225	350	D+100	762220350
225	400	D+100	762220400
250	350	D+100	762250350
250	400	D+100	762250400
300	400	D+100	762300400
300	450	D+100	762300450



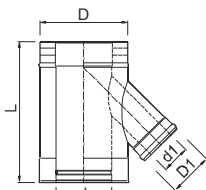
RURA DYSTANSOWA KSK 763/780

d	D	INDEX	
		L 580	L 1000
125	200	763120200	780120200
125	250	763120250	780120250
160	225	763160220	780160220
160	250	763160250	780160250
160	300	763160300	780160300
180	250	763180250	780180250
180	300	763180300	780180300
180	350	763180350	780180350
200	300	763200300	780200300
200	350	763200350	780200350
225	350	763220350	780220350
225	400	763220400	780220400
250	350	763250350	780250350
250	400	763250400	780250400
300	400	763300400	780300400
300	450	763300450	780300450



TRÓJNIK REDUKCYJNY 45° KSK 764

d	D	INDEX
125	200	764120200Z
125	250	764120250Z
160	225	764160220Z
160	250	764160250Z
160	300	764160300Z
180	250	764180250Z
180	300	764180300Z
180	350	764180350Z
200	300	764200300Z
200	350	764200350Z
225	350	764220350Z
225	400	764220400Z
250	350	764250350Z
250	400	764250400Z
300	400	764300400Z
300	450	764300450Z

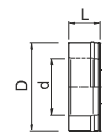


Z	1	2	3	4	5
d1	60	80	100	110	110
D1	100	125	150	150	160
L	400		500		

ZATYCZKA KSK

765

d	D	L	INDEX
125	200	75	765120200
125	250	75	765120250
160	225	90	765160220
160	250	90	765160250
160	300	90	765160300
180	250	90	765180250
180	300	90	765180300
180	350	90	765180350
200	300	90	765200300
200	350	90	765200350
225	350	90	765220350
225	400	90	765220400
250	350	90	765250350
250	400	90	765250400
300	400	90	765300400
300	450	90	765300450

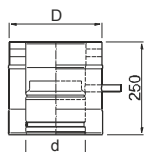


System KSK - koncentryczny

ODPŁYW KONDENSATU KSK

766

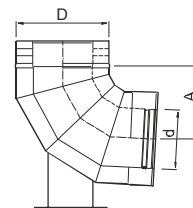
d	D	INDEX
125	200	766120200
125	250	766120250
160	225	766160220
160	250	766160250
160	300	766160300
180	250	766180250
180	300	766180300
180	350	766180350
200	300	766200300
200	350	766200350
225	350	766220350
225	400	766220400
250	350	766250350
250	400	766250400
300	400	766300400
300	450	766300450



KOLANO 93° Z PODSTAWKĄ KSK

767

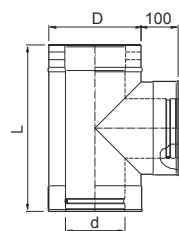
d	D	A	INDEX
125	200	170	767120200
125	250	205	767120250
160	225	180	767160220
160	250	205	767160250
160	300	220	767160300
180	250	205	767180250
180	300	220	767180300
180	350	250	767180350
200	300	220	767200300
200	350	250	767200350
225	350	250	767220350
225	400	280	767220400
250	350	250	767250350
250	400	280	767250400
300	400	280	767300400
300	450	305	767300450



TROJNIK 90° KSK

768

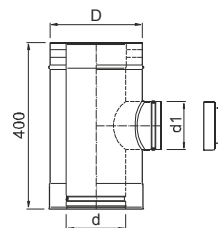
d	D	L	INDEX
125	200	400	768120200
125	250	450	768120250
160	225	450	768160220
160	250	450	768160250
160	300	500	768160300
180	250	450	768180250
180	300	500	768180300
180	350	550	768180350
200	300	500	768200300
200	350	550	768200350
225	350	550	768220350
225	400	600	768220400
250	350	550	768250350
250	400	600	768250400
300	400	600	768300400
300	450	650	768300450



WYCZYSTKA KSK

769

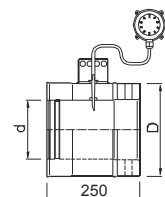
d	D	d1	INDEX
125	200	125	769120200
125	250	125	769120250
160	225	130	769160220
160	250	130	769160250
160	300	130	769160300
180	250	130	769180250
180	300	130	769180300
180	350	130	769180350
200	300	160	769200300
200	350	160	769200350
225	350	160	769220350
225	400	160	769220400
250	350	160	769250350
250	400	160	769250400
300	400	160	769300400
300	450	160	769300450



RURA KSK Z KOSZYCZKIEM I PRESOSTATEM

770

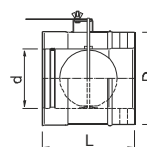
d	D	INDEX
125	200	770120200
125	250	770120250
160	225	770160220
160	250	770160250
160	300	770160300
180	250	770180250
180	300	770180300
180	350	770180350
200	300	770200300
200	350	770200350
225	350	770220350
225	400	770220400
250	350	770250350
250	400	770250400
300	400	770300400
300	450	770300450



KLAPA SPALINOWA KSK

771

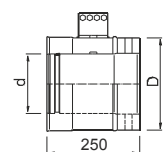
d	D	L	INDEX
125	200	245	771120200
125	250	245	771120250
160	225	250	771160220
160	250	250	771160250
160	300	250	771160300
180	250	250	771180250
180	300	250	771180300
180	350	250	771180350
200	300	250	771200300
200	350	250	771200350
225	350	250	771220350
225	400	250	771220400
250	350	250	771250350
250	400	250	771250400
300	400	300	771300400
300	450	300	771300450



RURA KSK Z KOSZYCZKIEM

770

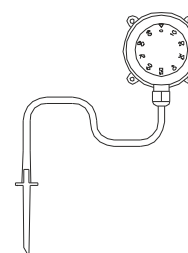
d	D	INDEX
125	200	7701202005
125	250	7701202505
160	225	7701602205
160	250	7701602505
160	300	7701603005
180	250	7701802505
180	300	7701803005
180	350	7701803505
200	300	7702003005
200	350	7702003505
225	350	7702203505
225	400	7702204005
250	350	7702503505
250	400	7702504005
300	400	7703004005
300	450	7703004505



PRESOSTAT BECK

778

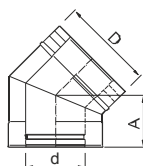
INDEX
778000200



KOLANO 45° KSK

777

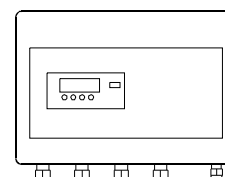
d	D	A	INDEX
125	200	125	777120200
125	250	135	777120250
160	225	130	777160220
160	250	135	777160250
160	300	160	777160300
180	250	135	777180250
180	300	160	777180300
180	350	170	777180350
200	300	160	777200300
200	350	170	777200350
225	350	170	777220350
225	400	180	777220400
250	350	170	777250350
250	400	180	777250400
300	400	180	777300400
300	450	190	777300450



SZAFKA ZE STEROWNIKIEM

779

INDEX
779000000



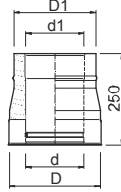
K
S
K

System KSK - koncentryczny

REDUKCJA KSK

791

d	D	d1	D1	INDEX
125	200	130	200	791120200
125	250	130	200	791120250
160	225	160	225	*
160	250	160	225	791160250
160	300	160	225	791160300
180	250	180	250	*
180	300	180	250	791180300
180	350	180	250	791180350
200	300	200	300	*
200	350	200	300	791200350
225	350	225	300	791220350
225	400	225	300	791220400
250	350	250	350	*
250	400	250	350	791250400
300	400	300	400	*
300	450	300	400	791300450

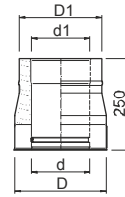


* - przejście KSK-DWWK nie jest wymagane

REDUKCJA KSK invest

792

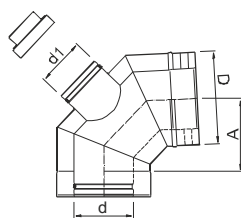
d	D	d1	D1	INDEX
125	200	130	180	792120200
125	250	130	180	792120250
160	225	160	200	792160225
160	250	160	200	792160250
160	300	160	200	792160300
180	250	180	225	792180250
180	300	180	225	792180300
180	350	180	225	792180350
200	300	200	250	792200300
200	350	200	250	792200350
225	350	225	270	792220350
225	400	225	270	792220400
250	350	250	300	792250350
250	400	250	300	792250400
300	400	300	350	792300400
300	450	300	350	792300450



K
S
K

KOLANO 93° Z WYCZYSTKĄ KSK 776

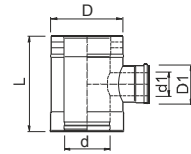
d	D	A	d1	INDEX
125	200	200	125	776120200
125	250	205	125	776120250
160	225	200	130	776160220
160	250	205	130	776160250
160	300	215	130	776160300
180	250	205	130	776180250
180	300	215	130	776180300
180	350	255	130	776180350
200	300	215	160	776200300
200	350	255	160	776200350
225	350	255	160	776220350
225	400	295	160	776220400
250	350	255	160	776250350
250	400	295	160	776250400
300	400	295	160	776300400
300	450	300	160	776300450



TRÓJNIK 90° REDUKCYJNY 790

790

d	D	INDEX
125	200	790120200Z
125	250	790120250Z
160	225	790160220Z
160	250	790160250Z
160	300	790160300Z
180	250	790180250Z
180	300	790180300Z
180	350	790180350Z
200	300	790200300Z
200	350	790200350Z
225	350	790220350Z
225	400	790220400Z
250	350	790250350Z
250	400	790250400Z
300	400	790300400Z
300	450	790300450Z

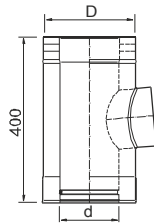


Z	1	2	3	4	5
d1	60	80	100	110	110
D1	100	125	150	150	160
L	330				400

TRÓJNIK PRC 781

781

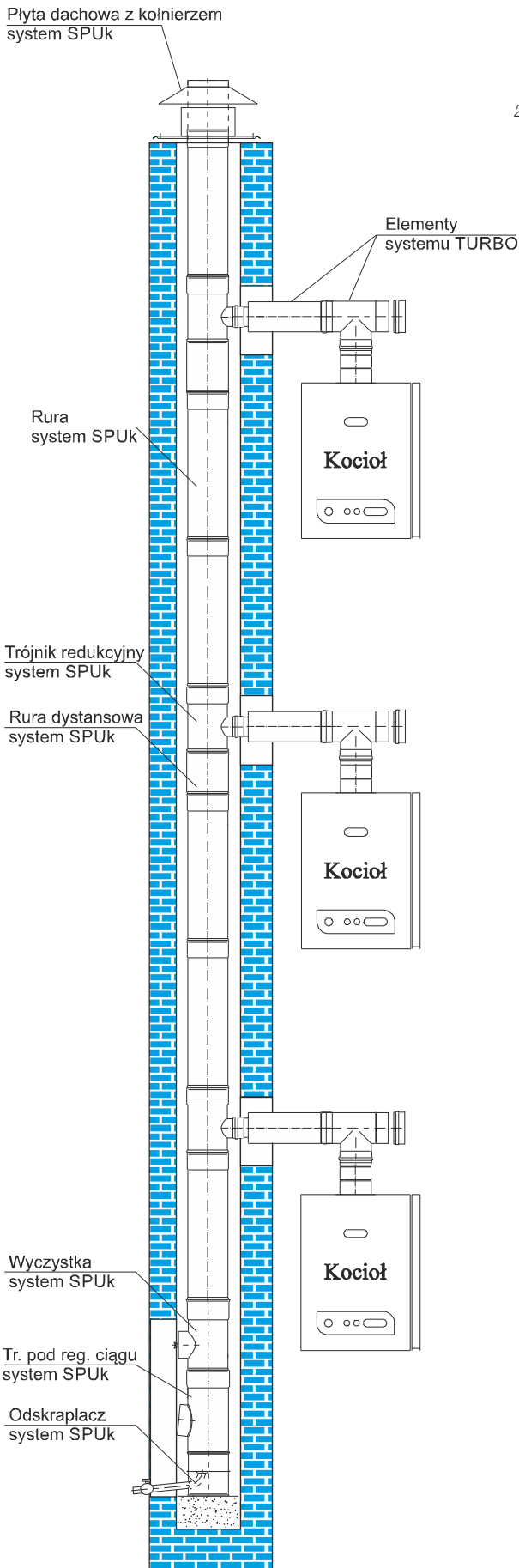
d	D	INDEX
125	200	781120200
125	250	781120250
160	225	781160220
160	250	781160250
160	300	781160300
180	250	781180250
180	300	781180300
180	350	781180350
200	300	781200300
200	350	781200350
225	350	781220350
225	400	781220400
250	350	781250350
250	400	781250400
300	400	781300400
300	450	781300450



Przewody kominowe

typu **ZSPS**

Zintegrowane Systemy Powietrzno-Spalinowe



PRZEZNACZENIE:

odprowadzenie spalin i doprowadzenia powietrza do kotłów kondensacyjnych opalanych gazem lub olejem opalowym o maksymalnej temperaturze 120°C, pracujących w nadciśnieniu, włączonych do tego samego przewodu spalinowego.

System ZSPS jest w każdym przypadku rozwiązaniem indywidualnym. Konieczne jest dołączenie do każdego projektu obliczeń dotyczących przepływu spalin, które wraz z deklaracją właściwości użytkowych systemów SPUK i TURBO, stanowią o dopuszczeniu instalacji do pracy.

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

- elementy jednościenne spalinowe systemów TURBO i SPUK,
- elementy współosiowe powietrzno-spalinowe systemu TURBO,

ZAKRES ŚREDNIC:

- jednościenne – 60 ÷ 150 mm system TURBO, 160 ÷ 350 mm system SPUK
- współosiowe, powietrzno-spalinowe – 60/100 ÷ 110/160 mm

PALIWO:

Gaz lub olej opalowy

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁ:

stal nierdzewna i kwasoodporna 1.4301 /opcjonalnie 1.4404, 1.4521/ o grubości 0,5 mm

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

$V_m \setminus V_2 \setminus V_3$

ODPORNOŚĆ NA POŻAR SADZY:

Nieodporny

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

100 mm

KLASA TEMPERATURY:

T120 - 120°C (dotyczy temperatury spalin)

KLASACIŚNIENIA:

klasa P1 – 200 Pa (spalinowy)

SPOSÓB PRACY KOMINA:

nadciśnieniowy (szczelność połączeń zapewniają uszczelki EPDM typ EP 1692 umieszczone w połączeniach kielichowych)

ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KONDENSATU:

W/D

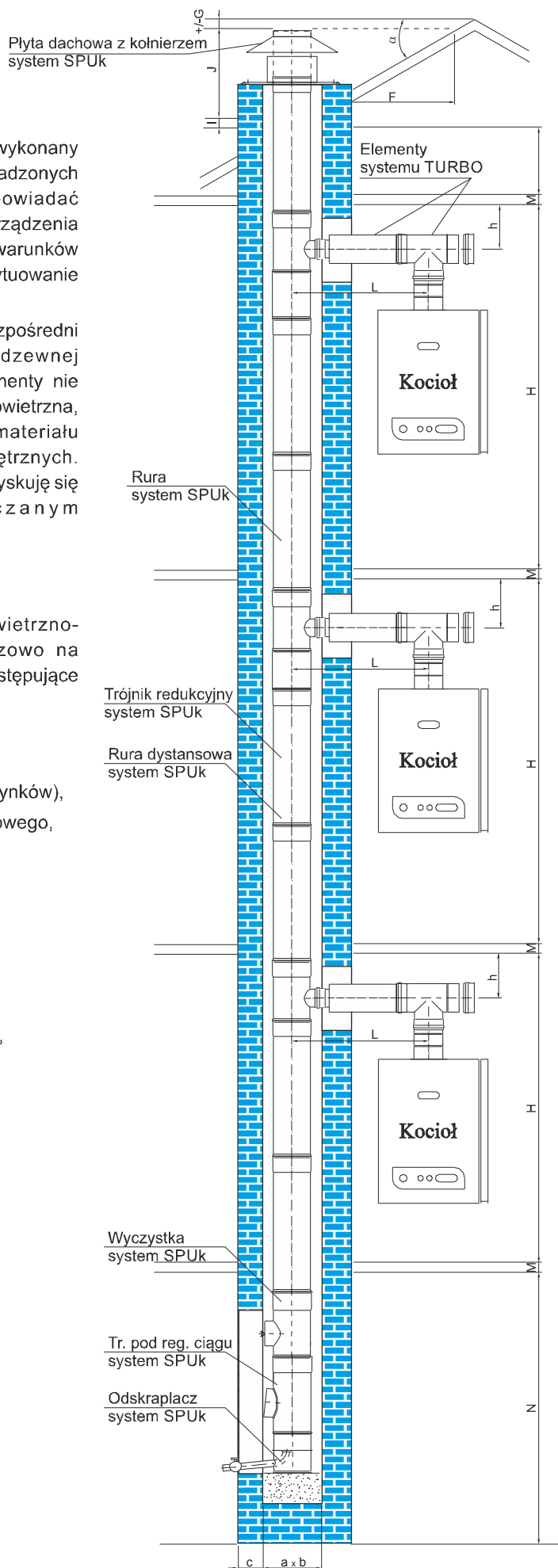
Dane projektowe systemu ZSPS

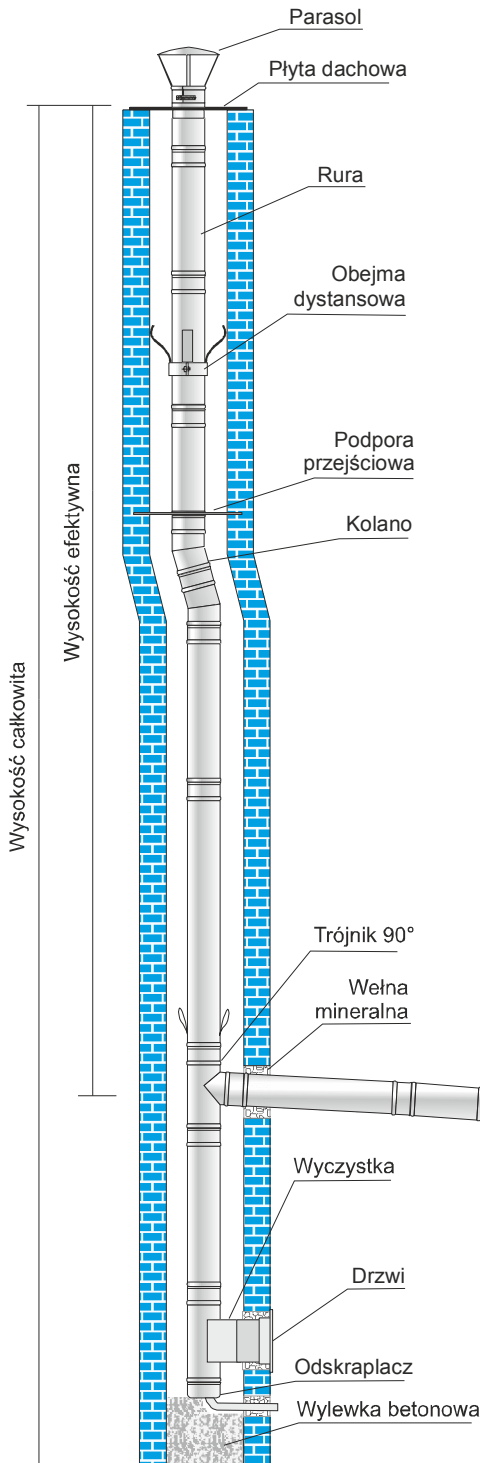
Dobór elementów wkładu kominowego powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta na podstawie przeprowadzonych obliczeń. Szczególne wymagania, jakim musi odpowiadać zaprojektowany system kominowy zawarte są Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, 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 **SPU**

PRZEZNACZENIE:

stosowany jako wkład do istniejących szachtów w celu odprowadzenia spalin z urządzeń grzewczych opalanych gazem lub olejem opałowym o maksymalnej temperaturze spalin 600°C

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

elementy jednościenne,

ZAKRES ŚREDNIC:

80÷500 mm

PALIWO:

gaz lub olej opałowy

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁU:

stal nierdzewna 1.4301 o grubości 0,5÷0,8 mm

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

Vm/V2/V3

ODPORNOŚĆ NA POŻAR SADZY:

Odporny

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

250 mm

KLASA TEMPERATURY:

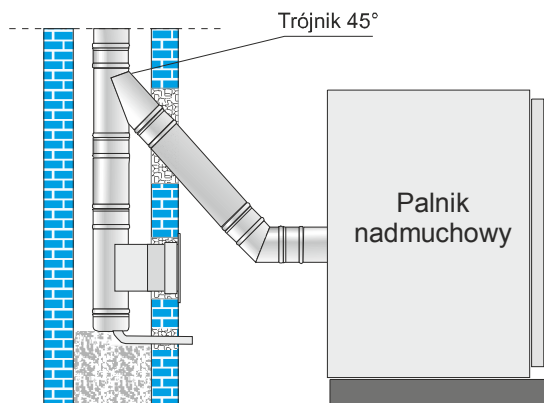
T 600 - 600 °C

SPOSÓB PRACY KOMINA:

podciśnieniowy

ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KONDENSATU:

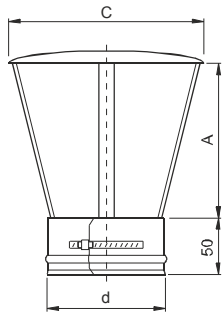
D



PARASOL

101

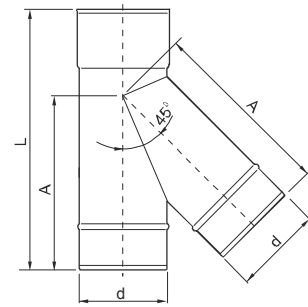
d	A	C	INDEX
80	130	180	101080000
100	130	180	101100000
113	130	180	101110000
120	130	180	101120000
130	130	180	101130000
140	130	250	101140000
150	130	250	101150000
160	190	250	101160000
180	190	300	101180000
200	190	d+100	101200000
225	190	d+100	101220000
250	190	d+100	101250000
300	230	d+100	101300000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



TRÓJNIK 45

109

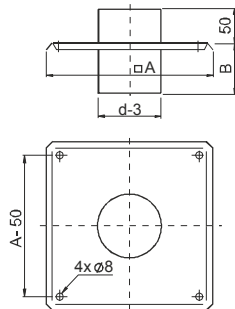
d	A	L	INDEX
80	165	250	109080000
100	215	333	109100000
113	225	333	109110000
120	225	333	109120000
130	245	360	109130000
140	260	380	109140000
150	270	400	109150000
160	280	400	109160000
180	310	430	109180000
200	350	497	109200000
225	400	560	109220000
250	410	560	109250000
300	500	690	109300000
350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



PLYTA DACHOWA

102

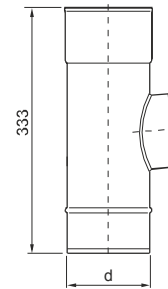
d	A	B	INDEX
80	320	93	102080000
100	320	93	102100000
113	320	93	102110000
120	320	93	102120000
130	320	93	102130000
140	320	93	102140000
150	330	93	102150000
160	330	150	102160000
180	400	150	102180000
200	400	150	102200000
225	400	150	102220000
250	450	150	102250000
300	500	150	102300000
350	550	150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



TRÓJNIK POD REG. CIĄGU

110

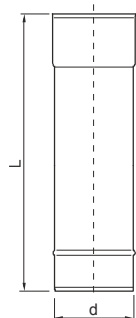
d	INDEX
150	110150000
160	110160000
180	110180000
200	110200000
225	110220000
250	110250000
300	110300000
350	110350000
400	110400000
450	110450000
500	110500000



RURA

103, 104, 105, 106

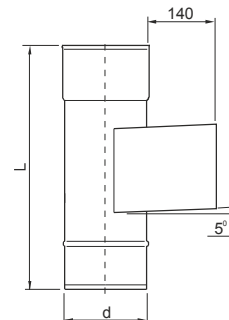
d	INDEX			
	L 1000	L 500	L 330	L 250
80	103080000	104080000	105080000	106080000
100	103100000	104100000	105100000	106100000
113	103110000	104110000	105110000	106110000
120	103120000	104120000	105120000	106120000
130	103130000	104130000	105130000	106130000
140	103140000	104140000	105140000	106140000
150	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

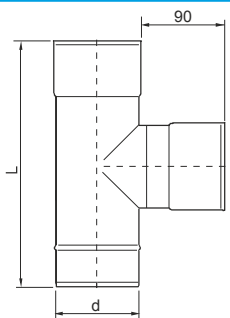
d	L	INDEX
80	333	111080000
100	333	111100000
113	333	111110000
120	333	111120000
130	333	111130000
140	333	111140000
150	333	111150000
160	400	111160000
180	400	111180000
200	400	111200000
225	400	111220000
250	400	111250000
300	500	111300000
350	500	111350000
400	500	111400000
450	500	111450000
500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



TRÓJNIK 90°

107

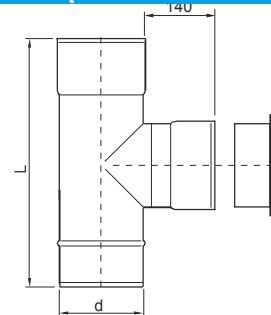
d	L	INDEX
80	250	107080000
100	250	107100000
113	333	107110000
120	333	107120000
130	333	107130000
140	333	107140000
150	333	107150000
160	400	107160000
180	400	107180000
200	400	107200000
225	450	107220000
250	450	107250000
300	500	107300000
350	550	107350000
400	600	107400000
450	650	107450000
500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



WYCZYSTKA OKRĄGŁA

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

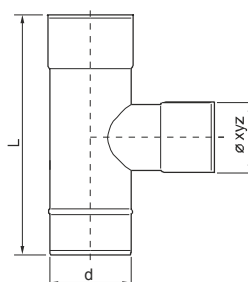


TRÓJNIK REDUKCYJNY

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

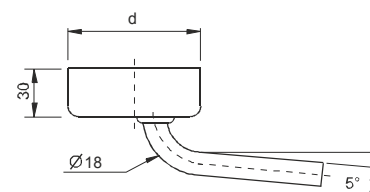
Zgodnie z zamówieniem



ODSKRAPLACZA

114

d	INDEX
113	114110000
120	114120000
130	114130000

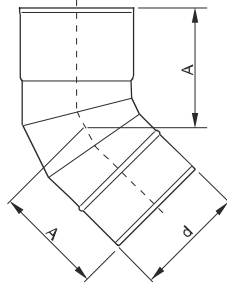


Przykład:
Trójnik redukcyjny 130/120, d=130, xyz=120, indeks: 108130120

KOLANO 45

115

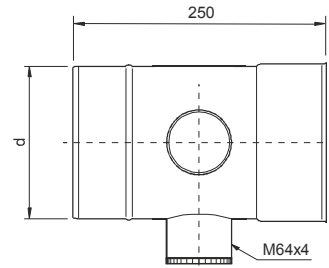
	d	A	INDEX
Skręcne	80	105	115080000
	100	110	115100000
	113	115	115110000
	120	115	115120000
	130	120	115130000
	140	120	115140000
	150	120	115150000
	160	125	115160000
	180	130	115180000
	200	140	115200000
	225	160	115220000
	250	165	115250000
	300	180	115300000
	350	190	115350000
	400	215	115400000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



KRÓCIEC POMIAROWY 64

123

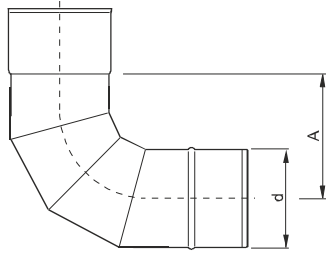
d	INDEX
200	123200000
225	123220000
250	123250000
300	123300000
350	123350000
400	123400000
450	123450000
500	123500000



KOLANO 93°

116

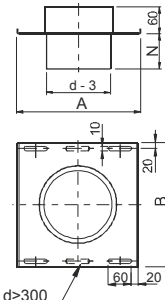
	d	A	INDEX
Skręcne	80	130	116080000
	100	140	116100000
	113	160	116110000
	120	160	116120000
	130	185	116130000
	140	185	116140000
	150	185	116150000
	160	185	116160000
	180	200	116180000
	200	200	116200000
	225	200	116220000
	250	235	116250000
	300	270	116300000
	350	320	116350000
	400	340	116400000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



PODPORA 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

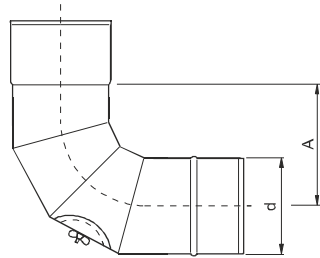


Dotychczasowy otwór dla d>300

KOLANO Z WYCZYTKĄ

118

	d	A	INDEX
Skręcne	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
Stal	450	400	118450000
	500	440	118500000

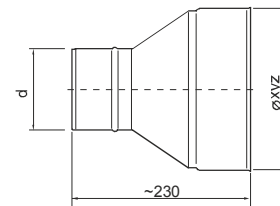


REDUKCJA

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

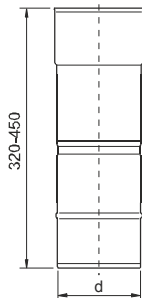


Przykład: Redukcja 113/120, d=113, xyz=120, index=125110120

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

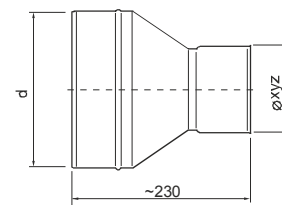


REDUKCJA ODWROTNA

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

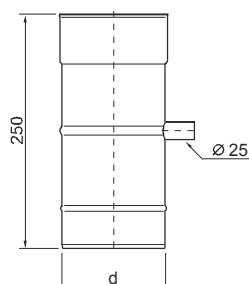


Przykład: Redukcja 120/113, d=120, xyz=113, index=126120113

KRÓCIEC POMIAROWY 25

122

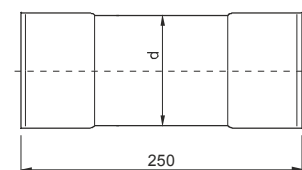
d	INDEX
80	122080000
100	122100000
113	122110000
120	122120000
130	122130000
140	122140000
150	122150000
160	122160000
180	122180000
200	122200000
225	122220000
250	122250000
300	122300000
350	122350000
400	122400000
450	122450000
500	122500000



ZŁĄCZKA DWUKIELICHOWA

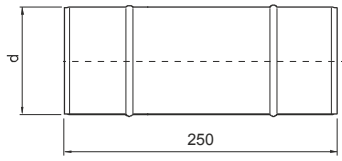
127

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



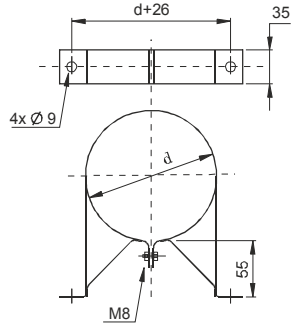
ZŁĄCZKA DWUNYFLOWA 128

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



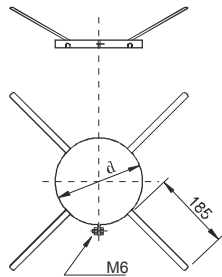
OBEJMA DO MURU 129

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



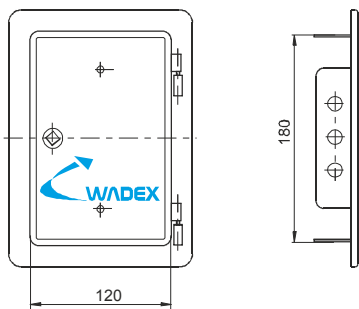
OBEJMA DYSTANSOWA 130

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



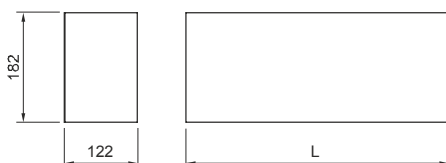
DRZWICZKI 131

INDEX
131010000



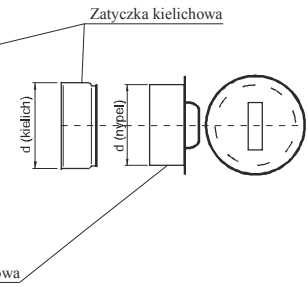
PRZEDŁUŻKA WYCZYSTKI 132

L	INDEX
250	132010000
500	132020000
1000	132030000



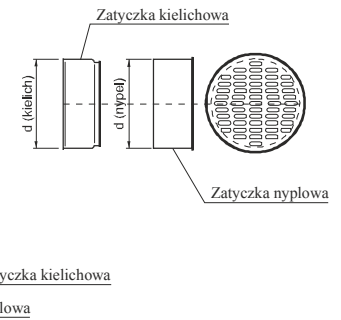
ZATYCZKA OKRĄGŁA 134

d	INDEX	
80	134080000	134080300
100	134100000	134100300
113	134110000	134110300
120	134120000	134120300
130	134130000	134130300
140	134140000	134140300
150	134150000	134150300
160	134160000	134160300
180	134180000	134180300
200	134200000	134200300
225	134220000	134220300
250	134250000	134250300
300	134300000	134300300
350	134350000	134350300
400	134400000	134400300
450	134450000	134450300
500	134500000	134500300



