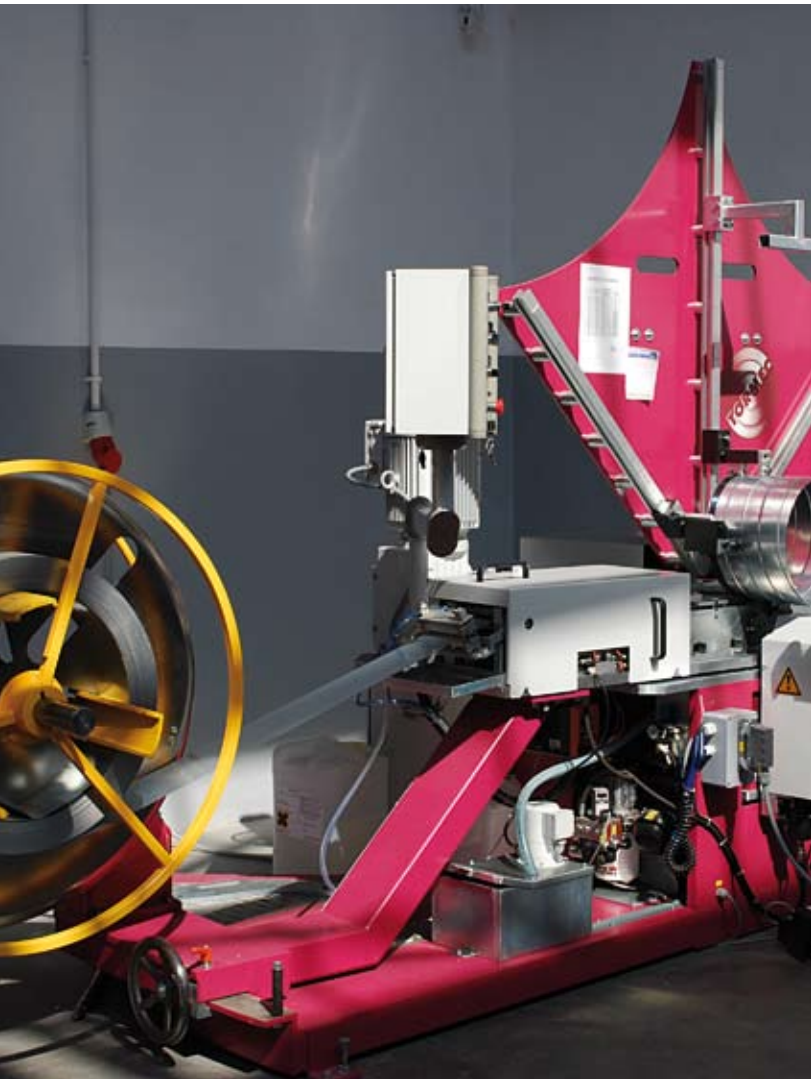


The logo for Forvent, featuring the word "Forvent" in a blue sans-serif font. The letter "o" is replaced by a stylized blue fan or turbine icon.

Forvent

Elementy wentylacyjne
i akcesoria montażowe Forvent





Forvent to marka, która funkcjonuje na rynku od 2009 roku i reprezentuje produkcję stalowych elementów wentylacyjnych. W ofercie Forvent znajdują się między innymi:

- kanały i kształtki okrągłe,
- kanały i kształtki prostokątne,
- przewody elastyczne,
- akcesoria wentylacyjne,
- akcesoria montażowe.

Gama produktów jest bardzo szeroka co sprzyja kompleksowej realizacji zamówień, a nowoczesny magazyn typu wysokiego składowania umożliwia utrzymanie odpowiedniej ilości towarów oraz szybką i sprawną obsługę logistyczną.

Produkcja elementów wentylacyjnych odbywa się w oparciu o nowoczesny park maszynowy i doświadczoną kadrę.

W skład linii technologicznej Forvent wchodzi:

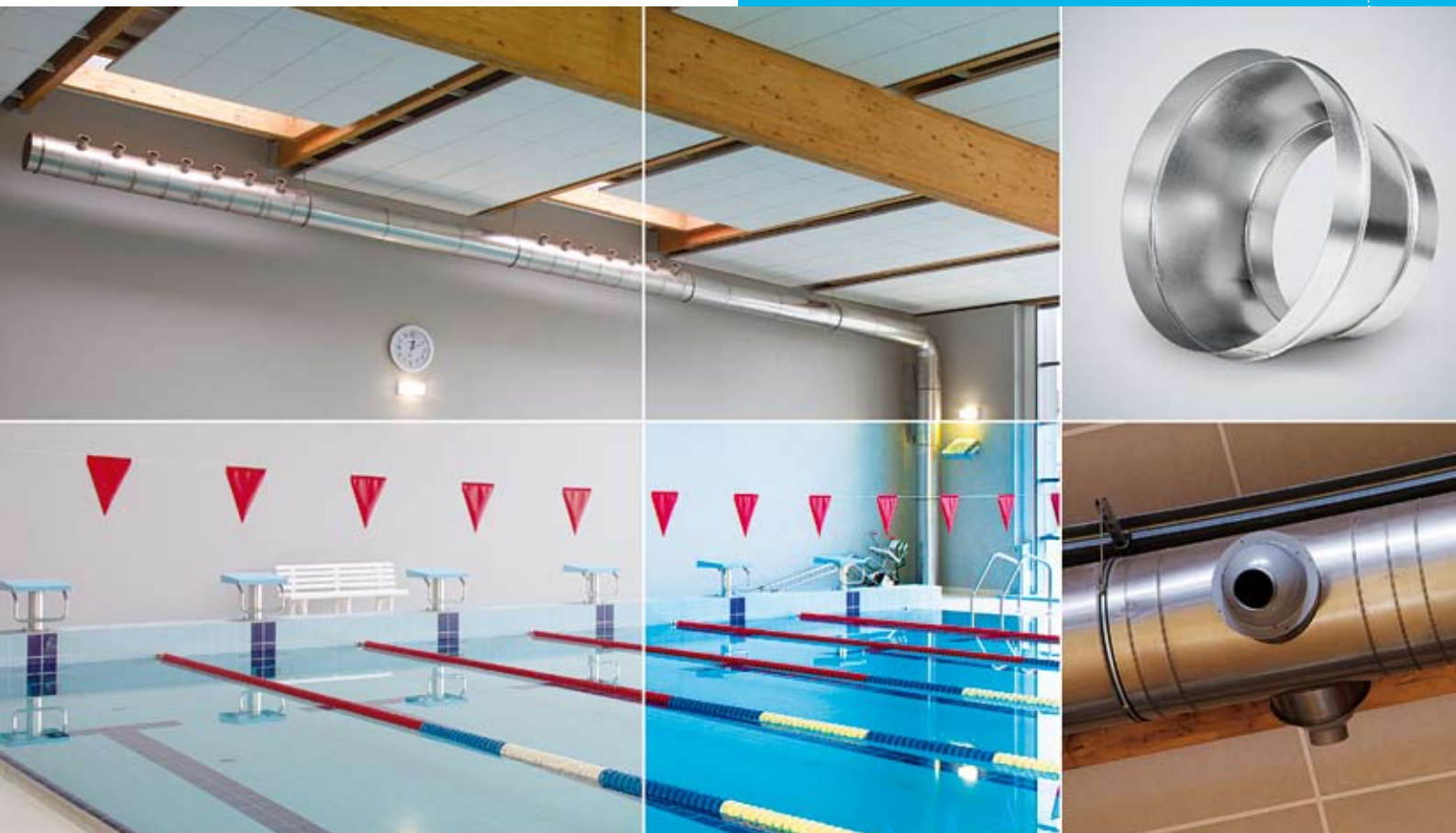
- maszyna do produkcji kanałów wentylacyjnych firmy Wammes - urządzenie to jest jednym z niewielu na rynku polskim, które produkuje kanał wentylacyjny już z wywiniętą ramką, maszyna zapewnia wyższą klasę szczelności kanałów oraz znacznie skraca czas produkcji;
- maszyna do produkcji rur spiralnych firmy Tormec typ Turbo S - maszyna szwajcarskiej produkcji, niezwykle precyzyjna, dzięki której produkt końcowy wykonany jest bardzo starannie i dokładnie;
- maszyna do produkcji kształtek kołowych firmy Spiro International SA - zapewnia dokładne cięcie kształtek, z wysoką powtarzalnością oraz idealnie gładkimi krawędziami, zakres produkowanych średnic od 200 do 1250 mm;
- praska krawędziowa TrueBend Trumpf 3120 - maszyna wyposażona w sensorowy przyrząd do pomiaru kąta ACB oraz sterowanie numeryczne, co gwarantuje precyzyjny kąt gięcia; maksymalna grubość giętych elementów wynosi 4 mm, natomiast siła docisku jest równa 1200 kN;

- maszyna do produkcji kanałów prostokątnych Auto Fold 516 - zapewnia wytwarzanie elementów wentylacyjnych o szerokości 1500 mm z blachy o grubości do 1,6 mm;
- wycinarka plazmowa CNC STIG 1500 firmy Stigal - przeznaczona do wycinania elementów z arkusza blachy z zastosowaniem technologii plazmowej, gdzie grubość ciętej stali wynosi 8 mm; dokładność pozycjonowania 0,05 mm.

Logiem Forvent sygnowane są również zespoły elastycznych przewodów wentylacyjnych zwane systemami Forvent Reku. Systemy te wraz z dodatkowymi elementami umożliwiają budowę dowolnego systemu wentylacji wywiewnej lub nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła. Ze względu na mało skomplikowany system montażu oraz możliwość umieszczenia instalacji w wylewkach, stropach, pod suchymi i mokrymi tynkami, system Forvent Reku jest systemem zapewniającym łatwą instalację i estetykę wykonania.

Głównymi zaletami Forvent Reku są:

- niewielkie straty ciśnienia – minimalna ilość połączeń i kształtek oraz łagodne łuki rozprowadzenia przewodów gwarantują małe straty ciśnienia na instalacji;
 - brak korozji – kanały elastyczne wykonane są z polietylenu, dzięki czemu nie są narażone na działanie czynników zewnętrznych;
 - higiena – wewnętrzna powłoka przewodów posiada właściwości antystatyczne i bakteriobójcze.
- Ze względu na kształty i przeznaczenie przewodów wentylacyjnych wyróżniamy systemy Forvent Reku 75 (kanały okrągłe) oraz Forvent Reku 133 (kanały płaskie).



Wszystkie produkowane elementy wykonywane są zgodnie z wymaganiami Polskich Norm oraz posiadają Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

Marka Forvent to także szeroki wachlarz usług wykonywanych na indywidualne życzenie Klienta w oparciu o dostarczoną przez niego dokumentację lub na podstawie materiału opracowanego przez naszych technologów.

Wykonujemy usługi z zakresu:

- cięcie nożycami gilotynowymi o parametrach:
 - długość cięcia 2100 mm,
 - grubość maksymalna materiału 3 mm (45 kg/mm²),
 - programowalny zderzak o zasięgu 600 mm;
- wycinanie plazmowe o parametrach:
 - szerokość robocza 1500 mm,
 - długość robocza 3000 mm,
 - dokładność pozycjonowania 0,05 mm,
 - max grubość przebiccia/cięcia 8/16 mm,
 - zalecana grubość cięcia produkcyjnego 8 mm,
 - materiały cięte: stal czarna, ocynk, aluminium, stal nierdzewna, tytan, miedź, mosiądz;
- zaginanie:
 - różne typy blach, w tym: stal czarna, ocynk, alucynk, stal nierdzewna, miedź, aluminium, tworzywa sztuczne,
 - do wymiarów i kształtów zgodnych ze zleconym rysunkiem technicznym,
- siła docisku 1200 kN,
- długość krawędzi zaginania 3110 mm,
- pięć osi sterowanych (siedem według nazewnictwa firmy Amada);
- spawanie:
 - realizowane metodą TIG i MIG w osłonie gazowej,
 - spawanie stali czarnej, nierdzewnej i aluminium;
- zgrzewanie:
 - punktowe, kleszczowe, liniowe,
 - precyzyjne i trwałe łączenie elementów z różnego typu blach i metali;
- walcowanie:
 - przy użyciu walców trójkowych IR 1270 x 68 mm,
 - długość robocza 1270 mm,
 - średnica górnej rolki 68 mm,
 - maksymalna grubość materiału 1,2 mm (370 N/mm²);
- montaż:
 - precyzyjne łączenie blach i innych elementów,
 - składanie detali w większe zespoły zgodnie z indywidualnymi wymaganiami Klienta;
- pokrycie powierzchni:
 - lakierowanie ciekłe,
 - malowanie proszkowe gładkie, strukturalne, z połyskiem lub matowe w pełnym zakresie palety RAL,
 - pokrycia elektrolityczne: cynkowanie, chromowanie, anodowanie itd.

Forvent to niezliczona ilość nowoczesnych projektów, inwestycji i realizacji.

Te największe to między innymi:

- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji dla Alstal Grupa Budowlana w ramach inwestycji „Budowa parkingu dwupoziomowego dla samochodów osobowych wraz z infrastrukturą techniczną na Placu Świętej Katarzyny w Toruniu”;
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej w hali produkcyjnej dla Cofresco Polska Sp. z o.o. zakres robót obejmował między innymi dostawę oraz montaż kanałów i kształtek wentylacyjnych z blachy ocynkowanej wraz z dostawą i montażem wszelkich akcesoriów wentylacyjnych;
- instalacja wentylacji mechanicznej dla firmy MONDI Świecie SA w ramach projektu PM7 w pomieszczeniach biurowych, pomieszczeniach specjalnych, budynku oczyszczalni ścieków oraz budynku przepompowni. W ramach tej inwestycji zostały wykorzystane kanały wentylacyjne z blachy ocynkowanej i kwasoodpornej wraz akcesoriami, firmowane marką Forvent;
- dostawa i montaż orurowania w ramach wykonania instalacji chłodniczej dla firmy Projprzem SA;
- dostawa i montaż kanałów wentylacyjnych z blachy ocynkowanej wraz z akcesoriami w ramach inwestycji wykonania wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła w Szpitalu Wojskowym w Helu;
- wykonanie instalacji nawiewnej i wyciągowej pomieszczeń budynku socjalnego dla firmy Reflex-Polska Sp. z o.o.;
- dostawa i montaż instalacji wentylacyjnej dla firmy Shimizu Corporation SA.



SPIIS TREŚCI

KANAŁY I KSZTAŁTKI OKRĄGŁE 7

I.1 Rury spiralne	11
I.2 Kolana tłoczone 90°	12
I.3 Kolana tłoczone 60°	12
I.4 Kolana tłoczone 45°	13
I.5 Kolana tłoczone 30°	13
I.6 Kolana tłoczone 15°	14
I.7 Kolana segmentowe 90°	14
I.8 Kolana segmentowe 60°	15
I.9 Kolana segmentowe 45°	15
I.10 Kolana segmentowe 30°	16
I.11 Kolana segmentowe 15°	16
I.12 Odsadki	17
I.13 Redukcje tłoczone	17
I.14 Redukcje symetryczne segmentowe	18
I.15 Redukcje niesymetryczne segmentowe	18
I.16 Redukcje niesymetryczne segmentowe krótkie	20
I.17 Sztucery siodłowe tłoczone	21
I.18 Trójniki symetryczne z odgałęzieniem tłoczonym	22
I.19 Trójniki symetryczne	23
I.20 Trójniki symetryczne z odgałęzieniem stożkowym	24
I.21 Trójniki ukośne 45°	25
I.22 Trójniki redukcyjne 90°	27
I.23 Trójniki redukcyjne 45°	30
I.24 Trójniki orłowe 45°	33
I.25 Czwórniki symetryczne z odgałęzieniami tłoczonymi	34
I.26 Czwórniki symetryczne	35
I.27 Czwórniki symetryczne z odgałęzieniami stożkowymi	37
I.28 Czwórniki ukośne 45°	38
I.29 Nypły	40
I.30 Mufy	40
I.31 Zaślepki nypłowe	41
I.32 Zaślepki nypłowe tłoczone	41
I.33 Zaślepki mufowe	42
I.34 Zaślepki mufowe tłoczone	42

PRZEWODY ELASTYCZNE 43

2.1 Przewody półelastyczne typu FLEX	44
2.2 Przewody elastyczne nieizolowane ALU FD2	44
2.3 Przewody elastyczne nieizolowane ALUDEC Clasic	45
2.4 Przewody elastyczne izolowane SONO FD2	45
2.5 Przewody elastyczne izolowane SONODEC Clasic	46
2.6 Przewody elastyczne izolowane SONODEC 25 z folią paroszczelną	46

KANAŁY I KSZTAŁTKI PROSTOKĄTNE 47

3.1 Kanały prostokątne	50
3.2 Kolana o stałym przekroju	50
3.3 Kolana o zmiennym przekroju	51
3.4 Łuki o stałym przekroju	51
3.5 Łuki o zmiennym przekroju	52
3.6 Redukcje symetryczne	52
3.7 Redukcje niesymetryczne	53
3.8 Dyfuzory symetryczne	53
3.9 Dyfuzory niesymetryczne	54
3.10 Odsadki o stałym przekroju	54
3.11 Odsadki o zmiennym przekroju	55