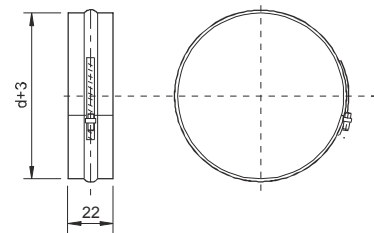
ZATYCZKA PERFOROWANA 134

d	INDEX	
80	134080100	134080200
100	134100100	134100200
113	134110100	134110200
120	134120100	134120200
130	134130100	134130200
140	134140100	134140200
150	134150100	134150200
160	134160100	134160200
180	134180100	134180200
200	134200100	134200200
225	134220100	134220200
250	134250100	134250200
300	134300100	134300200
350	134350100	134350200



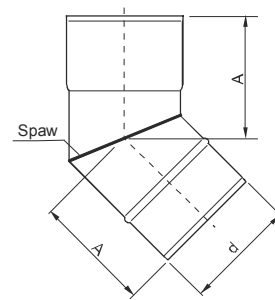
OBEJMA ZWYKŁA 136

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



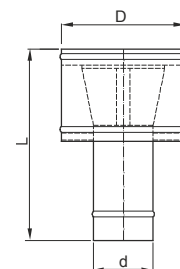
KOLANO 45 /spawane/ 138

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



DEFLEKTOR 101

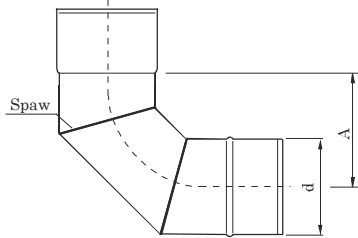
d	D	L	INDEX
80	270	415	101080200
100	270	415	101100200
113	270	415	101110200
120	270	415	101120200
130	270	415	101130200
140	350	415	101140200
150	350	415	101150200
160	350	470	101160200
180	400	470	101180200
200	400	470	101200200
225	450	470	101220200
250	450	470	101250200
300	500	515	101300200
350	550	515	101350200
400	600	515	101400200
450	650	515	101450200
500	700	515	101500200



KOLANO 93° /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

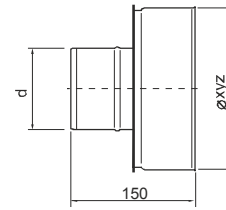


REDUKCJA SKOKOWA

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

zgodnie z zamówieniem



Przykład:

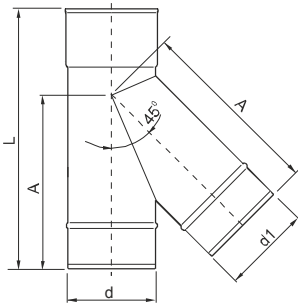
Redukcja 113/120, d=113, xyz=120, index=144110120

TRÓJNIK 45° redukcyjny

140

d	d1	A	L	INDEX
80	207	250		140080xyz
100	215	333		140100xyz
113	225	333		140110xyz
120	225	333		140120xyz
130	245	360		140130xyz
140	260	380		140140xyz
150	270	400		140150xyz
160	280	400		140160xyz
180	310	430		140180xyz
200	350	497		140200xyz
225	400	560		140220xyz
250	410	560		140250xyz
300	500	690		140300xyz
350	540	730		140350xyz
400	620	900		140400xyz
450	700	900		140450xyz
500	780	1000		140500xyz

zgodnie z zamówieniem

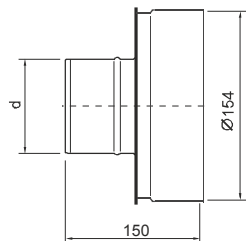


Przykład: Trójnik red. 45° 120/113, d=120, xyz=113, index=140120113

REDUKCJA OKRĄGŁA POD REGULATOR CIĄGU

141

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

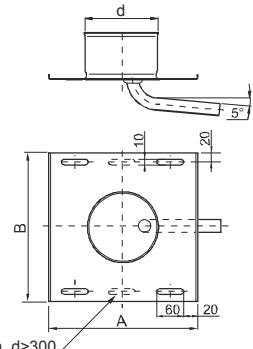


ODSKRAPLACZ Z PŁYTĄ

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

zgodnie z zamówieniem

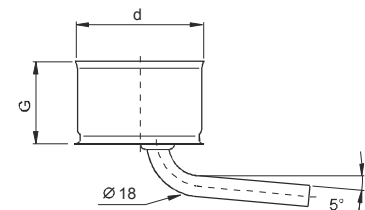


Dodatkowy otwór dla d>300

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

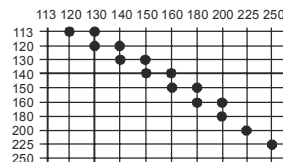
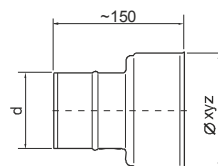


REDUKCJA ROZCIĄGANA

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

zgodnie z zamówieniem



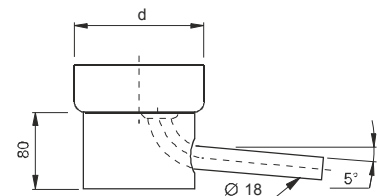
Przykład:

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

ODSKRAPLACZ "A" Z PODST.

150

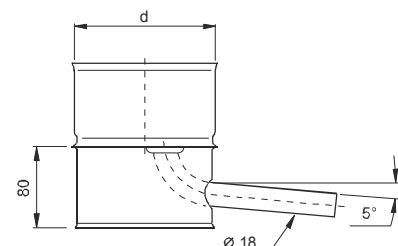
d	INDEX
113	150110000
120	150120000
130	150130000



ODSKRAPLACZ "B" Z PODST.

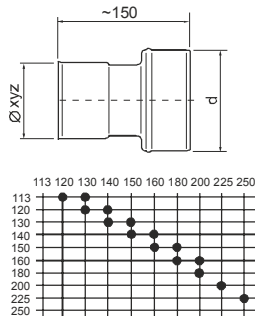
151

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 ROZCIĄGANA ODWROTNA 153

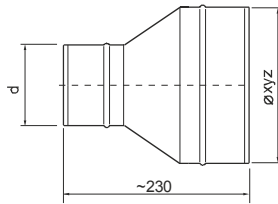
d	xyz	INDEX
100		153100xyz
113		153110xyz
120		153120xyz
130		153130xyz
140		153140xyz
150		153150xyz
160		153160xyz
180		153180xyz
200		153200xyz
225		153220xyz
250		153250xyz



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

REDUKCJA DWUNYPLOWA 158

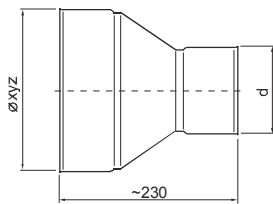
d	xyz	INDEX
80		158080xyz
100		158100xyz
113		158110xyz
120		158120xyz
130		158130xyz
140		158140xyz
150		158150xyz
160		158160xyz
180		158180xyz
200		158200xyz
225		158220xyz
250		158250xyz
300		158300xyz
350		158350xyz
400		158400xyz
450		158450xyz
500		158500xyz



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

REDUKCJA DWUKIELICHOWA 159

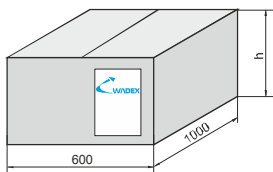
d	xyz	INDEX
80		159080xyz
100		159100xyz
113		159110xyz
120		159120xyz
130		159130xyz
140		159140xyz
150		159150xyz
160		159160xyz
180		159180xyz
200		159200xyz
225		159220xyz
250		159250xyz
300		159300xyz
350		159350xyz
400		159400xyz
450		159450xyz
500		159500xyz



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

PAKIET KSZTAŁTEK 120

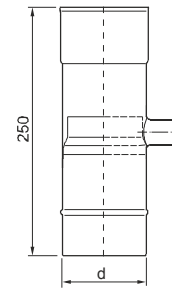
d	h	INDEX
113	330	120110000
120	330	120120000
130	330	120130000
140	330	120140000
150	330	120150000
160	330	120160000
180	500	120180000
200	500	120200000



Nazwa	szk.	Nr
PARASOL	1	101
PLYTA DACHOWA	1	102
TROJNIK 90°	1	107
WYCZYSTKA	1	111
ODSKRAPLACZ	1	114 lub 147
DRZWICZKI	1	131

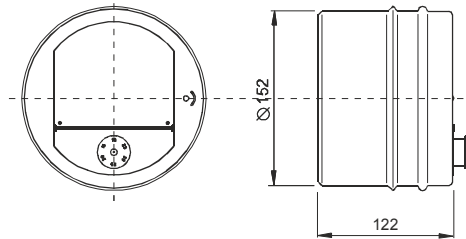
ODSKRAPLACZ PRZELOTOWY PIONOWY 160

d	INDEX
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 OKRĄGŁY 002

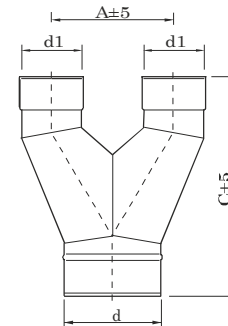
INDEX
002000001



PORTKI KOMINOWE 999

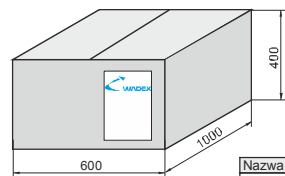
d	d1	A	C	INDEX
80				999 ...
100				
113				
120				
130				
140				
150				
160				
180				
200				
225				
250				
300				
350				
400				
450				
500				

wymiary wg zamówienia
wymiary wg zamówienia
wymiary wg zamówienia



PAKIET SPU 119

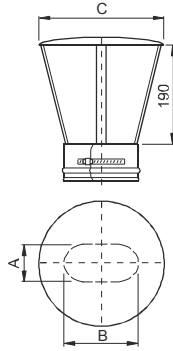
d	INDEX
113	119110000
120	119120000
130	119130000
140	119140000
150	119150000



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

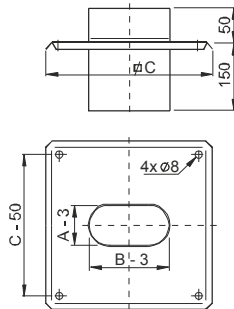
PARASOL owalny 101

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



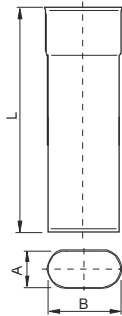
PŁYTA DACHOWA owalna 102

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



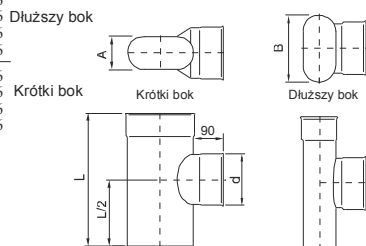
RURA owalna 103, 104, 106

INDEX					
A	B	L 1000	L 500	L 250	1
100	200	1031000006	1041000006	1061000006	
120	180	1031800006	1041800006	1061800006	
120	240	1031200006	1041200006	1061200006	
140	250	1031400006	1041400006	1061400006	



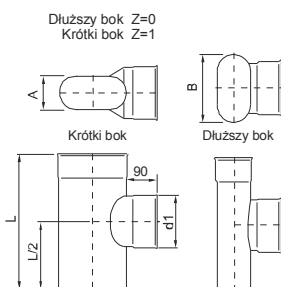
TRÓJNIK 90° owalny 107

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
100	200	150	333	1071000106
120	180	150	333	1071800106
120	240	180	400	1071200106
140	250	200	400	1071400106



TRÓJNIK 90° redukcyjny owalny 108

A	B	d1	L	INDEX
100	200	130	333	10810013Z6
100	200	160	400	10810016Z6
100	200	180	400	10810018Z6
100	200	200	400	10810020Z6
120	180	130	333	10818013Z6
120	180	160	400	10818016Z6
120	180	180	400	10818018Z6
120	180	200	400	10818020Z6
120	240	150	333	10812015Z6
120	240	160	400	10812016Z6
120	240	200	400	10812020Z6

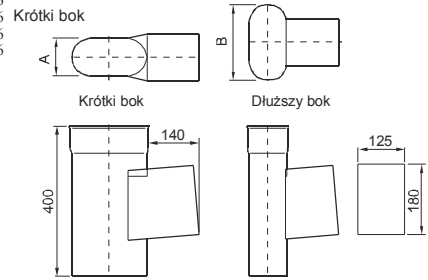


ELEMENT NIETYPOWY

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

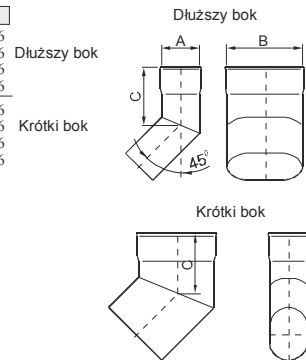
WYCZYSTKA owalna 111

A	B	INDEX
100	200	1111000006
120	180	1111800006
120	240	1111200006
140	250	1111400006
100	200	1111000106
120	180	1111800106
120	240	1111200106
140	250	1111400106



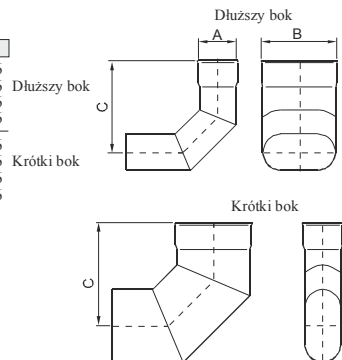
KOLANO 45° owalne 115

A	B	C	INDEX
100	200	180	1151000006
120	180	180	1151800006
120	240	180	1151200006
140	250	190	1151400006
100	200	130	1151000106
120	180	130	1151800106
120	240	137	1151200106
140	250	140	1151400106



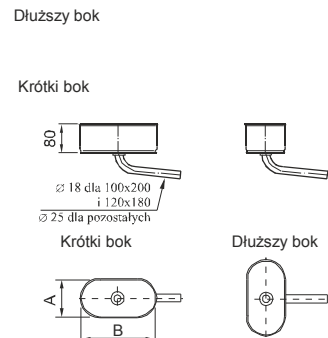
KOLANO 93° owalne 117

A	B	C	INDEX
100	200	174	1171000006
120	180	174	1171800006
120	240	172	1171200006
140	250	182	1171400006
100	200	212	1171000106
120	180	212	1171800106
120	240	232	1171200106
140	250	237	1171400106



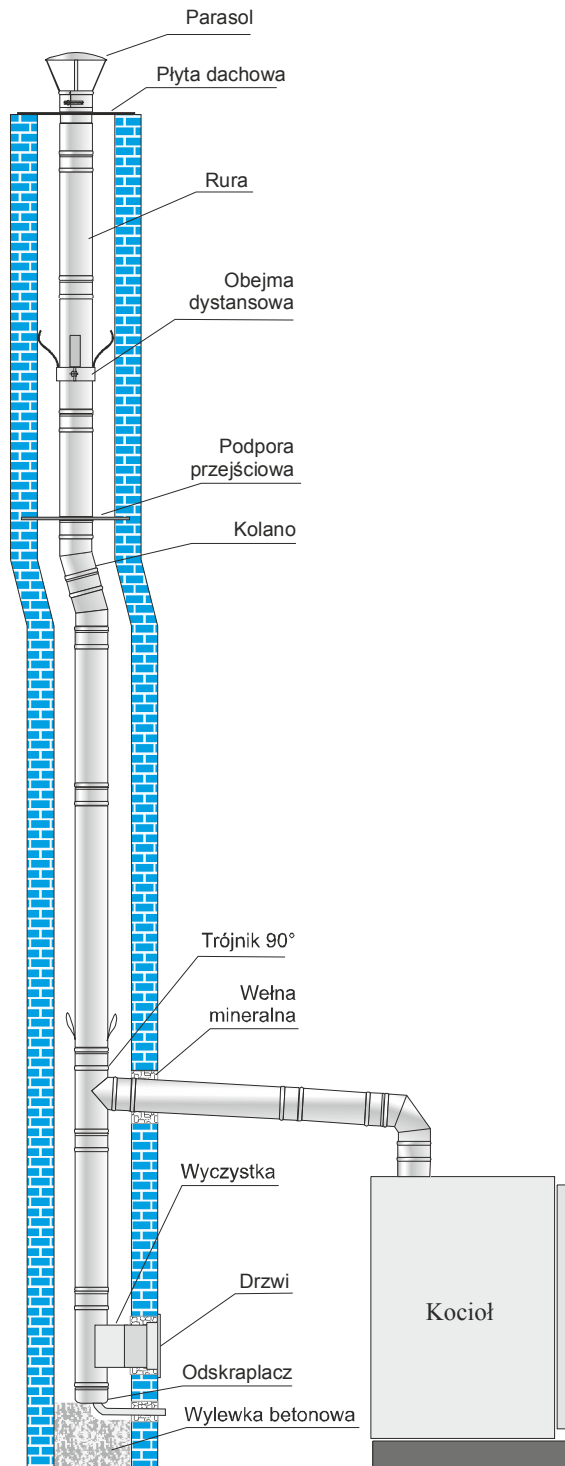
ODSKRAPLACZ owalny 147

A	B	INDEX
100	200	1471000006
120	180	1471800006
120	240	1471200006
140	250	1471400006
100	200	1471000106
120	180	1471800106
120	240	1471200106
140	250	1471400106



Jednościenne przewody kominowe

typu **SPUż**



graf. Wiesław Tyborowski

PRZEZNACZENIE:

stosowany jako wkład do istniejących szachtów w celu odprowadzenia spalin z urządzeń grzewczych opalanych drewnem i ekologicznymi paliwami stałymi o maksymalnej temperaturze spalin 600 °C; grubość blachy przewodu spalinowego wynosi 1 mm

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

elementy jednościenne,

ZAKRES ŚREDNIC:

120÷400 mm

PALIWO:

drewno, ekologiczne paliwa stałe

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁU:

stal nierdzewna z grupy żaroodpornych o grubości 1,0 mm – stal 1.4301

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

Vm/V3

ODPORNOŚĆ NA POŻAR SADZY:

odporny

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

250 mm

KLASA TEMPERATURY:

T 600 - 600 °C

SPOSÓB PRACY KOMINA:

podciśnieniowy

ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KONDENSATU:

D

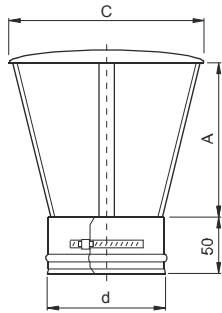
Uwaga: elementy wsporcze, konstrukcyjne i osłonowe z systemu SPU

Żaroodporny system o przekroju okrągłym

PARASOL

401

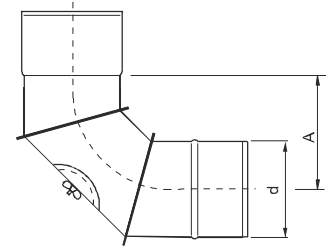
d	A	C	INDEX
120	130	180	401120000
130	130	180	401130000
140	130	250	401140000
150	130	250	401150000
160	190	250	401160000
180	190	300	401180000
200	190	d+100	401200000
225	190	d+100	401220000
250	190	d+100	401250000
300	230	d+100	401300000
350	230	d+100	401350000
400	230	d+100	401400000



KOLANO 93° z wyczystką

410

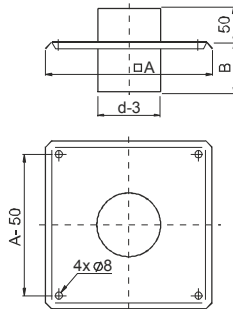
d	A	INDEX
120	135	410120000
130	135	410130000
140	150	410140000
150	150	410150000
160	165	410160000
180	165	410180000
200	180	410200000
225	180	410220000
250	210	410250000
300	235	410300000
350	270	410350000
400	305	410400000



PŁYTA DACHOWA

402

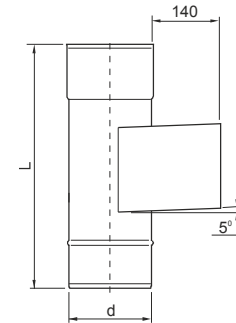
d	A	B	INDEX
120	320	93	402120000
130	320	93	402130000
140	320	93	402140000
150	330	93	402150000
160	330	150	402160000
180	400	150	402180000
200	400	150	402200000
225	400	150	402220000
250	450	150	402250000
300	500	150	402300000
350	550	150	402350000
400	600	150	402400000



WYCZYSTKA

411

d	L	INDEX
120	333	411200000
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

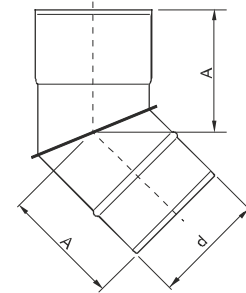
d	INDEX		
	L 1000	L 500	L 250
120	403120000	404120000	406120000
130	403130000	404130000	406130000
140	403140000	404140000	406140000
150	403150000	404150000	406150000
160	403160000	404160000	406160000
180	403180000	404180000	406180000
200	403200000	404200000	406200000
225	403220000	404220000	406220000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



KOLANO 45

415

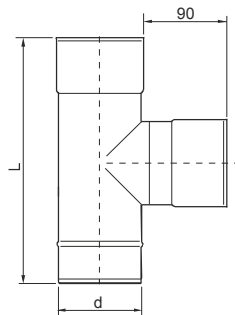
d	A	INDEX
120	120	415120000
130	120	415130000
140	120	415140000
150	120	415150000
160	130	415160000
180	130	415180000
200	140	415200000
225	160	415220000
250	160	415250000
300	170	415300000
350	185	415350000
400	200	415400000



TRÓJNIK 90°

407

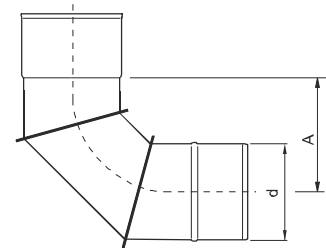
d	L	INDEX
120	333	407120000
130	333	407130000
140	333	407140000
150	333	407150000
160	333	407160000
180	400	407180000
200	400	407200000
225	450	407220000
250	450	407250000
300	500	407300000
350	550	407350000
400	600	407400000



KOLANO 93°

416

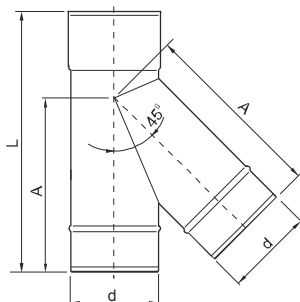
d	A	INDEX
120	135	416120000
130	135	416130000
140	150	416140000
150	150	416150000
160	165	416160000
180	165	416180000
200	180	416200000
225	180	416220000
250	210	416250000
300	235	416300000
350	270	416350000
400	305	416400000



TRÓJNIK 45

409

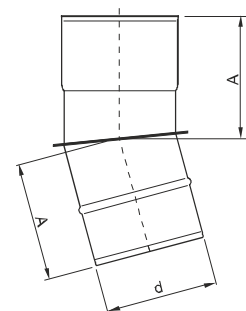
d	A	L	INDEX
120	225	333	409120000
130	245	360	409130000
140	245	360	409140000
150	270	400	409150000
160	280	400	409160000
180	310	430	409180000
200	350	497	409200000
225	400	560	409220000
250	410	560	409250000
300	500	690	409300000
350	540	730	409350000
400	620	900	409400000



KOLANO 15°

419

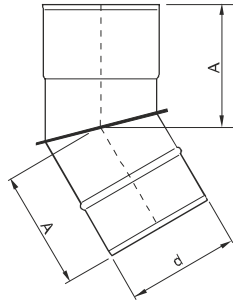
d	A	INDEX
120	120	419120000
130	120	419130000
140	120	419140000
150	120	419150000
160	130	419160000
180	130	419180000
200	140	419200000
225	160	419220000
250	160	419250000
300	170	419300000
350	185	419350000
400	200	419400000



Żaroodporny system o przekroju okrągłym

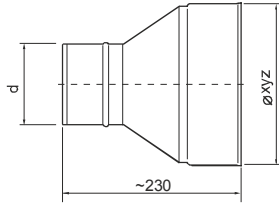
KOLANO 30° 420

d	A	INDEX
120	120	420120000
130	120	420130000
140	120	420140000
150	120	420150000
160	130	420160000
180	130	420180000
200	140	420200000
225	160	420220000
250	160	420250000
300	170	420300000
350	185	420350000
400	200	420400000



REDUKCJA 425

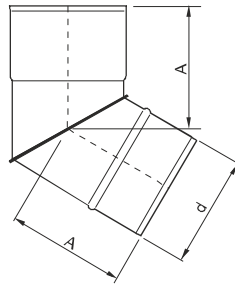
d	xyz	INDEX
120		425120xyz
130		425130xyz
140		425140xyz
150		425150xyz
160		425160xyz
180		425180xyz
200		425200xyz
225		425220xyz
250		425250xyz
300		425300xyz
350		425350xyz
400		425400xyz



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

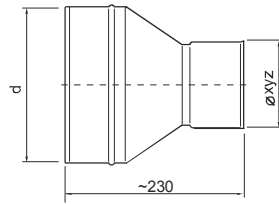
KOLANO 60° 423

d	A	INDEX
120	120	423120000
130	120	423130000
140	120	423140000
150	120	423150000
160	130	423160000
180	130	423180000
200	140	423200000
225	160	423220000
250	160	423250000
300	170	423300000
350	185	423350000
400	200	423400000



REDUKCJA ODWROTNA 426

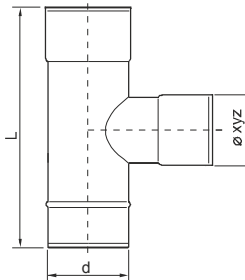
d	xyz	INDEX
120		426120xyz
130		426130xyz
140		426140xyz
150		426150xyz
160		426160xyz
180		426180xyz
200		426200xyz
225		426220xyz
250		426250xyz
300		426300xyz
350		426350xyz
400		426400xyz



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

TRÓJNIK REDUKCYJNY 408

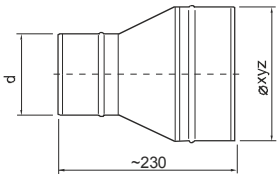
d	L	xyz	INDEX
120	333		408120xyz
130	333		408130xyz
140	333		408140xyz
150	333		408150xyz
160	400		408160xyz
180	400		408180xyz
200	400		408200xyz
225	450		408220xyz
250	450		408250xyz
300	500		408300xyz
350	550		408350xyz
400	600		408400xyz



Przykład:
Trójnik redukcyjny 130/120, d=130, xyz=120, indeks: 408130120

REDUKCJA DWUNYPLOWA 428

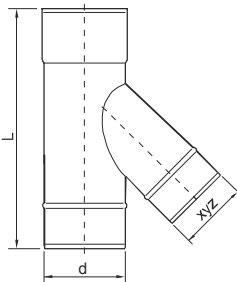
d	xyz	INDEX
120		428120xyz
130		428130xyz
140		428140xyz
150		428150xyz
160		428160xyz
180		428180xyz
200		428200xyz
225		428220xyz
250		428250xyz
300		428300xyz
350		428350xyz
400		428400xyz



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

TRÓJNIK 45° REDUKCYJNY 413

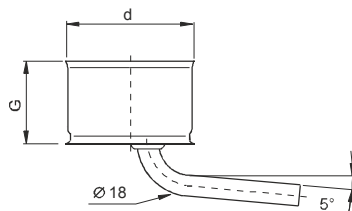
d	xyz	INDEX
130		413130xyz
140		413140xyz
150		413150xyz
160		413160xyz
180		413180xyz
200		413200xyz
225		413220xyz
250		413250xyz
300		413300xyz
350		413350xyz
400		413400xyz



xyz	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350
L	333	360	360	400	400	430	500	560	560	690	730

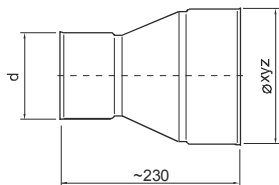
ODSKRAPLACZ 414

d	G	INDEX
120	70	414120000
130	70	414130000
140	70	414140000
150	70	414150000
160	80	414160000
180	80	414180000
200	80	414200000
225	80	414220000
250	80	414250000
300	80	414300000
350	80	414350000
400	80	414400000



REDUKCJA DWUKIELICHOWA 429

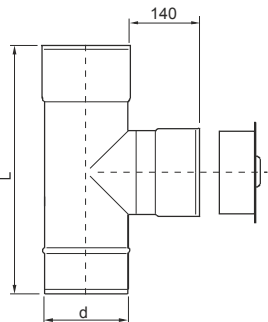
d	xyz	INDEX
120		429120xyz
130		429130xyz
140		429140xyz
150		429150xyz
160		429160xyz
180		429180xyz
200		429200xyz
225		429220xyz
250		429250xyz
300		429300xyz
350		429350xyz
400		429400xyz



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

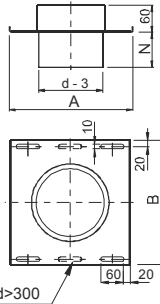
WYCZYSTKA OKRĄGŁA 412

d	L	INDEX
120	250	412120000
130	333	412130000
140	333	412140000
150	333	412150000
160	400	412160000
180	400	412180000
200	400	412200000
225	400	412220000
250	400	412250000
300	500	412300000
350	500	412350000
400	500	412400000



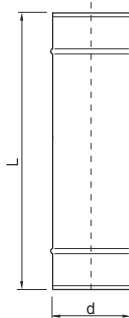
PODPORA PRZEJŚCIOWA 424

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



RURA DWUNYFLOWA 430, 431, 432

d	INDEX		
	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



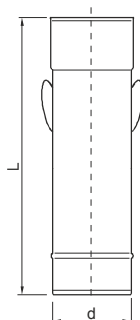
RURA DWUKIELICHOWA 445, 446, 447

d	INDEX		
	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



RURA z uszami 403, 404, 406

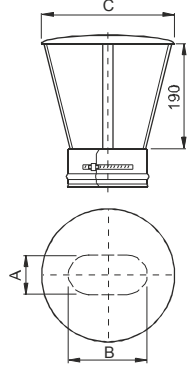
d	INDEX		
	L 1000	L 500	L 250
120	403120100	404120100	406120100
130	403130100	404130100	406130100
140	403140100	404140100	406140100
150	403150100	404150100	406150100
160	403160100	404160100	406160100
180	403180100	404180100	406180100
200	403200100	404200100	406200100
225	403220100	404220100	406220100
250	403250100	404250100	406250100
300	403300100	404300100	406300100
350	403350100	404350100	406350100
400	403400100	404400100	406400100



Żaroodporny system o przekroju owalnym

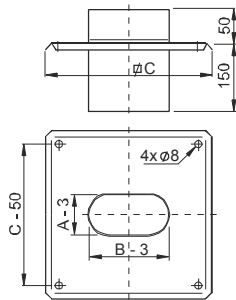
PARASOL owalny 401

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



PŁYTA DACHOWA owalna 402

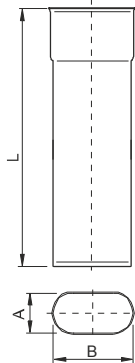
A	B	C	INDEX
100	200	400	4021000006
120	180	400	4021800006
120	240	450	4021200006
140	250	450	4021400006



RURA owalna 403, 404, 406

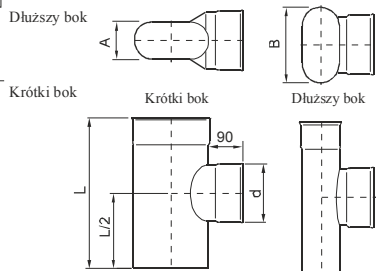
INDEX				
A	B	L 1000	L 500	L 250
100	200	4031000006	4041000006	4061000006
120	180	4031800006	4041800006	4061800006
120	240	4031200006	4041200006	4061200006
140	250	4031400006	4041400006	4061400006

Rury owalne w systemie SPUż produkowane są ze stali o grubości 0.8 mm



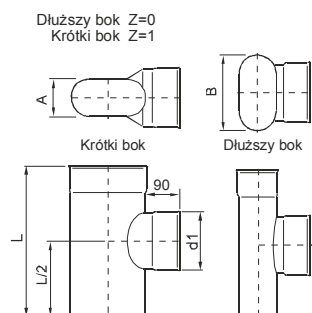
TRÓJNIK 90° owalny 407

A	B	d	L	INDEX
100	200	150	333	4071000006
120	180	150	400	4071800006
120	240	180	400	4071200006
140	250	200	400	4071400006
100	200	150	333	4071000106
120	180	150	400	4071800106
120	240	180	400	4071200106
140	250	200	400	4071400106



TRÓJNIK 90° redukcyjny owalny 408

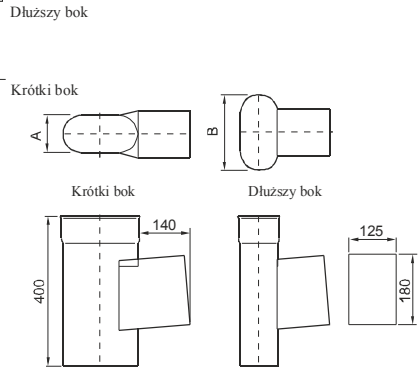
A	B	d1	L	INDEX
100	200	130	333	40810013Z6
100	200	160	400	40810016Z6
100	200	180	400	40810018Z6
100	200	200	400	40810020Z6
120	180	130	333	40818013Z6
120	180	160	400	40818016Z6
120	180	180	400	40818018Z6
120	180	200	400	40818020Z6
120	240	150	333	40812015Z6
120	240	160	400	40812016Z6
120	240	200	400	40812020Z6



WYCZYSTKA owalna 411

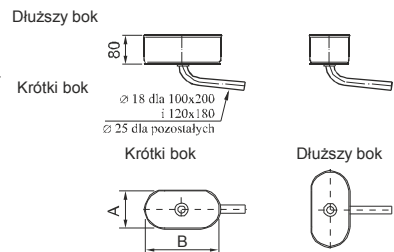
A	B	INDEX
100	200	4111000006
120	180	4111800006
120	240	4112000006
140	250	4111400006

100	200	4111000106
120	180	4111800106
120	240	411200106
140	250	4111400106



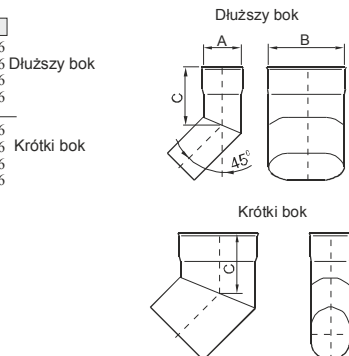
ODSKRAPLACZ owalny 414

A	B	INDEX
100	200	4141000006
120	180	4141800006
120	240	4141200006
140	250	4141400006
100	200	4141000106
120	180	4141800106
120	240	4141200106
140	250	4141400106



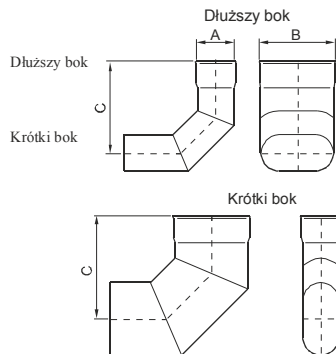
KOLANO 45° owalne 415

A	B	C	INDEX
100	200	110	4151000006
120	180	115	4151800006
120	240	115	4151200006
140	250	120	4151400006
100	200	132	4151000106
120	180	140	4151800106
120	240	140	4151200106
140	250	142	4151400106



KOLANO 93° owalne 417

A	B	C	INDEX
100	200	180	4171000006
120	180	180	4171800006
120	240	180	4171200006
140	250	190	4171400006
100	200	220	4171000106
120	180	220	4171800106
120	240	240	4171200106
140	250	245	4171400106



ELEMENT NIETYPOWY 999

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

Elastyczne przewody ze stali nierdzewnej typu **Stalflex**

PRZEZNACZENIE

Jednościenne przewody kominowe typu stalflex wykonane są ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej przeznaczone do odprowadzenia spalin o maksymalnej temperaturze 450 °C z urządzeń opalanych gazem lub olejem opałowym, pracujących w podciśnieniu. Rura stalflex jest elastyczna i wraz z kształtkami przyłączeniowymi umożliwia prowadzenie przewodu kominowego długimi odcinkami w miejscach, gdzie nie jest możliwe stosowanie przewodów sztywnych.