3.12 Trójniki symetryczne	55
3.13 Trójniki niesymetryczne	56
3.14 Trójniki skośne	56
3.15 Trójniki z odejściem okrągłym	57
3.16 Trójniki orłowe	57
3.17 Czwórniki z odejściami okrągłymi	58
3.18 Czwórniki z odejściami prostokątnymi	58
3.19 Rozgałęzienia łukowe	59
3.20 Rozgałęzienia proste	59
3.21 Zaślepki	60

KRÓĆCE 61

4.1 Króćce okrągłe	62
4.2 Króćce okrągłe z siatką	62
4.3 Króćce elastyczne okrągłe	63
4.4 Króćce elastyczne prostokątne	64

PRZEPUSTNICE WENTYLACYJNE 65

5.1 Przepustnice zamykające typ B	66
5.2 Przepustnice zamykające typ C	66
5.3 Przepustnice soczewkowe regulacyjno-promieniowe	67
5.4 Przepustnice zwrotne	67
5.5 Przepustnice jednopłaszczyznowe prostokątne	68
5.6 Przepustnice wielopłaszczyznowe aluminiowe prostokątne	68

TŁUMIKI 69

6.1 Tłumiki akustyczne okrągłe proste	70
6.2 Tłumiki akustyczne prostokątne płytowe	70

FILTRY POWIETRZA 71

7.1 Kanałowe filtry powietrza	72
-------------------------------------	----

PODSTAWY DACHOWE 73

8.1 Podstawy dachowe okrągłe typ B/I	74
8.2 Podstawy dachowe okrągłe typ B/II	74
8.3 Podstawy dachowe okrągłe typ B/III	75
8.4 Podstawy dachowe prostokątne	75

CZERPNI I WYRZUTNIE 77

9.1 Czerpnie ściennie okrągłe	78
9.2 Czerpnie ściennie okrągłe aluminiowe	78
9.3 Czerpnie ściennie prostokątne	79
9.4 Czerpnie dachowe okrągłe typ C1	79
9.5 Czerpnie dachowe okrągłe typ C2	80
9.6 Czerpnie dachowe okrągłe typ D	80
9.7 Czerpnie dachowe okrągłe typ E	81
9.8 Czerpnie dachowe prostokątne typ A	81
9.9 Czerpnie dachowe prostokątne typ B	82
9.10 Wyrzutnie dachowe okrągłe typ C1	82
9.11 Wyrzutnie dachowe okrągłe typ C2	83
9.12 Wyrzutnie dachowe okrągłe typ D	83
9.13 Wyrzutnie dachowe okrągłe typ E	84
9.14 Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A	84
9.15 Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B	85
9.16 Wywietrzaki cylindryczne	85
9.17 Kominki wentylacyjne typ A	86

KLAPY REWIZYJNE	87
10.1 Klapa rewizyjna do kanałów okrągłych	88
AKCESORIA MONTAŻOWE	89
11.1. Opaski i obejmy montażowe	90
11.1.1 Obejmy montażowe z uszczelką	90
11.1.2 Opaski ślimakowe	90
11.2. Zawieszki	91
11.2.1 Zawieszki typu L, R, V, Z	91
11.2.2 Profile nośne	91
11.2.3 Taśmy perforowane	92
11.2.4 Opaski zaciskowe	92
11.2.5 Konsole	93
11.2.6 Klamry montażowe	93
11.2.7 Tuleje kotwiące	93
11.2.8 Pręty gwintowane	94
11.3. Wkręty, śruby, tarcze, chemia	94
11.3.1 Śruby dwugwintowe	94
11.3.2 Śruby	94
11.3.3 Nakrętki	95
11.3.4 Podkładki	95
11.3.5 Tarcze do cięcia	95
11.3.6 Złączki pręta	96
11.3.7 Wkręty samowierzące	96
11.3.8 Kołki szybkiego montażu	96
11.3.9 Chemia	97
11.3.10 Koszulki kołka	97
11.3.11 Kołki drwa	97
11.4. Uszczelki, taśmy, gwoździe	98
11.4.1 Wkręty do drewna	98
11.4.2 Wkręty drewno-gips	98
11.4.3 Taśmy aluminiowe gładkie	98
11.4.4 Taśmy metalizowane	99
11.4.5 Taśmy aluminiowe zbrojone	99
11.4.6 Taśmy techniczne duct	99
11.5. Akcesoria do produkcji i łączenia kanałów	100
11.5.1 Gwoździe samoprzylepne	100
11.5.2 Uszczelki	100
11.5.3 Profile	100
11.5.4 Klamry zaciskowe	101
11.5.5 Narożniki	101
11.5.6 Taśmy amortyzujące	101

KANAŁY I KSZTAŁTKI OKRĄGŁE

RURY SPIRALNE

KOLANA TŁOCZONE

KOLANA SEGMENTOWE

REDUKCJE

TRÓJNIKI

CZWÓRNIKI

NYPLE

MUFY

ZAŚLEPKI



- | | |
|----------|---|
| CU 45 | - Czwórnik ukośny 45st |
| KS | - Kolano segmentowe |
| KT | - Kolano tłoczone |
| MF | - Mufa |
| NP | - Nypel |
| OD | - Odsadzka |
| OST | - Odgałęzienie symetryczne tłoczone |
| RS | - Rura spiralna |
| RSS | - Redukcja symetryczna segmentowa |
| RT | - Redukcja tłoczona |
| Flex Alu | - Przewód elastyczny |
| TR 90 | - Trójnik redukcyjny 90st |
| TST | - Trójnik symetryczny z odejściem tłoczonym |

KANAŁY I KSZTAŁTKI OKRĄGŁE

Przewody i kształtki okrągłe produkowane są zgodnie z normami:

- PN-B-03434:1999 Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.
- PN-EN 1506:2007 Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary.
- PN-EN 12237:2005 Sieć przewodów. Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym.

Normy te określają minimalne grubości zastosowanych materiałów, wymiary, tolerancje wykonania, wytrzymałość i szczelność przewodów oraz kształtek kołowych.

Wszystkie elementy standardowo wykonywane są ze stali ocynkowanej DX51, I gatunek w klasie ocynku Z 275. Istnieje możliwość wykonania elementów z innych materiałów według indywidualnych potrzeb Klienta np. z blachy kwasoodpornej lub z aluminium.

W przypadku wykonania z materiału innego niż standardowy, oznaczenie materiału należy podać na końcu Kodu Produktu:

- wykonanie kwasoodporne KO
- wykonanie aluminium AL.

Przykład:

Kolano segmentowe 90°	
wykonanie standardowe z ocynku	KS 90 - D
wykonanie kwasoodporne	KS 90 - D KO
wykonanie aluminium	KS 90 - D AL.
gdzie D to średnica w mm	

Minimalna grubość rury spiralnej i tolerancje jej wykonania:

Średnica nominalna D [mm]	Grubość taśmy ocynkowanej T [mm]	Dopuszczalne odchyłki dla wymiaru wewnętrznego przewodu prostego [mm]	
		max	min
80	0,5	+ 0,5	0
100	0,5	+ 0,5	0
125	0,5	+ 0,5	0
140	0,5	+ 0,5	0
150	0,5	+ 0,5	0
160	0,5	+ 0,6	0
180	0,5	+ 0,6	0
200	0,5	+ 0,7	0
224	0,5	+ 0,7	0
250	0,6	+ 0,8	0
280	0,6	+ 0,8	0
300	0,6	+ 0,8	0
315	0,6	+ 0,9	0
355	0,6	+ 1,0	0
400	0,6	+ 1,0	0
450	0,8	+ 1,1	0
500	0,8	+ 1,1	0
560	0,8	+ 1,2	0
630	0,8	+ 1,2	0
710	0,8	+ 1,6	0
800	0,8	+ 1,6	0
900	1,0	+ 2,0	0
1000	1,0	+ 2,0	0
1120	1,0	+ 2,5	0
1250	1,0	+ 2,5	0

W tabeli podano średnice i grubości blach zalecane przez producenta. Na życzenie Klienta istnieje możliwość wykonania rur w innych średnicach i grubościach.

Minimalna grubość kształtek kołowych zamykanych na zakładkę i tolerancje ich wykonania:

Średnica nominalna D [mm]	Grubość blachy ocynkowanej T [mm]	Dopuszczalne odchyłki dla wymiaru zewnętrznego kształtki [mm]	
		max	min
80	0,5	- 0,7	-1,2
100	0,5	- 0,7	-1,2
125	0,6	- 0,7	-1,2
140	0,6	- 0,7	-1,2
150	0,6	- 0,7	-1,2
160	0,6	- 0,7	-1,3
180	0,6	- 0,7	-1,3
200	0,6	- 0,7	-1,4
224	0,6	- 0,7	-1,4
250	0,6	- 0,7	-1,5
280	0,6	- 0,7	-1,5
300	0,6	- 0,7	-1,5
315	0,7	- 0,7	-1,6
355	0,7	- 0,7	-1,7
400	0,7	- 0,7	-1,7
450	0,7	- 0,7	-1,8
500	0,7	- 0,7	-1,8
560	0,7	- 0,7	-1,9
630	0,9	- 0,7	-1,9
710	0,9	- 0,7	-2,0
800	0,9	- 0,7	-2,0
900	1,1	- 0,7	-2,2
1000	1,1	- 0,7	-2,1
1120	1,1	- 0,7	-2,2
1250	1,1	- 0,7	-2,2

W tabeli podano średnice i grubości blach zalecane przez producenta. Na życzenie Klienta istnieje możliwość wykonania kształtek w innych średnicach i grubościach.

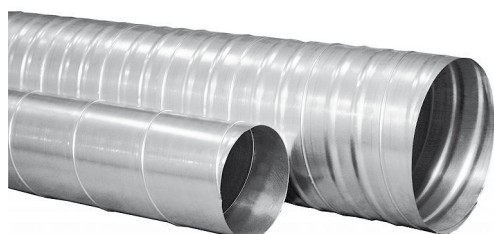
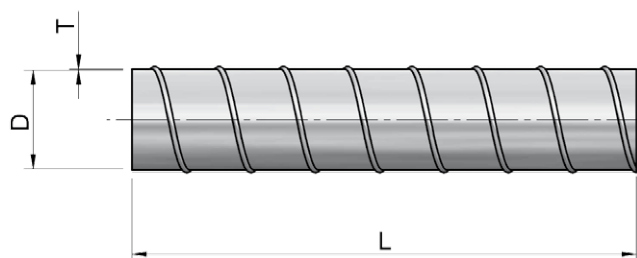
Odchyłki wykonania długości, promieni i kątów dla kształtek kołowych:

Wymiar	Odchyłki dla przekroju kołowego
Długość przewodu L	$\pm 0,05 L$
Kąty	$\pm 2^\circ$
Wymiary kształtek i wielkości promieni r:	
< 15 mm	od 0 do - 2 mm
≥ 15 mm do < 100 mm	od 0 do - 5 mm
≥ 100 mm	od 0 do - 10 mm

Kształtki kołowe standardowo wykonywane są w wersji bez uszczelki.

Na życzenie Klienta możliwe jest wykonanie kształtki z uszczelką z gumy EPDM w wersji dwuwargowej.

Sposób zamawiania kształtek w wersji z uszczelką pokazany jest na poszczególnych kartach katalogowych.



Opis

Rura spiralna wykonana z taśm ocynkowanych o standardowej długości 3 m. Istnieje możliwość wykonania rury z innego materiału, w innej długości, o innej średnicy i grubości według indywidualnych potrzeb klienta. Rury od średnicy 250 mm wyposażone są w zewnętrzne przetłoczenie zwiększające sztywność i wytrzymałość na podciśnienie. Rury od średnicy 500 mm wyposażone są w podwójne zewnętrzne przetłoczenie zwiększające sztywność i wytrzymałość na podciśnienie.

Sposób zamawiania

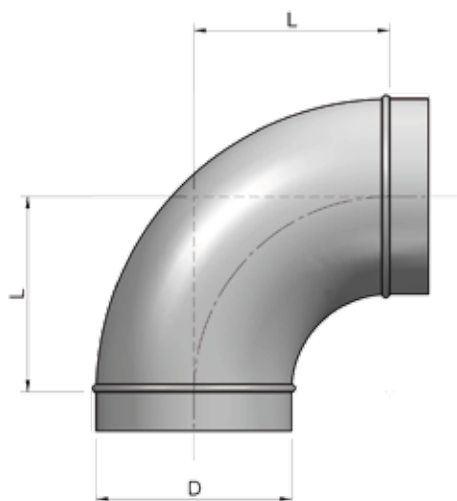
Kod produktu: RS - D / T

typ
średnica [mm]
grubość [mm]

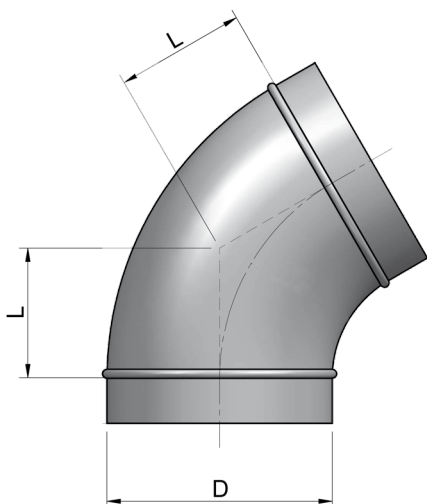
Ø D [mm]	T [mm]	Powierzchnia [m ² /mb]
80*	0,5	0,25
100*	0,5	0,31
125*	0,5	0,39
140*	0,5	0,44
150*	0,5	0,47
160*	0,5	0,50
180*	0,5	0,56
200*	0,5	0,63
224*	0,5	0,70
250	0,5	0,79
250*	0,6	0,79
280	0,5	0,88
280*	0,6	0,88
300	0,5	0,94
300*	0,6	0,94
315	0,5	0,99
315*	0,6	0,99
355	0,5	1,11
355*	0,6	1,11
400	0,5	1,26
400*	0,6	1,26
450	0,5	1,41

Ø D [mm]	T [mm]	Powierzchnia [m ² /mb]
450	0,6	1,41
450*	0,8	1,41
500	0,5	1,57
500	0,6	1,57
500*	0,8	1,57
560	0,6	1,76
560	0,7	1,76
560*	0,8	1,76
630	0,6	1,98
630	0,7	1,98
630*	0,8	1,98
710	0,7	2,23
710*	0,8	2,23
800	0,7	2,51
800*	0,8	2,51
900	0,7	2,83
900	0,9	2,83
900*	1,0	2,83
1000	0,9	3,14
1000*	1,0	3,14
1120	0,9	3,52
1120*	1,0	3,52
1250	0,9	3,92
1250*	1,0	3,92

* średnice i grubości blach zalecane przez producenta



Ø D [mm]	L [mm]
80	100
100	100
125	125
140	140
150	150
160	160
180	180
200	200



Ø D [mm]	L [mm]
80	64
100	64
125	72
140	78
150	87
160	92
180	103
200	115

KT 90°

I.2 Kolana tłoczone 90°

Opis

Kolano wykonane ze stali ocynkowanej.
Kolano tłoczone, zgrzewane liniowo.
Standardowo $R = D$.
Dla średnicy $D = 80$ mm promień krzywizny $R = 100$ mm.
Kolano dostępne z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką		Wykonanie bez uszczelki	
Kod produktu: KT90 - D		Kod produktu: KT 90 - D	
typ	średnica [mm]	typ	średnica [mm]

KT 60°

I.3 Kolana tłoczone 60°

Opis

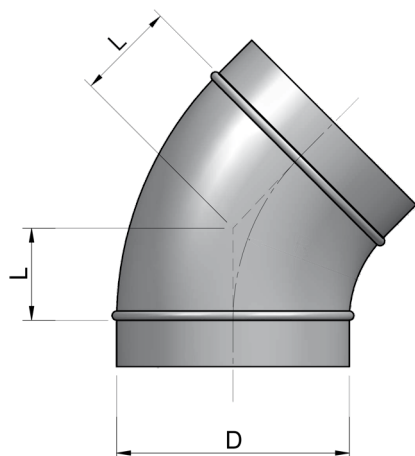
Kolano wykonane ze stali ocynkowanej.
Kolano tłoczone, zgrzewane liniowo.
Standardowo $R = D$.
Dla średnicy $D = 80$ mm promień krzywizny $R = 100$ mm.
Kolano dostępne z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką		Wykonanie bez uszczelki	
Kod produktu: KT60 - D		Kod produktu: KT 60 - D	
typ	średnica [mm]	typ	średnica [mm]

KT 45°

I.4 Kolana tłoczone 45°



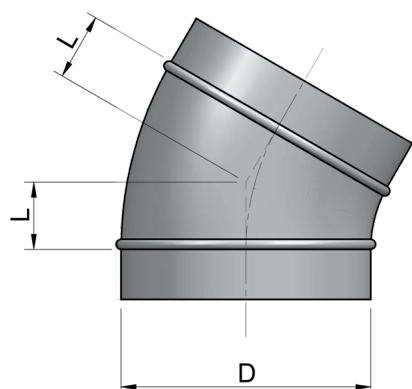
Ø D [mm]	L [mm]
80	41
100	41
125	52
140	56
150	62
160	66
180	75
200	83