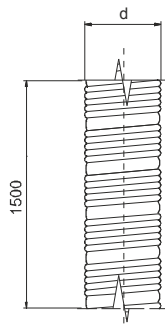
ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Jednościenne przewody kominowe typu stalflex przeznaczone są do stosowania jako wkład do istniejących przewodów kominowych lub jako krótkie, elastyczne elementy przyłączeniowe. Zakres nominalnych średnic zawarty jest w przedziale od DN 60 mm do DN 300. Standardowo rura stalflex występuje w odcinkach 1,5 mb. Możliwe jest, na życzenie Klienta, wykonanie dłuższego odcinka - maksymalne długości podano poniżej przy rysunkach. Rura stalflex, poprzez system kształtek, łączy się z elementami systemu kominowego SPU przeznaczonego do odprowadzenia spalin z urządzeń grzewczych opalanych gazem i olejem opałowym działających w podciśnieniu.

PRZEWÓD ELASTYCZNY STALFLEX 090

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

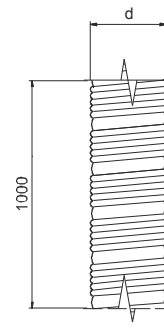
d	INDEX
80	090080015
90	090090015
100	090100015
110	090110015
115	090115015
120	090120015
125	090125015
130	090130015
135	090135015
140	090140015
150	090150015
160	090160015
175	090175015
180	090180015
200	090200015
225	090225015
250	090250015



PRZEWÓD ELASTYCZNY STALFLEX 090

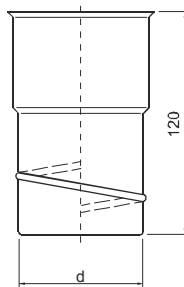
Indeksy dla zamówień na mb.
Podana średnica jest średnicą wewnętrzną rury

d	INDEX
80	090080000
90	090090000
100	090100000
110	090110000
115	090115000
120	090120000
125	090125000
130	090130000
135	090135000
140	090140000
150	090150000
160	090160000
175	090175000
180	090180000
200	090200000
225	090225000
250	090250000



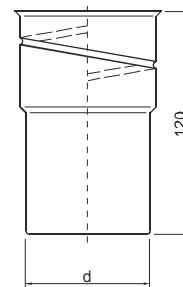
ZŁĄCZKA ZK1 SPU/STALFLEX 093

d	INDEX
80	093080000
100	093100000
110	093110000
115	093115000
120	093120000
125	093125000
130	093130000
140	093140000
150	093150000
160	093160000
180	093180000
200	093200000
250	093250000



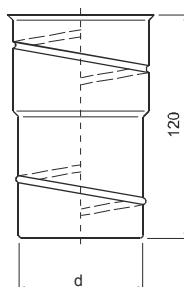
ZŁĄCZKA ZK2 STALFLEX/SPU 094

d	INDEX
80	094080000
100	094100000
110	094110000
115	094115000
120	094120000
125	094125000
130	094130000
140	094140000
150	094150000
160	094160000
180	094180000
200	094200000
250	094250000



ZŁĄCZKA ZK3 stalflex/stalflex 095

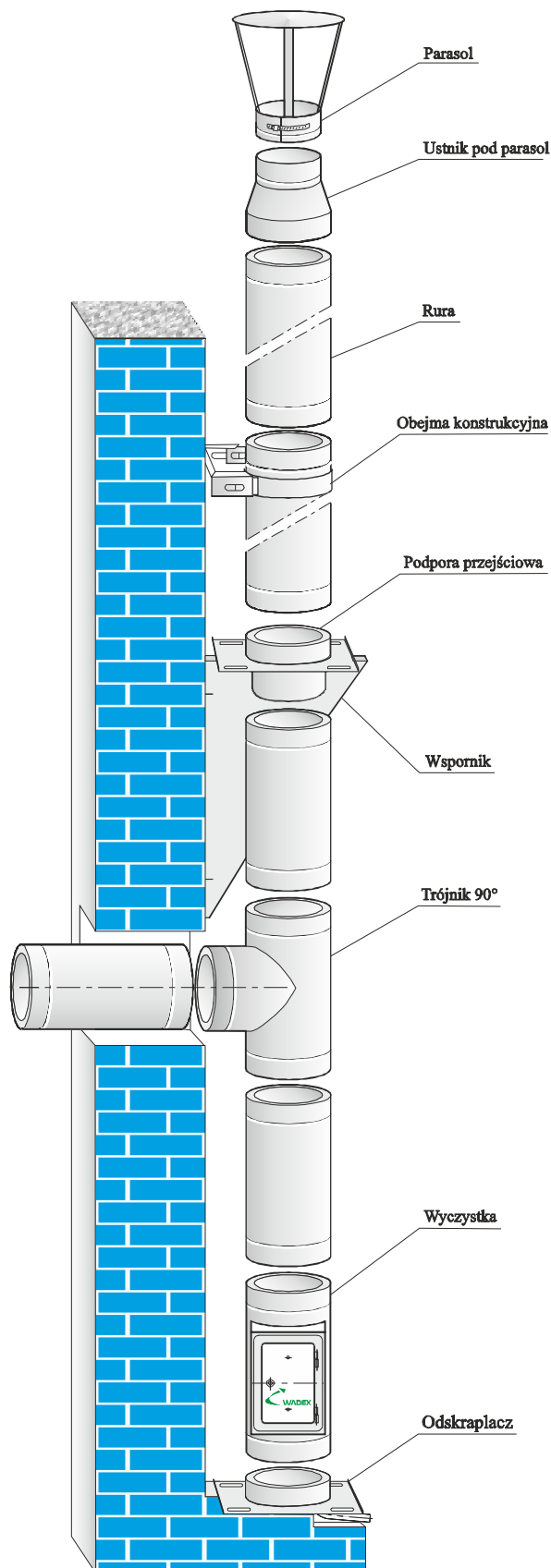
d	INDEX
80	095080000
100	095100000
110	095110000
115	095115000
120	095120000
125	095125000
130	095130000
140	095140000
150	095150000
160	095160000
180	095180000
200	095200000
250	095250000



ELEMENT NIETYPOWY

999

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



Przewody kominowe typu **DWW**

PRZEZNACZENIE:

stosowany jako komin zewnętrzny w celu odprowadzenia spalin na zewnątrz budynku z urządzeń grzewczych opalanych gazem lub olejem opałowym o maksymalnej temperaturze spalin 600 °C

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

elementy dwuścienne izolowane wełną mineralną o grubości 30÷50 mm,

ZAKRES ŚREDNIC:

120/200÷500/600 mm

PALIWO:

gaz lub olej opałowy

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁ:

stal nierdzewna i kwasoodporna 1.4301 /opcjonalnie 1.4404, 1.4521/ o grubości 0,5÷0,8 mm

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

Vm/V2/V3

ODPORNOŚĆ NA POŻAR SADZY:

Odporny

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

100 mm

KLASA TEMPERATURY:

T 600 - 600 °C

SPOSÓB PRACY KOMINA:

podciśnieniowy

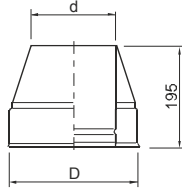
ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KONDENSATU:

D

USTNIK

201

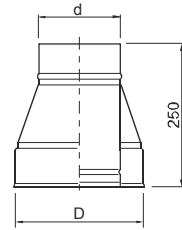
d	D	INDEX
120	200	2011200005
130	200	2011300005
140	200	2011400005
150	225	2011500005
160	225	2011600005
180	250	2011800005
200	300	2012000005
225	300	2012200005
250	350	2012500005
300	400	2013000005
350	450	2013500005
400	500	2014000005
450	550	2014500005
500	600	2015000005



USTNIK POD PARASOL

202

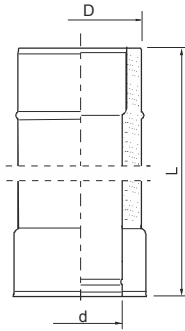
d	D	INDEX
120	200	2021200005
130	200	2021300005
140	200	2021400005
150	225	2021500005
160	225	2021600005
180	250	2021800005
200	300	2022000005
225	300	2022200005
250	350	2022500005
300	400	2023000005
350	450	2023500005
400	500	2024000005
450	550	2024500005
500	600	2025000005



RURA

203, 204, 205, 206

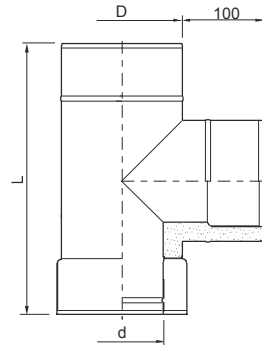
INDEX					
d	D	L 1000	L 500	L 330	L 250
120	200	2031200005	2041200005	2051200005	2061200005
130	200	2031300005	2041300005	2051300005	2061300005
140	200	2031400005	2041400005	2051400005	2061400005
150	225	2031500005	2041500005	2051500005	2061500005
160	225	2031600005	2041600005	2051600005	2061600005
180	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

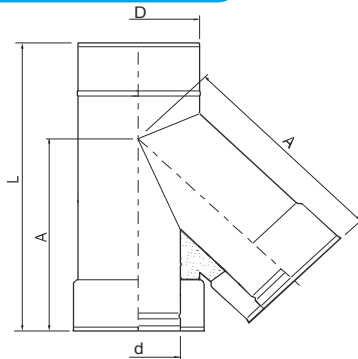
d	D	L	INDEX
120	200	400	2071200005
130	200	400	2071300005
140	200	400	2071400005
150	225	450	2071500005
160	225	450	2071600005
180	250	450	2071800005
200	300	500	2072000005
225	300	500	2072200005
250	350	550	2072500005
300	400	600	2073000005
350	450	650	2073500005
400	500	700	2074000005
450	550	750	2074500005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



TRÓJNIK 45°

209

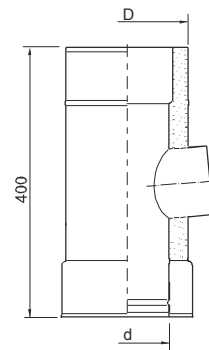
d	D	A	L	INDEX
120	200	350	500	2091200005
130	200	350	500	2091300005
140	200	350	500	2091400005
150	225	400	570	2091500005
160	225	400	570	2091600005
180	250	410	570	2091800005
200	300	500	700	2092000005
225	300	500	700	2092200005
250	350	550	800	2092500005
300	400	600	800	2093000005
350	450	680	900	2093500005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



TRÓJNIK POD REGULATOR CIĄGU

210

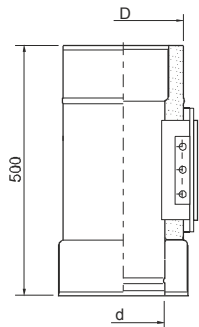
d	D	INDEX
120	200	2101200005
130	200	2101300005
140	200	2101400005
150	225	2101500005
160	225	2101600005
180	250	2101800005
200	300	2102000005
225	300	2102200005
250	350	2102500005
300	400	2103000005
350	450	2103500005
400	500	2104000005
450	550	2104500005
500	600	2105000005



WYCZYSTKA

211

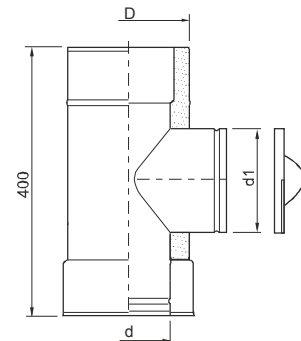
d	D	INDEX
120	200	2111200005
130	200	2111300005
140	200	2111400005
150	225	2111500005
160	225	2111600005
180	250	2111800005
200	300	2112000005
225	300	2112200005
250	350	2112500005
300	400	2113000005
350	450	2113500005
400	500	2114000005
450	550	2114500005
500	600	2115000005



WYCZYSTKA OKRĄGLA

212

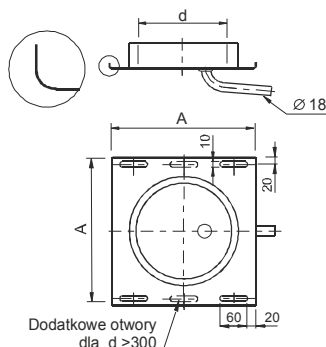
d1	d	D	INDEX
120	120	200	2121200005
130	130	200	2121300005
140	140	200	2121400005
150	150	225	2121500005
160	160	225	2121600005
180	180	250	2121800005
200	200	300	2122000005
225	225	300	2122200005
250	250	350	2122500005
300	300	400	2123000005
350	350	450	2123500005
400	400	500	2124000005
450	450	550	2124500005
500	500	600	2125000005



ODSKRAPLACZ

214

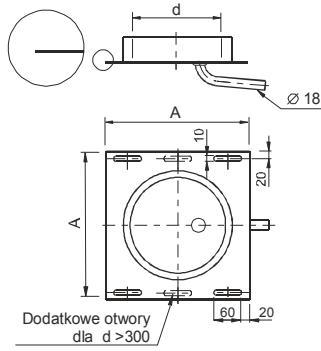
d	D	A	INDEX
120	200	300	2141200005
130	200	300	2141300005
140	200	300	2141400005
150	225	300	2141500005
160	225	300	2141600005
180	250	350	2141800005
200	300	400	2142000005
225	300	400	2142200005
250	350	450	2142500005
300	400	500	2143000005
350	450	550	2143500005
400	500	600	2144000005
450	550	650	2144500005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



ODSKRAPLACZ - płyta prosta

248

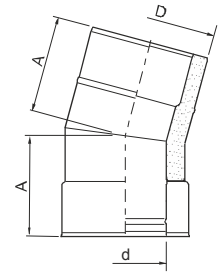
d	D	A	INDEX
120	200	300	2481200005
130	200	300	2481300005
140	200	300	2481400005
150	225	300	2481500005
160	225	300	2481600005
180	250	350	2481800005
200	300	400	2482000005
225	300	400	2482200005
250	350	450	2482500005
300	400	500	2483000005
350	450	550	2483500005
400	500	600	2484000005
450	550	650	2484500005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



KOLANO 15°

215

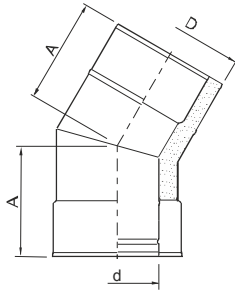
d	D	A	INDEX
120	200	140	2151200005
130	200	140	2151300005
140	200	140	2151400005
150	225	160	2151500005
160	225	160	2151600005
180	250	155	2151800005
200	300	195	2152000005
225	300	195	2152200005
250	350	205	2152500005
300	400	215	2153000005
350	450	240	2153500005
400	500	240	2154000005
450	550	245	2154500005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



KOLANO 30°

216

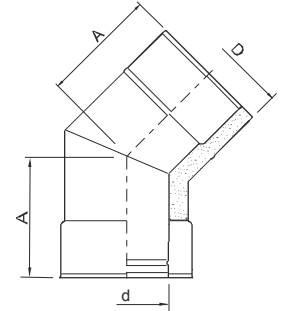
d	D	A	INDEX
120	200	140	2161200005
130	200	140	2161300005
140	200	140	2161400005
150	225	160	2161500005
160	225	160	2161600005
180	250	155	2161800005
200	300	195	2162000005
225	300	195	2162200005
250	350	205	2162500005
300	400	215	2163000005
350	450	240	2163500005
400	500	240	2164000005
450	550	245	2164500005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



KOLANO 45°

217

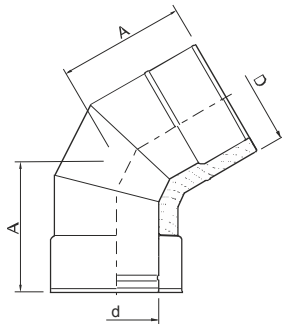
d	D	A	INDEX
120	200	125	2171200005
130	200	125	2171300005
140	200	125	2171400005
150	225	130	2171500005
160	225	130	2171600005
180	250	135	2171800005
200	300	160	2172000005
225	300	160	2172200005
250	350	170	2172500005
300	400	180	2173000005
350	450	190	2173500005
400	500	200	2174000005
450	550	210	2174500005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



KOLANO 60°

250

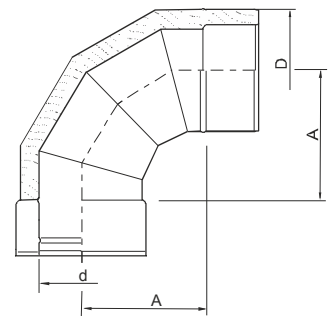
d	D	A	INDEX
120	200	140	2501200005
130	200	140	2501300005
140	200	140	2501400005
150	225	160	2501500005
160	225	160	2501600005
180	250	170	2501800005
200	300	195	2502000005
225	300	195	2502200005
250	350	205	2502500005
300	400	215	2503000005
350	450	240	2503500005
400	500	240	2504000005
450	550	245	2504500005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



KOLANO 93°

218

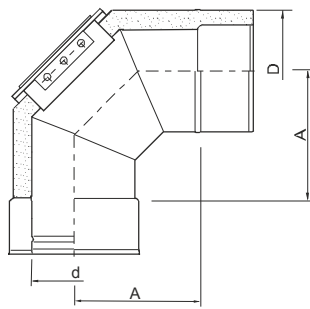
d	D	A	INDEX
120	200	155	2181200005
130	200	155	2181300005
140	200	155	2181400005
150	225	165	2181500005
160	225	165	2181600005
180	250	180	2181800005
200	300	220	2182000005
225	300	220	2182200005
250	350	250	2182500005
300	400	280	2183000005
350	450	305	2183500005
400	500	325	2184000005
450	550	355	2184500005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



KOLANO Z WYCZYSTKĄ PROSTOKĄTNĄ

219

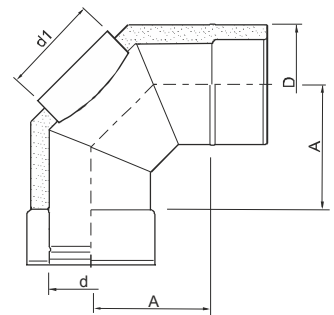
d	D	A	INDEX
120	200	280	2191200005
130	200	280	2191300005
140	200	280	2191400005
150	225	265	2191500005
160	225	265	2191600005
180	250	255	2191800005
200	300	265	2192000005
225	300	265	2192200005
250	350	255	2192500005
300	400	285	2193000005
350	450	300	2193500005
400	500	365	2194000005
450	550	380	2194500005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



KOLANO Z WYCZYSTKĄ OKRĄGLĄ

220

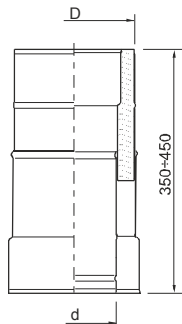
d1	d	D	A	INDEX
120	120	200	200	2201200005
130	200	200	200	2201300005
140	200	200	200	2201400005
150	225	200	200	2201500005
160	225	200	200	2201600005
180	250	205	200	2201800005
200	300	215	200	2202000005
225	300	215	200	2202200005
250	350	255	200	2202500005
300	400	295	200	2203000005
350	450	300	200	2203500005
400	500	340	200	2204000005
450	550	360	200	2204500005
500	600	390	200	2205000005



TELESKOP

221

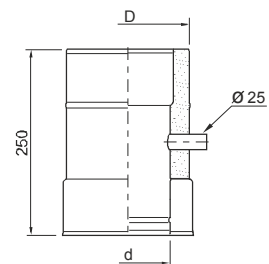
d	D	INDEX
120	200	2211200005
130	200	2211300005
140	200	2211400005
150	225	2211500005
160	225	2211600005
180	250	2211800005
200	300	2212000005
225	300	2212200005
250	350	2212500005
300	400	2213000005
350	450	2213500005
400	500	2214000005
450	550	2214500005
500	600	2215000005



KRÓCIEC POMIAROWY 25

222

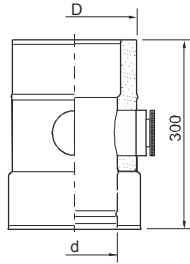
d	D	INDEX
120	200	2221200005
130	200	2221300005
140	200	2221400005
150	225	2221500005
160	225	2221600005
180	250	2221800005
200	300	2222000005
225	300	2222200005
250	350	2222500005
300	400	2223000005
350	450	2223500005
400	500	2224000005
450	550	2224500005
500	600	2225000005



D
W
W

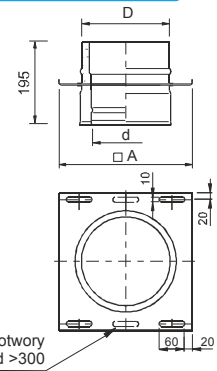
KRÓCIEC POMIAROWY 64 223

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



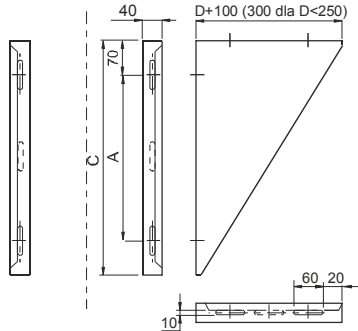
PODPORA PRZEJŚCIOWA 224

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



WSPORNIK typ 1 225

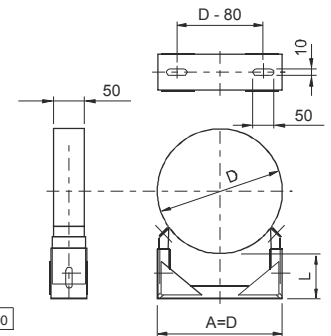
D	C	A	INDEX
200	460	320	2252000005
225	460	320	2252200005
250	560	420	2252500005
300	610	500	2253000005
350	720	580	2253500005
400	800	660	2254000005
450	880	740	2254500005
500	960	820	2255000005
550	1040	900	2255500005
600	1120	980	2256000005



OBEJMA KONSTRUKCYJNA 226

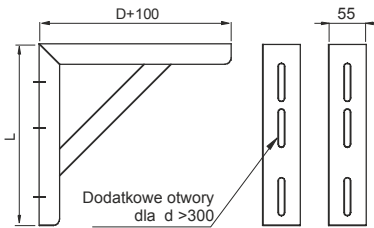
D	INDEX
180	226180Y005
200	226200Y005
225	226220Y005
250	226250Y005
270	226270Y005
300	226300Y005
350	226350Y005
400	226400Y005
450	226450Y005
500	226500Y005
550	226550Y005
600	226600Y005

Y	0	1	2
L	50+100	100+200	200+300



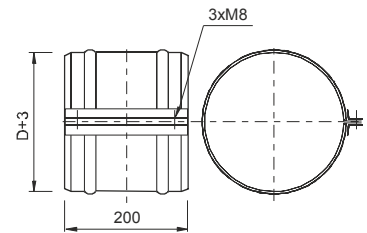
WSPORNIK typ 2 225

D	L	INDEX
250	300	2252501005
300	335	2253001005
350	370	2253501005
400	395	2254001005
450	425	2254501005
500	475	2255001005
550	525	2255501005
600	575	2256001005



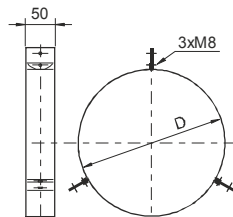
OBEJMA WZMOCNIONA 227

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



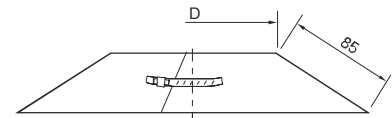
OBEJMA do odcięgów 229

D	INDEX
100	2291000005
110	2291100005
125	2291200005
150	2291500005
160	2291600005
180	2291800005
200	2292000005
225	2292200005
250	2292500005
270	2292700005
300	2293000005
350	2293500005
400	2294000005
450	2294500005
500	2295000005
550	2295500005
600	2296000005



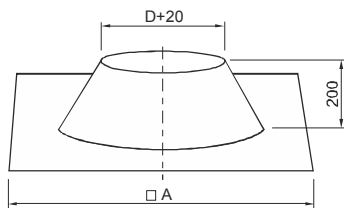
KOŁNIERZ PRZECIWDESZCZOWY 230

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



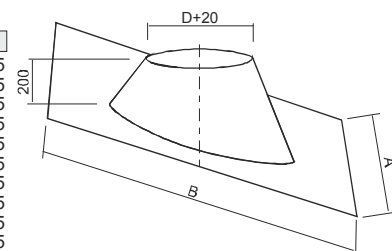
PRZEJŚCIE DACHOWE 0° 231

D	A	INDEX
200	550	2312000005
225	575	2312200005
250	600	2312500005
270	620	2312700005
300	650	2313000005
350	700	2313500005
400	750	2314000005
450	800	2314500005
500	850	2315000005
550	900	2315500005
600	950	2316000005



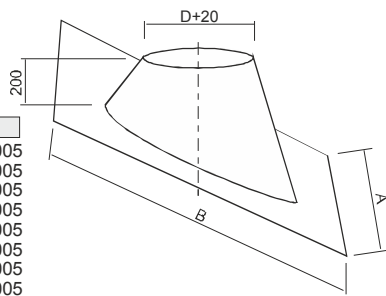
PRZEJŚCIE DACHOWE 15° 232

D	A	B	INDEX
200	560	570	2322000005
225	590	600	2322200005
250	615	625	2322500005
270	635	645	2322700005
300	665	680	2323000005
350	715	730	2323500005
400	765	785	2324000005
450	815	835	2324500005
500	870	890	2325000005
550	920	940	2325500005
600	970	990	2326000005



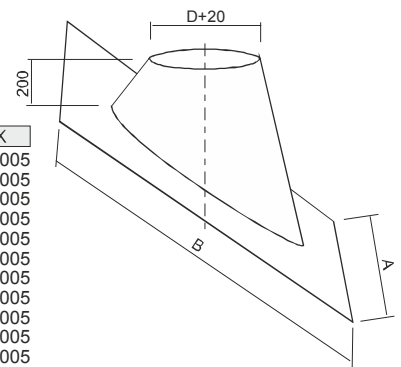
PRZEJŚCIE DACHOWE 30° 233

D	A	B	INDEX
200	570	610	2332000005
225	595	640	2332200005
250	620	670	2332500005
270	620	670	2332700005
300	680	730	2333000005
350	730	790	2333500005
400	780	850	2334000005
450	840	920	2334500005
500	890	970	2335000005
550	940	1035	2335500005
600	990	1095	2336000005



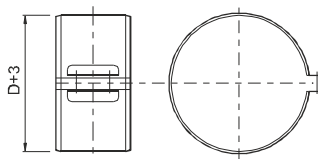
PRZEJŚCIE DACHOWE 45° 234

D	A	B	INDEX
200	580	690	2342000005
225	610	730	2342200005
250	635	770	2342500005
270	635	770	2342700005
300	690	845	2343000005
350	745	920	2343500005
400	805	1000	2344000005
450	850	1075	2344500005
500	910	1150	2345000005
550	960	1230	2345500005
600	1020	1310	2346000005



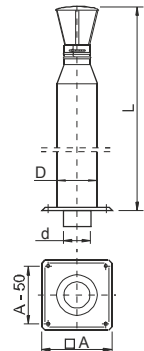
OBEJMA SZEROKA 264

D	INDEX
180	2641800005
200	2642000005
225	2642200005
250	2642500005
270	2642700005
300	2643000005
350	2643500005
400	2644000005
450	2644500005
500	2645000005
550	2645500005
600	2646000005



PRZEDŁUŻKA do komina 236

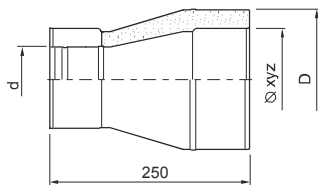
d	D	A	L	INDEX
120	200	320	1280	2361200005
130	200	320	1280	2361300005
140	200	320	1280	2361400005
150	225	320	1280	2361500005
160	225	320	1280	2361600005
180	250	400	1280	2361800005
200	300	400	1280	2362000005
225	300	400	1280	2362200005
250	350	450	1280	2362500005



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

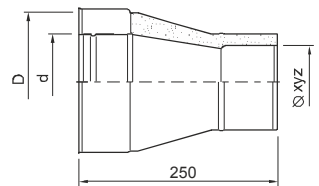
REDUKCJA 237

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



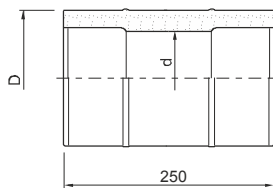
REDUKCJA ODWROTNA 238

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



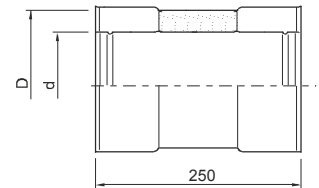
ZŁĄCZKA DWUKIELICHOWA 239

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



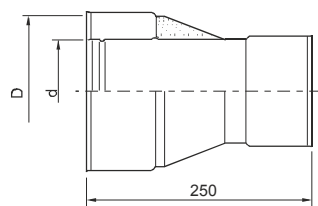
ZŁĄCZKA DWUNYPIŁOWA 240

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



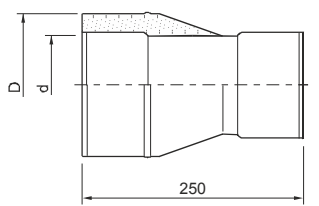
ZAKOŃCZENIE NYPEL-KIELICH 241

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

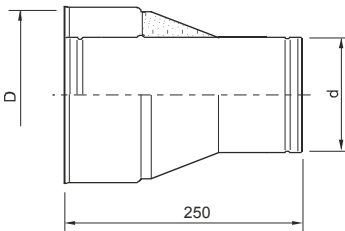
d	D	INDEX
120	200	2421200005
130	200	2421300005
140	200	2421400005
150	225	2421500005
160	225	2421600005
180	250	2421800005
200	300	2422000005
225	300	2422200005
250	350	2422500005
300	400	2423000005
350	450	2423500005
400	500	2424000005
450	550	2424500005
500	600	2425000005



D
W
W

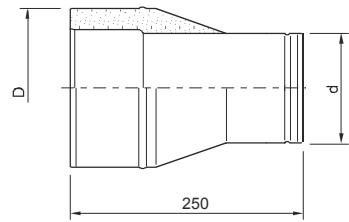
ZAKOŃCZENIE NYPEL-NYPEL 262

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



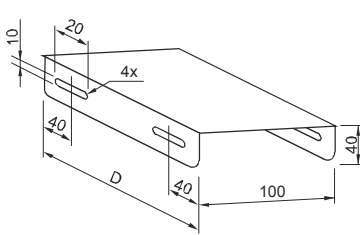
ZAKOŃCZENIE KIELICH-NYPEL 263

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



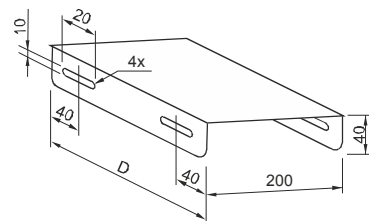
PRZEDŁUŻKA do obejmy konstrukcyjnej 100 243

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



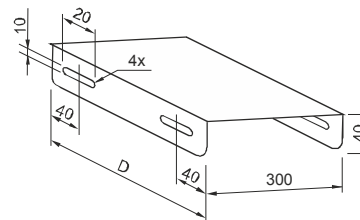
PRZEDŁUŻKA do obejmy konstrukcyjnej 200 244

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 obejmy konstrukcyjnej 300 245

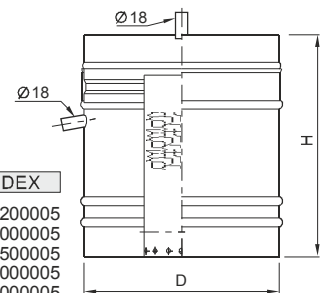
D	INDEX
160	2451600005
180	2451800005
200	2452000005
225	2452200005
250	2452500005
270	2452700005
300	2453000005
350	2453500005
400	2454000005
450	2454500005
500	2455000005
550	2455500005
600	2456000005



NEUTRALIZATOR 247

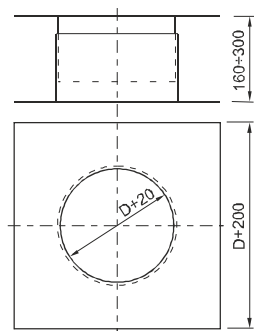
Szczegółowy opis na str 89

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



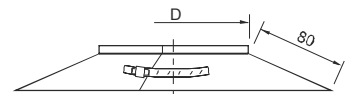
PRZEJŚCIE STROPOWE 260

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



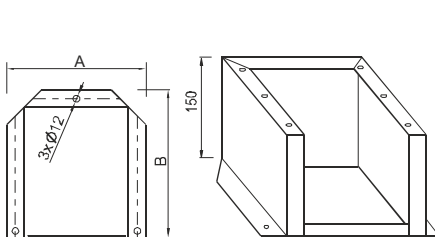
OSŁONA 261

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



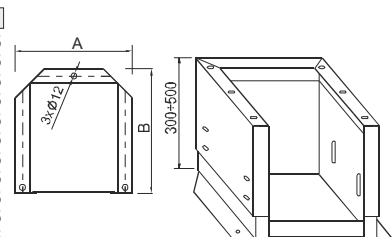
PODSTAWA pod odkraplacz 254

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	



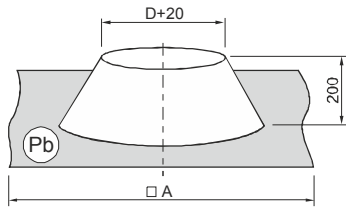
PODSTAWA pod odkraplacz REGULOWANA 255

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	



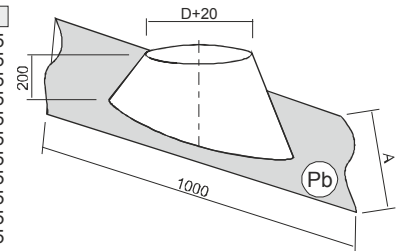
PRZEJŚCIE DACHOWE 0° Pb 249

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



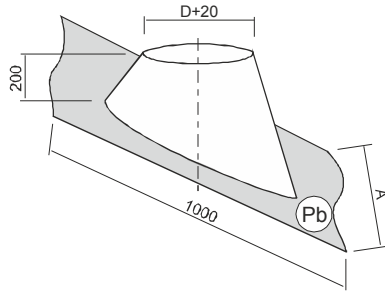
PRZEJŚCIE DACHOWE 15° Pb 253

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



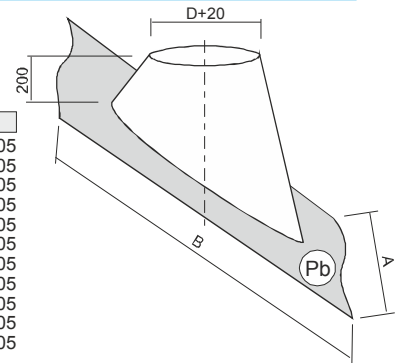
PRZEJŚCIE DACHOWE 30° Pb 251

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



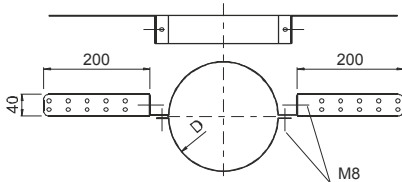
PRZEJŚCIE DACHOWE 45° Pb 252

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



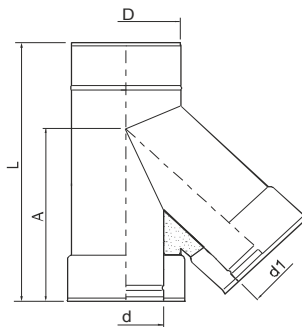
OBEJMA MOCUJĄCA 269

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



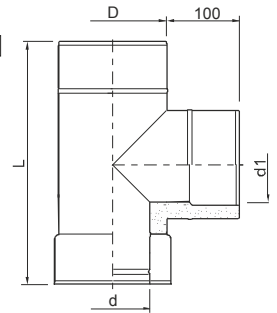
TRÓJNIK REDUKCYJNY 45° 259

d	D	d1	A	L	INDEX
120	200	350	500	259120xyz5	
130	200	350	500	259130xyz5	
140	200	350	500	259140xyz5	
150	225	400	570	259150xyz5	
160	225	400	570	259160xyz5	
180	250	410	570	259180xyz5	
200	300	500	700	259200xyz5	
225	300	500	700	259220xyz5	
250	350	550	800	259250xyz5	
300	400	600	800	259300xyz5	
350	450	680	900	259350xyz5	
400	500	780	1000	259400xyz5	
450	550	780	1000	259450xyz5	
500	600	860	1100	259500xyz5	



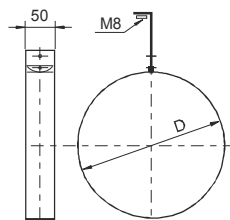
TRÓJNIK REDUKCYJNY 90° 256

d	D	d1	L	INDEX
120	200	400	256120xyz5	
130	200	400	256130xyz5	
140	200	400	256140xyz5	
150	225	450	256150xyz5	
160	225	450	256160xyz5	
180	250	450	256180xyz5	
200	300	500	256200xyz5	
225	300	500	256220xyz5	
250	350	550	256250xyz5	
300	400	600	256300xyz5	
350	450	650	256350xyz5	
400	500	700	256400xyz5	
450	550	750	256450xyz5	
500	600	800	256500xyz5	



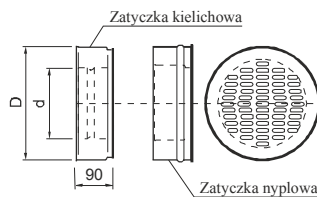
OBEJMA do stropu 229

D	INDEX	D	INDEX
80	2290801005	225	2292201005
100	2291001005	250	2292501005
113	2291101005	270	2292701005
120	2291201005	300	2293001005
130	2291301005	350	2293501005
140	2291401005	400	2294001005
150	2291501005	450	2294501005
160	2291601005	500	2295001005
180	2291801005	550	2295501005
200	2292001005	600	2296001005



ZATYCZKA PERFOROWANA 298

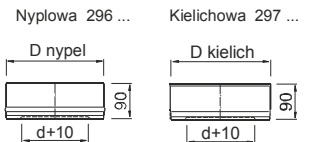
d	D	INDEX
120	200	2981201005
130	200	2981301005
140	200	2981401005
150	225	2981501005
160	225	2981601005
180	250	2981801005
200	300	2982001005
225	300	2982201005
250	350	2982501005
300	400	2983001005
350	450	2983501005
400	500	2984001005
450	550	2984501005
500	600	2985001005



Zatyczka kielichowa
Zatyczka nypłowa

OSŁONA IZOLACJI 296, 297

d	D	INDEX
120	180	29...1201805
120	200	29...1202005
130	180	29...1301805
130	200	29...1302005
130	225	29...1302255
140	180	29...1401805
140	200	29...1402005
150	200	29...1502005
150	225	29...1502255
150	250	29...1502505
160	200	29...1602005
160	225	29...1602255
160	250	29...1602505
180	225	29...1802255
180	250	29...1802505
180	270	29...1802705
200	250	29...2002505
200	300	29...2003005
225	270	29...2202705
225	300	29...2203005
250	300	29...2503005
250	350	29...2503505

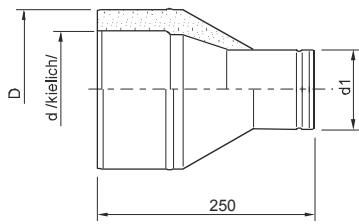


d	D	INDEX
300	350	29...3003505
300	400	29...3004005
350	400	29...3504005
350	450	29...3504505
400	450	29...4004505
400	500	29...4005005
450	500	29...4505005
450	550	29...4505505
500	550	29...5005505
500	600	29...5006005

D
W
W

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE KIELICH-NYPEL 291

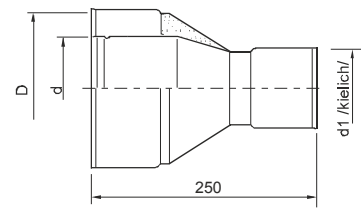
d	D	INDEX
120	200	291120xyz5
130	200	291130xyz5
140	200	291140xyz5
150	225	291150xyz5
160	225	291160xyz5
180	250	291180xyz5
200	300	291200xyz5
225	300	291220xyz5
250	350	291250xyz5
300	400	291300xyz5
350	450	291350xyz5
400	500	291400xyz5
450	550	291450xyz5
500	600	291500xyz5



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE NYPEL-KIELICH 293

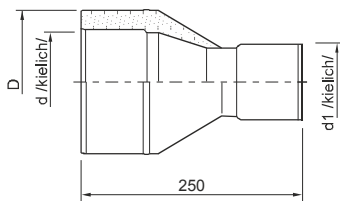
d	D	INDEX
120	200	293120xyz5
130	200	293130xyz5
140	200	293140xyz5
150	225	293150xyz5
160	225	293160xyz5
180	250	293180xyz5
200	300	293200xyz5
225	300	293220xyz5
250	350	293250xyz5
300	400	293300xyz5
350	450	293350xyz5
400	500	293400xyz5
450	550	293450xyz5
500	600	293500xyz5



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE KIELICH-KIELICH 292

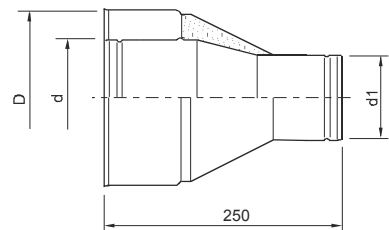
d	D	INDEX
120	200	292120xyz5
130	200	292130xyz5
140	200	292140xyz5
150	225	292150xyz5
160	225	292160xyz5
180	250	292180xyz5
200	300	292200xyz5
225	300	292220xyz5
250	350	292250xyz5
300	400	292300xyz5
350	450	292350xyz5
400	500	292400xyz5
450	550	292450xyz5
500	600	292500xyz5



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE NYPEL-NYPEL 294

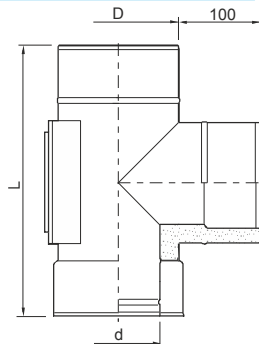
d	D	INDEX
120	200	294120xyz5
130	200	294130xyz5
140	200	294140xyz5
150	225	294150xyz5
160	225	294160xyz5
180	250	294180xyz5
200	300	294200xyz5
225	300	294220xyz5
250	350	294250xyz5
300	400	294300xyz5
350	450	294350xyz5
400	500	294400xyz5
450	550	294450xyz5
500	600	294500xyz5



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

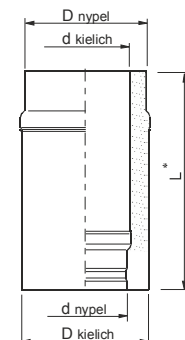
TRÓJNIK 90° Z WYCZYSTKĄ 208

d	D	L	INDEX
120	200	500	2081200005
130	200	500	2081300005
140	200	500	2081400005
150	225	500	2081500005
160	225	500	2081600005
180	250	500	2081800005
200	300	500	2082000005
225	300	500	2082200005
250	350	550	2082500005
300	400	600	2083000005
350	450	650	2083500005
400	500	700	2084000005
450	550	750	2084500005
500	600	800	2085000005



Rura dystansowa 256

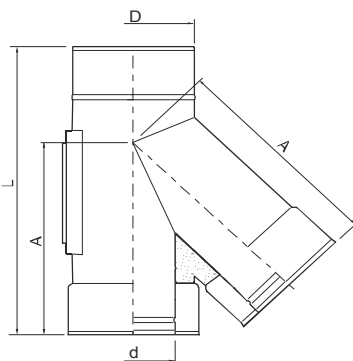
d	D	INDEX	
		L=500	L=1000
120	200	2561200005	2561201005
130	200	2561300005	2561301005
140	200	2561400005	2561401005
150	225	2561500005	2561501005
160	225	2561600005	2561601005
180	250	2561800005	2561801005
200	300	2562000005	2562001005
225	300	2562200005	2562201005
250	350	2562500005	2562501005
300	400	2563000005	2563001005
350	450	2563500005	2563501005
400	500	2564000005	2564001005
450	550	2564500005	2564501005
500	600	2565000005	2565001005



* - długość dopasować przycinając odpowiednio rurę wew. i zew.

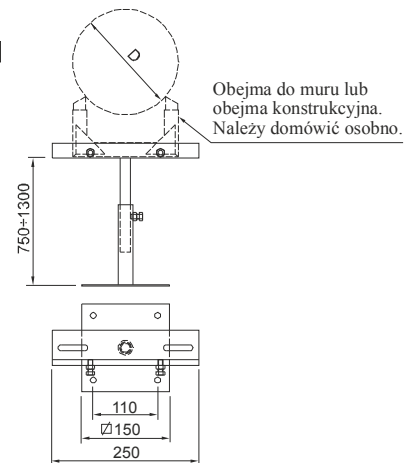
TRÓJNIK 45° z WYCZYSTKĄ 266

d	D	A	L	INDEX
120	200	350	500	2661200005
130	200	350	500	2661300005
140	200	350	500	2661400005
150	225	400	570	2661500005
160	225	400	570	2661600005
180	250	410	570	2661800005
200	300	500	700	2662000005
225	300	500	700	2662200005
250	350	550	800	2662500005
300	400	600	800	2663000005
350	450	680	900	2663500005
400	500	780	1000	2664000005
450	550	780	1000	2664500005
500	600	860	1100	2665000005



PODPÓRKA POD CZOPUCH 295

D	INDEX
80+550	295000105
600	295000205



ELEMENT NIETYPOWY

999

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

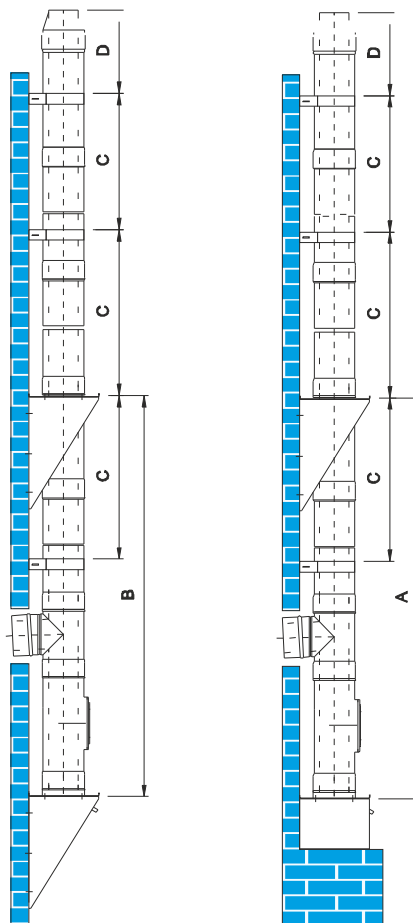
Waga wyrobów DWW (przybliżona w kg/szt.)

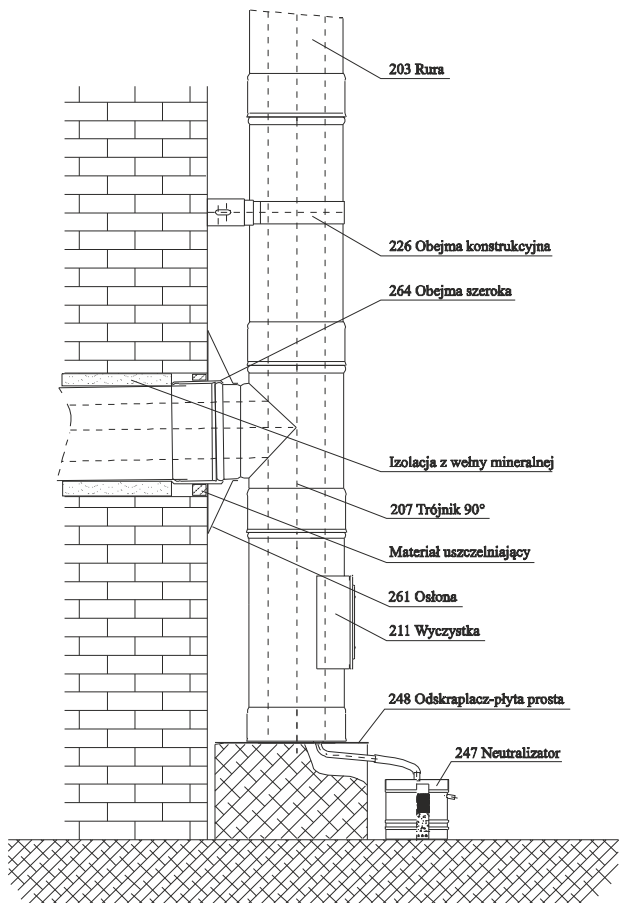
	INDEX	130/200	140/200	150/225	160/225	180/250	200/300	225/300	250/350	300/400	350/450	400/500	450/550	500/600
ustnik	201	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,8	1,9	2,2	2,5	2,9	3,2	3,6	3,9
ustnik pod parasol	202	1,3	1,3	1,5	1,5	1,7	2,0	2,1	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4
rura 1000	203	6,1	6,6	6,9	7,3	7,9	9,4	9,8	11,3	13,1	15,0	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 wyczystk. 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
kolnierz 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
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 (dotyczy wsporników typ I i II)
- 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

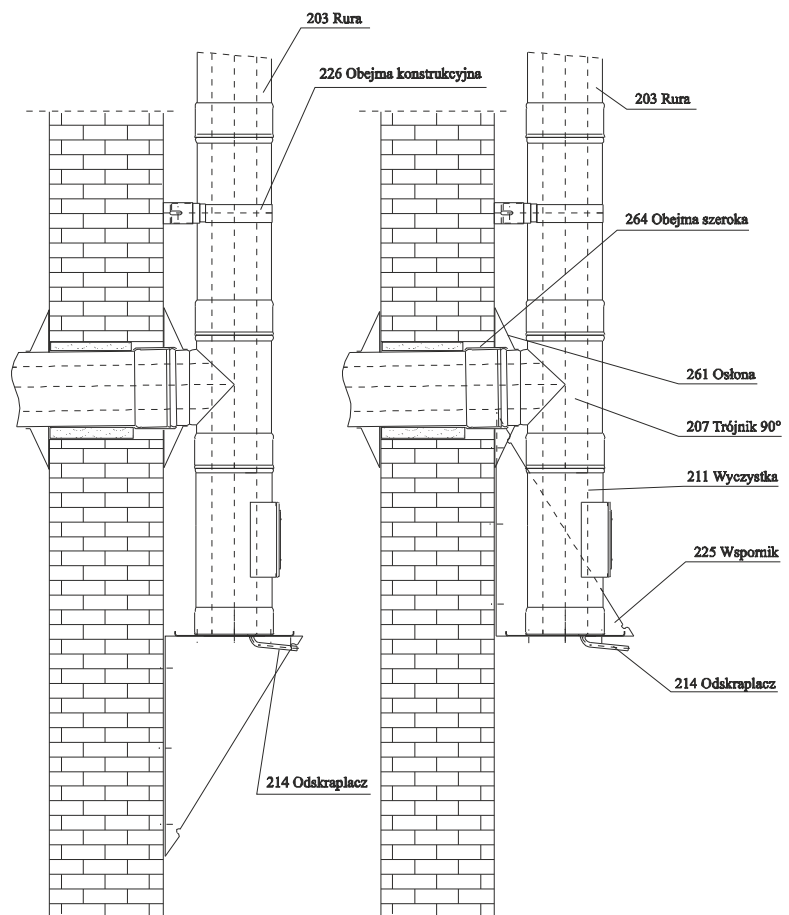


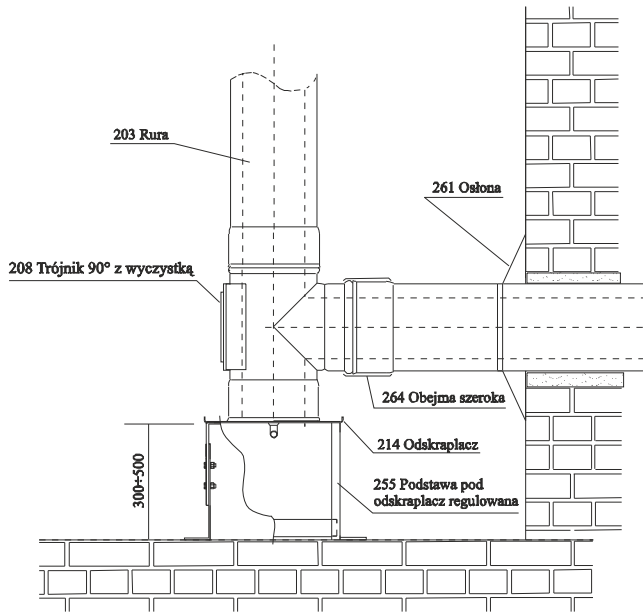


1. Posadowienie komina DWW na fundamencie



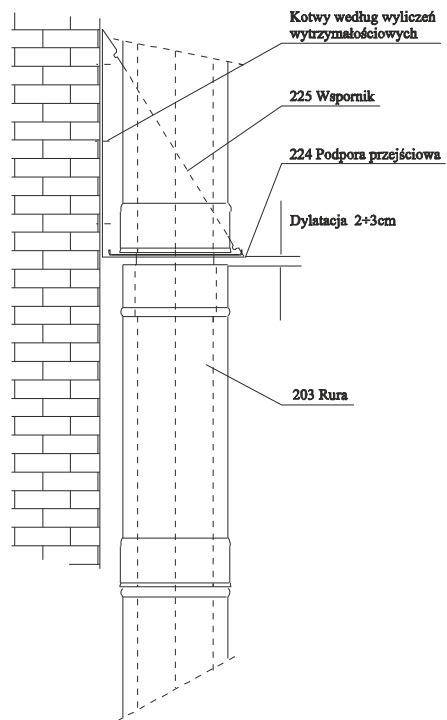
2. Montaż komina DWW na wspornikach

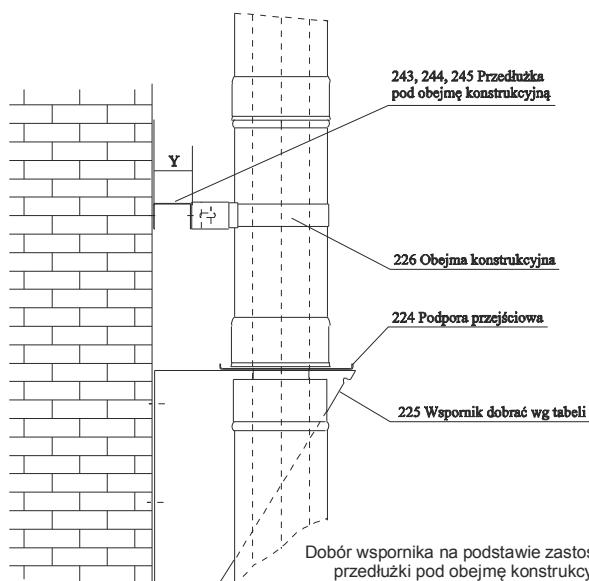




3. Posadowienie komina DWW na podstawie regulowanej przy niewielkiej wysokości nad ziemią

4. Podpora przejściowa DWW

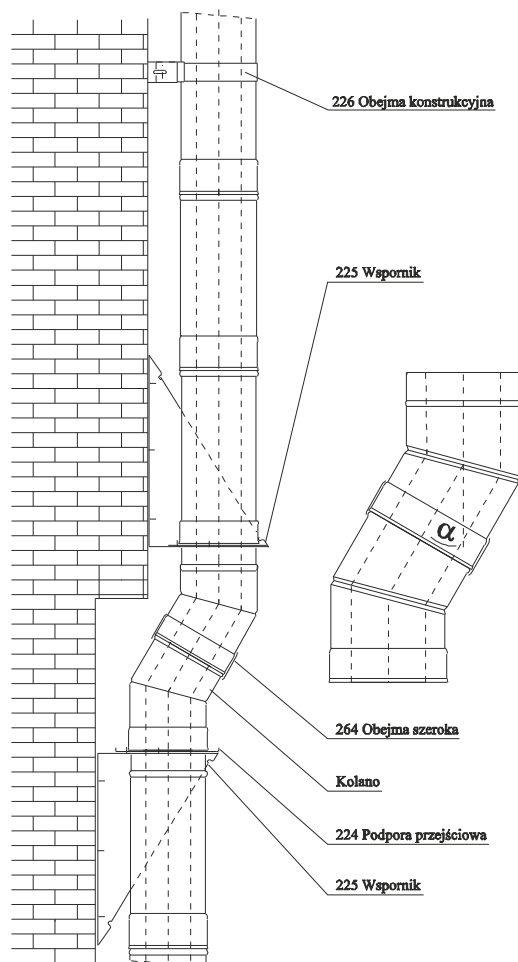




Dobór wspornika na podstawie zastosowanej przedłużki pod obejmę konstrukcyjną.