Opis

Kolano wykonane ze stali ocynkowanej.
Kolano tłoczone, zgrzewane liniowo.
Standardowo $R = D$.
Dla średnicy $D = 80$ mm promień krzywizny $R = 100$ mm.
Kolano dostępne z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką		Wykonanie bez uszczelki	
Kod produktu: KT45 - D		Kod produktu: KT 45 - D	
typ	średnica [mm]	typ	średnica [mm]



Ø D [mm]	L [mm]
80	27
100	27
125	33
140	36
150	40
160	43
180	48
200	54

KT 30°

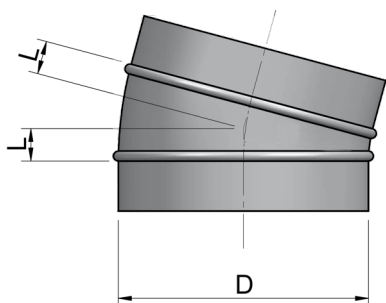
I.5 Kolana tłoczone 30°

Opis

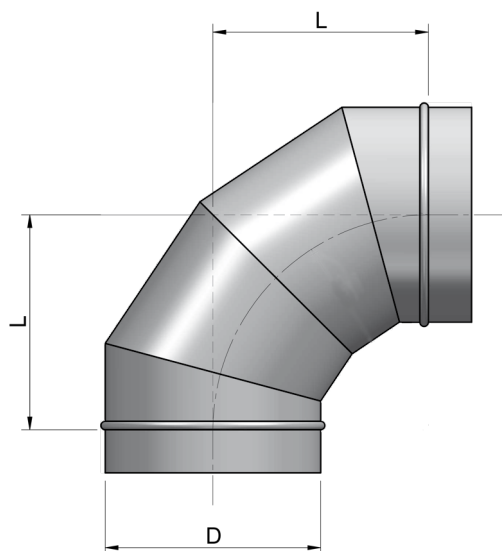
Kolano wykonane ze stali ocynkowanej.
Kolano tłoczone, zgrzewane liniowo.
Standardowo $R = D$.
Dla średnicy $D = 80$ mm promień krzywizny $R = 100$ mm.
Kolano dostępne z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką		Wykonanie bez uszczelki	
Kod produktu: KT30 - D		Kod produktu: KT 30 - D	
typ	średnica [mm]	typ	średnica [mm]



Ø D [mm]	L [mm]
80	13
100	13
125	16
140	18
150	20
160	21
180	23
200	26



Ø D [mm]	L [mm]	Ø D [mm]	L [mm]
200	200	500	500
224	224	560	560
250	250	630	630
280	280	710	710
300	300	800	800
315	315	900	900
355	355	1000	1000
400	400	1120	1120
450	450	1250	1250

KT 15°

I.6 Kolana tłoczone 15°

Opis

Kolano wykonane ze stali ocynkowanej.
Kolano tłoczone, zgrzewane liniowo.
Standardowo $R = D$.
Dla średnicy $D = 80$ mm promień krzywizny $R = 100$ mm.
Kolano dostępne z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką	Wykonanie bez uszczelki
Kod produktu: KT _u 15 - D	Kod produktu: KT 15 - D
typ	typ
średnica [mm]	średnica [mm]

KS 90°

I.7 Kolana segmentowe 90°

Opis

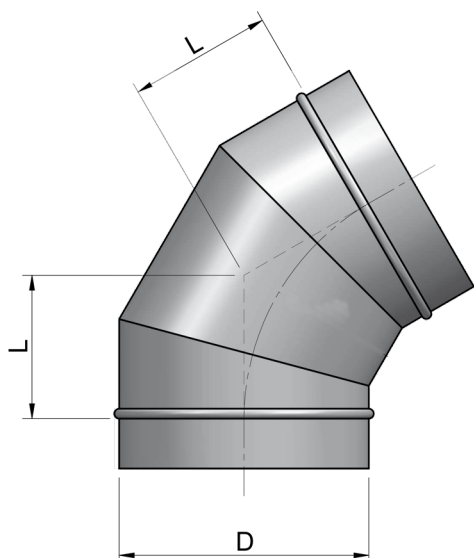
Kolano wykonane ze stali ocynkowanej.
Segmenty kolana łączone zamkiem blacharskim.
Standardowo $R = D$.
Kolano dostępne z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką	Wykonanie bez uszczelki
Kod produktu: KS _u 90 - D	Kod produktu: KS 90 - D
typ	typ
średnica [mm]	średnica [mm]

KS 60°

I.8 Kolana segmentowe 60°



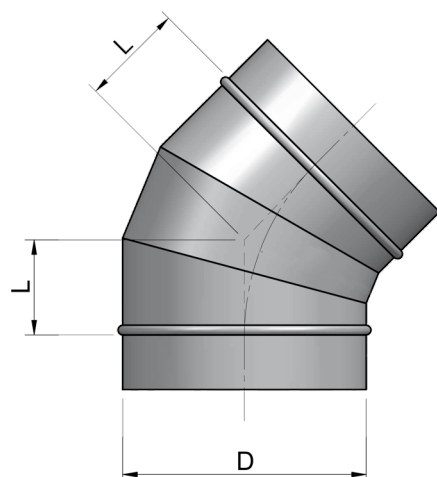
Ø D [mm]	L [mm]	Ø D [mm]	L [mm]
200	115	500	290
224	129	560	325
250	144	630	365
280	162	710	412
300	173	800	465
315	182	900	522
355	205	1000	580
400	231	1120	650
450	260	1250	725

Opis

Kolano wykonane ze stali ocynkowanej.
Segmenty kolana łączone zamkiem blacharskim.
Standardowo $R = D$.
Kolano dostępne z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką Kod produktu: KSu 60 - D	Wykonanie bez uszczelki Kod produktu: KS 60 - D
typ	typ
średnica [mm]	średnica [mm]



Ø D [mm]	L [mm]	Ø D [mm]	L [mm]
200	83	500	204
224	93	560	232
250	104	630	261
280	116	710	294
300	124	800	331
315	130	900	373
355	145	1000	414
400	162	1120	464
450	186	1250	517

KS 45°

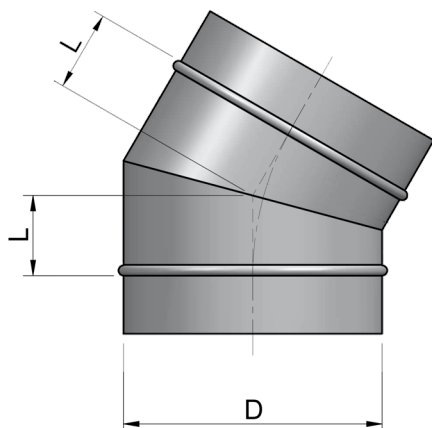
I.9 Kolana segmentowe 45°

Opis

Kolano wykonane ze stali ocynkowanej.
Segmenty kolana łączone zamkiem blacharskim.
Standardowo $R = D$.
Kolano dostępne z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką Kod produktu: KSu 45 - D	Wykonanie bez uszczelki Kod produktu: KS 45 - D
typ	typ
średnica [mm]	średnica [mm]



Ø D [mm]	L [mm]	Ø D [mm]	L [mm]
200	55	500	135
224	58	560	151
250	67	630	170
280	75	710	192
300	80	800	216
315	84	900	243
355	95	1000	270
400	107	1120	302
450	122	1250	338

KS 30°

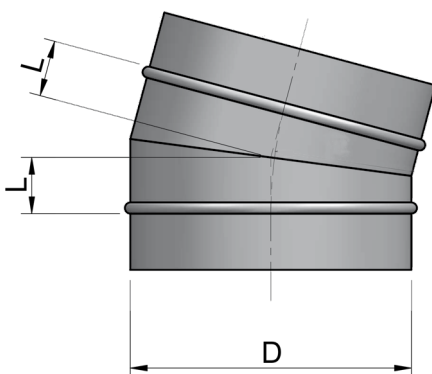
I.10 Kolana segmentowe 30°

Opis

Kolano wykonane ze stali ocynkowanej.
Segmenty kolana łączone zamkiem blacharskim.
Standardowo $R = D$.
Kolano dostępne z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką		Wykonanie bez uszczelki	
Kod produktu: KSu 30 - D		Kod produktu: KS 30 - D	
typ	średnica [mm]	typ	średnica [mm]



Ø D [mm]	L [mm]	Ø D [mm]	L [mm]
200	26	500	68
224	29	560	73
250	33	630	83
280	37	710	93
300	39	800	105
315	42	900	118
355	47	1000	132
400	53	1120	148
450	59	1250	165

KS 15°

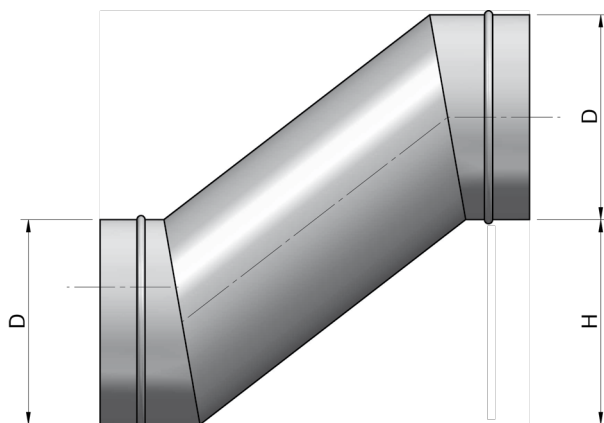
I.11 Kolana segmentowe 15°

Opis

Kolano wykonane ze stali ocynkowanej.
Segmenty kolana łączone zamkiem blacharskim.
Standardowo $R = D$.
Kolano dostępne z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką		Wykonanie bez uszczelki	
Kod produktu: KSu 15 - D		Kod produktu: KS 15 - D	
typ	średnica [mm]	typ	średnica [mm]



Ø D [mm]	H [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Ø D [mm]	H [mm]
80	80	250	250	630	630
100	100	280	280	710	710
125	125	300	300	800	800
140	140	315	315	900	900
150	150	355	355	1000	1000
160	160	400	400	1120	1120
180	180	450	450	1250	1250
200	200	500	500	-	-
224	224	560	560	-	-

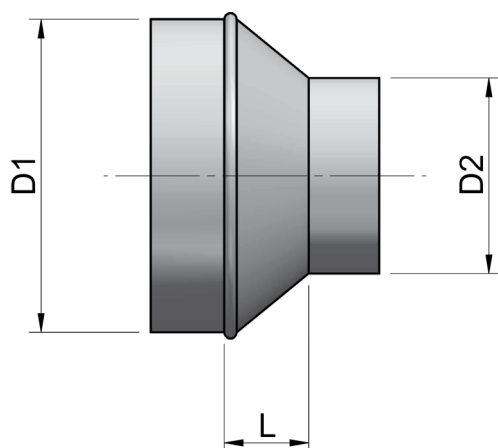
Opis

Odsadzka standardowo wykonana ze stali ocynkowanej.
Odsadzka służy do omijania przeszkód na trasie rurociągu.
Odsadzka dostępna z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką
Kod produktu: ODu - D
typ
średnica D [mm]

Wykonanie bez uszczelki
Kod produktu: OD - D
typ
średnica [mm]



Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]
100	80	110	200	125	137
125	80	122	200	150	125
125	100	112	200	160	120
150	100	125	250	160	144
150	125	122	250	200	125
160	100	130	315	160	177
160	125	117	315	200	157
200	100	150	315	250	132

Opis

Redukcja tłoczona wykonana ze stali ocynkowanej.
Redukcja stosowana jako element zmniejszający średnicę kanału wentylacyjnego.
Redukcja dostępna z uszczelką lub bez uszczelki.

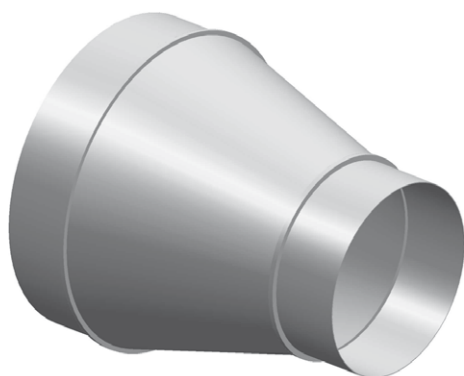
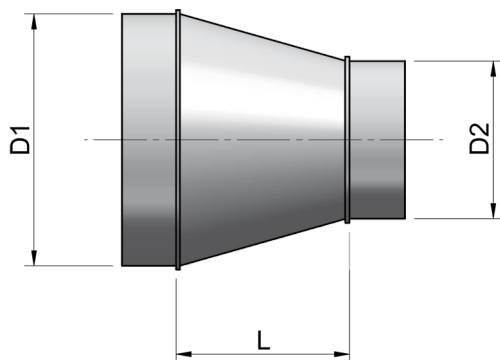
Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką
Kod produktu: RTu - D1 / D2
typ
średnica D1 [mm]
średnica D2 [mm]

Wykonanie bez uszczelki
Kod produktu: RT - D1 / D2
typ
średnica D1 [mm]
średnica D2 [mm]

RSS

I.14 Redukcje symetryczne segmentowe



Opis

Redukcja standardowo wykonana ze stali ocynkowanej.
Redukcja dostępna z uszczelką lub bez uszczelki.

Uwaga

Redukcje standardowo wykonane są z połączeniem nypel - nypel.
W przypadku wykonania połączenia mufa - nypel należy na zamówieniu w kodzie produktu zmienić typ redukcji i zapisać to następująco: RSSMN.

D2 - pasuje do rury spiralnej RS.

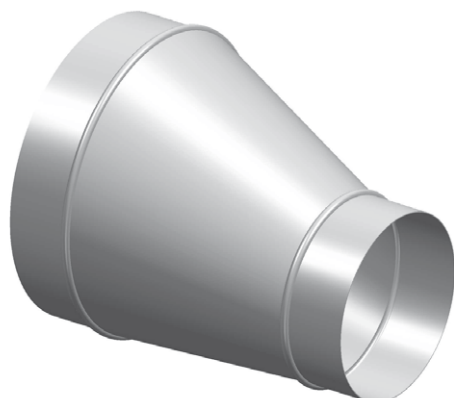
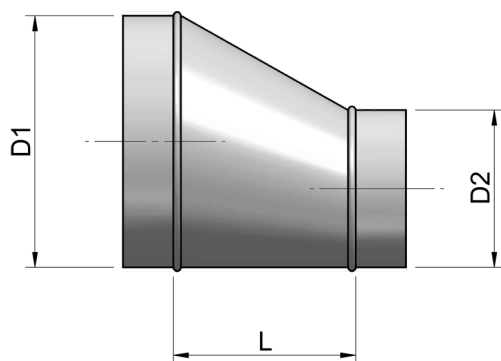
D1 - pasuje do rury spiralnej RS lub bezpośrednio na kształtkę.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką			Wykonanie bez uszczelki		
Kod produktu: RSSu - D1 / D2			Kod produktu: RSS - D1 / D2		
typ			typ		
średnica D1 [mm]			średnica D1 [mm]		
średnica D2 [mm]			średnica D2 [mm]		

RNS

I.15 Redukcje niesymetryczne segmentowe



Opis

Redukcja standardowo wykonana ze stali ocynkowanej.
Redukcja dostępna z uszczelką lub bez uszczelki.

Uwaga

Redukcje standardowo wykonane są z połączeniem nypel - nypel.
W przypadku wykonania połączenia mufa - nypel należy na zamówieniu w kodzie produktu zmienić typ redukcji i zapisać to następująco: RSSMN.

D2 - pasuje do rury spiralnej RS.

D1 - pasuje do rury spiralnej RS lub bezpośrednio na kształtkę.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką			Wykonanie bez uszczelki		
Kod produktu: RNSu - D1 / D2			Kod produktu: RNS - D1 / D2		
typ			typ		
średnica D1 [mm]			średnica D1 [mm]		
średnica D2 [mm]			średnica D2 [mm]		

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]
315	140	270
315	150	257
315	160	243
315	180	216
315	200	188
315	224	155
315	250	119
315	280	78
315	300	51
355	160	298
355	180	270
355	200	243
355	224	210
355	250	174
355	280	133
355	300	106
355	315	85
400	160	365
400	180	337
400	200	310
400	224	277
400	250	241
400	280	200
400	300	172
400	315	152
400	355	97
450	200	378
450	224	346
450	250	310
450	280	269
450	300	241
450	315	221

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]
450	355	166
450	400	109
500	200	447
500	224	414
500	250	378
500	280	337
500	300	310
500	315	289
500	355	234
500	400	177
500	450	109
560	250	461
560	280	420
560	300	392
560	315	371
560	355	317
560	400	260
560	450	191
560	500	122
630	250	557
630	280	516
630	300	488
630	315	468
630	355	413
630	400	356
630	450	287
630	500	219
630	560	136
710	355	528
710	400	471
710	450	402
710	500	333

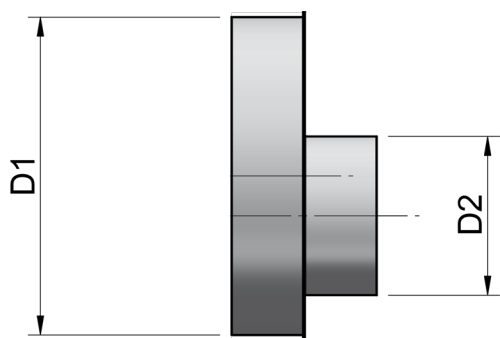
Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]
710	560	251
710	630	155
800	400	594
800	450	526
800	500	457
800	560	375
800	630	279
800	710	174
900	450	663
900	500	594
900	560	512
900	630	416
900	710	311
900	800	187
1000	500	732
1000	560	649
1000	630	553
1000	710	448
1000	800	325
1000	900	187
1120	560	814
1120	630	718
1120	710	613
1120	800	490
1120	900	352
1120	1000	215
1250	630	897
1250	710	792
1250	800	668
1250	900	531
1250	1000	393
1250	1120	229

Podane w tabelach wymiary odnoszą się do redukcji symetrycznej segmentowej oraz do redukcji niesymetrycznej segmentowej.



RNSK

I.16 Redukcje niesymetryczne segmentowe krótkie



Opis

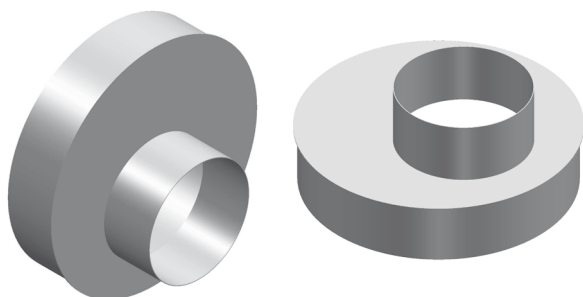
Redukcja standardowo wykonana ze stali ocynkowanej.
Redukcja dostępna z uszczelką lub bez uszczelki.

Uwaga

Redukcje standardowo wykonane są z połączeniem nypel - nypel.
W przypadku wykonania połączenia mufa - nypel należy na zamówieniu w kodzie produktu zmienić typ redukcji i zapisać to następująco: RSSMN.

D2 - pasuje do rury spiralnej RS.

D1 - pasuje do rury spiralnej RS lub bezpośrednio na kształtkę.



Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką

Kod produktu: RNSKu - D1 / D2

typ

średnica D1 [mm]

średnica D2 [mm]

Wykonanie bez uszczelki

Kod produktu: RNSK - D1 / D2

typ

średnica D1 [mm]

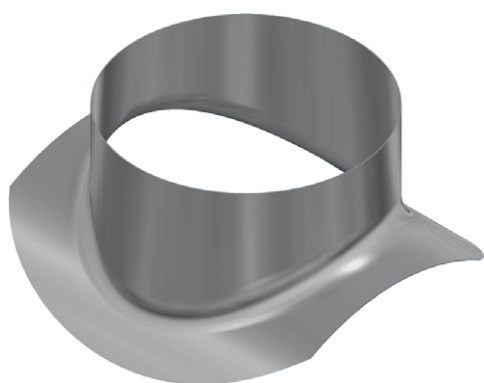
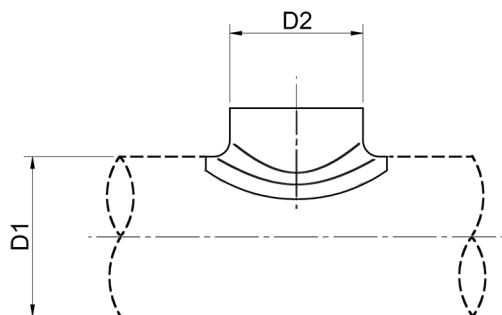
średnica D2 [mm]

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]
315	160
315	180
315	200
315	224
355	180
355	200
355	224
355	250
355	280
400	200
400	224
400	250
400	280
400	300
400	315
400	355
450	250
450	280
450	300

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]
450	315
450	355
450	400
500	250
500	280
500	300
500	315
500	355
500	400
500	450
560	315
560	355
560	400
560	450
560	500
630	315
630	355
630	400
630	450

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]
630	500
630	560
710	400
710	450
710	500
710	560
710	630
800	400
800	450
800	560
800	630
800	710
900	450
900	500
900	560
900	630
900	710
900	800
1000	500

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]
1000	560
1000	630
1000	710
1000	800
1000	900
1120	560
1120	630
1120	710
1120	800
1120	900
1120	1000
1250	630
1250	710
1250	800
1250	900
1250	1000
1250	1120
-	-
-	-



I.17 Sztucery siodłowe tłoczone

Opis

Sztucer siodłowy tłoczony standardowo wykonany ze stali ocynkowanej. Sztucer siodłowy tłoczony dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką
Kod produktu: OSTu - D1 / D2

typ
średnica D1 [mm]
średnica D2 [mm]

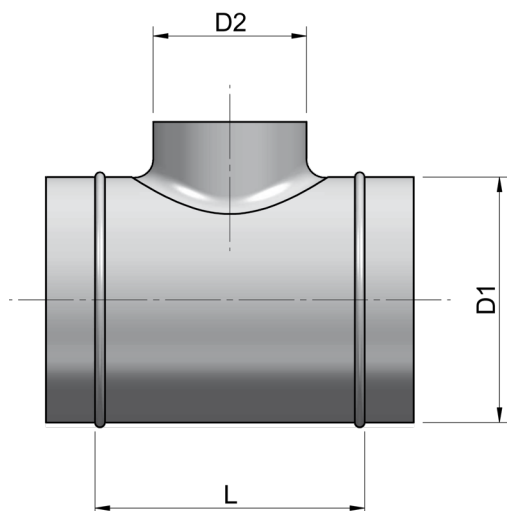
Wykonanie bez uszczelki
Kod produktu: OST - D1 / D2

typ
średnica D1 [mm]
średnica D2 [mm]

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]
80	80	180	160
100	80	180	180
100	100	200	80
125	80	200	100
125	100	200	125
125	125	200	140
140	80	200	150
140	100	200	160
140	125	200	180
140	140	200	200
150	80	224	80
150	100	224	100
150	125	224	125
150	140	224	140
150	150	224	150
160	80	224	160
160	100	224	180
160	125	224	200
160	140	224	224
160	150	250	80
160	160	250	100
180	80	250	125
180	100	250	140
180	125	250	150
180	140	250	160
180	150	250	180

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]
250	200
250	224
250	250
280	80
280	100
280	125
280	140
280	150
280	160
280	180
280	200
280	224
280	250
300	100
300	125
300	140
300	150
300	160
300	180
300	200
300	224
300	250
315	100
315	125
315	140
315	150
315	160
315	180
315	200
315	224
315	250

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]
315	315
355	100
355	125
355	160
355	200
355	224
355	250
355	315
400	100
400	125
400	160
400	200
400	224
400	250
400	315
450	125
450	160
450	200
450	250
450	315
500	125
500	160
500	200
500	250
500	315
560	200
560	250
560	315
630	200
630	250
630	315



I.18 Trójniki symetryczne z odgałęzieniem tłoczonym

Opis

Trójnik standardowo wykonany ze stali ocynkowanej.
Trójnik z odgałęzieniem symetrycznym tłoczonym.
Trójnik dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

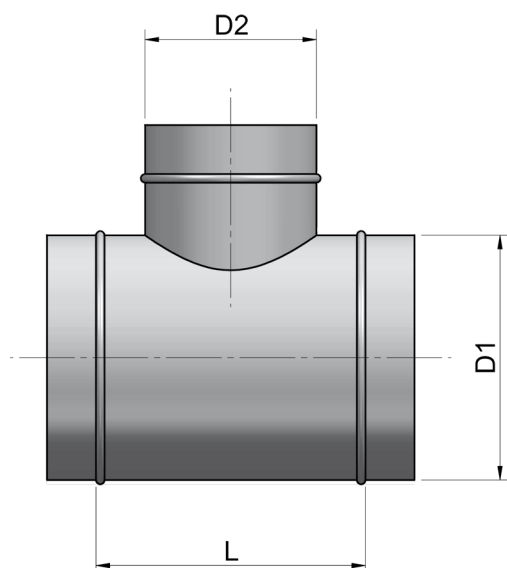
Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką
Kod produktu: TSTu - D1 / D2
typ
średnica D1 [mm]
średnica D2 [mm]

Wykonanie bez uszczelki
Kod produktu: TST - D1 / D2
typ
średnica D1 [mm]
średnica D2 [mm]

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]
80	80	140	200	100	175	280	140	230	355	200	306
100	80	126	200	125	215	280	150	255	355	224	350
100	100	151	200	140	230	280	160	256	355	250	350
125	80	146	200	150	260	280	180	306	355	315	455
125	100	184	200	160	281	280	200	306	400	100	175
125	125	184	200	180	285	280	224	350	400	125	225
140	80	140	200	200	281	280	250	380	400	160	266
140	100	175	224	80	140	300	100	175	400	200	300
140	125	200	224	100	175	300	125	220	400	224	350
140	140	230	224	125	215	300	140	230	400	250	350
150	80	140	224	140	230	300	150	255	400	315	415
150	100	175	224	150	260	300	160	256	450	125	225
150	125	215	224	160	260	300	180	306	450	160	266
150	140	230	224	180	285	300	200	306	450	200	300
150	150	260	224	200	346	300	224	350	450	250	350
160	80	140	224	224	346	300	250	350	450	315	415
160	100	184	250	80	156	315	100	175	500	125	225
160	125	229	250	100	175	315	125	220	500	160	266
160	140	230	250	125	220	315	140	230	500	200	300
160	150	260	250	140	230	315	150	250	500	250	350
160	160	229	250	150	255	315	160	256	500	315	415
180	80	140	250	160	256	315	180	306	560	200	360
180	100	175	250	180	306	315	200	306	560	250	400
180	125	215	250	200	306	315	224	350	560	315	485
180	140	230	250	224	350	315	250	350	630	200	360
180	150	260	250	250	307	315	315	390	630	250	400
180	160	260	280	80	156	355	100	175	630	315	485
180	180	285	280	100	175	355	125	220	-	-	-
200	80	140	280	125	220	355	160	256	-	-	-

I.19 Trójniki symetryczne



Opis

Trójnik standardowo wykonany ze stali ocynkowanej.

W trójniku symetrycznym $D1 \geq D2$.

Trójnik dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką

Kod produktu: TSu - D1 / D2

typ

średnica D1 [mm]

średnica D2 [mm]

Wykonanie bez uszczelki

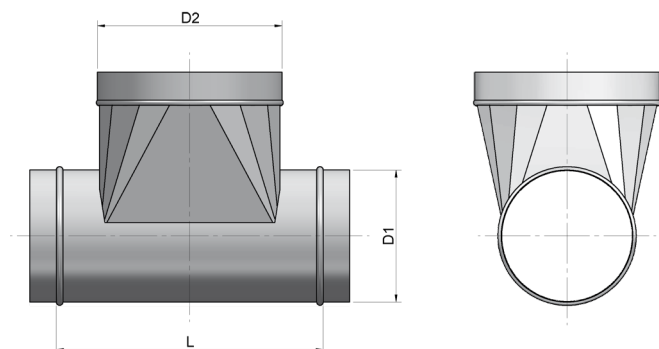
Kod produktu: TS - D1 / D2

typ

średnica D1 [mm]

średnica D2 [mm]

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]
315	100	190	450	125	215	560	500	680	900	355	525
315	125	215	450	140	240	560	560	740	900	400	570
315	140	240	450	150	250	630	200	330	900	450	620
315	150	250	450	160	260	630	224	355	900	500	680
315	160	260	450	180	280	630	250	380	900	560	740
315	180	280	450	200	330	630	280	430	900	630	810
315	200	330	450	224	355	630	300	450	900	710	890
315	224	355	450	250	380	630	315	465	900	800	980
315	250	380	450	280	430	630	355	525	900	900	1080
315	280	430	450	300	450	630	400	570	1000	315	465
315	300	450	450	315	465	630	450	620	1000	355	525
315	315	465	450	355	525	630	500	680	1000	400	570
355	100	190	450	400	570	630	560	740	1000	450	620
355	125	215	450	450	620	630	630	810	1000	500	680
355	140	240	500	125	215	710	250	380	1000	560	740
355	150	250	500	140	240	710	280	430	1000	630	810
355	160	260	500	150	250	710	300	450	1000	710	890
355	180	280	500	160	260	710	315	465	1000	800	980
355	200	330	500	180	280	710	355	525	1000	900	1080
355	224	355	500	200	330	710	400	570	1000	1000	1180
355	250	380	500	224	355	710	450	620	1120	500	680
355	280	430	500	250	380	710	500	680	1120	560	740
355	300	450	500	280	430	710	560	740	1120	630	810
355	315	465	500	300	450	710	630	810	1120	710	890
355	355	525	500	315	465	710	710	890	1120	800	980
400	125	215	500	355	525	800	250	380	1120	900	1080
400	140	240	500	400	570	800	280	430	1120	1000	1180
400	150	250	500	450	620	800	300	450	1120	1120	1300
400	160	260	500	500	680	800	315	465	1250	500	680
400	180	280	560	200	330	800	355	525	1250	560	740
400	200	330	560	224	355	800	400	570	1250	630	810
400	224	355	560	250	380	800	450	620	1250	710	890
400	250	380	560	280	430	800	500	680	1250	800	980
400	280	430	560	300	450	800	560	740	1250	900	1080
400	300	450	560	315	465	800	630	810	1250	1000	1180
400	315	465	560	355	525	800	710	890	1250	1120	1300
400	355	525	560	400	570	800	800	980	1250	1250	1430
400	400	570	560	450	620	900	315	465	-	-	-



I.20 Trójniki symetryczne z odgałęzieniem stożkowym

Opis

Trójnik standardowo wykonany ze stali ocynkowanej.

W trójniku symetrycznym $D1 < D2$.

Trójnik dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką

Kod produktu: TSSu - D1 / D2

typ

średnica D1 [mm]

średnica D2 [mm]

Wykonanie bez uszczelki

Kod produktu: TSS - D1 / D2

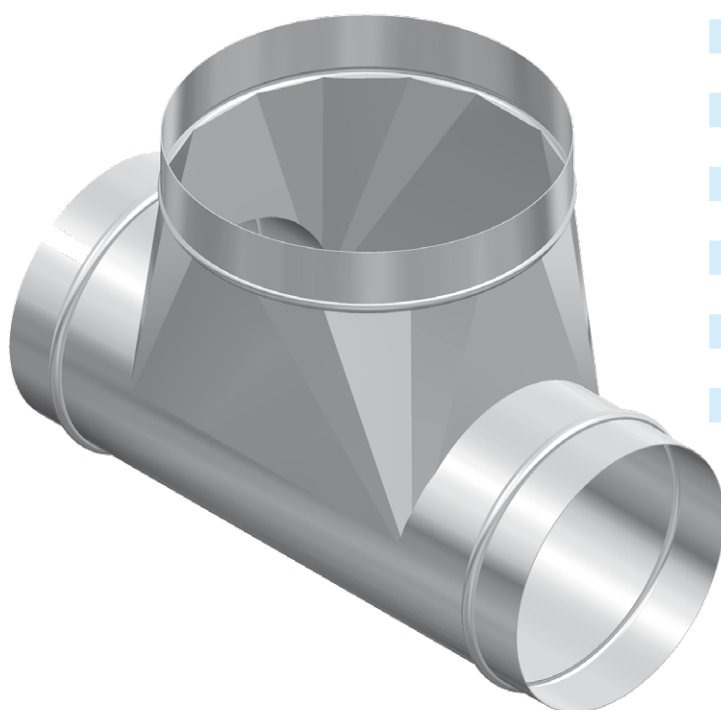
typ

średnica D1 [mm]

średnica D2 [mm]

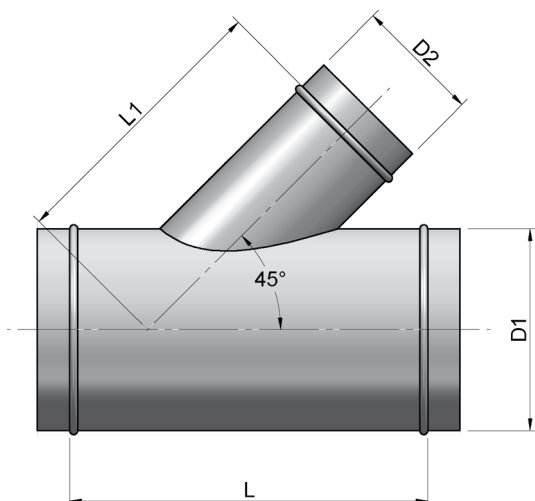
Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]
315	355	525
315	400	570
315	450	620
315	500	680
355	400	570
355	450	620
355	500	880
355	560	740
400	450	620
400	500	680
400	560	740
400	630	810
450	500	680
450	560	740
450	630	810
450	710	890
500	560	740
500	630	810

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]
500	710	890
500	800	980
560	630	810
560	710	890
560	800	980
560	900	1080
630	710	890
630	800	980
630	900	1080
630	1000	1180
710	800	980
710	900	1080
710	1000	1180
710	1120	1300
800	900	1080
800	1000	1180
800	1120	1300
800	1250	1430
900	1000	1180
900	1120	1300
900	1250	1430
1000	1120	1300
1000	1250	1430
1120	1250	1430



TU 45°

I.2I Trójniki ukośne 45°



Opis

Trójnik standardowo wykonany ze stali ocynkowanej.