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 przedłupek obejm konstrukcyjnych



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

Schematy montażowe DWW

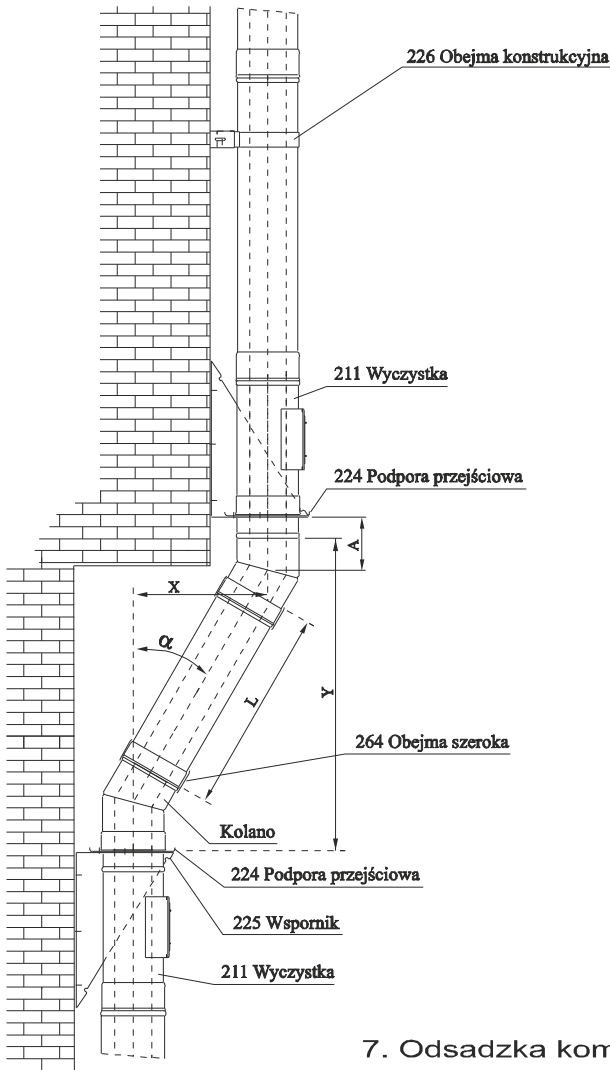


Tabela odsadzeń

L= 0

	A	X	Y	A	X	Y	A	X	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	65	551	155	125	527	135	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	X	Y	A	X	Y	A	X	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	114	735	155	220	691	135	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	X	Y	A	X	Y	A	X	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	135	812	155	260	760	135	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

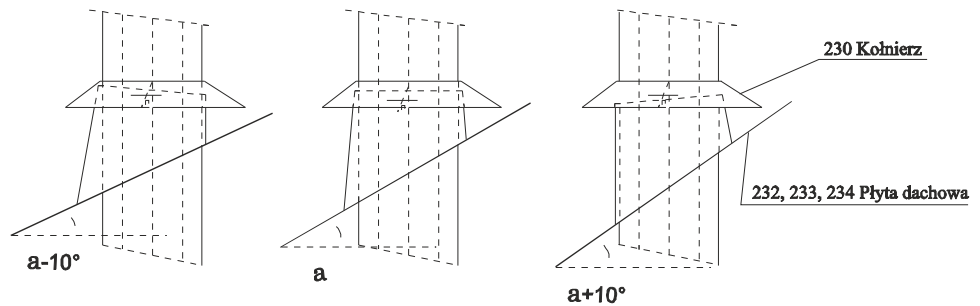
L= 500

	A	X	Y	A	X	Y	A	X	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	179	976	155	345	908	135	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

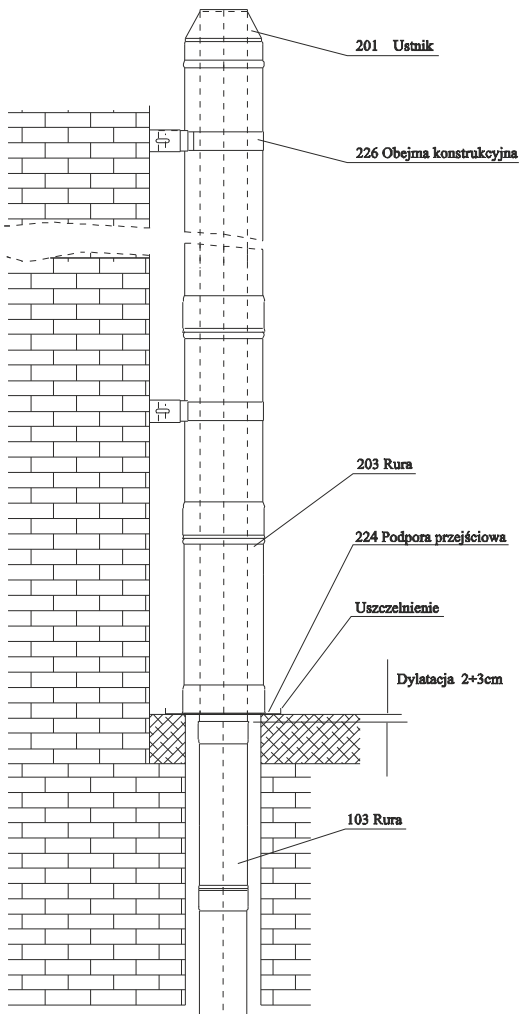
	A	X	Y	A	X	Y	A	X	Y
130/200	140	300	1400	140	580	1285	125	799	1049
150/225	160	311	1479	160	600	1359	130	806	1066
180/250	155	308	1459	155	595	1341	135	813	1083
200/300	195	329	1617	195	635	1490	160	849	1169
250/350	205	334	1656	205	645	1527	170	863	1203
300/400	215	339	1695	215	655	1564	180	877	1237

7. Odsadzka komina DWW $15^\circ < \alpha < 45^\circ$



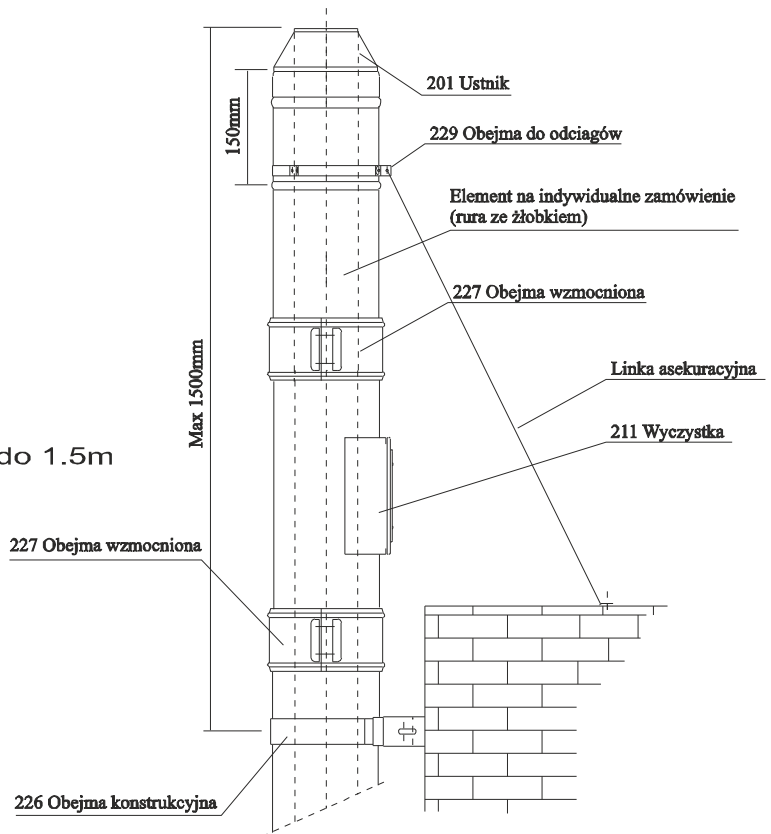
8. Przejście dachowe DWW

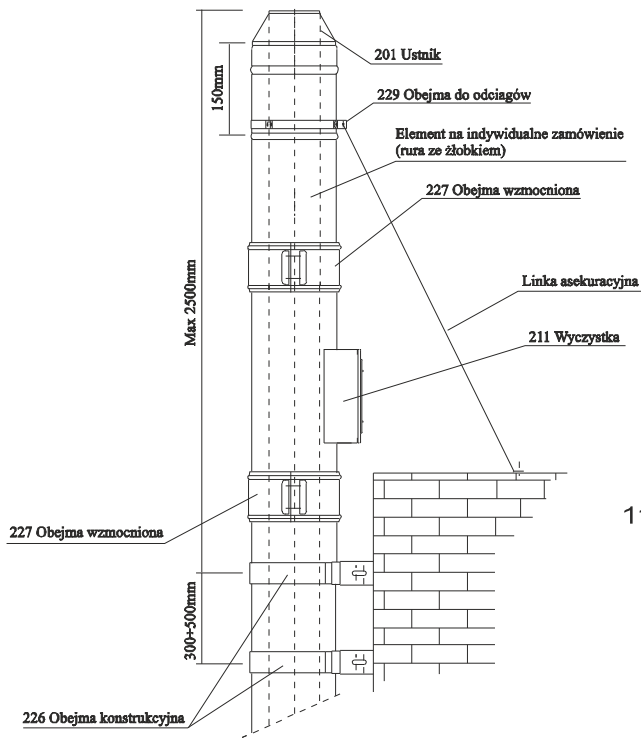
Tabela wymiarowa		
Przejście dachowe	Kąt pochylenia płyty	Zakres pochylenia
231 - 0°	0°	0° - 10°
232 - 15°	15°	5° - 25°
233 - 30°	30°	20° - 40°
234 - 45°	45°	35° - 55°



9. Przejście komina jednościennego SPU na dwuścienne DWW

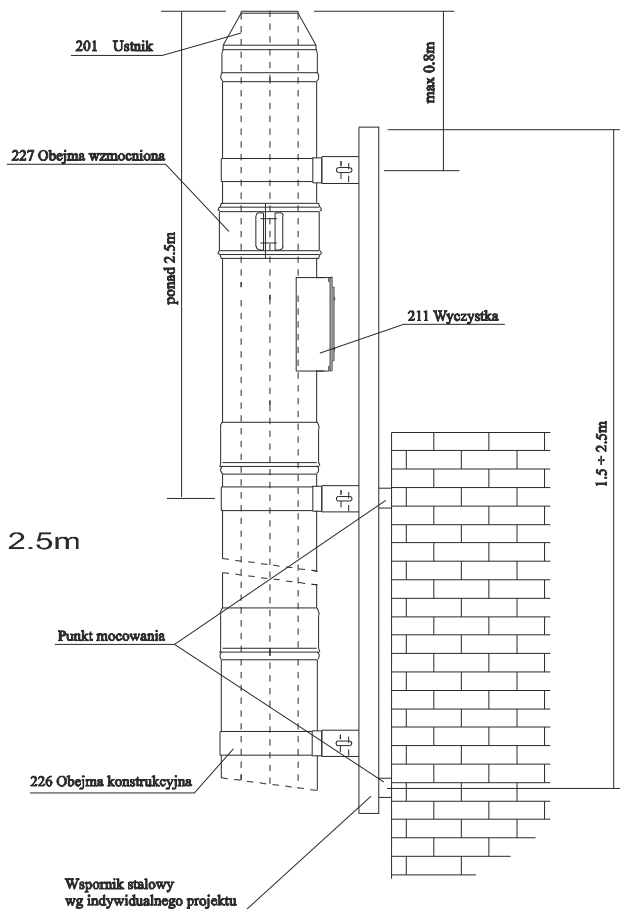
10. Zakończenie komina DWW - do 1.5m

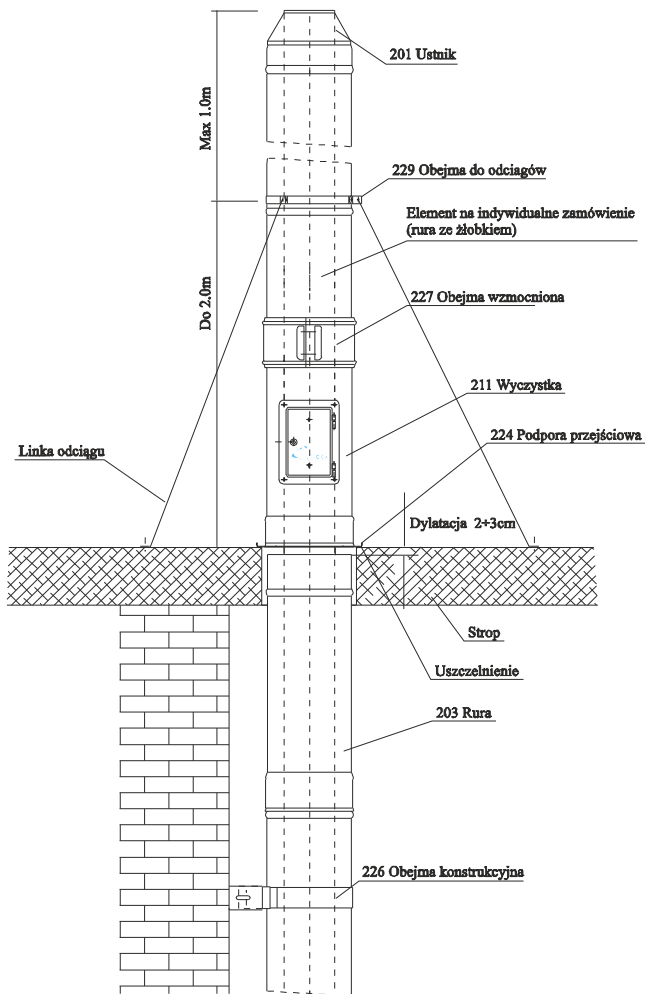




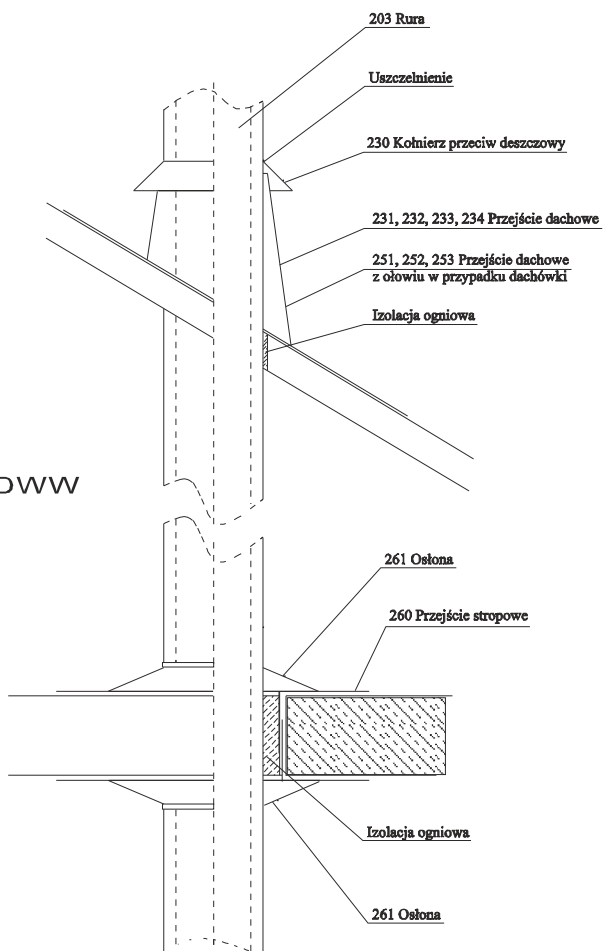
11. Zakończenie komina DWW - do 2.5m

12. Zakończenie komina DWW - ponad 2.5m

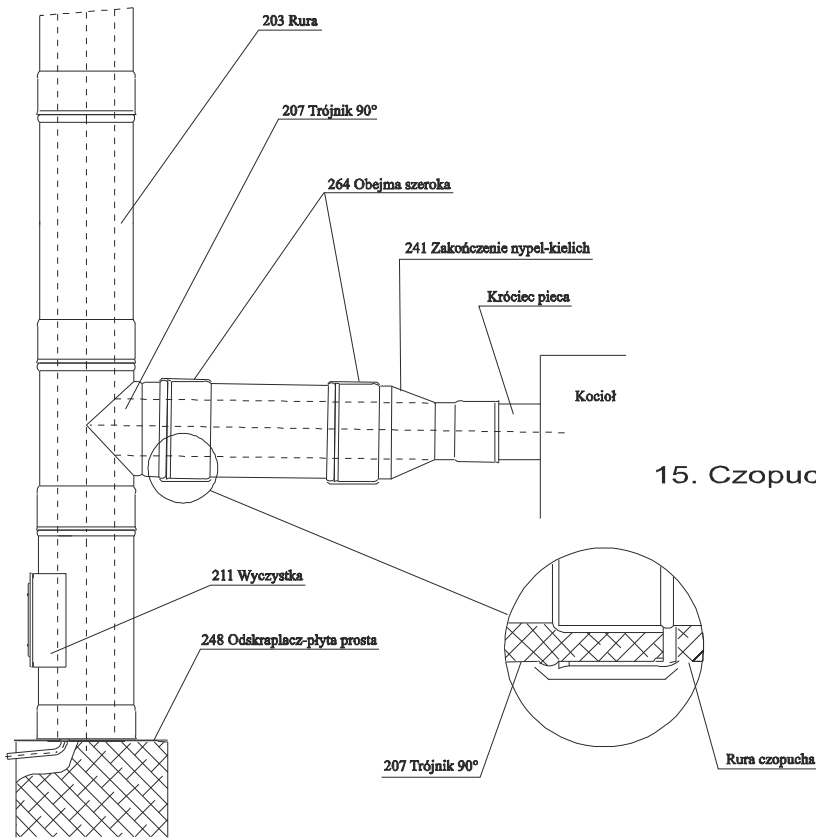




13. Sposób montażu odcigów

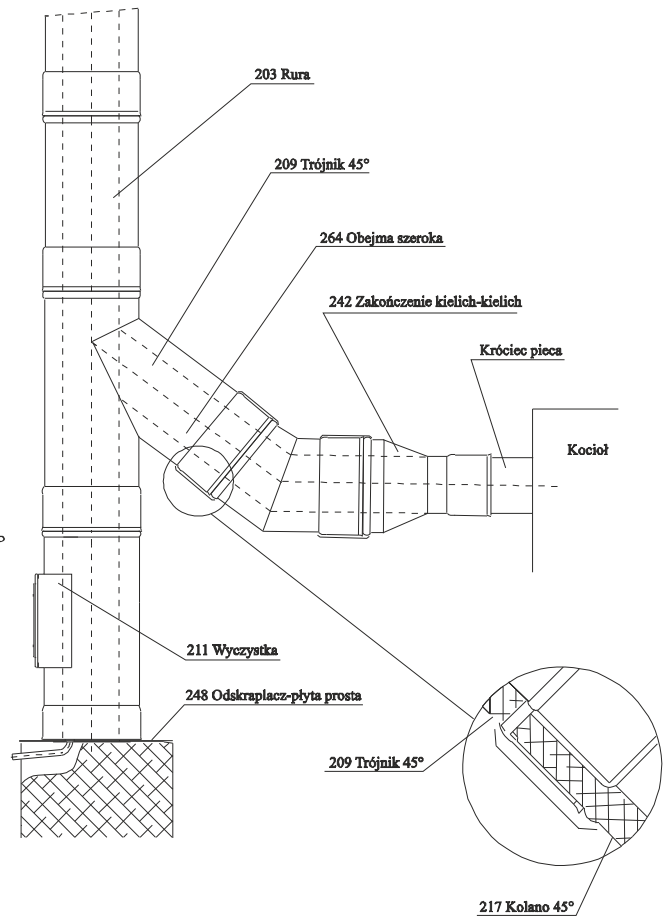


14. Przejście stropowe i przejście dachowe DWW



15. Czopuch komina DWW z trójnikiem 90°

16. Czopuch komina DWW z trójnikiem 45°



PRZEZNACZENIE:

stosowany jako komin zewnętrzny w celu odprowadzenia spalin na zewnątrz budynku z urządzeń grzewczych opalanych gazem lub olejem opałowym o maksymalnej temperaturze spalin 450 °C

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

elementy dwuścienne izolowane wełną mineralną o grubości 20÷30 mm,

ZAKRES ŚREDNIC:

120/180 ÷ 500/550 mm

PALIWO:

gaz lub olej opałowy

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁ:

stal nierdzewna i kwasoodporna 1.4301 /opcjonalnie 1.4404, 1.4521/ o grubości 0,5÷0,8 mm

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

Vm/V2/V3

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

150 mm

KLASA TEMPERATURY:

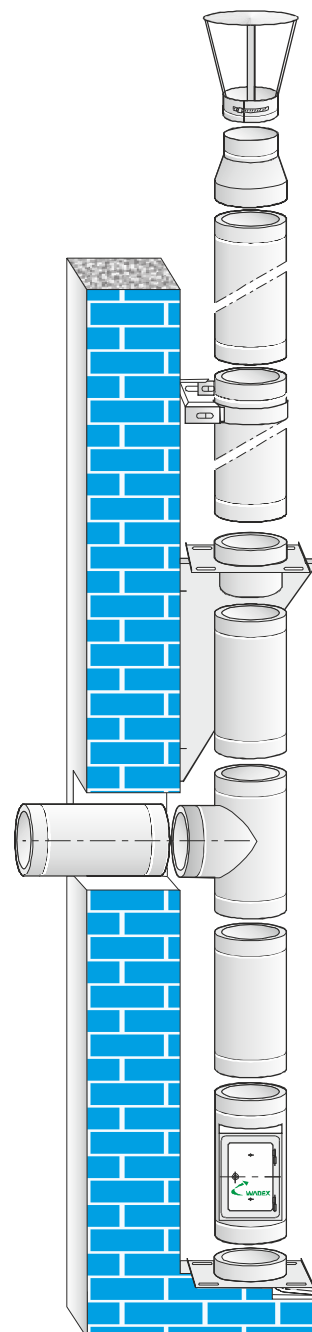
T 450 - 450 °C

SPOSÓB PRACY KOMINA:

podciśnieniowy

ODPORNOŚĆ NADZIAŁANIE KONDENSATU:

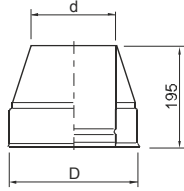
D



USTNIK invest

201

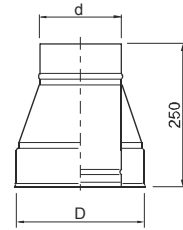
d	D	INDEX
120	180	2011200007
130	180	2011300007
140	180	2011400007
150	200	2011500007
160	200	2011600007
180	225	2011800007
200	250	2012000007
225	270	2012200007
250	300	2012500007
300	350	2013000007
350	400	2013500007
400	450	2014000007
450	500	2014500007
500	550	2015000007



USTNIK POD PARASOL invest

202

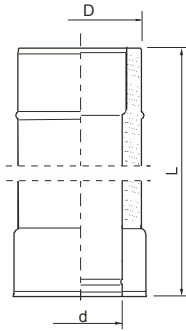
d	D	INDEX
120	180	2021200007
130	180	2021300007
140	180	2021400007
150	200	2021500007
160	200	2021600007
180	225	2021800007
200	250	2022000007
225	270	2022200007
250	300	2022500007
300	350	2023000007
350	400	2023500007
400	450	2024000007
450	500	2024500007
500	550	2025000007



RURA invest

203, 204, 205, 206

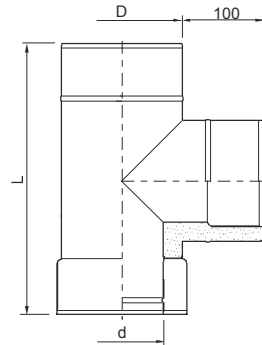
INDEX					
d	D	L 1000	L 500	L 330	L 250
120	180	2031200007	2041200007	2051200007	2061200007
130	180	2031300007	2041300007	2051300007	2061300007
140	180	2031400007	2041400007	2051400007	2061400007
150	200	2031500007	2041500007	2051500007	2061500007
160	200	2031600007	2041600007	2051600007	2061600007
180	225	2031800007	2041800007	2051800007	2061800007
200	250	2032000007	2042000007	2052000007	2062000007
225	270	2032200007	2042200007	2052200007	2062200007
250	300	2032500007	2042500007	2052500007	2062500007
300	350	2033000007	2043000007	2053000007	2063000007
350	400	2033500007	2043500007	2053500007	2063500007
400	450	2034000007	2044000007	2054000007	2064000007
450	500	2034500007	2044500007	2054500007	2064500007
500	550	2035000007	2045000007	2055000007	2065000007



TRÓJNIK 90° invest

207

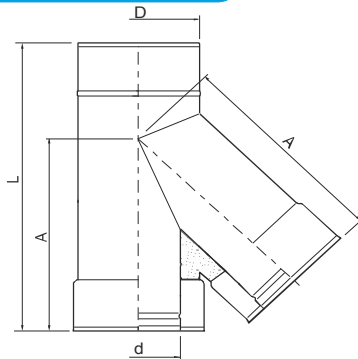
d	D	L	INDEX
120	180	400	2071200007
130	180	400	2071300007
140	180	400	2071400007
150	200	400	2071500007
160	200	400	2071600007
180	225	450	2071800007
200	250	450	2072000007
225	270	500	2072200007
250	300	500	2072500007
300	350	550	2073000007
350	400	600	2073500007
400	450	650	2074000007
450	500	700	2074500007
500	550	750	2075000007



TRÓJNIK 45° invest

209

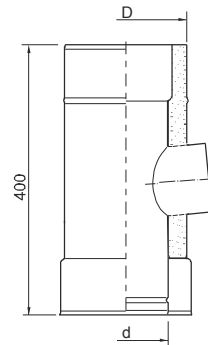
d	D	A	L	INDEX
120	180	350	500	2091200007
130	180	350	500	2091300007
140	180	350	500	2091400007
150	200	350	500	2091500007
160	200	350	500	2091600007
180	225	400	570	2091800007
200	250	400	570	2092000007
225	270	420	570	2092200007
250	300	500	700	2092500007
300	350	550	800	2093000007
350	400	600	800	2093500007
400	450	680	900	2094000007
450	500	780	1000	2094500007
500	550	760	1000	2095000007



TRÓJNIK POD REGULATOR CIĄGU invest

210

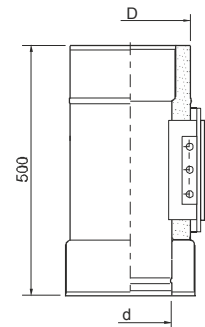
d	D	INDEX
120	180	2101200007
130	180	2101300007
140	180	2101400007
150	200	2101500007
160	200	2101600007
180	225	2101800007
200	250	2102000007
225	270	2102200007
250	300	2102500007
300	350	2103000007
350	400	2103500007
400	450	2104000007
450	500	2104500007
500	550	2105000007



WYCZYSTKA invest

211

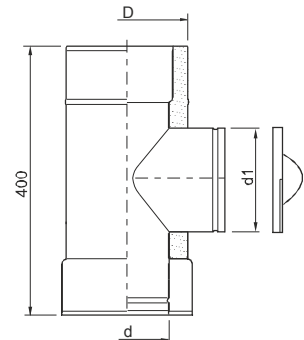
d	D	INDEX
120	180	2111200007
130	180	2111300007
140	180	2111400007
150	200	2111500007
160	200	2111600007
180	225	2111800007
200	250	2112000007
225	270	2112200007
250	300	2112500007
300	350	2113000007
350	400	2113500007
400	450	2114000007
450	500	2114500007
500	550	2115000007



WYCZYSTKA OKRĄGŁA invest

212

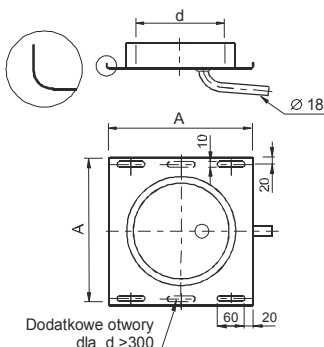
d1	d	D	INDEX
120	120	180	2121200007
130	130	180	2121300007
140	140	180	2121400007
150	150	200	2121500007
160	160	200	2121600007
180	180	225	2121800007
200	200	250	2122000007
225	225	270	2122200007
250	250	300	2122500007
300	300	350	2123000007
350	350	400	2123500007
400	400	450	2124000007
450	450	500	2124500007
500	500	550	2125000007



ODSKRAPLACZ invest

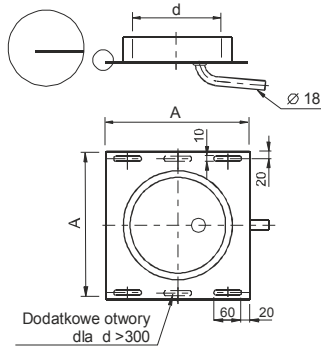
214

d	D	A	INDEX
120	180	300	2141200007
130	180	300	2141300007
140	180	300	2141400007
150	200	300	2141500007
160	200	300	2141600007
180	225	300	2141800007
200	250	350	2142000007
225	270	370	2142200007
250	300	400	2142500007
300	350	450	2143000007
350	400	500	2143500007
400	450	550	2144000007
450	500	600	2144500007
500	550	650	2145000007



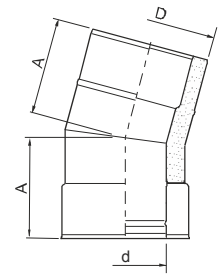
ODSKRAPLACZ - płyta prosta invest 248

d	D	A	INDEX
120	180	300	2481200007
130	180	300	2481300007
140	180	300	2481400007
150	200	300	2481500007
160	200	300	2481600007
180	225	350	2481800007
200	250	400	2482000007
225	270	400	2482200007
250	300	450	2482500007
300	350	500	2483000007
350	400	550	2483500007
400	450	600	2484000007
450	500	650	2484500007
500	550	700	2485000007



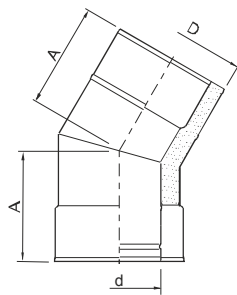
KOLANO 15° invest 215

d	D	A	INDEX
120	180	125	2151200007
130	180	125	2151300007
140	180	125	2151400007
150	200	125	2151500007
160	200	125	2151600007
180	225	130	2151800007
200	250	135	2152000007
225	270	145	2152200007
250	300	160	2152500007
300	350	170	2153000007
350	400	180	2153500007
400	450	190	2154000007
450	500	200	2154500007
500	550	210	2155000007



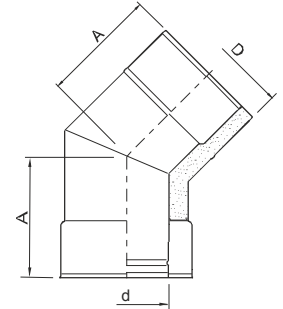
KOLANO 30° invest 216

d	D	A	INDEX
120	180	125	2161200007
130	180	125	2161300007
140	180	125	2161400007
150	200	125	2161500007
160	200	125	2161600007
180	225	130	2161800007
200	250	135	2162000007
225	270	145	2162200007
250	300	160	2162500007
300	350	170	2163000007
350	400	180	2163500007
400	450	190	2164000007
450	500	200	2164500007
500	550	210	2165000007



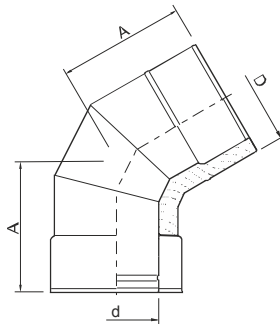
KOLANO 45° invest 217

d	D	A	INDEX
120	180	125	2171200007
130	180	125	2171300007
140	180	125	2171400007
150	200	125	2171500007
160	200	125	2171600007
180	225	130	2171800007
200	250	135	2172000007
225	270	145	2172200007
250	300	160	2172500007
300	350	170	2173000007
350	400	180	2173500007
400	450	190	2174000007
450	500	200	2174500007
500	550	210	2175000007



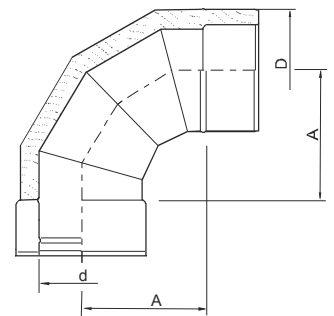
KOLANO 60° invest 250

d	D	A	INDEX
120	180	140	2501200007
130	180	140	2501300007
140	180	140	2501400007
150	200	140	2501500007
160	200	140	2501600007
180	225	160	2501800007
200	250	170	2502000007
225	270	180	2502200007
250	300	195	2502500007
300	350	205	2503000007
350	400	215	2503500007
400	450	240	2504000007
450	500	240	2504500007
500	550	245	2505000007



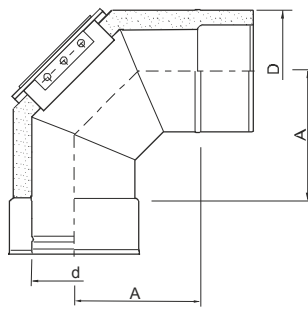
KOLANO 93° invest 218

d	D	A	INDEX
120	180	155	2181200007
130	180	155	2181300007
140	180	155	2181400007
150	200	165	2181500007
160	200	165	2181600007
180	225	180	2181800007
200	250	200	2182000007
225	270	210	2182200007
250	300	215	2182500007
300	350	250	2183000007
350	400	280	2183500007
400	450	305	2184000007
450	500	325	2184500007
500	550	355	2185000007



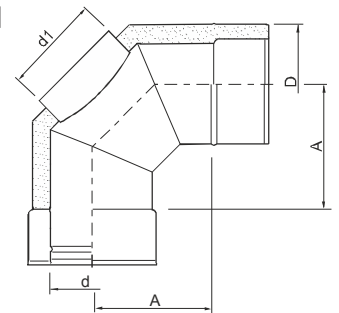
KOLANO Z WYCZYSTKĄ PROSTOKĄTNĄ invest 219

d	D	A	INDEX
120	180	280	2191200007
130	180	280	2191300007
140	180	280	2191400007
150	200	280	2191500007
160	200	280	2191600007
180	225	265	2191800007
200	250	255	2192000007
225	270	265	2192200007
250	300	265	2192500007
300	350	255	2193000007
350	400	285	2193500007
400	450	300	2194000007
450	500	365	2194500007
500	550	380	2195000007



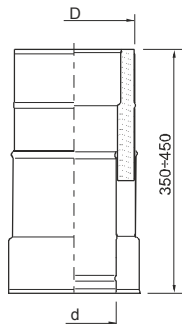
KOLANO Z WYCZYSTKĄ OKRĄGLĄ invest 220

d1	d	D	A	INDEX
120	120	180	200	2201200007
130	180	200	2201300007	
140	180	200	2201400007	
150	200	200	2201500007	
160	200	200	2201600007	
180	225	200	2201800007	
200	250	205	2202000007	
225	270	210	2202200007	
250	300	215	2202500007	
300	350	255	2203000007	
350	400	295	2203500007	
400	450	300	2204000007	
450	500	340	2204500007	
500	550	360	2205000007	



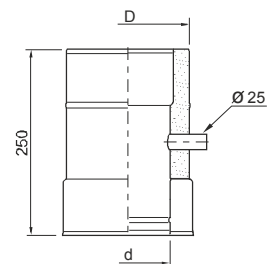
TELESKOP invest 221

d	D	INDEX
120	180	2211200007
130	180	2211300007
140	180	2211400007
150	200	2211500007
160	200	2211600007
180	225	2211800007
200	250	2212000007
225	270	2212200007
250	300	2212500007
300	350	2213000007
350	400	2213500007
400	450	2214000007
450	500	2214500007
500	550	2215000007