Trójnik ukośny z odgałęzieniem 45°.

Istnieje możliwość wykonania trójnika ukośnego z odgałęzieniem 15°, 30°, 60°.

Trójnik dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką

Kod produktu: TUu 45 - D1 / D2

typ

średnica D1 [mm]

średnica D2 [mm]

Wykonanie bez uszczelki

Kod produktu: TU 45 - D1 / D2

typ

średnica D1 [mm]

średnica D2 [mm]

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]
160	100	305	230
160	125	340	245
160	140	365	265
160	150	380	270
160	160	390	275
180	100	305	245
180	125	340	260
180	140	365	280
180	150	380	285
180	160	390	290
180	180	420	300
200	100	305	260
200	125	340	270
200	140	365	295
200	150	380	300
200	160	390	305
200	180	420	315
200	200	450	325
224	100	305	275
224	125	340	290
224	140	365	310
224	150	380	315
224	160	390	320
224	180	420	330
224	200	450	340
224	224	480	350
250	100	305	295
250	125	340	310
250	140	365	330
250	150	380	335
250	160	390	340
250	180	420	350

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]
250	200	450	360
250	224	480	370
250	250	520	385
280	125	370	330
280	140	390	350
280	150	405	355
280	160	420	360
280	180	445	370
280	200	475	380
280	224	510	390
280	250	545	405
280	280	590	435
300	125	370	350
300	140	390	365
300	150	405	370
300	160	420	375
300	180	445	385
300	200	475	395
300	224	510	405
300	250	545	420
300	280	590	450
300	300	615	460
315	140	390	375
315	150	405	380
315	160	420	385
315	180	445	395
315	200	475	405
315	224	510	415
315	250	545	430
315	280	590	460
315	300	615	470
315	315	640	480

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]
355	150	405	410
355	160	420	415
355	180	445	425
355	200	475	435
355	224	510	445
355	250	545	460
355	280	590	490
355	300	615	500
355	315	640	505
355	355	695	525
400	160	420	445
400	180	445	455
400	200	475	465
400	224	510	475
400	250	545	490
400	280	590	520
400	300	615	530
400	315	640	535
400	355	695	555
400	400	760	580
450	180	445	490
450	200	475	500
450	224	510	510
450	250	545	525
450	280	590	555
450	300	615	565
450	315	640	570
450	355	695	590
450	400	760	615
450	450	830	640
500	200	475	535
500	224	510	550

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]
500	250	545	560
500	280	590	560
500	300	615	600
500	315	640	610
500	355	695	630
500	400	760	650
500	450	830	675
500	500	900	700
560	200	385	575
560	224	565	590
560	250	600	605
560	280	640	630
560	300	665	640
560	315	690	650
560	355	750	670
560	400	810	690
560	450	880	715
560	500	950	740
560	560	1040	800
630	200	413	625
630	224	448	638
630	250	484	650
630	280	640	680
630	300	665	690
630	315	690	700
630	355	750	720
630	400	810	740
630	450	880	765
630	500	950	790
630	560	1040	850

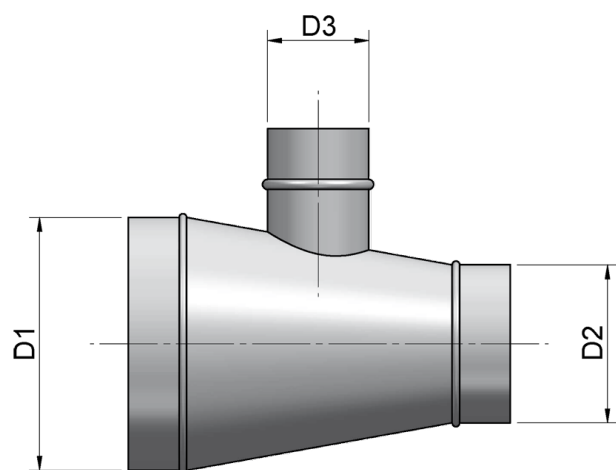
Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]
630	630	1140	885
710	250	484	707
710	280	526	762
710	300	665	745
710	315	690	755
710	355	750	775
710	400	810	800
710	450	880	825
710	500	950	850
710	560	1040	905
710	630	1140	940
710	710	1250	980
800	250	484	780
800	280	526	826
800	300	575	826
800	315	690	820
800	355	750	840
800	400	810	860
800	450	880	885
800	500	950	910
800	560	1040	970
800	630	1140	1005
800	710	1250	1045
800	800	1380	1090
900	355	750	910
900	400	810	935
900	450	880	960
900	500	950	985
900	560	1040	1040
900	630	1140	1075

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]
900	710	1250	1115
900	800	1380	1160
900	900	1520	1210
1000	355	810	1005
1000	400	810	1005
1000	450	880	1030
1000	500	950	1055
1000	560	1040	1110
1000	630	1140	1145
1000	710	1250	1185
1000	800	1380	1230
1000	900	1520	1280
1000	1000	1660	1330
1120	500	1005	1140
1120	560	1090	1195
1120	630	1190	1230
1120	710	1305	1270
1120	800	1430	1315
1120	900	1570	1365
1120	1000	1710	1415
1120	1120	1880	1505
1250	500	1005	1230
1250	560	1090	1290
1250	630	1190	1325
1250	710	1305	1365
1250	800	1430	1410
1250	900	1570	1460
1250	1000	1710	1510
1250	1120	1880	1595
1250	1250	2065	1660



TR 90°

I.22 Trójniki redukcyjne 90°



Opis

Trójnik standardowo wykonany ze stali ocynkowanej.
Trójnik dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką			Wykonanie bez uszczelki		
Kod produktu: TRu 90 - D1/D2/D3			Kod produktu: TR 90 - D1/D2/D3		
typ			typ		
średnica D1 [mm]			średnica D1 [mm]		
średnica D2 [mm]			średnica D2 [mm]		
średnica D3 [mm]			średnica D3 [mm]		

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
160	125	100
160	125	125
160	140	100
160	140	125
160	140	140
160	150	100
160	150	125
160	150	140
160	150	150
180	125	100
180	125	125
180	140	100
180	140	125
180	140	140
180	150	100
180	150	125
180	150	140
180	150	150
180	160	100
180	160	125
180	160	140
180	160	150
180	160	160
200	140	100
200	140	125
200	140	140
200	150	100
200	150	125
200	150	140
200	150	150
200	160	100
200	160	125
200	160	140
200	160	150
200	160	160

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
200	160	160
200	180	100
200	180	125
200	180	140
200	180	150
200	180	160
200	180	180
224	150	100
224	150	125
224	150	140
224	150	150
224	160	100
224	160	125
224	160	140
224	160	150
224	160	160
224	180	100
224	180	125
224	180	140
224	180	150
224	180	160
224	180	180
224	200	100
224	200	125
224	200	140
224	200	150
224	200	160
224	200	180
224	200	200
250	160	100
250	160	125
250	160	140
250	160	150
250	160	160

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
250	180	100
250	180	125
250	180	140
250	180	150
250	180	160
250	180	180
250	200	100
250	200	125
250	200	140
250	200	150
250	200	160
250	200	180
250	200	200
250	224	100
250	224	125
250	224	140
250	224	150
250	224	160
250	224	180
250	224	200
250	224	224
280	180	125
280	180	140
280	180	150
280	180	160
280	180	180
280	200	125
280	200	140
280	200	150
280	200	160
280	200	180
280	200	200
280	224	125
280	224	140

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
280	224	150
280	224	160
280	224	180
280	224	200
280	224	224
280	250	125
280	250	140
280	250	150
280	250	160
280	250	180
280	250	200
280	250	224
280	250	250
300	200	125
300	200	140
300	200	150
300	200	160
300	200	180
300	200	200
300	224	125
300	224	140
300	224	150
300	224	160
300	224	180
300	224	200
300	224	224
300	224	250
300	250	125
300	250	140
300	250	150
300	250	160
300	250	180
300	250	200
300	250	224
300	250	250

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
300	280	125
300	280	140
300	280	150
300	280	160
300	280	180
300	280	200
300	280	224
300	280	250
300	280	280
315	224	140
315	224	150
315	224	160
315	224	180
315	224	200
315	224	224
315	250	140
315	250	150
315	250	160
315	250	180
315	250	200
315	250	224
315	250	250
315	280	140
315	280	150
315	280	160
315	280	180
315	280	200
315	280	224
315	280	250
315	280	280
315	300	140
315	300	150
315	300	160
315	300	180
315	300	200
315	300	224
315	300	250
315	300	280
315	300	300
315	300	300
355	250	150
355	250	160
355	250	180
355	250	200
355	250	224
355	250	250
355	280	150
355	280	160
355	280	180
355	280	200
355	280	224
355	280	250
355	280	280

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
355	300	150
355	300	160
355	300	180
355	300	200
355	300	224
355	300	250
355	300	280
355	300	300
355	315	150
355	315	160
355	315	180
355	315	200
355	315	224
355	315	250
355	315	280
355	315	300
355	315	315
400	280	160
400	280	180
400	280	200
400	280	224
400	280	250
400	280	280
400	300	160
400	300	180
400	300	200
400	300	224
400	300	250
400	300	280
400	300	300
400	315	160
400	315	180
400	315	200
400	315	224
400	315	250
400	315	280
400	315	300
400	315	315
400	355	160
400	355	180
400	355	200
400	355	224
400	355	250
400	355	280
400	355	300
400	355	315
400	355	355
450	300	180
450	300	200
450	300	224
450	300	250
450	300	280
450	300	300

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
450	300	300
450	315	180
450	315	200
450	315	224
450	315	250
450	315	280
450	315	300
450	315	315
450	355	180
450	355	200
450	355	224
450	355	250
450	355	280
450	355	300
450	355	315
450	355	355
450	400	180
450	400	200
450	400	224
450	400	250
450	400	280
450	400	300
450	400	315
450	400	355
450	400	400
500	315	200
500	315	224
500	315	250
500	315	280
500	315	300
500	315	315
500	355	200
500	355	224
500	355	250
500	355	280
500	355	300
500	355	315
500	355	355
500	400	200
500	400	224
500	400	250
500	400	280
500	400	300
500	400	315
500	400	355
500	400	400
500	450	200
500	450	224
500	450	250
500	450	280
500	450	300
500	450	315
500	450	355
500	450	400
500	450	450

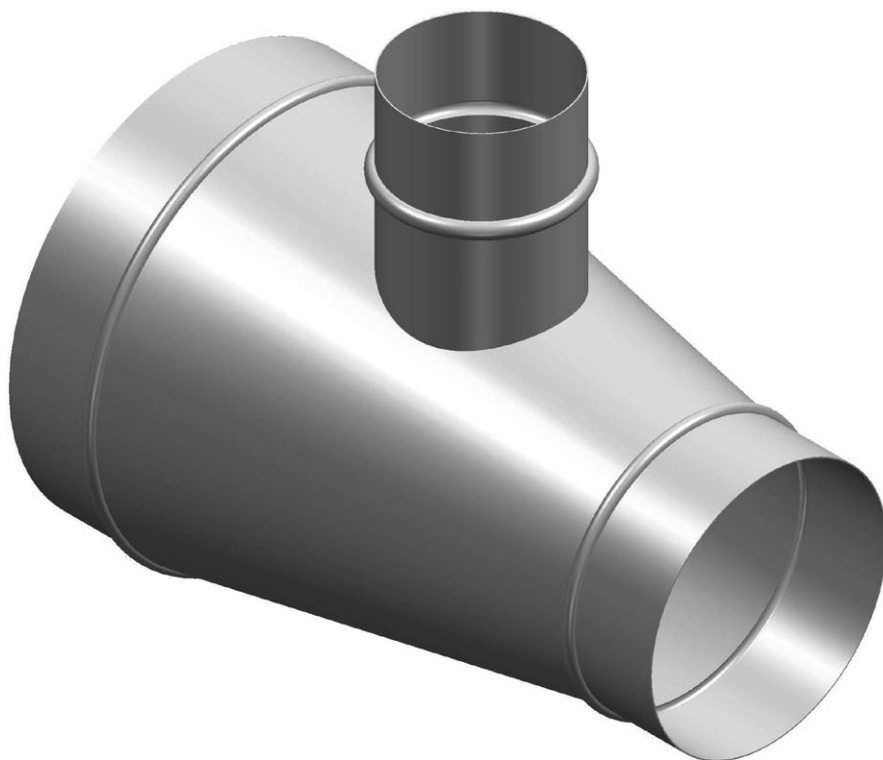
Ø D [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
500	450	355
500	450	400
500	450	450
560	355	224
560	355	250
560	355	280
560	355	300
560	355	315
560	355	355
560	400	224
560	400	250
560	400	280
560	400	300
560	400	315
560	400	355
560	400	400
560	450	224
560	450	250
560	450	280
560	450	300
560	450	315
560	450	355
560	450	400
560	450	450
560	500	224
560	500	250
560	500	280
560	500	300
560	500	315
560	500	355
560	500	400
560	500	450
560	500	500
630	450	280
630	450	300
630	450	315
630	450	355
630	450	400
630	450	450
630	500	280
630	500	300
630	500	315
630	500	355
630	500	400
630	500	450
630	500	500
630	560	280
630	560	300
630	560	315
630	560	355
630	560	400
630	560	450

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
630	560	500
630	560	560
710	500	300
710	500	315
710	500	355
710	500	400
710	500	450
710	500	500
710	560	300
710	560	315
710	560	355
710	560	400
710	560	450
710	560	500
710	560	560
710	630	300
710	630	315
710	630	355
710	630	400
710	630	450
710	630	500
710	630	560
710	630	630
800	560	315
800	560	355
800	560	400
800	560	450
800	560	500
800	560	560
800	630	315

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
800	630	355
800	630	400
800	630	450
800	630	500
800	630	560
800	630	630
800	710	315
800	710	355
800	710	400
800	710	450
800	710	500
800	710	560
800	710	630
800	710	710
900	630	355
900	630	400
900	630	450
900	630	500
900	630	560
900	630	630
900	710	355
900	710	400
900	710	450
900	710	500
900	710	560
900	710	630
900	800	355
900	800	400
900	800	450

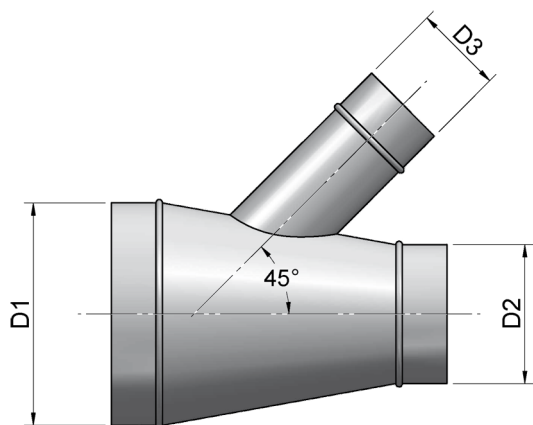
Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
900	800	500
900	800	560
900	800	630
900	800	710
900	800	800
1000	630	400
1000	630	450
1000	630	500
1000	630	560
1000	630	630
1000	710	400
1000	710	450
1000	710	500
1000	710	560
1000	710	630
1000	710	710
1000	800	400
1000	800	450
1000	800	500
1000	800	560
1000	800	630
1000	800	710
1000	800	800
1000	900	400
1000	900	450
1000	900	500
1000	900	560
1000	900	630
1000	900	710
1000	900	800

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
1000	900	900
1120	710	450
1120	710	500
1120	710	560
1120	710	630
1120	710	710
1120	800	450
1120	800	500
1120	800	560
1120	800	630
1120	800	710
1120	800	800
1120	900	450
1120	900	500
1120	900	560
1120	900	630
1120	900	710
1120	900	800
1120	900	900
1120	1000	450
1120	1000	500
1120	1000	560
1120	1000	630
1120	1000	710
1120	1000	800
1120	1000	900
1120	1000	1000
1250	800	500
1250	800	560
1250	800	630
1250	800	710
1250	800	800
1250	900	500
1250	900	560
1250	900	630
1250	900	710
1250	900	800
1250	900	900
1250	1000	500
1250	1000	560
1250	1000	630
1250	1000	710
1250	1000	800
1250	1000	900
1250	1000	1000
1250	1120	500
1250	1120	560
1250	1120	630
1250	1120	710
1250	1120	800
1250	1120	900
1250	1120	1000



TR 45°

I.23 Trójniki redukcyjne 45°



Opis

Trójnik standardowo wykonany ze stali ocynkowanej. Istnieje możliwość wykonania trójnika redukcyjnego z odgałęzieniem 15°, 30°, 60°.