KRÓCIEC POMIAROWY 25 invest 222

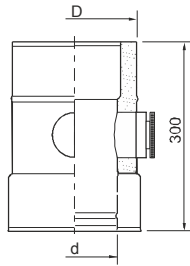
d	D	INDEX
120	180	2221200007
130	180	2221300007
140	180	2221400007
150	200	2221500007
160	200	2221600007
180	225	2221800007
200	250	2222000007
225	270	2222200007
250	300	2222500007
300	350	2223000007
350	400	2223500007
400	450	2224000007
450	500	2224500007
500	550	2225000007



**D
W
Invest**

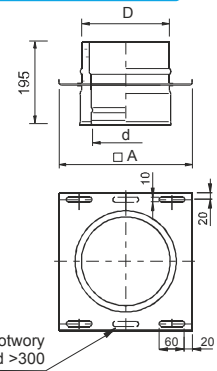
KRÓCIEC POMIAROWY 64 invest 223

d	D	INDEX
120	180	2231200007
130	180	2231300007
140	180	2231400007
150	200	2231500007
160	200	2231600007
180	225	2231800007
200	250	2232000007
225	270	2232200007
250	300	2232500007
300	350	2233000007
350	400	2233500007
400	450	2234000007
450	500	2234500007
500	550	2235000007



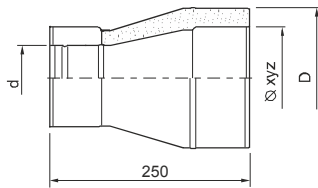
PODPORA PRZEJŚCIOWA invest 224

d	D	A	INDEX
120	180	300	2241200007
130	180	300	2241300007
140	180	300	2241400007
150	200	300	2241500007
160	200	300	2241600007
180	225	D+100	2241800007
200	250	D+100	2242000007
225	270	D+100	2242200007
250	300	D+100	2242500007
300	350	D+100	2243000007
350	400	D+100	2243500007
400	450	D+100	2244000007
450	500	D+100	2244500007
500	550	D+100	2245000007



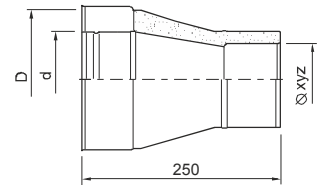
REDUKCJA invest 237

d	D	INDEX
120	180	237120xyz7
130	180	237130xyz7
140	180	237140xyz7
150	200	237150xyz7
160	200	237160xyz7
180	225	237180xyz7
200	250	237200xyz7
225	270	237220xyz7
250	300	237250xyz7
300	350	237300xyz7
350	400	237350xyz7
400	450	237400xyz7
450	500	237450xyz7
500	550	237500xyz7



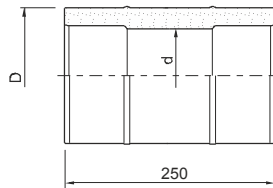
REDUKCJA ODWROTNA invest 238

d	D	INDEX
120	180	238120xyz7
130	180	238130xyz7
140	180	238140xyz7
150	200	238150xyz7
160	200	238160xyz7
180	225	238180xyz7
200	250	238200xyz7
225	270	238220xyz7
250	300	238250xyz7
300	350	238300xyz7
350	400	238350xyz7
400	450	238400xyz7
450	500	238450xyz7
500	550	238500xyz7



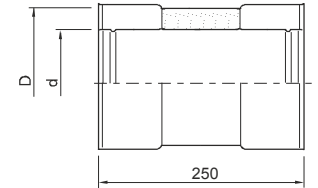
ZŁĄCZKA DWUKIELICHOWA invest 239

d	D	INDEX
120	180	2391200007
130	180	2391300007
140	180	2391400007
150	200	2391500007
160	200	2391600007
180	225	2391800007
200	250	2392000007
225	270	2392200007
250	300	2392500007
300	350	2393000007
350	400	2393500007
400	450	2394000007
450	500	2394500007
500	550	2395000007



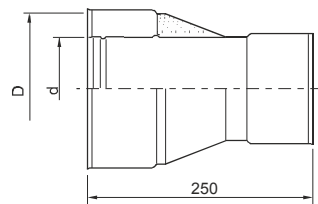
ZŁĄCZKA DWUNYPLOWA invest 240

d	D	INDEX
120	180	2401200007
130	180	2401300007
140	180	2401400007
150	200	2401500007
160	200	2401600007
180	225	2401800007
200	250	2402000007
225	270	2402200007
250	300	2402500007
300	350	2403000007
350	400	2403500007
400	450	2404000007
450	500	2404500007
500	550	2405000007



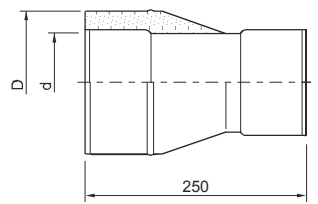
ZAKOŃCZENIE NYPEL-KIELICH invest 241

d	D	INDEX
120	180	2411200007
130	180	2411300007
140	180	2411400007
150	200	2411500007
160	200	2411600007
180	225	2411800007
200	250	2412000007
225	270	2412200007
250	300	2412500007
300	350	2413000007
350	400	2413500007
400	450	2414000007
450	500	2414500007
500	550	2415000007



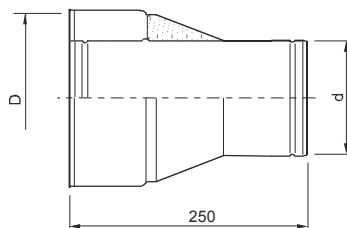
ZAKOŃCZENIE KIELICH-KIELICH invest 242

d	D	INDEX
120	180	2421200007
130	180	2421300007
140	180	2421400007
150	200	2421500007
160	200	2421600007
180	225	2421800007
200	250	2422000007
225	270	2422200007
250	300	2422500007
300	350	2423000007
350	400	2423500007
400	450	2424000007
450	500	2424500007
500	550	2425000007



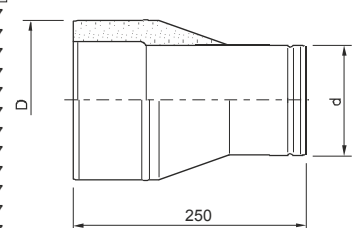
ZAKOŃCZENIE NYPEL-NYPEL invest 262

d	D	INDEX
120	180	2621200007
130	180	2621300007
140	180	2621400007
150	200	2621500007
160	200	2621600007
180	225	2621800007
200	250	2622000007
225	270	2622200007
250	300	2622500007
300	350	2623000007
350	400	2623500007
400	450	2624000007
450	500	2624500007
500	550	2625000007



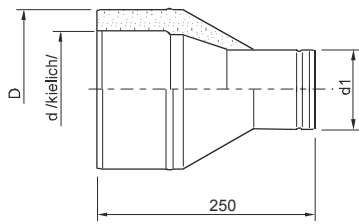
ZAKOŃCZENIE KIELICH-NYPEL invest 263

d	D	INDEX
120	180	2631200007
130	180	2631300007
140	180	2631400007
150	200	2631500007
160	200	2631600007
180	225	2631800007
200	250	2632000007
225	270	2632200007
250	300	2632500007
300	350	2633000007
350	400	2633500007
400	450	2634000007
450	500	2634500007
500	550	2635000007



ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE KIELICH-NYPEL invest 291

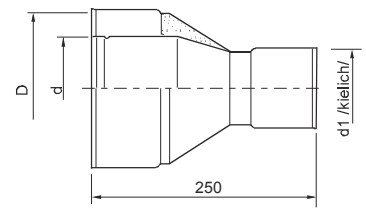
d	D	INDEX
120	180	291120xyz7
130	180	291130xyz7
140	180	291140xyz7
150	200	291150xyz7
160	200	291160xyz7
180	225	291180xyz7
200	250	291200xyz7
225	270	291220xyz7
250	300	291250xyz7
300	350	291300xyz7
350	400	291350xyz7
400	450	291400xyz7
450	500	291450xyz7
500	550	291500xyz7



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE NYPEL-KIELICH invest 293

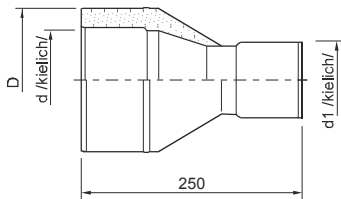
d	D	INDEX
120	180	293120xyz7
130	180	293130xyz7
140	180	293140xyz7
150	200	293150xyz7
160	200	293160xyz7
180	225	293180xyz7
200	250	293200xyz7
225	270	293220xyz7
250	300	293250xyz7
300	350	293300xyz7
350	400	293350xyz7
400	450	293400xyz7
450	500	293450xyz7
500	550	293500xyz7



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE KIELICH-KIELICH invest 292

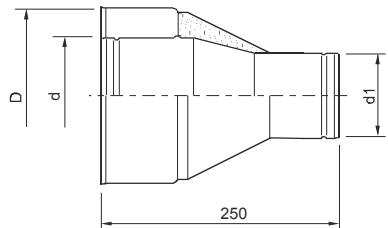
d	D	INDEX
120	180	292120xyz7
130	180	292130xyz7
140	180	292140xyz7
150	200	292150xyz7
160	200	292160xyz7
180	225	292180xyz7
200	250	292200xyz7
225	270	292220xyz7
250	300	292250xyz7
300	350	292300xyz7
350	400	292350xyz7
400	450	292400xyz7
450	500	292450xyz7
500	550	292500xyz7



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE NYPEL-NYPEL invest 294

d	D	INDEX
120	180	294120xyz7
130	180	294130xyz7
140	180	294140xyz7
150	200	294150xyz7
160	200	294160xyz7
180	225	294180xyz7
200	250	294200xyz7
225	270	294220xyz7
250	300	294250xyz7
300	350	294300xyz7
350	400	294350xyz7
400	450	294400xyz7
450	500	294450xyz7
500	550	294500xyz7

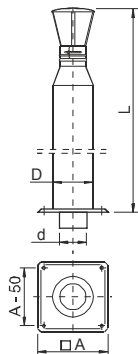


xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

PRZEDŁUŻKA DO KOMINA invest 236

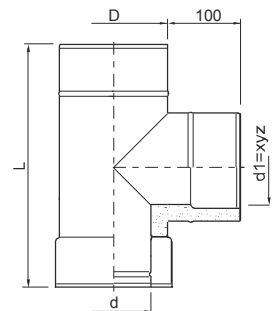
d	D	A	L	INDEX
120	180	320	1280	2361200007
130	180	320	1280	2361300007
140	180	320	1280	2361400007
150	200	320	1280	2361500007
160	200	320	1280	2361600007
180	225	400	1280	2361800007
200	250	400	1280	2362000007
225	270	400	1280	2362200007
250	300	450	1280	2362500007

Dla L=1280 indeks jest np. 236 120 0007
a dla L=780 indeks jest 236 120 1007



TRÓJNIK REDUKCYJNY 90° invest 256

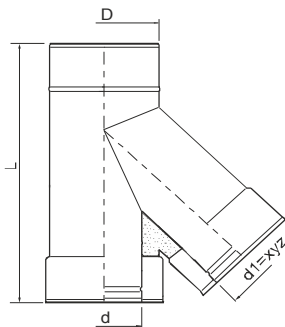
d	D	INDEX
120	180	256120xyz7
130	180	256130xyz7
140	180	256140xyz7
150	200	256150xyz7
160	200	256160xyz7
180	225	256180xyz7
200	250	256200xyz7
225	270	256220xyz7
250	300	256250xyz7
300	350	256300xyz7
350	400	256350xyz7
400	450	256400xyz7
450	500	256450xyz7
500	550	256500xyz7



d1	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	
D1	180	180	180	200	200	225	250	270	300	350	400	450	500	
L	400						450		500		600		700	

TRÓJNIK REDUKCYJNY 45° invest 259

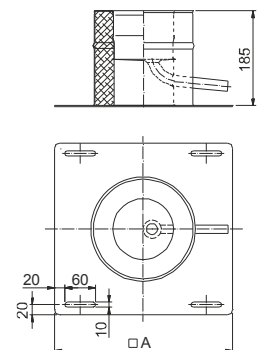
d	D	INDEX
120	180	259120xyz7
130	180	259130xyz7
140	180	259140xyz7
150	200	259150xyz7
160	200	259160xyz7
180	225	259180xyz7
200	250	259200xyz7
225	270	259220xyz7
250	300	259250xyz7
300	350	259300xyz7
350	400	259350xyz7
400	450	259400xyz7
450	500	259450xyz7
500	550	259500xyz7



d1	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	
D1	180	180	180	200	200	225	250	270	300	350	400	450	500	
L	450					570			700		800		1000	

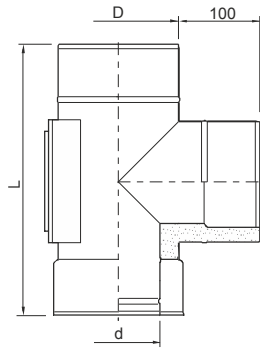
ODSKRAPLACZ Z PODSTAWKĄ invest 248

d	D	A	INDEX
120	180	300	2481201007
130	180	300	2481301007
140	180	300	2481401007
150	200	300	2481501007
160	200	300	2481601007
180	225	330	2481801007
200	250	380	2482001007
225	270	380	2482201007
250	300	430	2482501007



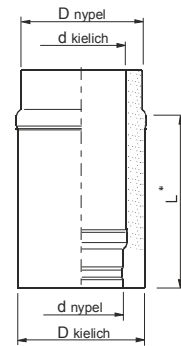
TRÓJNIK 90° Z WYCZYSTKĄ invest 208

d	D	L	INDEX
120	180	500	2081200007
130	180	500	2081300007
140	180	500	2081400007
150	200	500	2081500007
160	200	500	2081600007
180	225	500	2081800007
200	250	500	2082000007
225	270	500	2082200007
250	300	500	2082500007
300	350	550	2083000007
350	400	600	2083500007
400	450	650	2084000007
450	500	700	2084500007
500	550	750	2085000007



RURA DYSTANSOWA invest 256

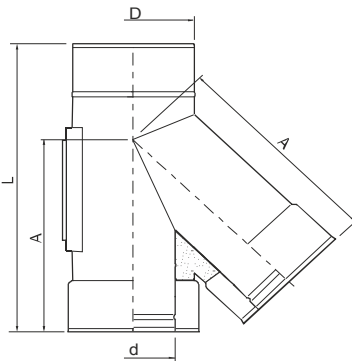
		INDEX	
d	D	L=500	L=1000
120	180	2561200007	2561201007
130	180	2561300007	2561301007
140	180	2561400007	2561401007
150	200	2561500007	2561501007
160	200	2561600007	2561601007
180	225	2561800007	2561801007
200	250	2562000007	2562001007
225	270	2562200007	2562201007
250	300	2562500007	2562501007
300	350	2563000007	2563001007
350	400	2563500007	2563501007
400	450	2564000007	2564001007
450	500	2564500007	2564501007
500	550	2565000007	2565001007



* - długość dopasować przycinając odpowiednio rurę wew. i zew.

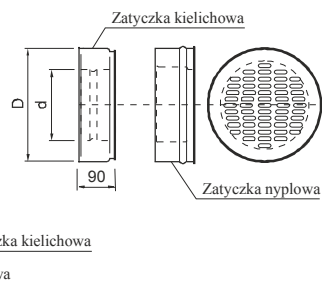
TRÓJNIK 45° Z WYCZYSTKĄ invest 266

d	D	A	L	INDEX
120	180	350	500	2661200007
130	180	350	500	2661300007
140	180	350	500	2661400007
150	200	350	500	2661500007
160	200	350	500	2661600007
180	225	400	570	2661800007
200	250	400	570	2662000007
225	270	420	570	2662200007
250	300	500	700	2662500007
300	350	550	800	2663000007
350	400	600	800	2663500007
400	450	680	900	2664000007
450	500	780	1000	2664500007
500	550	760	1000	2665000007



ZATYCZKA PERFOROWANA invest 298

d	D	INDEX	
120	180	2981201007	2981200007
130	180	2981301007	2981300007
140	180	2981401007	2981400007
150	200	2981501007	2981500007
160	200	2981601007	2981600007
180	225	2981801007	2981800007
200	250	2982001007	2982000007
225	270	2982201007	2982200007
250	300	2982501007	2982500007
300	350	2983001007	2983000007
350	400	2983501007	2983500007
400	450	2984001007	2984000007
450	500	2984501007	2984500007
500	550	2985001007	2985000007

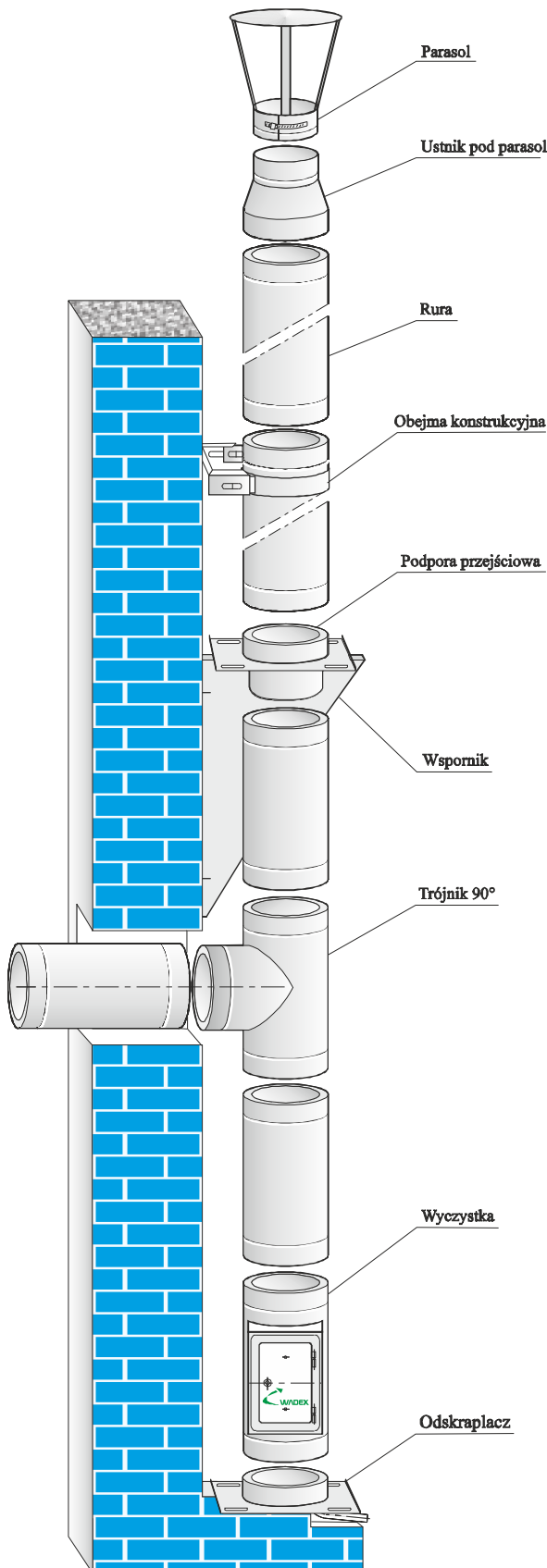


ELEMENT NIETYPOWY

999

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

Przewody kominowe typu **DWWŻ**



PRZEZNACZENIE:

stosowany jako komin zewnętrzny w celu odprowadzenia spalin na zewnątrz budynku z urządzeń grzewczych opalanych drewnem lub ekologicznymi paliwami stałymi o maksymalnej temperaturze spalin 600 °C - przewód spalinowy jest wykonany z blachy zaliczanej do żaroodpornych o grubości 1 mm

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

elementy dwuścienne izolowane wełną ceramiczną o grubości 50 mm,

ZAKRES ŚREDNIC:

130/225 ÷ 400/500 mm

PALIWO:

drewno lub ekologiczne paliwa stałe

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁU:

stal zaliczana do grupy żaroodpornych o grubości 1 mm – stal 1.4301

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

Vm/ V3

ODPORNOŚĆ NA POŻAR SADZY:

Odporny

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

50 mm

KLASA TEMPERATURY:

T 600 - 600 °C

SPOSÓB PRACY KOMINA:

podciśnieniowy

ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KONDENSATU:

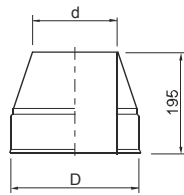
D

Uwaga: elementy wsporcze, konstrukcyjne i osłonowe z systemu DWW

USTNIK

450

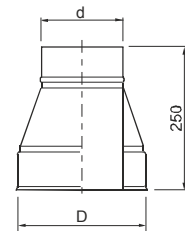
d	D	INDEX
130	225	450130000
150	250	450150000
160	250	450160000
180	270	450180000
200	300	450200000
250	350	450250000
300	400	450300000
350	450	450350000
400	500	450400000



USTNIK POD PARASOL

451

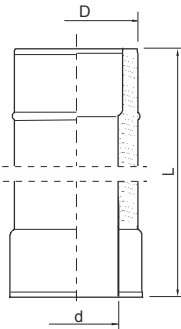
d	D	INDEX
130	225	451130000
150	250	451150000
160	250	451160000
180	270	451180000
200	300	451200000
250	350	451250000
300	400	451300000
350	450	451350000
400	500	451400000



RURA

453, 454, 456

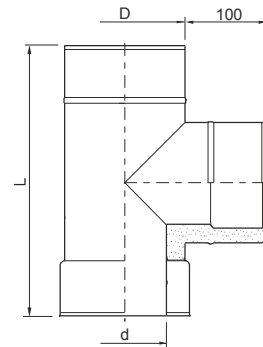
INDEX					
d	D	L 1000	L 500	L 250	INDEX
130	225	453130000	454130000	456130000	456130000
150	250	453150000	454150000	456150000	456150000
160	250	453160000	454160000	456160000	456160000
180	270	453180000	454180000	456180000	456180000
200	300	453200000	454200000	456200000	456200000
250	350	453250000	454250000	456250000	456250000
300	400	453300000	454300000	456300000	456300000
350	450	453350000	454350000	456350000	456350000
400	500	453400000	454400000	456400000	456400000



TRÓJNIK 90°

457

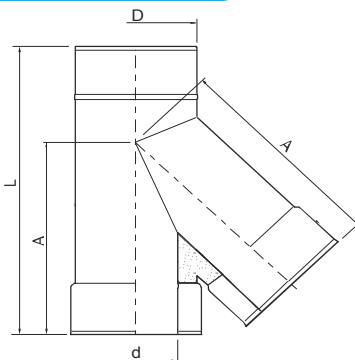
d	D	L	INDEX
130	225	450	457130000
150	250	450	457150000
160	250	450	457160000
180	270	500	457180000
200	300	500	457200000
250	350	550	457250000
300	400	600	457300000
350	450	650	457350000
400	500	700	457400000



TRÓJNIK 45°

480

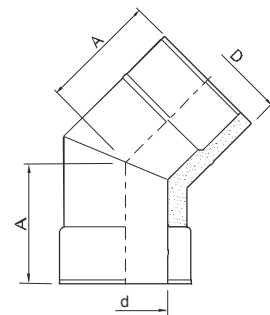
d	D	A	L	INDEX
130	225	350	530	480130000
150	250	400	570	480150000
160	250	400	570	480160000
180	270	410	570	480180000
200	300	500	700	480200000
250	350	550	800	480250000
300	400	600	800	480300000
350	450	680	900	480350000
400	500	780	1000	480400000



KOLANO 45°

465

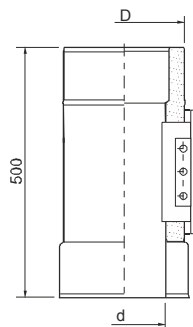
d	D	A	INDEX
130	225	140	465130000
150	250	160	465150000
160	250	160	465160000
180	270	155	465180000
200	300	195	465200000
250	350	205	465250000
300	400	215	465300000
350	450	240	465350000
400	500	240	465400000



WYCZYSTKA

461

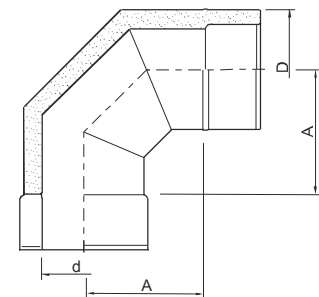
d	D	INDEX
130	225	461130000
150	250	461150000
160	250	461160000
180	270	461180000
200	300	461200000
250	350	461250000
300	400	461300000
350	450	461350000
400	500	461400000



KOLANO 93°

466

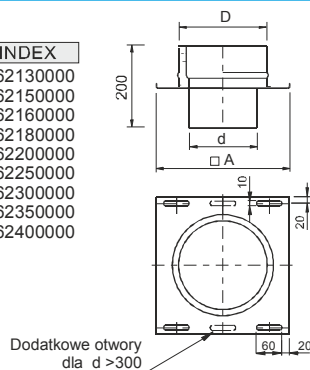
d	D	A	INDEX
130	225	200	466130000
150	250	200	466150000
160	250	200	466160000
180	270	200	466180000
200	300	210	466200000
250	350	255	466250000
300	400	295	466300000
350	450	300	466350000
400	500	340	466400000



PODPORA PRZEJŚCIOWA

462

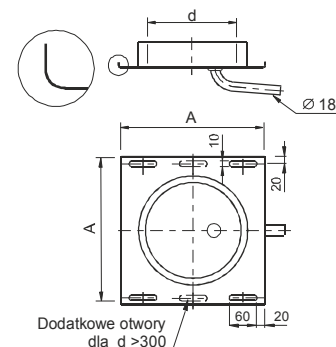
d	D	A	INDEX
130	225	300	462130000
150	250	350	462150000
160	250	350	462160000
180	270	350	462180000
200	300	400	462200000
250	350	450	462250000
300	400	500	462300000
350	450	550	462350000
400	500	600	462400000



ODSKRAPLACZ

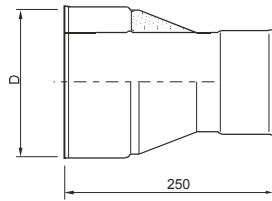
464

d	D	A	INDEX
130	225	300	464130000
150	250	350	464150000
160	250	350	464160000
180	270	400	464180000
200	300	400	464200000
250	350	450	464250000
300	400	500	464300000
350	450	550	464350000
400	500	600	464400000



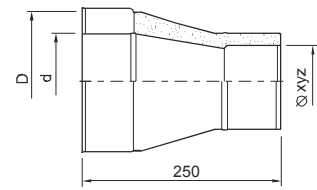
ZAKOŃCZENIE NYPEL - KIELICH 471

d	D	INDEX
130	225	471130000
150	250	471150000
160	250	471160000
180	270	471180000
200	300	471200000
250	350	471250000
300	400	471300000
350	450	471350000
400	500	471400000



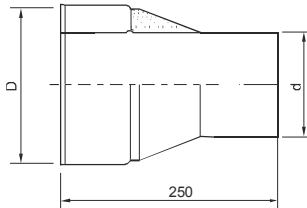
REDUKCJA ODWROTNA 476

d	D	INDEX
130	225	476130xzy
150	250	476150xzy
160	250	476160xyz
180	270	476180xzy
200	300	476200xzy
250	350	476250xzy
300	400	476300xzy
350	450	476350xzy
400	500	476400xzy



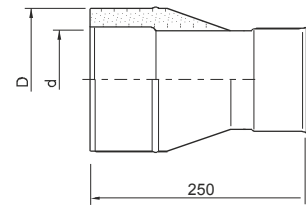
ZAKOŃCZENIE NYPEL - NYPEL 474

d	D	INDEX
130	225	474130000
150	250	474150000
160	250	474160000
180	270	474180000
200	300	474200000
250	350	474250000
300	400	474300000
350	450	474350000
400	500	474400000



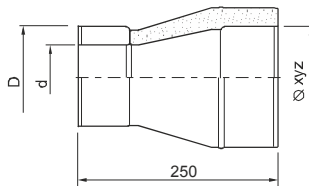
ZAKOŃCZENIE KIELICH - KIELICH 477

d	D	INDEX
130	225	477130000
150	250	477150000
160	250	477160000
180	270	477180000
200	300	477200000
250	350	477250000
300	400	477300000
350	450	477350000
400	500	477400000



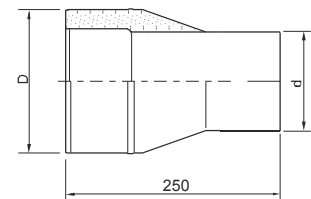
REDUKCJA 475

d	D	INDEX
130	225	475130xzy
150	250	475150xzy
160	250	475160xyz
180	270	475180xzy
200	300	475200xzy
250	350	475250xzy
300	400	475300xzy
350	450	475350xzy
400	500	475400xzy



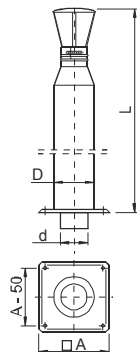
ZAKOŃCZENIE KIELICH - NYPEL 478

d	D	INDEX
130	225	478130000
150	250	478150000
160	250	478160000
180	270	478180000
200	300	478200000
250	350	478250000
300	400	478300000
350	450	478350000
400	500	478400000



PRZEDŁUŻKA do komina 463

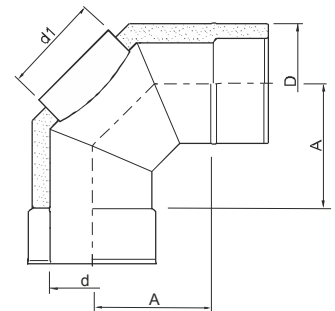
d	D	A	L	INDEX	
130	225	320	1280	780	463130000
150	250	320	1280	780	463150000
160	250	320	1280	780	463160000
180	270	320	1280	780	463180000
200	300	400	1280	780	463200000
250	350	450	1280	780	463250000



Dla L=1280 indeks jest np.. 463 130 000
a dla L=780 indeks jest 463 130 100

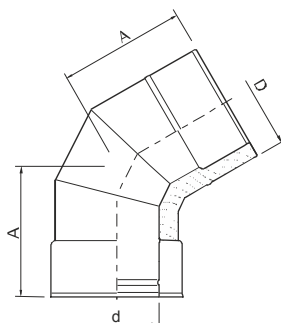
KOLANO Z WYCZYSTKĄ OKRĄGLĄ 452

d1	d	D	A	INDEX
130	130	225	200	452130000
	150	250	200	452150000
160	160	250	205	452160000
	180	270	205	452180000
200	200	300	215	452200000
	250	350	255	452250000
200	300	400	295	452300000
	350	450	300	452350000
400	500	340	452400000	



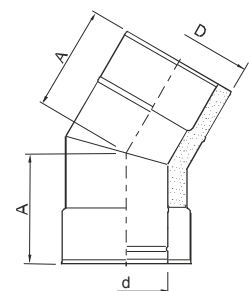
KOLANO 60° 473

d	D	A	INDEX
130	225	140	473130000
150	250	160	473150000
160	250	160	473160000
180	270	170	473180000
200	300	195	473200000
250	350	205	473250000
300	400	215	473300000
350	450	240	473350000
400	500	240	473400000



KOLANO 30° 472

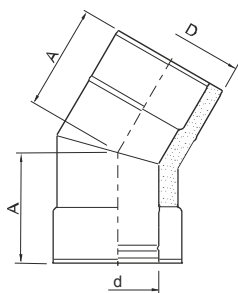
d	D	A	INDEX
130	225	140	472130000
150	250	160	472150000
160	250	160	472160000
180	270	155	472180000
200	300	195	472200000
250	350	205	472250000
300	400	215	472300000
350	450	240	472350000
400	500	240	472400000



KOLANO 15°

484

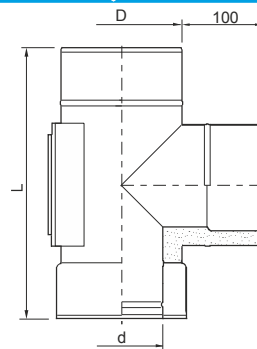
d	D	A	INDEX
130	225	140	484130000
150	250	160	484150000
160	250	160	484160000
180	270	155	484180000
200	300	195	484200000
250	350	205	484250000
300	400	215	484300000
350	450	240	484350000
400	500	240	484400000



TRÓJNIK 90° Z WYCZYSTKĄ

483

d	D	L	INDEX
130	225	500	483130000
150	250	500	483150000
160	250	500	483160000
180	270	500	483180000
200	300	500	483200000
250	350	550	483250000
300	400	600	483300000
350	450	650	483350000
400	500	700	483400000

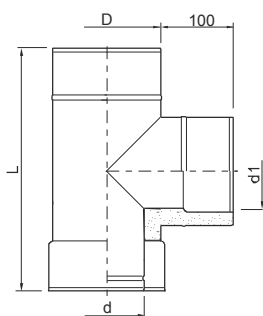


TRÓJNIK REDUKCYJNY 90°

459

d	D	d1	L	INDEX
130	225	400	459130xyz	
150	250	450	459150xyz	
160	250	450	459160xyz	
180	270	450	459180xyz	
200	300	500	459200xyz	
250	350	550	459250xyz	
300	400	600	459300xyz	
350	450	650	459350xyz	
400	500	700	459400xyz	