Trójnik dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

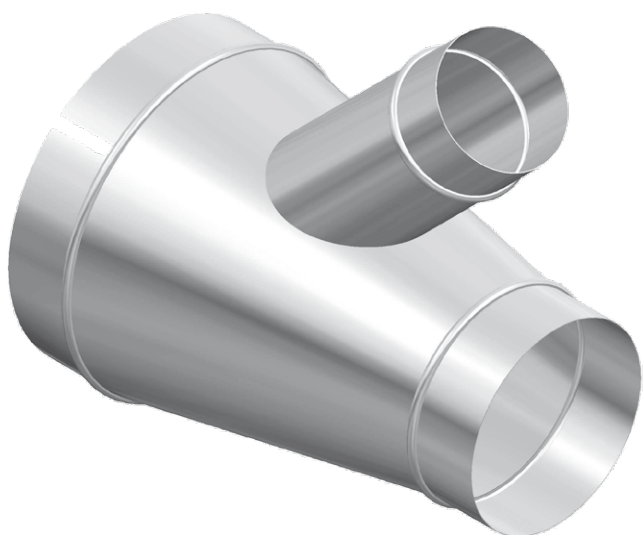
Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką			Wykonanie bez uszczelki		
Kod produktu: TRu 45 - D1/D2/D3			Kod produktu: TR 45 - D1/D2/D3		
typ			typ		
średnica D1 [mm]			średnica D1 [mm]		
średnica D2 [mm]			średnica D2 [mm]		
średnica D3 [mm]			średnica D3 [mm]		

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
160	125	100	200	160	160	250	180	100	280	224	150
160	125	125	200	180	100	250	180	125	280	224	160
160	140	100	200	180	125	250	180	140	280	224	180
160	140	125	200	180	140	250	180	150	280	224	200
160	140	140	200	180	150	250	180	160	280	224	224
160	150	100	200	180	160	250	180	180	280	250	125
160	150	125	200	180	180	250	200	100	280	250	140
160	150	140	224	150	100	250	200	125	280	250	150
160	150	150	224	150	125	250	200	140	280	250	160
180	125	100	224	150	140	250	200	150	280	250	180
180	125	125	224	150	150	250	200	160	280	250	200
180	140	100	224	160	100	250	200	180	280	250	224
180	140	125	224	160	125	250	200	200	280	250	250
180	140	140	224	160	140	250	224	100	300	200	125
180	150	100	224	160	150	250	224	125	300	200	140
180	150	125	224	160	160	250	224	140	300	200	150
180	150	140	224	180	100	250	224	150	300	200	160
180	150	150	224	180	125	250	224	160	300	200	180
180	160	100	224	180	140	250	224	180	300	200	200
180	160	125	224	180	150	250	224	200	300	224	125
180	160	140	224	180	160	250	224	224	300	224	140
180	160	150	224	180	180	280	180	125	300	224	150
180	160	160	224	200	100	280	180	140	300	224	160
200	140	100	224	200	125	280	180	150	300	224	180
200	140	125	224	200	140	280	180	160	300	224	200
200	140	140	224	200	150	280	180	180	300	224	224
200	150	100	224	200	160	280	200	125	300	250	125
200	150	125	224	200	180	280	200	140	300	250	140
200	150	140	224	200	200	280	200	150	300	250	150
200	150	150	250	160	100	280	200	160	300	250	160
200	160	100	250	160	125	280	200	180	300	250	180
200	160	125	250	160	140	280	200	200	300	250	200
200	160	140	250	160	150	280	224	125	300	250	224
200	160	150	250	160	160	280	224	140	300	250	250

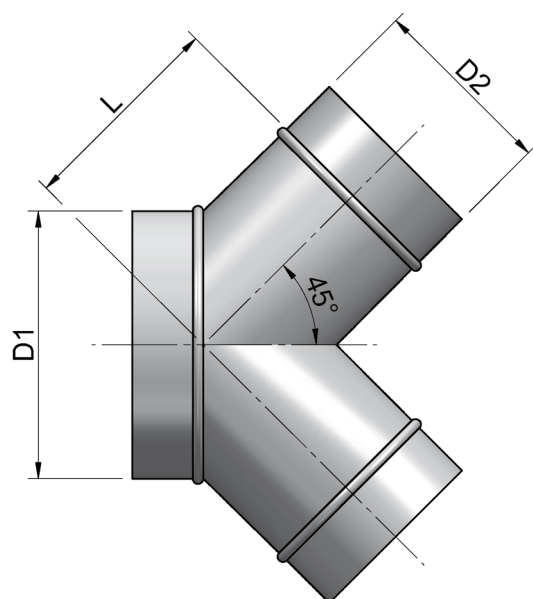
Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
300	280	125	355	300	150	450	300	300	500	450	355
300	280	140	355	300	160	450	315	180	500	450	400
300	280	150	355	300	180	450	315	200	500	450	450
300	280	160	355	300	200	450	315	224	560	355	224
300	280	180	355	300	224	450	315	250	560	355	250
300	280	200	355	300	250	450	315	280	560	355	280
300	280	224	355	300	280	450	315	300	560	355	300
300	280	250	355	300	300	450	315	315	560	355	315
300	280	280	355	315	150	450	355	180	560	355	355
315	224	140	355	315	160	450	355	200	560	400	224
315	224	150	355	315	180	450	355	224	560	400	250
315	224	160	355	315	200	450	355	250	560	400	280
315	224	180	355	315	224	450	355	280	560	400	300
315	224	200	355	315	250	450	355	300	560	400	315
315	224	224	355	315	280	450	355	315	560	400	355
315	250	140	355	315	300	450	355	355	560	400	400
315	250	150	355	315	315	450	400	180	560	450	224
315	250	160	400	280	160	450	400	200	560	450	250
315	250	180	400	280	180	450	400	224	560	450	280
315	250	200	400	280	200	450	400	250	560	450	300
315	250	224	400	280	224	450	400	280	560	450	315
315	250	250	400	280	250	450	400	300	560	450	355
315	280	140	400	280	280	450	400	315	560	450	400
315	280	150	400	300	160	450	400	355	560	450	450
315	280	160	400	300	180	450	400	400	560	500	224
315	280	180	400	300	200	500	315	200	560	500	250
315	280	200	400	300	224	500	315	224	560	500	280
315	280	224	400	300	250	500	315	250	560	500	300
315	280	250	400	300	280	500	315	280	560	500	315
315	280	280	400	300	300	500	315	300	560	500	355
315	300	140	400	315	160	500	315	315	560	500	400
315	300	150	400	315	180	500	355	200	560	500	450
315	300	160	400	315	200	500	355	224	560	500	500
315	300	180	400	315	224	500	355	250	600	400	250
315	300	200	400	315	250	500	355	280	600	400	280
315	300	224	400	315	280	500	355	300	600	400	300
315	300	250	400	315	300	500	355	315	600	400	315
315	300	280	400	315	315	500	355	355	600	400	355
315	300	300	400	355	160	500	400	200	600	400	400
355	250	150	400	355	180	500	400	224	600	450	250
355	250	160	400	355	200	500	400	250	600	450	280
355	250	180	400	355	224	500	400	280	600	450	300
355	250	200	400	355	250	500	400	300	600	450	315
355	250	224	400	355	280	500	400	315	600	450	355
355	250	250	400	355	300	500	400	355	600	450	400
355	280	150	400	355	315	500	400	400	600	450	450
355	280	160	400	355	355	500	450	200	600	500	250
355	280	180	450	300	180	500	450	224	600	500	280
355	280	200	450	300	200	500	450	250	600	500	300
355	280	224	450	300	224	500	450	280	600	500	315
355	280	250	450	300	250	500	450	300	600	500	355
355	280	280	450	300	280	500	450	315	600	500	400

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	Ø D3 [mm]
1120	710	630
1120	710	710
1120	800	450
1120	800	500
1120	800	560
1120	800	630
1120	800	710
1120	800	800
1120	900	450
1120	900	500
1120	900	560
1120	900	630
1120	900	710
1120	900	800
1120	900	900
1120	1000	450
1120	1000	500
1120	1000	560
1120	1000	630
1120	1000	710
1120	1000	800
1120	1000	900
1120	1000	1000
1250	800	500
1250	800	560
1250	800	630
1250	800	710
1250	800	800
1250	900	500
1250	900	560
1250	900	630
1250	900	710
1250	900	800
1250	900	900
1250	1000	500
1250	1000	560
1250	1000	630
1250	1000	710
1250	1000	800
1250	1000	900
1250	1000	1000
1250	1120	500
1250	1120	560
1250	1120	630
1250	1120	710
1250	1120	800
1250	1120	900
1250	1120	1000
1250	1120	1120
-	-	-
-	-	-
-	-	-



TO 45°

I.24 Trójniki orłowe 45°



Opis

Trójnik standardowo wykonany ze stali ocynkowanej z odgałęzieniem 45°.

Istnieje możliwość wykonania trójnika orłowego z odgałęzieniami 15°, 30°, 60°.

Trójnik dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką
Kod produktu: TOu 45- D1/D2

Wykonanie bez uszczelki
Kod produktu: TO 45- D1/D2

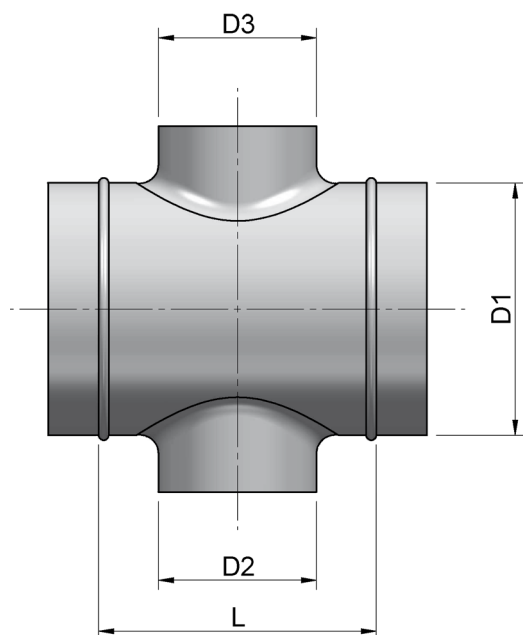
typ
średnica D1 [mm]
średnica D2 [mm]

typ
średnica D1 [mm]
średnica D2 [mm]

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]
100	100	140
125	125	170
140	100	185
150	100	190
160	125	195
180	125	215
200	140	230
250	180	280
280	200	310
300	200	320
315	224	335

Ø D1 [mm]	Ø D2 [mm]	L [mm]
355	250	365
400	280	400
450	315	440
500	355	490
560	400	550
630	450	610
710	500	670
800	560	680
1000	710	900
1120	800	960
1250	900	1050





CST

I.25 Czwórnik symetryczny z odgałęzieniami tłoczonymi

Opis

Czwórnik standardowo wykonany ze stali ocynkowanej. Czwórnik z odgałęzieniami symetrycznymi tłoczonymi. Standardowo $D2 = D3$. Na życzenie Klienta istnieje możliwość wykonania czwórника, gdzie $D2$ jest różne od $D3$. Czwórnik dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką

Kod produktu: CSTu - D1/D2/D3

typ

średnica D1 [mm]

średnica D2 [mm]

średnica D3 [mm]

Wykonanie bez uszczelki

Kod produktu: CST - D1/D2/D3

typ

średnica D1 [mm]

średnica D2 [mm]

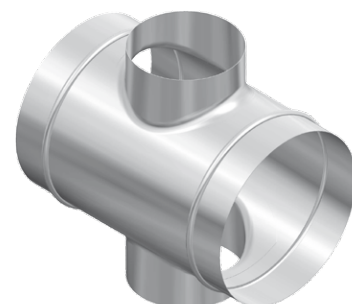
średnica D3 [mm]

Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]
80	80	140
100	80	126
100	100	151
125	80	146
125	100	184
125	125	184
140	80	140
140	100	175
140	125	200
140	140	230
150	80	140
150	100	175
150	125	215
150	140	230
150	150	260
160	80	140
160	100	184
160	125	229
160	140	230
160	150	260
160	160	229
180	80	140
180	100	175
180	125	215
180	140	230
180	150	260
180	160	260
180	180	285
200	80	140
200	100	175
200	125	215
200	140	230

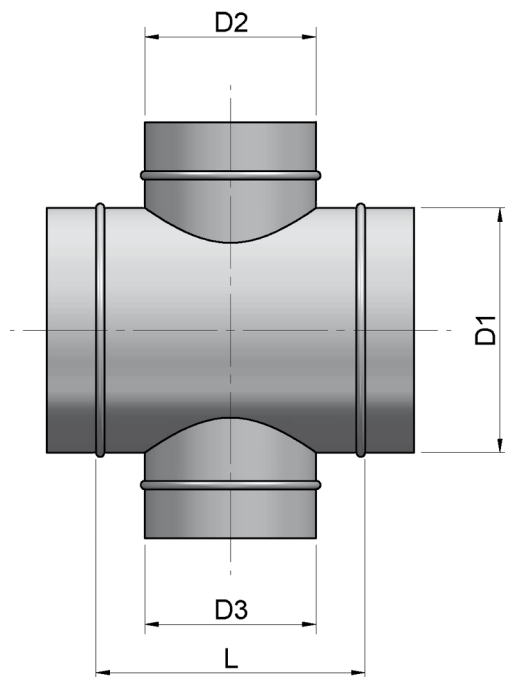
Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]
200	150	260
200	160	281
200	180	285
200	200	281
224	80	140
224	100	175
224	125	215
224	140	230
224	150	260
224	160	260
224	180	285
224	200	346
224	224	346
250	80	156
250	100	175
250	125	220
250	140	230
250	150	255
250	160	256
250	180	306
250	200	306
250	224	350
250	250	307
280	80	156
280	100	175
280	125	220
280	140	230
280	150	255
280	160	256
280	180	306
280	200	306
280	224	350

Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]
280	250	380
300	100	175
300	125	220
300	140	230
300	150	255
300	160	256
300	180	306
300	200	306
300	224	350
300	250	350
315	100	175
315	125	220
315	140	230
315	150	250
315	160	256
315	180	306
315	200	306
315	224	350
315	250	350
315	315	390
355	100	175
355	125	220
355	160	256
355	200	306
355	224	350
355	250	350
355	315	455
400	100	175
400	125	225
400	160	266
400	200	300
400	224	350

Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]
400	250	350
400	315	415
450	125	225
450	160	266
450	200	300
450	250	350
450	315	415
500	125	225
500	160	266
500	200	300
500	250	350
500	315	415
560	200	360
560	250	400
560	315	485
630	200	360
630	250	400
630	315	485



I.26 Czwórnik symetryczny



Opis

Czwórnik standardowo wykonany ze stali ocynkowanej.

W czwórniku symetrycznym $D1 \geq D2$ i $D1 \geq D3$.

Standardowo $D2 = D3$. Na życzenie klienta istnieje możliwość wykonania czwórnik gdzie $D2$ jest różne od $D3$.