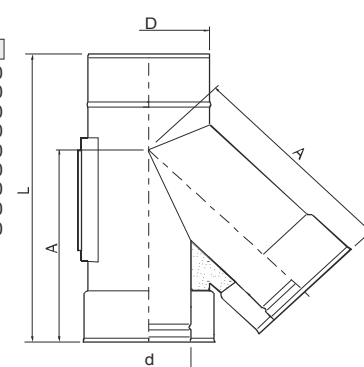
Zgodnie z zamówieniem



TRÓJNIK 45° z WYCZYSTKĄ

479

d	D	A	L	INDEX
130	225	350	500	479130000
150	250	400	570	479150000
160	250	400	570	479160000
180	270	410	570	479180000
200	300	500	700	479200000
250	350	550	800	479250000
300	400	600	800	479300000
350	450	680	900	479350000
400	500	780	1000	479400000

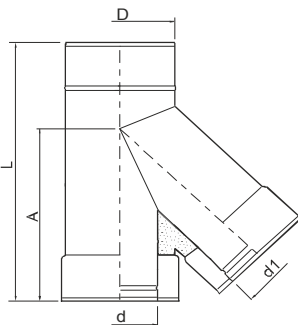


TRÓJNIK REDUKCYJNY 45°

460

d	D	d1	A	L	INDEX
130	225	350	500	460130xyz	
150	250	400	570	460150xyz	
160	250	400	570	460160xyz	
180	270	410	570	460180xyz	
200	300	500	700	460200xyz	
250	350	550	800	460250xyz	
300	400	600	800	460300xyz	
350	450	680	900	460350xyz	
400	500	780	1000	460400xyz	

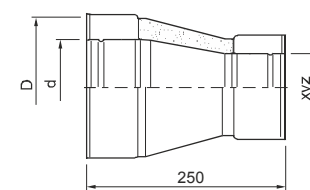
Zgodnie z zamówieniem



REDUKCJA DWUNYPLOWA

482

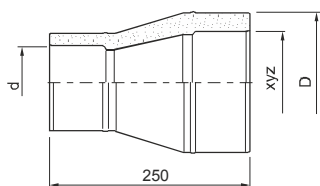
d	D	INDEX
130	225	482130xyz
150	250	482150xyz
160	250	482160xyz
180	270	482180xyz
200	300	482200xyz
250	350	482250xyz
300	400	482300xyz
350	450	482350xyz
400	500	482400xyz



REDUKCJA DWUKIELICHOWA

481

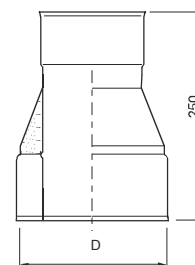
d	D	INDEX
130	225	481130xyz
150	250	481150xyz
160	250	481160xyz
180	270	481180xyz
200	300	481200xyz
250	350	481250xyz
300	400	481300xyz
350	450	481350xyz
400	500	481400xyz



USTNIK POD NASADĘ KOMINOWĄ

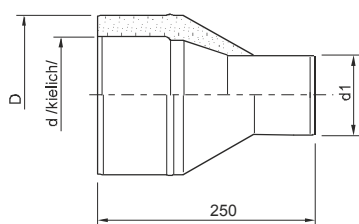
451

d	D	INDEX
130	225	451130100
150	250	451150100
160	250	451160100
180	270	451180100
200	300	451200100
250	350	451250100
300	400	451300100
350	450	451350100
400	500	451400100



ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE KIELICH-NYPEL 485

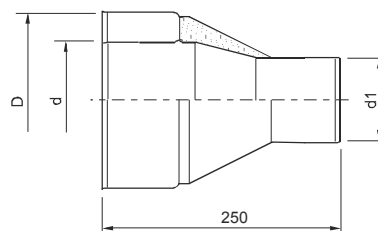
d	D	INDEX
130	225	485130xyz5
150	250	485150xyz5
160	250	485160xyz5
180	270	485180xyz5
200	300	485200xyz5
250	350	485250xyz5
300	400	485300xyz5
350	450	485350xyz5
400	500	485400xyz5



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE NYPEL-NYPEL 487

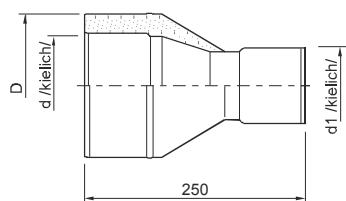
d	D	INDEX
130	225	487130xyz5
150	250	487150xyz5
160	250	487160xyz5
180	270	487180xyz5
200	300	487200xyz5
250	350	487250xyz5
300	400	487300xyz5
350	450	487350xyz5
400	500	487400xyz5



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE KIELICH-KIELICH 486

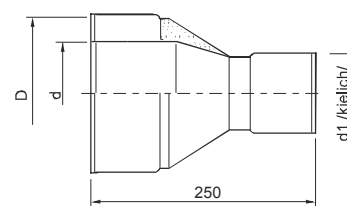
d	D	INDEX
130	225	486130xyz5
150	250	486150xyz5
160	250	486160xyz5
180	270	486180xyz5
200	300	486200xyz5
250	350	486250xyz5
300	400	486300xyz5
350	450	486350xyz5
400	500	486400xyz5



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE REDUKCYJNE NYPEL-KIELICH 488

d	D	INDEX
130	225	488130xyz5
150	250	488150xyz5
160	250	488160xyz5
180	270	488180xyz5
200	300	488200xyz5
250	350	488250xyz5
300	400	488300xyz5
350	450	488350xyz5
400	500	488400xyz5



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ELEMENT NIETYPOWY

999

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

PRZEZNACZENIE:

stosowany jako komin zewnętrzny w celu odprowadzenia spalin na zewnątrz budynku z urządzeń grzewczych opalanych drewnem lub ekologicznymi paliwami stałymi o maksymalnej temperaturze spalin 600 °C; przewód spalinowy jest wykonany z blachy zaliczanej do żaroodpornych o grubości 1 mm

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

elementy dwuścienne izolowane wełną ceramiczną o grubości 25 mm,

ZAKRES ŚREDNIC:

130/180 ÷ 400/450 mm

PALIWO:

drewno lub ekologiczne paliwa stałe

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁU:

stal zaliczana do grupy żaroodpornych o grubości 1 mm – stal 1.4301

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

Vm/V3

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

150 mm

KLASA TEMPERATURY:

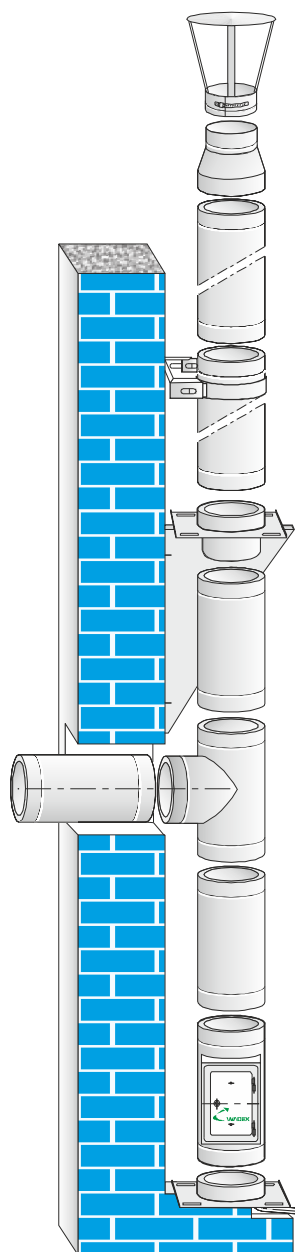
T 600 - 600 °C

SPOSÓB PRACY KOMINA:

podciśnieniowy

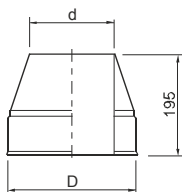
ODPORNOŚĆ NADZIAŁANIE KONDENSATU:

D

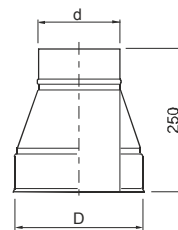


USTNIK invest
450

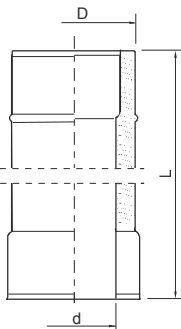
d	D	INDEX
130	180	4501300007
150	200	4501500007
160	200	4501600007
180	225	4501800007
200	250	4502000007
250	300	4502500007
300	350	4503000007
350	400	4503500007
400	450	4504000007


USTNIK POD PARASOL invest
451

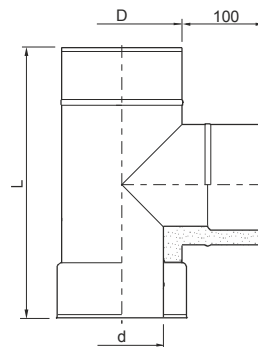
d	D	INDEX
130	180	4511300007
150	200	4511500007
160	200	4511600007
180	225	4511800007
200	250	4512000007
250	300	4512500007
300	350	4513000007
350	400	4513500007
400	450	4514000007


RURA invest
453, 454, 456

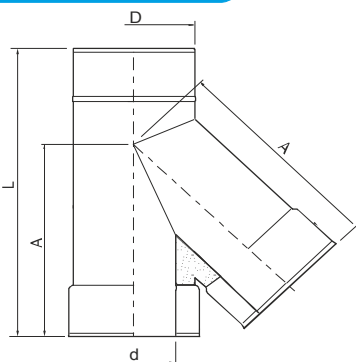
INDEX				
d	D	L 1000	L 500	L 250
130	180	4531300007	4541300007	4561300007
150	200	4531500007	4541500007	4561500007
160	200	4531600007	4541600007	4561600007
180	225	4531800007	4541800007	4561800007
200	250	4532000007	4542000007	4562000007
250	300	4532500007	4542500007	4562500007
300	350	4533000007	4543000007	4563000007
350	400	4533500007	4543500007	4563500007
400	450	4534000007	4544000007	4564000007


TRÓJNIK 90° invest
457

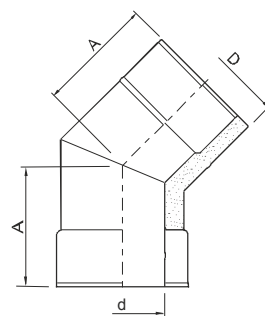
d	D	L	INDEX
130	180	400	4571300007
150	200	400	4571500007
160	200	400	4571600007
180	225	450	4571800007
200	250	450	4572000007
250	300	500	4572500007
300	350	550	4573000007
350	400	600	4573500007
400	450	650	4574000007


TRÓJNIK 45° invest
480

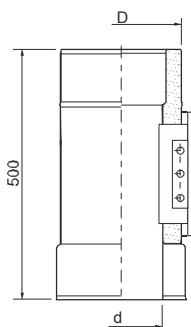
d	D	A	L	INDEX
130	180	350	500	4801300007
150	200	350	500	4801500007
160	200	350	500	4801600007
180	225	400	570	4801800007
200	250	400	570	4802000007
250	300	500	700	4802500007
300	350	550	800	4803000007
350	400	600	800	4803500007
400	450	680	900	4804000007


KOLANO 45° invest
465

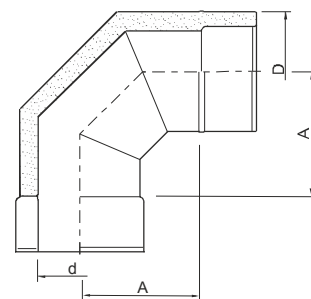
d	D	A	INDEX
130	180	130	4651300007
150	200	135	4651500007
160	200	135	4651600007
180	225	140	4651800007
200	250	160	4652000007
250	300	195	4652500007
300	350	205	4653000007
350	400	215	4653500007
400	450	240	4654000007


WYCZYSTKA invest
461

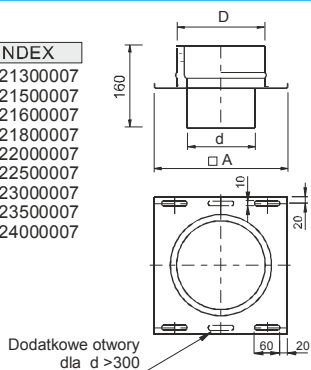
d	D	INDEX
130	180	4611300007
150	200	4611500007
160	200	4611600007
180	225	4611800007
200	250	4612000007
250	300	4612500007
300	350	4613000007
350	400	4613500007
400	450	4614000007


KOLANO 93° invest
466

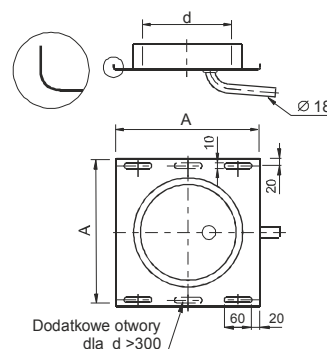
d	D	A	INDEX
130	180	170	4661300007
150	200	180	4661500007
160	200	180	4661600007
180	225	200	4661800007
200	250	215	4662000007
250	300	230	4662500007
300	350	260	4663000007
350	400	300	4663500007
400	450	315	4664000007


PODPORA PRZEJŚCIOWA invest
462

d	D	A	INDEX
130	180	300	4621300007
150	200	300	4621500007
160	200	300	4621600007
180	225	350	4621800007
200	250	350	4622000007
250	300	400	4622500007
300	350	450	4623000007
350	400	500	4623500007
400	450	550	4624000007

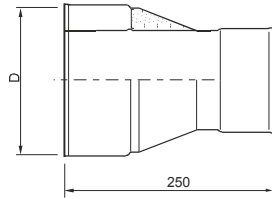

ODSKRAPLACZ invest
464

d	D	A	INDEX
130	180	300	4641300007
150	200	300	4641500007
160	200	300	4641600007
180	225	350	4641800007
200	250	350	4642000007
250	300	400	4642500007
300	350	450	4643000007
350	400	500	4643500007
400	450	550	4644000007



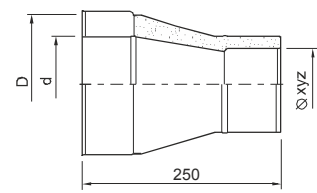
ZAKOŃCZENIE NYPEL-KIELICH invest 471

d	D	INDEX
130	180	4711300007
150	200	4711500007
160	200	4711600007
180	225	4711800007
200	250	4712000007
250	300	4712500007
300	350	4713000007
350	400	4713500007
400	450	4714000007



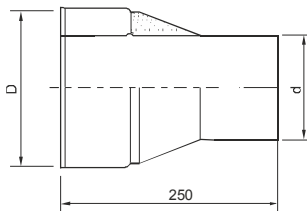
REDUKCJA ODWROTNA invest 476

d	D	INDEX
130	180	476130xzy7
150	200	476150xzy7
160	200	476160xzy7
180	225	476180xzy7
200	250	476200xzy7
250	300	476250xzy7
300	350	476300xzy7
350	400	476350xzy7
400	450	476400xzy7



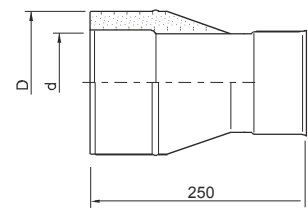
ZAKOŃCZENIE NYPEL-NYPEL invest 474

d	D	INDEX
130	180	4741300007
150	200	4741500007
160	200	4741600007
180	225	4741800007
200	250	4742000007
250	300	4742500007
300	350	4743000007
350	400	4743500007
400	450	4744000007



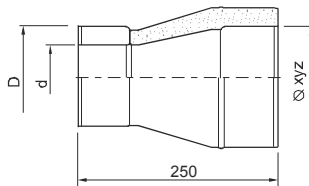
ZAKOŃCZENIE KIELICH-KIELICH invest 477

d	D	INDEX
130	180	4771300007
150	200	4771500007
160	200	4771600007
180	225	4771800007
200	250	4772000007
250	300	4772500007
300	350	4773000007
350	400	4773500007
400	450	4774000007



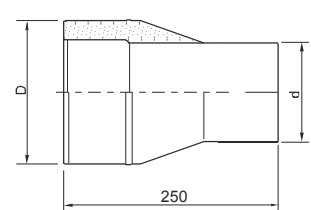
REDUKCJA invest 475

d	D	INDEX
130	180	475130xzy7
150	200	475150xzy7
160	200	475160xzy7
180	225	475180xzy7
200	250	475200xzy7
250	300	475250xzy7
300	350	475300xzy7
350	400	475350xzy7
400	450	475400xzy7



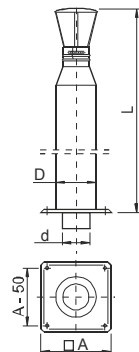
ZAKOŃCZENIE KIELICH-NYPEL invest 478

d	D	INDEX
130	180	4781300007
150	200	4781500007
160	200	4781600007
180	225	4781800007
200	250	4782000007
250	300	4782500007
300	350	4783000007
350	400	4783500007
400	450	4784000007



PRZEDŁUŻKA do komina invest 463

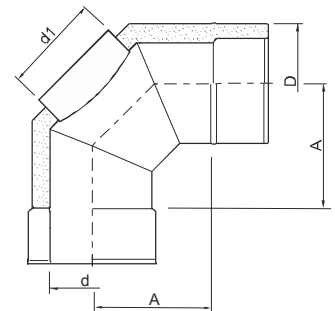
d	D	A	L	INDEX	
130	180	320	1280	780	4631300007
150	200	320	1280	780	4631500007
160	200	320	1280	780	4631600007
180	225	320	1280	780	4631800007
200	250	400	1280	780	4632000007
250	300	450	1280	780	4632500007



Dla L=1280 indeks jest np.. 463 130 0007
a dla L=780 indeks jest 463 130 1007

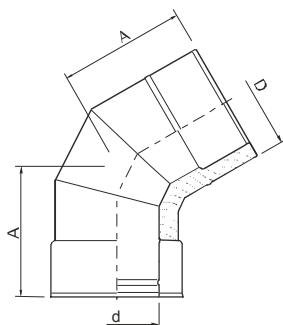
KOLANO Z WYCZYSTKĄ OKRĄGLĄ invest 452

d1	d	D	A	INDEX
130	130	180	180	4521300007
	150	200	180	4521500007
160	160	200	180	4521600007
	180	225	200	4521800007
200	200	250	215	4522000007
	250	300	230	4522500007
300	300	350	255	4523000007
	350	400	300	4523500007
400	450	315	4524000007	



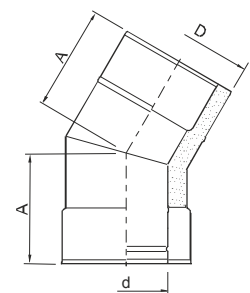
KOLANO 60° invest 473

d	D	A	INDEX
130	180	140	4731300007
150	200	145	4731500007
160	200	145	4731600007
180	225	160	4731800007
200	250	170	4732000007
250	300	195	4732500007
300	350	205	4733000007
350	400	215	4733500007
400	450	240	4734000007



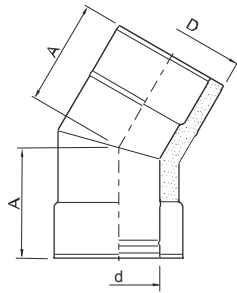
KOLANO 30° invest 472

d	D	A	INDEX
130	180	130	4721300007
150	200	135	4721500007
160	200	135	4721600007
180	225	140	4721800007
200	250	160	4722000007
250	300	195	4722500007
300	350	205	4723000007
350	400	215	4723500007
400	450	240	4724000007

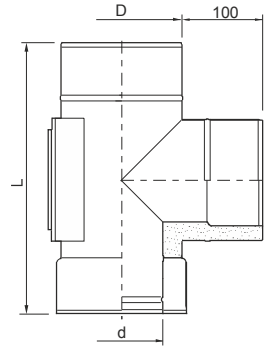


KOLANO 15° invest
484

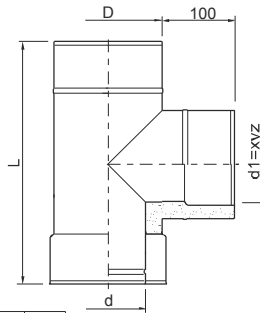
d	D	A	INDEX
130	180	130	4841300007
150	200	135	4841500007
160	200	135	4841600007
180	225	140	4841800007
200	250	160	4842000007
250	300	195	4842500007
300	350	205	4843000007
350	400	215	4843500007
400	450	240	4844000007


TRÓJNIK 90° z WYCZYSTKĄ invest
483

d	D	L	INDEX
130	180	500	4831300007
150	200	500	4831500007
160	200	500	4831600007
180	225	500	4831800007
200	250	500	4832000007
250	300	500	4832500007
300	350	550	4833000007
350	400	600	4833500007
400	450	650	4834000007


TRÓJNIK REDUKCYJNY 90° invest
459

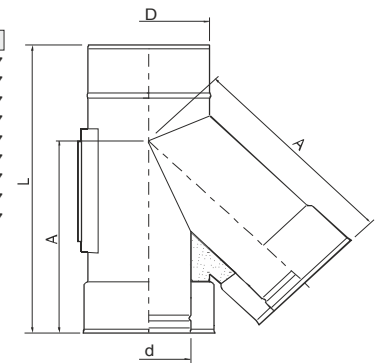
d	D	INDEX
130	180	459130xyz7
150	200	459150xyz7
160	200	459160xyz7
180	225	459180xyz7
200	250	459200xyz7
250	300	459250xyz7
300	350	459300xyz7
350	400	459350xyz7
400	450	459400xyz7



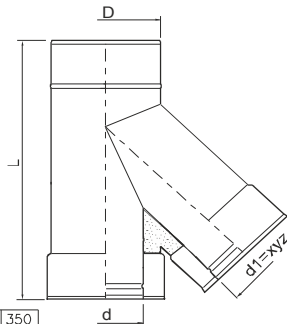
d1	130	150	160	180	200	250	300	350
D1	180	200	200	225	250	300	350	400
L		400		450		500	550	600

TRÓJNIK 45° z WYCZYSTKĄ invest
479

d	D	A	L	INDEX
130	180	350	500	4791300007
150	200	350	500	4791500007
160	200	350	500	4791600007
180	225	400	570	4791800007
200	250	400	570	4792000007
250	300	500	700	4792500007
300	350	550	800	4793000007
350	400	600	800	4793500007
400	450	680	900	4794000007


TRÓJNIK REDUKCYJNY 45° invest
460

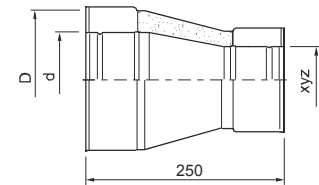
d	D	INDEX
130	180	460130xyz7
150	200	460150xyz7
160	200	460160xyz7
180	225	460180xyz7
200	250	460200xyz7
250	300	460250xyz7
300	350	460300xyz7
350	400	460350xyz7
400	450	460400xyz7



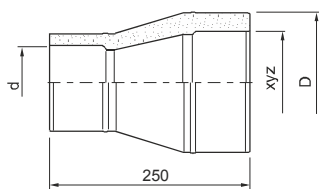
d1	130	150	160	180	200	250	300	350
D1	180	200	200	225	250	300	350	400
L		500		570		700	800	800

REDUKCJA DWUNYPOWA invest
482

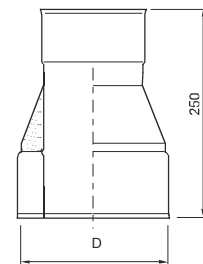
d	D	INDEX
130	180	482130xyz7
150	200	482150xyz7
160	200	482160xyz7
180	225	482180xyz7
200	250	482200xyz7
250	300	482250xyz7
300	350	482300xyz7
350	400	482350xyz7
400	450	482400xyz7


REDUKCJA DWUKIELICHOWA invest
481

d	D	INDEX
130	180	481130xyz7
150	200	481150xyz7
160	200	481160xyz7
180	225	481180xyz7
200	250	481200xyz7
250	300	481250xyz7
300	350	481300xyz7
350	400	481350xyz7
400	450	481400xyz7

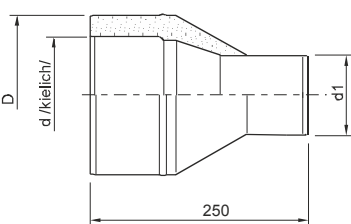

USTNIK POD NASADĘ KOMINOWĄ invest
451

d	D	INDEX
130	180	4511301007
150	200	4511501007
160	200	4511601007
180	225	4511801007
200	250	4512001007
250	300	4512501007
300	350	4513001007
350	400	4513501007
400	450	4514001007



ZAKOŃCZENIE RED. KIELICH-NYPEL invest 485

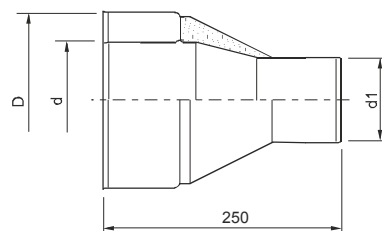
d	D	INDEX
130	180	485130xyz7
150	200	485150xyz7
160	200	485160xyz7
180	225	485180xyz7
200	250	485200xyz7
250	300	485250xyz7
300	350	485300xyz7
350	400	485350xyz7
400	450	485400xyz7



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE RED. NYPEL-NYPEL invest 487

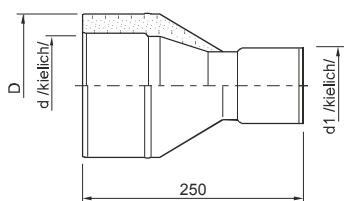
d	D	INDEX
130	180	487130xyz7
150	200	487150xyz7
160	200	487160xyz7
180	225	487180xyz7
200	250	487200xyz7
250	300	487250xyz7
300	350	487300xyz7
350	400	487350xyz7
400	450	487400xyz7



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE RED. KIELICH-KIELICH invest 486

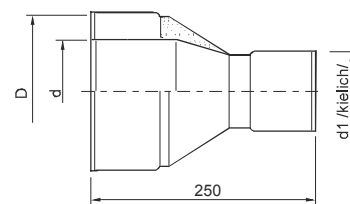
d	D	INDEX
130	180	486130xyz7
150	200	486150xyz7
160	200	486160xyz7
180	225	486180xyz7
200	250	486200xyz7
250	300	486250xyz7
300	350	486300xyz7
350	400	486350xyz7
400	450	486400xyz7



xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ZAKOŃCZENIE RED. NYPEL-KIELICH invest 488

d	D	INDEX
130	180	488130xyz7
150	200	488150xyz7
160	200	488160xyz7
180	225	488180xyz7
200	250	488200xyz7
250	300	488250xyz7
300	350	488300xyz7
350	400	488350xyz7
400	450	488400xyz7



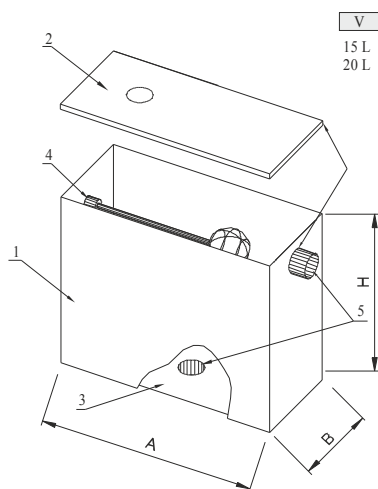
xyz /d1/ - średnica zgodnie z zamówieniem

ELEMENT NIETYPOWY

999

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

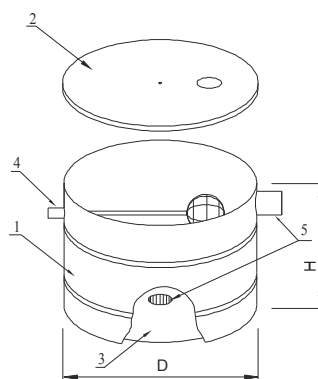
Naczynie zbiorcze prostokątne 512



V	A	B	H	INDEKS
15 L	330	160	320	512015000
20 L	390	170	330	512020000

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



V	D	H	INDEKS
15 l	300	245	513010000
20 l	350	245	513020000

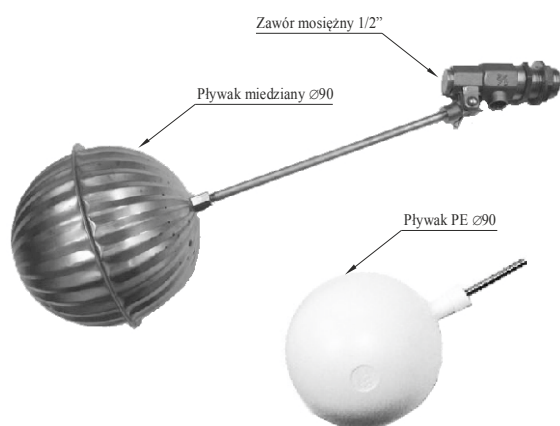
Nr	Nazwa	Il. szt.
1	Ściany boczne	1
2	Pokrywa	1
3	Dno	1
4	Zawór pływakowy z gruszką	1
5	Króciec 1 1/4"	2

ELEMENT NIETYPOWY

999

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

Pływaki do naczyń zbiorczych



INDEX	Nazwa
512000000	Pływak PE do naczynia zbiorczego
512000100	Pływak do naczynia zbiorczego
513000000	Pływak PE z zaworem do nac. zbiorczego
513000100	Pływak z zaworem do nac. zbiorczego

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.



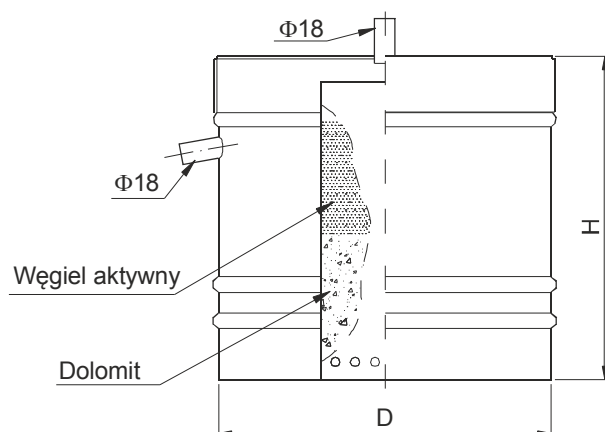
Podczas spalania gazu lub oleju opałowego powstają skropliny, które są mieszaniną roztworów kwasu siarkowego i solnego, jednak roztwór tego pierwszego stanowi w niej co najmniej 90%. Odczyn takiego kondensatu zawiera się w granicach $\text{pH } 2 \div 5$. Odprowadzenie go do miejscowej kanalizacji jest 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 dm^3 . W przypadku kotłów kondensacyjnych, gdzie odciek jest większy oraz w przypadku spalania bardziej zsiarzonego 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

Wkład do neutralizatora	INDEX
SPU-0	2472201005
SPU-1	2473001005
SPU-2	2473501005
SPU-3	2474001005
SPU-4	2476001005



Elastyczne przewody aluminiowe
 typu **Aluflex**

PRZEZNACZENIE

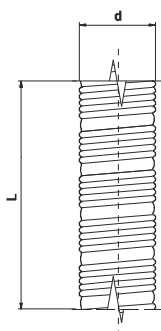
Elastyczne przewody aluminiowe produkowane z taśmy gat. 8011 (3103) przeznaczone są do stosowania w układach kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

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.

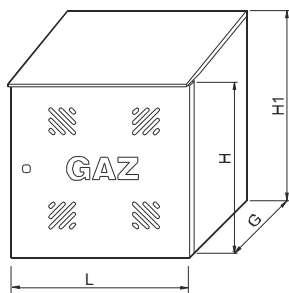
PRZEWÓD ELASTYCZNY ALUFLEX 060

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



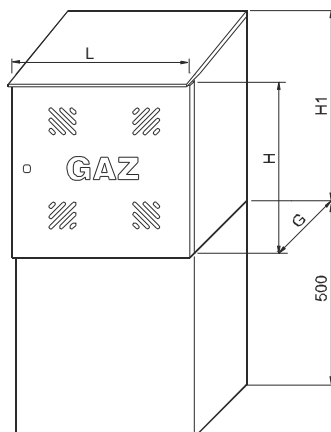
Indeksy dla długości standardowej 3,0m.

Skrzynka gazowa natynkowa bez dna 501



L	H	G	H1	INDEX
600	400	300	450	501000000
600	600	250	650	501010000
600	750	300	800	501020000
800	800	350	850	501030000

Skrzynka gazowa wolnostojąca 501

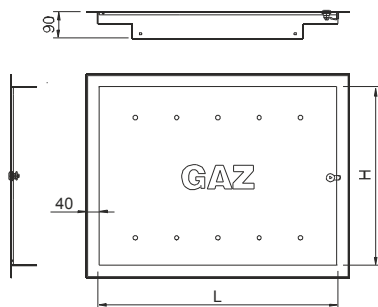


L	H	G	H1	INDEX
600	600	250	640	501090000
800	800	350	855	501100000

Uwaga: Skrzynka nie zawiera tylnej ścianki

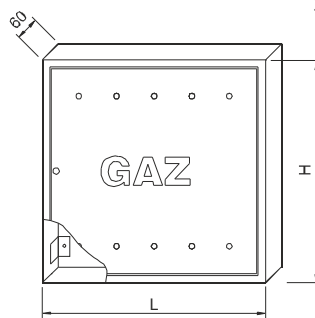
Drzwiczki z ramką 503

L	H	INDEX
600	400	503000000
600	600	503010000
600	800	503020000



Skrzynka gazowa podtynkowa 502

L	H	INDEX
600	400	502000000
600	600	502010000
750	600	502020000



Uwaga: Skrzynka nie zawiera tylnej ścianki

Przewody przyłączeniowe
*typu **WK***

PRZEZNACZENIE:

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

BUDOWA RUR I KSZTAŁTEK:

elementy jednościenne

ZAKRES ŚREDNIC:

120 ÷ 250 mm

PALIWO:

drewno, ekologiczne paliwa stałe, paliwa stałe

GATUNEK I GRUBOŚĆ MATERIAŁU:

blacha stalowa o grubości 2 mm

ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ:

Vm

ODPORNOŚĆ NA POŻAR SADZY:

Odporny

ODLEGŁOŚĆ OD MATERIAŁÓW PALNYCH:

200 mm

KLASA TEMPERATURY:

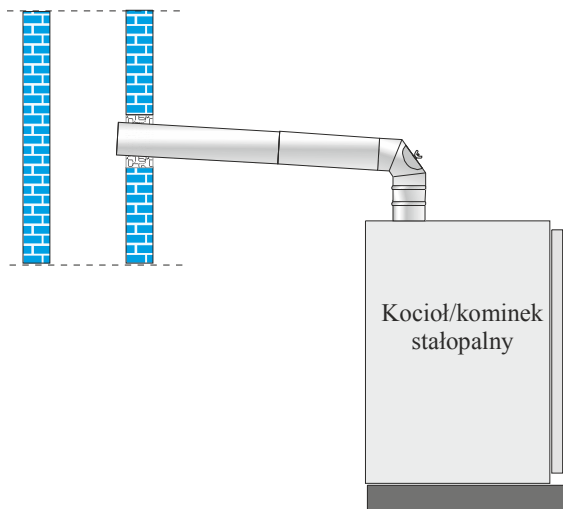
T450 - 450 °C

SPOSÓB PRACY KOMINA:

podciśnieniowy

ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE KONDENSATU:

klasa D



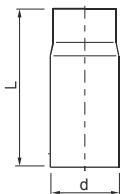
Elementy systemu WK

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

Rura

010, 011, 012

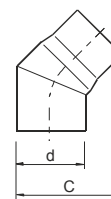
d	INDEKS		
	L 1000	L 500	L 250
120	010120000	011120000	012120000
130	010130000	011130000	012130000
140	010140000	011140000	012140000
150	010150000	011150000	012150000
160	010160000	011160000	012160000
170	010170000	011170000	012170000
180	010180000	011180000	012180000
200	010200000	011200000	012200000
225	010220000	011220000	012220000
250	010250000	011250000	012250000



Kolano spawane 45°

021

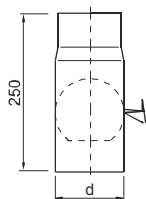
d	C	INDEKS
120	190	021120000
130	200	021130000
140	200	021140000
150	210	021150000
160	210	021160000
170	230	021170000
180	230	021180000
200	260	021200000
225	290	021220000
250	320	021250000



Rura z szyblem

013

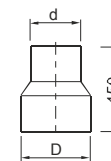
d	INDEKS
120	013120000
130	013130000
140	013140000
150	013150000
160	013160000
170	013170000
180	013180000
200	013200000
225	013220000
250	013250000



Redukcja

024

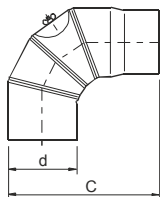
d	D	INDEKS
120	130	024120130
130	150	024130150
140	150	024140150
150	160	024150160
160	180	024160180
170	180	024170180
180	200	024180200
200	225	024200225
225	250	024225250



Kolano 90° regulowane czterosegmentowe

014

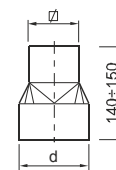
d	C	INDEKS
120	360	014120000
130	330	014130000
140	350	014140000
150	370	014150000
160	410	014160000
170	410	014170000
180	400	014180000
200	440	014200000
225	460	014220000
250	500	014250000



Redukcja prostokątno-kołowa

025

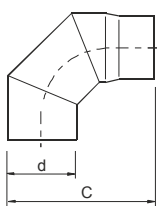
d	ϕ	INDEKS
130	125x125	025130404
150	115x165	025150212
	155x125	025151004
	132x132	025150010
160	135x145	025160608
	145x145	025160808
	135x165	025160612
180	155x180	025181015
	155x155	025181010
	155x165	025181012
	165x165	025181212
	155x190	025181017
200	180x180	025201515
	180x190	025201517
	180x210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



Kolano spawane 90°

017

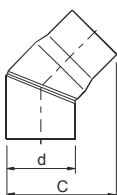
d	C	INDEKS
120	250	017120000
130	260	017130000
140	260	017140000
150	260	017150000
160	285	017160000
170	290	017170000
180	300	017180000
200	330	017200000
225	350	017220000
250	370	017250000



Kolano 45° regulowane

020

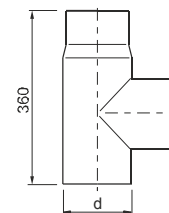
d	C	INDEKS
120	185	020120000
130	200	020130000
140	210	020140000
150	220	020150000
160	220	020160000
170	230	020170000
180	235	020180000
200	250	020200000
225	280	020220000
250	320	020250000



Trójkąt 90°

026

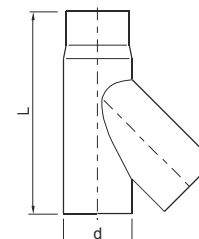
d	INDEKS
120	026120000
130	026130000
140	026140000
150	026150000
160	026160000
170	026170000
180	026180000
200	026200000
225	026220000
250	026250000



Trójkąt 45°

027

d	L	INDEKS
120	390	027120000
130	400	027130000
140	400	027140000
150	430	027150000
160	440	027160000
170	460	027170000
180	480	027180000
200	520	027200000
225	580	027220000
250	580	027250000



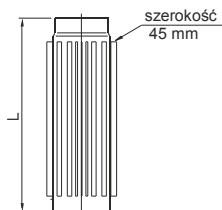
Elementy systemu WK

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

Radiator

028

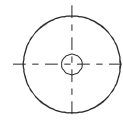
d	INDEKS	
	L 1000	L 500
120	028120000	028120100
130	028130000	028130100
140	028140000	028140100
150	028150000	028150100
160	028160000	028160100
170	028170000	028170100
180	028180000	028180100
200	028200000	028200100
225	028220000	028220100
250	028250000	028250100



Uszczelka pod dekiel wyczystki

037

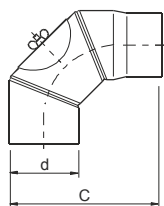
INDEKS
037100000



Kolano 90° z wyczystką/regulowane BTR

030

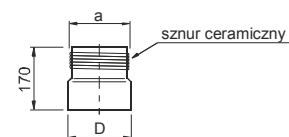
d	C	INDEKS
120	250	030120000
130	250	030130000
140	260	030140000
150	270	030150000
160	290	030160000
170	300	030170000
180	300	030180000
200	350	030200000
225	380	030220000
250	400	030250000



Przejścia do ceramiki

044

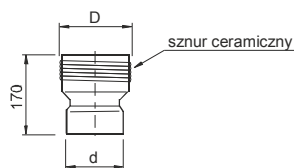
D	a	INDEKS
160	150	044160000
180	170	044180000
200	190	044200000
250	240	044250000



Przejścia redukcyjne do ceramiki

034

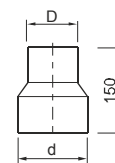
d	D	INDEKS
160	180	034160180
160	200	034160200
180	200	034180200
180	225	034180225
200	225	034200225



Redukcja odwrotna

046

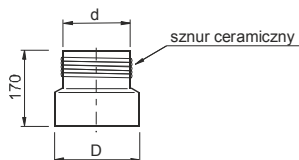
d	D	INDEKS
130	120	046130120
150	130	046150130
150	140	046150140
160	150	046160150
180	160	046180160
180	170	046180170
200	180	046200180
225	200	046225200
250	225	046250225



Przejścia redukcyjne odwrotne do ceramiki

035

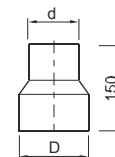
d	D	INDEKS
160	180	035180160
160	200	035200160
180	200	035200180
180	225	035220180
200	225	035220200



Redukcja dwukielichowa

047

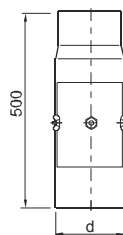
d	D	INDEKS
120	130	047120130
130	150	047130150
140	150	047140150
150	160	047150160
160	180	047160180
170	180	047170180
180	200	047180200
200	225	047200225
225	250	047225250



Łącznik z rewizją

036

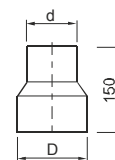
d	INDEKS
120	036120000
130	036130000
140	036140000
150	036150000
160	036160000
170	036170000
180	036180000
200	036200000
225	036220000
250	036250000



Redukcja dwunypłowa

048

d	D	INDEKS
120	130	048120130
130	150	048130150
140	150	048140150
150	160	048150160
160	180	048160180
170	180	048170180
180	200	048180200
200	225	048200225
225	250	048225250



ELEMENT NIETYPOWY

999

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

Poradnik projektanta

Definicja 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 kominu 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.
- 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.

Projektowanie instalacji odprowadzenia spalin

Zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, każdy budynek z pomieszczeniami przeznaczonymi do stałego pobytu ludzi powinien mieć sprawną instalację spalinową. Instalacja taka musi być wykonywana 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, kominiarskie, 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 wewnętrzny, jednościenny	Przewód kominowy zewnętrzny, dwuścienny, dwuścienny izolowany
Suchy w podciśnieniu	$t < 600^{\circ}\text{C}$	SPU, SPUż	DWW, DWWż, DWWż INVEST
Suchy w podciśnieniu	$t < 450^{\circ}\text{C}$		DWW INVEST
Mokry w nadciśnieniu	$t < 120^{\circ}\text{C}$	SPUk, Turbo	DWWk, DWWk INVEST, 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, kominiarskich wymienionych na końcu Poradnika Projektanta.

Wymagania dla przewodów spalinowych

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 WADEX S.A. 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.

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.
- indywidualne koncentryczne przewody powietrzno-spalinowe lub oddzielne przewody powietrzne i spalinowe od urządzeń gazowych z zamkniętą komorą spalania mogą być wyprowadzone przez zewnętrzną ścianę budynku, jeżeli urządzenia te mają nominalną moc cieplną nie większą niż:
 - 21 kW - w wolno stojących budynkach jednorodzinnych, zagrodowych i rekreacji indywidualnej,
 - 5 kW - w pozostałych budynkach mieszkalnych.
 - Wyloty przewodów, o których mowa w ust. 1 pkt 2, powinny znajdować się wyżej niż 2,5 m ponad poziomem terenu.
- Odległość między wylotami przewodów, o których mowa w ust. 1, powinna być nie mniejsza niż 3 m, a odległość tych wylotów od najbliższej krawędzi okien i ryzalitów przesłaniających nie mniejsza niż 0,5 m.
- W budynkach produkcyjnych i magazynowych oraz halach sportowych i widowiskowych nie ogranicza się nominalnej mocy cieplnej urządzeń z zamkniętą komorą spalania, od których indywidualne koncentryczne przewody powietrzno-spalinowe lub oddzielne przewody powietrzne i spalinowe są wyprowadzone przez zewnętrzną ścianę budynku, jeżeli odległość tej ściany od granicy działki budowlanej wynosi co najmniej 8 m, a od ściany innego budynku z oknami nie mniej niż 12 m, a także jeżeli wyloty przewodów znajdują się wyżej niż 3 m ponad poziomem terenu.

KIERUNEK PRZEWODÓW

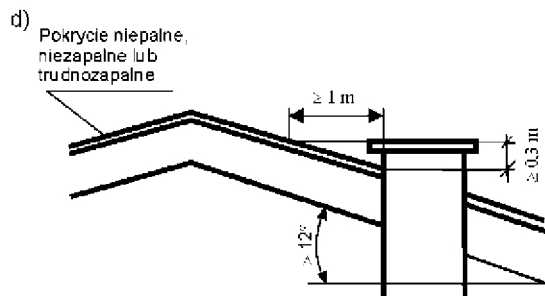
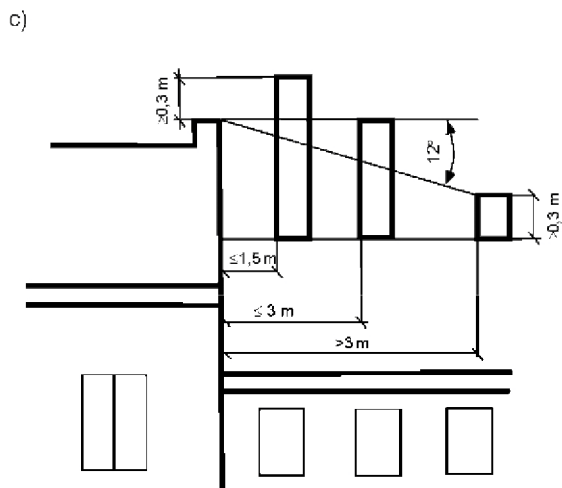
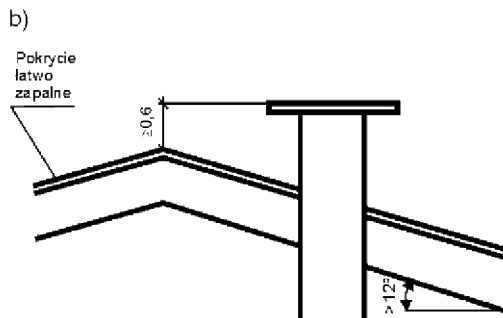
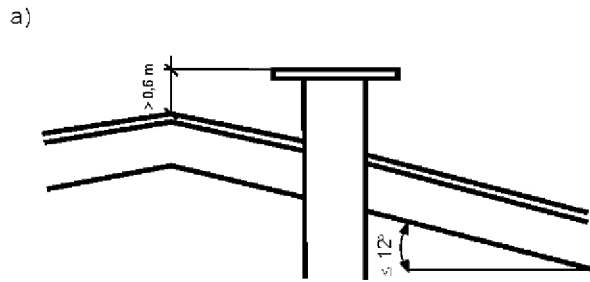
- Kierunek prowadzenia przewodów kominowych powinien być pionowy,
- Dopuszcza się odchylenie przewodów kominowych od pionu nie więcej niż 30°.
- Odchylenie większe od 30° lecz nie większe niż 45° jest dopuszczalne tylko za zgodą terenowego organu administracji państwowej i z zastosowaniem dodatkowych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

USYTUOWANIE KOMINA - PRZEPISY PPOŻ.

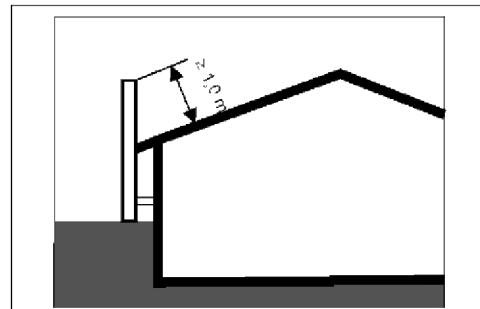
- Przewody spalinowe powinny być oddalone od łatwo zapalnych i nieostłoniętych części konstrukcyjnych budynku o co najmniej 0,3 m, a od ostłoniętych okładziną z tynku o grubości 25 mm na siatce lub równorzędną okładziną - o co najmniej 0,15 m,

WYLOT KOMINA

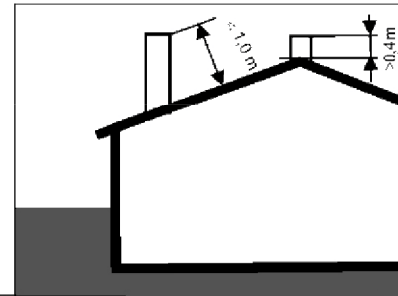
Usytuowanie wylotów kominów według PN



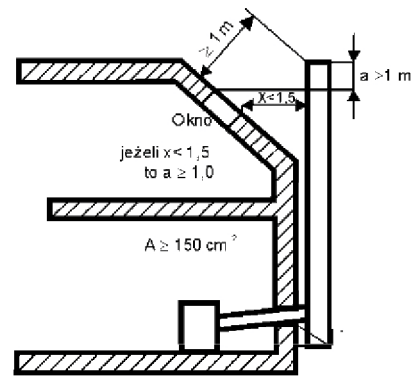
Usytuowanie wylotów kominów według DIN



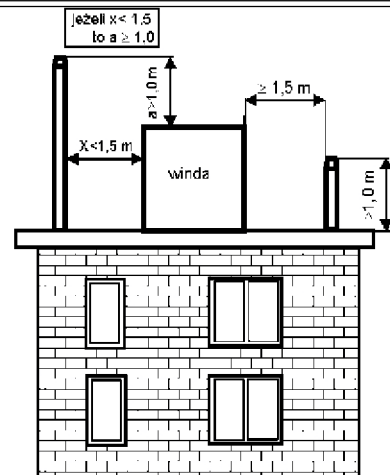
lub



Kotły na paliwa stałe, gaz i olej



Kotły na paliwa stałe, gaz i olej



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 połaci 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 wglębionych (rys. a),
- przy dachach stromych o kącie nachylenia połaci 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 prostopadle do połaci 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 połaci dachowej; wylot komina powinien znajdować się:
 - co najmniej 1,0 m od powierzchni dachu mierzonej prostopadle do połaci 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.

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 również 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

WYPOSAŻENIE

Komin powinien być ponadto wyposażony w następujące elementy:

- zbiornik kondensatu wraz z odprowadzeniem skroplin, umieszczonym u dołu komina; rozwiązanie odskraplacza w systemach WADEX S.A. zapewnia całkowite i bezpieczne zbieranie kondensatu spływającego po ściankach wewnętrznych komina i odprowadzenie go na zewnątrz. Kondensat powinien być odprowadzany do neutralizatora kondensatu. WADEX S.A. 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.

Przewody kominowe – podstawy prawne

- PN-EN 1433:2005 – Kominy – Wymagania ogólne
- PN-EN 1856-1:2009 – Kominy – Wymagania dotyczące 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 14989-1:2009 – Kominy -- Wymagania i metody badań metalowych kominów i kanałów doprowadzających powietrze, wykonanych z dowolnego materiału, przeznaczonych do urządzeń z zamkniętą komorą spalania -- Część 1: Pionowe nasady powietrzno-spalinowe kominów przeznaczonych do urządzeń gazowych typu C6.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 roku w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim muszą odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa Prawo Budowlane Dz. U. 2013 poz. 1409
- 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

Oznaczenia stosowane na elementach kominowych

1. Oznakowanie wyrobu zgodnie z normą PN-EN 1856 część 1

<u>System kominia</u>	<u>PN-EN 1856-1</u>	<u>T200</u>	<u>P1</u>	<u>W</u>	<u>Vx-L20050</u>	<u>G(xx)</u>
A	B	C	D	E	F	G

A – nazwa wyrobu

B – numer normy PN-EN 1856-1, 1856-2 lub 14989-2

C – klasa temperatury - od T080 do T600

D – klasa ciśnienia – N1, P1, P2, H1, H2

N1 – 40 Pa, przeciek <2,0 l/s m²

P1 – 200 Pa, przeciek <0,006 l/s m²

P2 – 200 Pa, przeciek < 120 l/s m²

H1 – 200 i 500 Pa, przeciek <0,006 l/s m²

H2 – 200 i 500 Pa, przeciek < 120 l/s m²

E – odporność na działanie kondensatu – W: mokry, D: suchy

F – Vx – odporność na korozję

Vm – odporność na korozję wg deklaracji producenta

V1 – wg załącznika A1 do normy PN-EN 1856-1

V2 – wg załącznika A2 do normy PN-EN 1856-1

V3 - wg załącznika A3 do normy PN-EN 1856-1

Lxx – rodzaj materiału

L20 – 1.4301

L50 – 1.4404

L99 – rodzaj stali wg deklaracji producenta

xxx – grubość materiału (060 oznacza stal o grubości 0,60mm)

G – odporność na pożar sadzy – G: odporny, O – nieodporny

xx – odległość od materiałów palnych w mm

2. Indeks wyrobu

Wszystkie elementy kominowe produkowane przez WADEX S.A. są sklasyfikowane według indeksów. Indeks dziewięcio- lub dziesięciocyfrowy „abcdefghij” zawiera wszystkie dane do pełnej identyfikacji wyrobu.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
									5 – dla DWW, DWWk i DWWż 6 – dla elementów owalnych 7 – dla elementów systemów INVEST
									Kolor elementu: 0-kolor stali, 1 - biały
									typ kotła lub średnica zredukowana
									oznaczenie produkcyjne
									średnica podstawowa w dziesiątkach mm np. \varnothing 130 → 13
									numer asortymentu wg katalogu; np. (2) 209 - trójnik 45° Dla elementów niekatalogowych „bc” = 99, „d-i” - kolejny numer elementu niekatalogowego
									nr katalogowy: 0 - WK; 1 – SPU; 2 – DWW; 3 - SPUk, DWWk; 4- SPUż, DWWż; 7 – KSK WADEX; 8- TURBO

WARUNKI GWARANCJI

na elementy systemów odprowadzania spalin, produkowane przez PPH WADEX S.A.
z siedzibą we Wrocławiu przy ul. Jerzmanowska 8

1. Postanowienia ogólne

- a) Gwarantem zgodności wyrobów z obowiązującymi przepisami jest Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowe WADEX Spółka Akcyjna z siedzibą we Wrocławiu, ul. Jerzmanowska 8.
- b) Gwarancją objęte są wyroby katalogowe oraz elementy wytwarzane na zlecenie wg wytycznych zamawiającego.
- c) Klient zobowiązany jest do transportu, składowania, montażu jak też konserwacji elementów systemów kominowych zgodnie z zaleceniami producenta, zamieszczonymi na stronie www.wadex.pl, obowiązującymi przepisami europejskimi oraz krajowymi jak też zasadami sztuki budowlanej.
- d) Klient zobowiązany jest do stosowania w jednostce grzewczej paliwa o jakości zgodnej z obowiązującymi przepisami, zaleceniami producenta urządzenia grzewczego jak też producenta systemu odprowadzenia spalin.
- e) Klient zobowiązany jest do dokonywania okresowych przeglądów systemu kominowego, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- f) Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za wadliwe funkcjonowanie instalacji odprowadzającej spalinę, wynikające z błędów projektowych, montażowych czy też użytkowania.

2. Okres gwarancji

Rozpoczyna się od dnia nabycia przez Klienta wyrobu Gwaranta, potwierdzonego dokumentem zakupu. Na dokumencie zakupu powinna być widoczna nazwa elementu systemu kominowego, umożliwiająca identyfikację wyrobu przez Gwaranta.

Okres gwarancji wynosi:

- a) dla systemów kominowych ze stali nierdzewnej a w szczególności:
 - **SPU, DWW** - stosowanych do urządzeń grzewczych, opalanych gazem lub olejem opałowym, pracujących w trybie pracy suchej,
 - **SPUż, DWWż** - stosowanych do urządzeń grzewczych, pracujących w trybie pracy suchej i stosowaniu jako paliwa sezonowanego drewna liściastego, peletu jak też kompozytów bazujących na drewnie naturalnym,
 - **TURBO, SPUk, DWWk** - stosowanych do urządzeń grzewczych, opalanych gazem lub olejem opałowym,
 - **WK** - elementów przyłączeniowych, wykonanych ze stali czarnej o grubości 2 mm, przy stosowaniu ekologicznych paliw stałych, drewna, peletu pod warunkiem pracy w trybie suchym,
 - **5 lat.**
- b) dla systemów kominowych typu **SPUż i DWWż** - stosowanych do urządzeń grzewczych, pracujących w trybie pracy suchej, opalanych paliwami stałymi na bazie węgla (także ekogroszku), pod warunkiem wilgotności paliwa poniżej 10%,
 - **2 lata,**
- c) dla elementów przyłączeniowych typu **WK**, wykonanych ze stali węglowej o grubości 2mm, stosowanych do paliw stałych na bazie węgla, pod warunkiem pracy w trybie suchym,
 - **2 lata,**
- d) dla elementów dodatkowych, stosowanych w systemach kominowych, ulegających technologicznemu zużyciu takich jak uszczelki, zatyczki silikonowe itp. ,
 - **2 lata,**
- e) dla wyrobów, zaliczanych do grupy akcesoria kominowe,
 - **2 lata.**

3. Procedura reklamacyjna

- a) Klient, najpóźniej w terminie 7 dni od daty otrzymania towaru, zobowiązany jest zgłosić w formie pisemnej reklamację ilościową w Punkcie Sprzedaży Towaru. Reklamacja musi zawierać opis niezgodności w dostawie. Do reklamacji musi być dołączona kopia dokumentu zakupu reklamowanego elementu.
- b) Klient, najpóźniej w terminie 7 dni od dnia stwierdzenia usterki w systemie kominowym, zobowiązany jest do złożenia pisemnej reklamacji w Punkcie Sprzedaży Towaru. Reklamacja musi zawierać krótki opis usterki z wymienieniem elementu w którym nastąpiło uszkodzenie oraz datę ujawnienia usterki. Do reklamacji musi być dołączona kopia dokumentu zakupu reklamowanego elementu. Jeśli jest to możliwe, również zdjęcia powstałych usterek i ich skutków. Punkt, który dokonał sprzedaży towaru Gwaranta powinien niezwłocznie (ale nie później niż w ciągu 3 dni) przesłać dokumenty reklamacyjne do Gwaranta jak też, w uzgodnieniu z Gwarantem, uszkodzony element.
- c) Niezwłocznie po otrzymaniu reklamacji, Gwarant kontaktuje się z Punktem Sprzedaży/Klientem w celu podjęcia działań mających na celu określenie przyczyn powstania usterki/braku ilościowego oraz sposobu jej usunięcia. O sposobie usunięcia usterki decyduje Gwarant.
- d) Niezwłocznie po ustaleniu przyczyny powstania usterki/braku ilościowego, ale nie później niż w terminie 21 dni od dnia otrzymania zgłoszenia reklamacyjnego wraz z dokumentacją, Gwarant udzieli Punktowii Sprzedaży/Klientowi pisemnej informacji o sposobie rozstrzygnięcia reklamacji. W przypadku, kiedy przyczyna reklamacji nie leży po stronie Gwaranta, Gwarant zaproponuje postępowanie mające na celu usunięcie usterki/braku ilościowego.
- e) Wykonanie naprawy gwarancyjnej /wyrównanie braków nie przerywa biegu okresu gwarancji.
- f) W przypadku stwierdzenia przez Gwaranta bezzasadności reklamacji, Gwarant może obciążyć Punkt Sprzedaży kosztami rozpatrzenia reklamacji a w szczególności kosztami uczestnictwa pracownika technicznego Gwaranta przybyłego na oględziny reklamowanego elementu kominowego /braku w dostawie.

4. Wyłączenia odpowiedzialności gwarancyjnej

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń elementów kominowych powstałych na skutek :

- a) uszkodzeń mechanicznych, wynikających z niewłaściwego transportu, przechowywania czy też montażu,
- b) niewłaściwego doboru systemu kominowego do typu urządzenia grzewczego lub niewłaściwej jakości i rodzaju stosowanego paliwa,
- c) nieprawidłowego działania instalacji odprowadzającej spaliny, wynikającego z błędów projektowych,
- d) montażu systemu kominowego w miejscu oddziaływania szczególnie agresywnych dla stali nierdzewnej związków chemicznych takich jak chlorki, bromki, jodki, związki wapnia, żelaza czy też amonu ,
- e) niewłaściwego montażu, jak też samodzielnych nieautoryzowanych przeróbek i napraw,
- f) stosowania narzędzi nie przeznaczonych do obróbki stali nierdzewnej,
- g) zdarzeń losowych takich jak pożar, powódź, huragan,
- h) uszkodzenia i zużycia elementów, wywołanych brakiem właściwej konserwacji.

5. Postanowienia końcowe

- a) w sprawach nieuregulowanych warunkami gwarancji mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego,
- b) wszelkie spory pomiędzy Punktem Sprzedaży /Klientem a Gwarantem na tle procedury gwarancyjnej będą rozstrzygane przez Sąd właściwy dla siedziby Gwaranta.

WARUNKI MONTAŻU

systemów odprowadzania spalin

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

Z uwagi na bezpieczeństwo użytkowania instalacji odprowadzającej spaliny należy przestrzegać podanych poniżej warunków montażu:

! Montaż instalacji odprowadzającej spaliny powinna dokonywać osoba przeszkolona i posiadająca odpowiednie uprawnienia. PPH Wadex SA wydaje, przeszkolonym przez siebie instalatorom Certyfikaty, potwierdzające ukończenie szkolenia w zakresie warunków technicznych i montażu systemów odprowadzających spaliny.

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

- o jednościenne wkłady kominowe typu SPU oraz systemy dwuścienne typu DWW, wykonane ze stali nierdzewnej przeznaczone są do kotłów z otwartą komorą spalania, opalanych gazem lub olejem opałowym,
- o rozdzielcze i koncentryczne systemy kominowe typu TURBO, wykonane ze stali 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,
- o systemy kominowe jedno- i dwuścienne typu SPUK i DWWk, wykonane ze stali nierdzewnej, przeznaczone są do kotłów kondensacyjnych o wyższych mocach, opalanych gazem lub olejem opałowym,
- o systemy dwuścienne typu HT z lakierowanym płaszczem zewnętrznym oraz systemy SPUż i DWWż, wykonane ze stali, zaliczanej do gatunku żaroodpornych, przeznaczone są do urządzeń grzewczych, opalanych drewnem i paliwami stałymi w szczególności na bazie naturalnego drewna,
- o system rur i kształtek typu WK, wykonany z 2 mm blachy węglowej, pokrytej lakierem żaroodpornym, przeznaczony jest do odprowadzania do przewodu kominowego spalin z palenisk, opalanych paliwami stałymi oraz do wykonywania elementów typu redukcje i adaptery dla wszystkich kotłów stałopalnych oraz kominków.

! Paliwo używane do opalania urządzeń grzewczych musi być właściwej jakości. W szczególności dotyczy to paliw, dostarczanych użytkownikom indywidualnie (olej opałowy, drewno, pelet, brykiety). Należy tu stosować się bezwzględnie 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 naturalnym - stosowania wyłącznie drewna liściastego co najmniej 3 lata sezonowanego.

! Systemy spalinowe ze stali 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 czy też kosmetyczne), których oddziaływanie na zastosowany materiał drastycznie może skrócić żywotność całej instalacji.

! Pomieszczenie kotłowni nie może być zlokalizowane w budynkach 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/wapienna zawiera związki chloru, zwiększające ryzyko korozji elementów, wykonanych ze stali nierdzewnej czy też węglowej.

! Należy unikać bezpośredniego kontaktu elementów systemu kominowego, wykonanych ze stali nierdzewnej z innymi materiałami, wykonanymi np. ze stali węglowej.

! 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 elektrolitycznej, należy elektrycznie odseparować.

! Co najmniej raz w roku należy dokonać, przez uprawnionych mistrzów kominiarskich, przeglądu instalacji odprowadzającej spaliny oraz dwa razy w roku wykonać operację czyszczenia instalacji.

Niespełnienie powyższych warunków może doprowadzić do utraty gwarancji, skrócenia żywotności instalacji jak też być zarzewiem groźnego w skutkach pożaru budynku.