Czwórnik dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką

Kod produktu: CSu - D1/D2/D3

typ

średnica D1 [mm]

średnica D2 [mm]

średnica D3 [mm]

Wykonanie bez uszczelki

Kod produktu: CS - D1/D2/D3

typ

średnica D1 [mm]

średnica D2 [mm]

średnica D3 [mm]

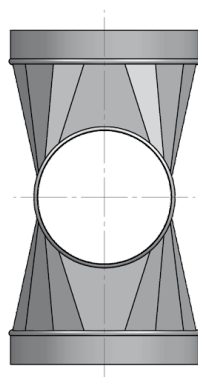
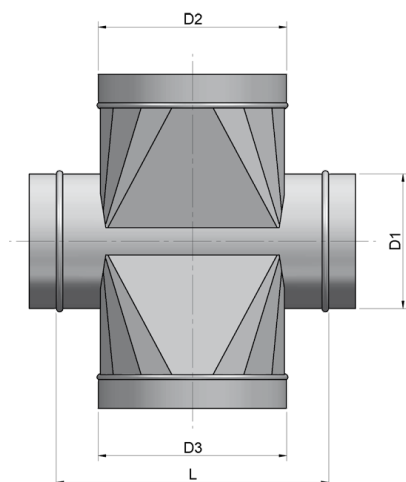
Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]	Ø D [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]
315	100	190	400	200	330
315	125	215	400	224	355
315	140	240	400	250	380
315	150	250	400	280	430
315	160	260	400	300	450
315	180	280	400	315	465
315	200	330	400	355	525
315	224	355	400	400	570
315	250	380	450	125	215
315	280	430	450	140	240
315	300	450	450	150	250
315	315	465	450	160	260
355	100	190	450	180	280
355	125	215	450	200	330
355	140	240	450	224	355
355	150	250	450	250	380
355	160	260	450	280	430
355	180	280	450	300	450
355	200	330	450	315	465
355	224	355	450	355	525
355	250	380	450	400	570
355	280	430	450	450	620
355	300	450	500	125	215
355	315	465	500	140	240
355	355	525	500	150	250
400	125	215	500	160	260
400	140	240	500	180	280
400	150	250	500	200	330
400	160	260	500	224	355
400	180	280	500	250	380

Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]
500	280	430	710	250	380
500	300	450	710	280	430
500	315	465	710	300	450
500	355	525	710	315	465
500	400	570	710	355	525
500	450	620	710	400	570
500	500	680	710	450	620
560	200	330	710	500	680
560	224	355	710	560	740
560	250	380	710	630	810
560	280	430	710	710	890
560	300	450	800	250	380
560	315	465	800	280	430
560	355	525	800	300	450
560	400	570	800	315	465
560	450	620	800	355	525
560	500	680	800	400	570
560	560	740	800	450	620
630	200	330	800	500	680
630	224	355	800	560	740
630	250	380	800	630	810
630	280	430	800	710	890
630	300	450	800	800	980
630	315	465	900	315	465
630	355	525	900	355	525
630	400	570	900	400	570
630	450	620	900	450	620
630	500	680	900	500	680
630	560	740	900	560	740
630	630	810	900	630	810

Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]	Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]
900	710	890	1000	560	740	1120	630	810	1250	630	810
900	800	980	1000	630	810	1120	710	890	1250	710	890
900	900	1080	1000	710	890	1120	800	980	1250	800	980
1000	315	465	1000	800	980	1120	900	1080	1250	900	1080
1000	355	525	1000	900	1080	1120	1000	1180	1250	1000	1180
1000	400	570	1000	1000	1180	1120	1120	1300	1250	1120	1300
1000	450	620	1120	500	680	1250	500	680	1250	1250	1430
1000	500	680	1120	560	740	1250	560	740	-	-	-



I.27 Czwórnik symetryczny z odgałęzieniami stożkowymi



Opis

Czwórnik standardowo wykonany ze stali ocynkowanej. W czwórniku symetrycznym z odgałęzieniami stożkowymi $D1 < D2$ i $D1 < D3$. Standardowo $D2 = D3$. Na życzenie klienta istnieje możliwość wykonania czwórnik gdzie $D2$ jest różne od $D3$. Czwórnik dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką
Kod produktu: CSSu - D1/D2/D3

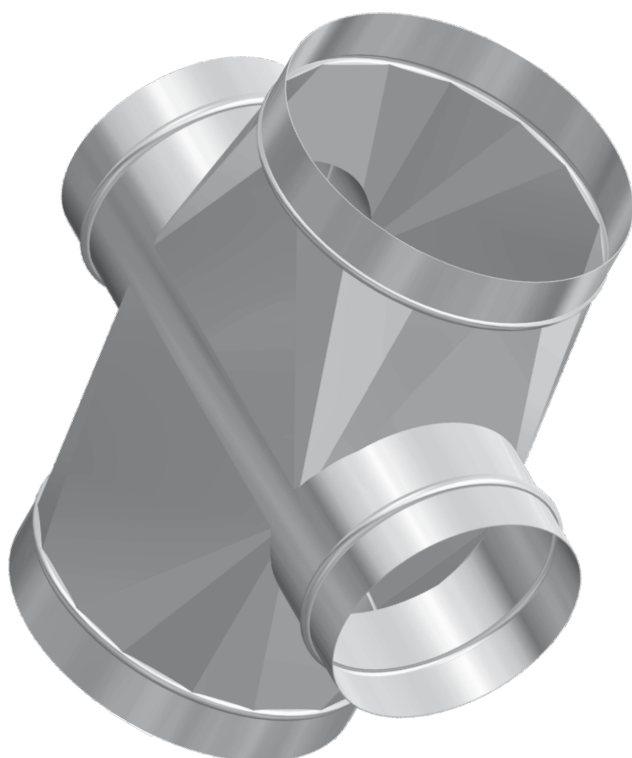
Wykonanie bez uszczelki
Kod produktu: CSS - D1/D2/D3

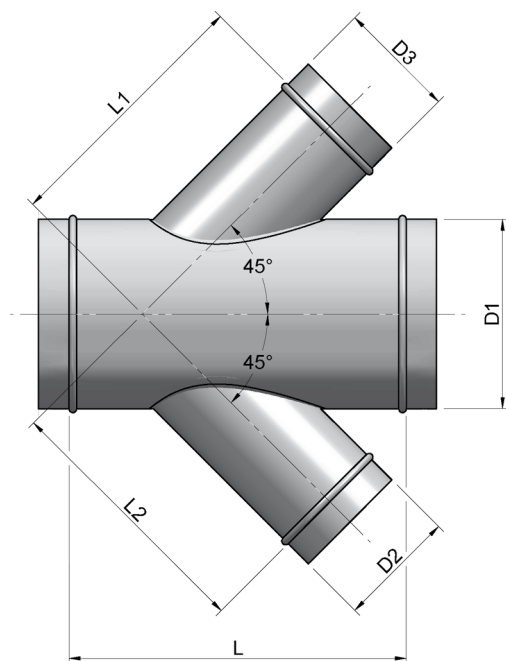
typ
średnica D1 [mm]
średnica D2 [mm]
średnica D3 [mm]

Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]
315	355	525
315	400	570
315	450	620
315	500	680
355	400	570
355	450	620

Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]
355	500	880
355	560	740
400	450	620
400	500	680
400	560	740
400	630	810

Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]
450	500	680
450	560	740
450	630	810
450	710	890
500	560	740
500	630	810
500	710	890
500	800	980
560	630	810
560	710	890
560	800	980
560	900	1080
630	710	890
630	800	980
630	900	1080
630	1000	1180
710	800	980
710	900	1080
710	1000	1180
710	1120	1300
800	900	1080
800	1000	1180
800	1120	1300
800	1250	1430
900	1000	1180
900	1120	1300
900	1250	1430
1000	1120	1300
1000	1250	1430
1120	1250	1430





CU 45°

I.28 Czworniki ukośne 45°

Opis

Czwornik standardowo wykonany ze stali ocynkowanej.

Czwornik ukośny z odgałęzieniami 45°.

Istnieje możliwość wykonania czwornika ukośnego

z odgałęzieniami 15°, 30°, 60°.

Standardowo D2 = D3. Na życzenie klienta istnieje możliwość wykonania czwornika gdzie D2 jest różne od D3.

Czwornik dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką				Wykonanie bez uszczelki			
Kod produktu: CUu 45 - D1/D2/D3				Kod produktu: CU 45 - D1/D2/D3			
typ				typ			
średnica D1 [mm]				średnica D1 [mm]			
średnica D2 [mm]				średnica D2 [mm]			
średnica D3 [mm]				średnica D3 [mm]			

Ø D [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]	L1 = L2 [mm]
160	100	305	230
160	125	340	245
160	140	365	265
160	150	380	270
160	160	390	275
180	100	305	245
180	125	340	260
180	140	365	280
180	150	380	285
180	160	390	290
180	180	420	300
200	100	305	260
200	125	340	270
200	140	365	295
200	150	380	300
200	160	390	305
200	180	420	315
200	200	450	325
224	100	305	275
224	125	340	290
224	140	365	310
224	150	380	315
224	160	390	320
224	180	420	330
224	200	450	340
224	224	480	350
250	100	305	295
250	125	340	310
250	140	365	330
250	150	380	335

Ø D [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]	L1 = L2 [mm]
250	160	390	340
250	180	420	350
250	200	450	360
250	224	480	370
250	250	520	385
280	125	370	330
280	140	390	350
280	150	405	355
280	160	420	360
280	180	445	370
280	200	475	380
280	224	510	390
280	250	545	405
280	280	590	435
300	125	370	350
300	140	390	365
300	150	405	370
300	160	420	375
300	180	445	385
300	200	475	395
300	224	510	405
300	250	545	420
300	280	590	450
300	300	615	460
315	140	390	375
315	150	405	380
315	160	420	385
315	180	445	395
315	200	475	405
315	224	510	415

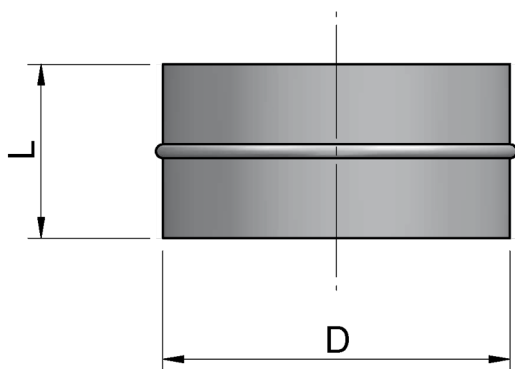
Ø D [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]	L1 = L2 [mm]
315	250	545	430
315	280	590	460
315	300	615	470
315	315	640	480
355	150	405	410
355	160	420	415
355	180	445	425
355	200	475	435
355	224	510	445
355	250	545	460
355	280	590	490
355	300	615	500
355	315	640	505
355	355	695	525
400	160	420	445
400	180	445	455
400	200	475	465
400	224	510	475
400	250	545	490
400	280	590	520
400	300	615	530
400	315	640	535
400	355	695	555
400	400	760	580
450	180	445	490
450	200	475	500
450	224	510	510
450	250	545	525
450	280	590	555
450	300	615	565

Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]	L1 = L2 [mm]
450	315	640	570
450	355	695	590
450	400	760	615
450	450	830	640
500	200	475	535
500	224	510	550
500	250	545	560
500	280	590	560
500	300	615	600
500	315	640	610
500	355	695	630
500	400	760	650
500	450	830	675
500	500	900	700
560	200	385	575
560	224	565	590
560	250	600	605
560	280	640	630
560	300	665	640
560	315	690	650
560	355	750	670
560	400	810	690
560	450	880	715
560	500	950	740
560	560	1040	800
630	200	413	625

Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]	L1 = L2 [mm]
630	224	448	638
630	250	484	650
630	280	640	680
630	300	665	690
630	315	690	700
630	355	750	720
630	400	810	740
630	450	880	765
630	500	950	790
630	560	1040	850
630	630	1140	885
710	250	484	707
710	280	526	762
710	300	665	745
710	315	690	755
710	355	750	775
710	400	810	800
710	450	880	825
710	500	950	850
710	560	1040	905
710	630	1140	940
710	710	1250	980
800	250	484	780
800	280	526	826
800	300	575	826
800	315	690	820

Ø D1 [mm]	Ø D2 = D3 [mm]	L [mm]	L1 = L2 [mm]
800	355	750	840
800	400	810	860
800	450	880	885
800	500	950	910
800	560	1040	970
800	630	1140	1005
800	710	1250	1045
800	800	1380	1090
900	355	750	910
900	400	810	935
900	450	880	960
900	500	950	985
900	560	1040	1040
900	630	1140	1075
900	710	1250	1115
900	800	1380	1160
900	900	1520	1210
1000	355	810	1005
1000	400	810	1005
1000	450	880	1030
1000	500	950	1055
1000	560	1040	1110
1000	630	1140	1145
1000	710	1250	1185
1000	800	1380	1230
1000	900	1520	1280
1000	1000	1660	1330
1120	500	1005	1140
1120	560	1090	1195
1120	630	1190	1230
1120	710	1305	1270
1120	800	1430	1315
1120	900	1570	1365
1120	1000	1710	1415
1120	1120	1880	1505
1250	500	1005	1230
1250	560	1090	1290
1250	630	1190	1325
1250	710	1305	1365
1250	800	1430	1410
1250	900	1570	1460
1250	1000	1710	1510
1250	1120	1880	1595
1250	1250	2065	1660





Ø D [mm]	Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	250	630
100	280	710
125	300	800
140	315	900
150	355	1000
160	400	1120
180	450	1250
200	500	-
224	560	-

NP

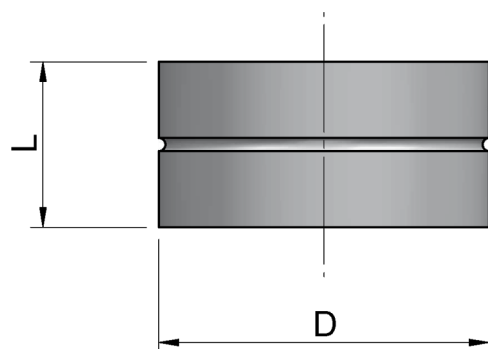
I.29 Nypel

Opis

Nypel standardowo wykonany ze stali ocynkowanej.
Nypel służy do łączenia rur.
Nypel dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką Kod produktu: NPU - D typ średnica [mm]	Wykonanie bez uszczelki Kod produktu: NP - D typ średnica [mm]
---	--



Ø D [mm]	Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	250	630
100	280	710
125	300	800
140	315	900
150	355	1000
160	400	1120
180	450	1250
200	500	-
224	560	-

MF

I.30 Mufa

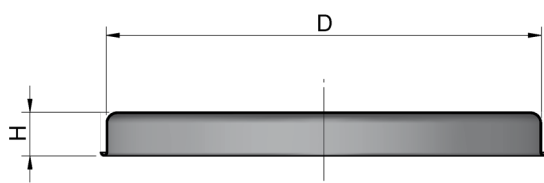
Opis

Mufa standardowo wykonana ze stali ocynkowanej.
Mufa służy do łączenia kształtek.
Mufa dostępna bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie bez uszczelki
Kod produktu: MF - D

typ
średnica [mm]



Ø D [mm]	Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	250	630
100	280	710
125	300	800
140	315	900
150	355	1000
160	400	1120
180	450	1250
200	500	-
224	560	-

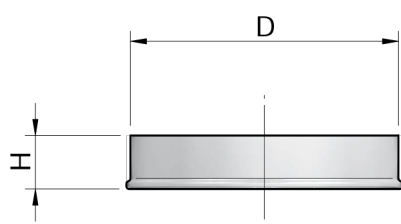
Opis

Zaślepka standardowo wykonana ze stali ocynkowanej.
Zaślepka nypłowa służy do zaślepiania przewodów.
Zaślepka dostępna z uszczelką lub bez uszczelki.

I.31 Zaślepki nypłowe

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką Kod produktu: ZNPu - D typ średnica [mm]	Wykonanie bez uszczelki Kod produktu: ZNP - D typ średnica [mm]
---	--



Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	224
100	250
125	280
140	300
150	315
160	355
180	400
200	-

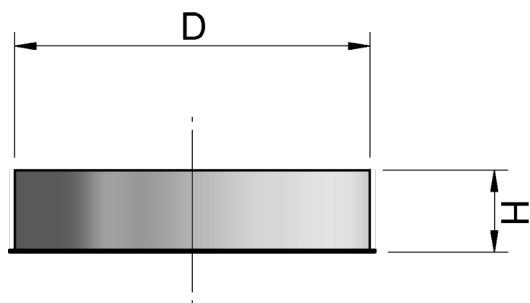
Opis

Zaślepka standardowo wykonana ze stali ocynkowanej.
Zaślepka nypłowa służy do zaślepiania przewodów.
Zaślepka dostępna z uszczelką lub bez uszczelki.

I.32 Zaślepki nypłowe tłoczone

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką Kod produktu: ZNPu - D typ średnica [mm]	Wykonanie bez uszczelki Kod produktu: ZNP - D typ średnica [mm]
---	--



ZMF

I.33 Zaślepki mufowe

Opis

Zaślepka standardowo wykonana ze stali ocynkowanej.
Zaślepka mufowa służy do zaślepiania kształtek.
Zaślepka dostępna bez uszczelki.

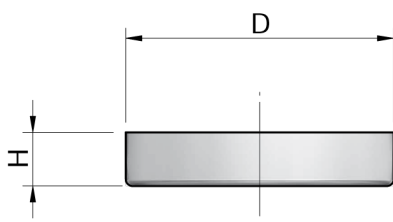
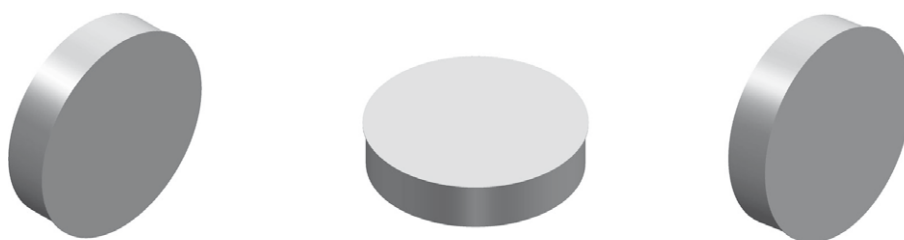
Ø D [mm]	Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	250	630
100	280	710
125	300	800
140	315	900
150	355	1000
160	400	1120
180	450	1250
200	500	-
224	560	-

Sposób zamawiania

Wykonanie bez uszczelki

Kod produktu: ZMF - D

typ
średnica [mm]



ZMFT

I.34 Zaślepki mufowe tłoczone

Opis

Zaślepka standardowo wykonana ze stali ocynkowanej.
Zaślepka mufowa służy do zaślepiania kształtek.
Zaślepka dostępna bez uszczelki.

Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	224
100	250
125	280
140	300
150	315
160	355
180	400
200	-

Sposób zamawiania

Wykonanie bez uszczelki

Kod produktu: ZMFT - D

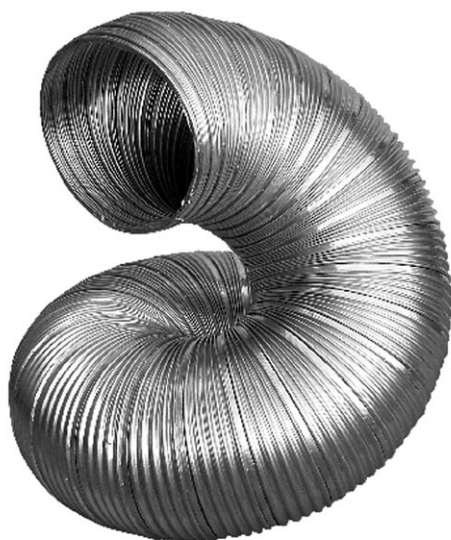
typ
średnica [mm]

PRZEWODY ELASTYCZNE

PRZEWODY PÓŁELASTYCZNE NIEIZOLOWANE

PRZEWODY ELASTYCZNE NIEIZOLOWANE

PRZEWODY ELASTYCZNE IZOLOWANE



Ø D [mm]	Długość [mm]
80	3000
100	3000
125	3000
150	3000
160	3000
200	3000
250	3000
315	3000
400	3000



Produkt	ALU FD2
Przewód wewnętrzny	Warstwy aluminium
Folia	-
Izolacja [materiał/mm]	-
Płaszcz zewnętrzny	-
Zakres średnic [mm]	50 ÷ 750
Zakres temperatur [°C]	-30 ÷ +140
Maksymalna prędkość przepływu powietrza [m/s]	30
Maksymalne dodatnie ciśnienie [Pa]	2500
Standardowa długość [m]	10
Pakowanie	Karton

FLEX ALU

2.1 Przewody półelastyczne typu FLEX

Opis

Elastyczne przewody wentylacyjne niklowo-aluminiowe typu FLEX stosowane są w nowoczesnych systemach ogrzewania ciepłym powietrzem. Charakteryzuje je możliwość łatwego zginania w dowolnym miejscu, pod dowolnym kątem, bez zmian wewnętrznego przekroju.

Przewody dostarczane są w odcinkach o długości 1m. Na miejscu montażu można je rozciągnąć do długości 2,8 m, mogą być skręcane nawet do 360° i nie potrzeba specjalnych kolan do zmian kierunku kanału. Odległości między podporami nie powinny być mniejsze niż 1,2 m.

Przewody produkowane są z taśm aluminiowych o grubości 0,12 mm i 0,18 mm. Nie przepuszczają powietrza i wody. Maksymalne ciśnienie: 2000 Pa, prędkość powietrza: 25 m/s, zakres temperatur: -30 ÷ 200°C.

Materiał niepalny.

Sposób zamawiania

Kod produktu: FLEX ALU - D

typ
średnica [mm]

ALU FD2

2.2 Przewody elastyczne nieizolowane ALU FD2

Opis

Nieizolowane aluminiowe przewody elastyczne znajdują zastosowanie w instalacjach nisko- i średniociśnieniowych w systemach wentylacji i klimatyzacji.

Hermetyczne aluminiowe przewody elastyczne są zrobione z warstw aluminium na rozciągliwej spirali z drutu stalowego. Posiadają wysoką elastyczność i sprężystość.

Można je łatwo dopasować do owalnych, okrągłych czy prostokątnych króćców. Podczas pożaru przewody elastyczne ALU FD2 nie emitują toksycznych gazów.

Sposób zamawiania

Kod produktu: ALU FD2 - D

typ
średnica [mm]

ALUDEC Clasic

2.3 Przewody elastyczne nieizolowane ALUDEC Clasic

Opis

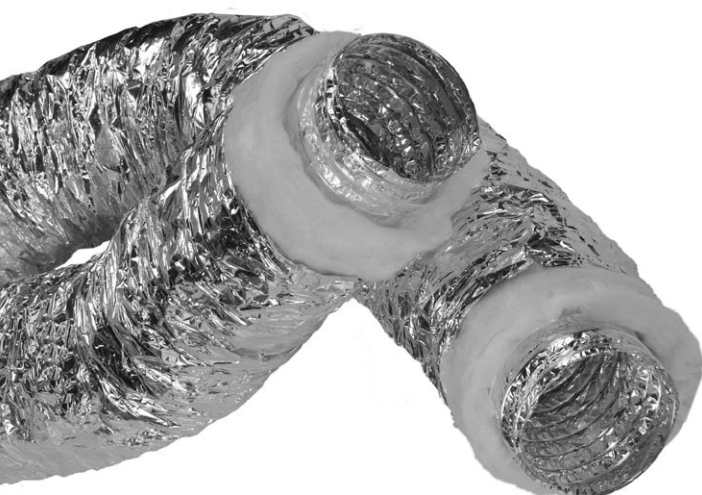
ALUDEC Clasic to wysokiej jakości, elastyczne przewody z pięciowarstwowego laminatu aluminiowo-poliestrowego, wzmacniane spiralą z drutu stalowego. Cechują się wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne, w przypadku pożaru nie emitują toksycznych gazów. ALUDEC Clasic produkowane są w odcinkach 10 metrowych, ściśnięte w kartonie o długości 0,4m.

Produkt	ALUDEC Clasic
Przewód wewnętrzny	Laminat aluminiowo-poliestrowy
Folia	-
Izolacja [materiał/mm]	-
Płaszcz zewnętrzny	-
Zakres średnic [mm]	82 ÷ 508
Zakres temperatur [°C]	-30 ÷ +140
Maksymalna prędkość przepływu powietrza [m/s]	25
Maksymalne dodatnie ciśnienie [Pa]	2500
Standardowa długość [m]	10
Pakowanie	Karton

Sposób zamawiania

Kod produktu: ALUDEC Clasic - D

typ
średnica [mm]



SONO FD2

2.4 Przewody elastyczne izolowane SONO FD2

Opis

Przewody elastyczne SONO FD2 są izolowane termicznie i akustycznie. Przewód wewnętrzny stanowi perforowany ALU FD2, a płaszcz zewnętrzny wykonany jest z warstw aluminium. Izolacja z włókna szklanego utrudnia wymianę ciepła, gdy występuje różnica temperatur pomiędzy strumieniem powietrza w przewodzie a otoczeniem. Wewnętrzny, perforowany przewód ALU FD2 oraz warstwa izolacji stanowią ochronę akustyczną. Przewody SONO FD2 są wytrzymałe, niepalne i nie ulegają niszczeniu. Znajdują zastosowanie w systemach wentylacji i klimatyzacji jako dojścia do urządzeń w trudno dostępnych miejscach.

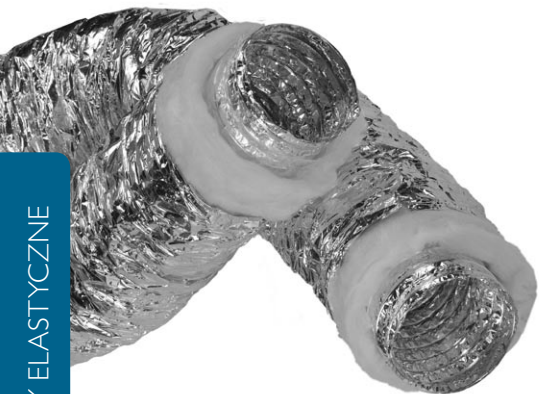
Produkt	SONO FD2
Przewód wewnętrzny	Przewód ALU FD2
Folia	-
Izolacja [materiał/mm]	Włókno szklane / 25*
Płaszcz zewnętrzny	Warstwy aluminium
Zakres średnic [mm]	75 ÷ 750
Zakres temperatur [°C]	-30 ÷ +140
Maksymalna prędkość przepływu powietrza [m/s]	30
Maksymalne dodatnie ciśnienie [Pa]	2500
Standardowa długość [m]	10
Pakowanie	Karton

*Przewody SONO FD2 dostępne także z izolacją o grubości 50 mm

Sposób zamawiania

Kod produktu: SONO FD2 - D

typ
średnica [mm]



SONODEC Clasic

2.5 Przewody elastyczne izolowane SONODEC Clasic

Opis

SONODEC Clasic to wysokiej jakości elastyczne przewody zmieniające swoje zastosowanie w nisko- i średniociśnieniowych systemach wentylacji i klimatyzacji. Przewody SONODEC Clasic zostały stworzone z myślą o redukcji drgań i hałasu powstających w instalacjach.

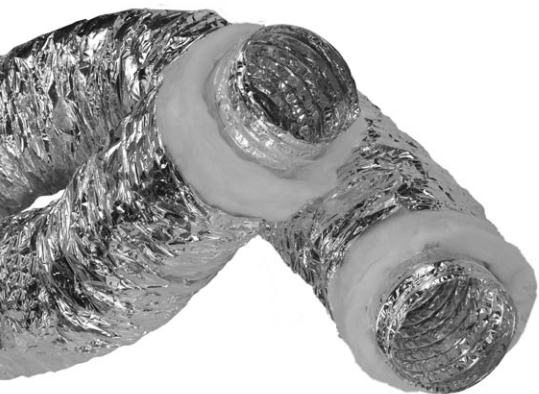
SONODEC Clasic mają izolację z włókna szklanego pokrytą zewnętrzną warstwą laminatu aluminium i poliestru. W przypadku pożaru przewody nie emitują toksycznych gazów. SONODEC Clasic są standardowo produkowane w odcinkach 10 metrowych, kompresowane i pakowane w karton.

Produkt	SONODEC Clasic
Przewód wewnętrzny	ALUDEC Clasic
Folia	-
Izolacja [materiał/mm]	Włókno szklane / 25
Płaszcz zewnętrzny	Laminat aluminiowo - poliestrowy
Zakres średnic [mm]	82 ÷ 560
Zakres temperatur [°C]	-30 ÷ +140
Maksymalna prędkość przepływu powietrza [m/s]	30
Maksymalne dodatnie ciśnienie [Pa]	2500
Standardowa długość [m]	10
Pakowanie	Karton

Sposób zamawiania

Kod produktu: SONODEC Clasic - D

typ
średnica [mm]



SONODEC 25

2.6 Przewody elastyczne izolowane SONODEC 25 z folią paroszczelną

Opis

SONODEC 25 to wysokiej jakości elastyczne przewody znajdujące swoje zastosowanie w nisko- i średniociśnieniowych systemach wentylacji i klimatyzacji. Płaszcz zewnętrzny wykonany z jednej warstwy aluminium oraz dwóch warstw poliestru. Kanał wewnętrzny składa się z trzech warstw aluminiowych oraz dwóch poliestrowych, dodatkowo wyposażony jest w folię paroszczelną. Warstwę izolacji stanowi wełna szklana grubości 25 mm. Przewody SONODEC 25 w przypadku pożaru nie emitują toksycznych gazów. Przewody są standardowo produkowane w odcinkach 10 metrowych, kompresowane i pakowane w karton.

Produkt	SONODEC 25
Przewód wewnętrzny	ALUDEC Clasic
Folia	Polietylen
Izolacja [materiał/mm]	Włókno szklane / 25
Płaszcz zewnętrzny	Laminat aluminiowo - poliestrowy
Zakres średnic [mm]	82 ÷ 560
Zakres temperatur [°C]	-30 ÷ +140
Maksymalna prędkość przepływu powietrza [m/s]	30
Maksymalne dodatnie ciśnienie [Pa]	2000
Standardowa długość [m]	10
Pakowanie	Karton

Sposób zamawiania

Kod produktu: SONODEC 25 - D

typ
średnica [mm]

KANAŁY I KSZTAŁTKI PROSTOKĄTNE

KANAŁY PROSTOKĄTNE

KOLANA

ŁUKI

REDUKCJE

ODSADZKI

TRÓJNIKI

CZWÓRNIKI

ROZGAŁĘZIENIA

ZAŚLEPKI

KANAŁY I KSZTAŁTKI PROSTOKĄTNE

Przewody i kształtki prostokątne produkowane są zgodnie z normami:

* PN-B-03434 „Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania”

* PN-EN 1505. 2001 „Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym ” oraz normami przez nią przywołanymi .

Materiał stosowany w produkcji przewodów wentylacyjnych:

– blacha stalowa ocynkowana w klasie Z 275, wg PN-EN 10142 w gatunku DX51D+Z275-M-A-C (PN-89/H-92125)

Wymiary kanałów i kształtek prostokątnych traktuje się jako standardowe od 150 mm

do 2500 mm wielkości dowolnego boku. Kanały i kształtki o mniejszych lub większych

wymiarach w stosunku do podanych podlegają specjalnemu zamówieniu .Wymierzenie całej

powierzchni, oraz termin realizacji zamówienia ustalane są na indywidualnych zasadach.

Szczelność przewody wentylacyjne wykonujemy w dwóch klasach szczelności

zgodnie z normą PN-B-03434 „Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania

i badania” oraz PN-EN1507 „Wentylacja budynków – Przewody proste i kształtki

wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymagania dotyczące wytrzymałości i

szczelności przewodów”:

Klasa szczelności A: w przypadku wykonania normalnego - standardowo;

Klasa szczelności B i wyższe : w przypadku wykonania o podwyższonej szczelności

Klasa szczelności przewodów	Wartość graniczna wskaźnika nieszczelności (fmax) m3s-1m-2	Wartość graniczna ciśnienia statycznego (ps) Pa			
		Podciśnienie dla wszystkich klas	Nadciśnienie dla klas		
			1	2	3
A	$0,027 \times p_{test} 0,65 \times 10^{-3}$	200	400		
B	$0,009 \times p_{test} 0,65 \times 10^{-3}$	500	400	1000	2000
C	$0,003 \times p_{test} 0,65 \times 10^{-3}$	750	400	1000	2000
D*	$0,001 \times p_{test} 0,65 \times 10^{-3}$	750	400	1000	2000

Wykonanie kanałów wentylacyjnych - klasa niskociśnieniowa N w granicach (-400 Pa do +1000 Pa),

np. Klasa szczelności A (-200-400 Pa),

klasa wykonania S (wykonanie średniociśnieniowe): od -1000 Pa do 2500 Pa.

Grubość blach dobiera się według: wymiaru dłuższego boku przewodu prostego lub najdłuższego boku przekroju przyłączonej kształtki.

Tablica poniżej zawiera grubości blach dla poszczególnych wymiarów, wg. Normy PN-B-03434 „Przewody wentylacyjne, podstawowe wymagania i badania”

Zakres stosowanych blach w produkcji kanałów i kształtek wentylacyjnych prostokątnych

Wymiar boku kanału [mm]	gr. blachy [mm]	
	Klasa N	Klasa S
100-500	0,6	0,7
501-1000	0,8	0,9
1001-2000	1	1,1
2001-4000	1,1	1,2

Kanały oraz kształtki prostokątne wykonywane są zgodnie z PN. Miejsce w którym znajduje się narożnik uszczelniane jest masą uszczelniającą.

Zasady usztywniania przewodów wentylacyjnych (rury aluminiowe 3/8")

B [mm]	A [mm]	L [mm]	Liczba wzmocnień
<1000	<1000	<1000	0
<1000	>=1000	>=1000	1
<1000	1500+2000	1000+1500	2
<1000	1500+2000	1500	3
>=1000	1000 + 1500	1000+1500	1 krzyżowe
>=1000	>=2000	1000+1500	2 krzyżowe

Zasady stosowania ramek w przewodach i kształtkach wentylacyjnych.

Wielkości ramek w zależności od długości boku (mm)

Długość boku	≤ 1000	>1000	>2500
Wielkość profili	P20	P30	P40

Konstrukcja i wykonanie przewodów wentylacyjnych umożliwia ich stosowanie w następujących warunkach pracy:

- temperatura transportowanego powietrza w zakresie -30°C do +80°C,
- wilgotność względna transportowanego powietrza do 100%,
- prędkość przepływu do 16 m/s,
- różnica ciśnień statycznych powietrza wewnątrz i na zewnątrz przewodu w zależności od klasy wykonania:
 - klasa wykonania N (wykonanie niskociśnieniowe): od -400 Pa do +1000 Pa,
 - klasa wykonania S (wykonanie średniociśnieniowe): od -1000 Pa do +2500 Pa,
- klasy szczelności wg PN-B-76001:1996,
 - klasa szczelności A: w przypadku wykonania normalnego
 - klasa szczelności B: w przypadku wykonania o podwyższonej szczelności

Standard wykonania:

- klasa wykonania [N],
- klasa szczelności [A],
- długość przewodu o przekroju prostokątnym 1,5m,
- profile łączące: dłuższy bok: do 999 mm = profil 20, 1000 - 2000 mm = profil 30, 2001 - 4000 mm = profil 40.

W wykonaniu innym niż standardowe w kodzie produktu po oznaczeniu typu należy podać klasę wykonania i klasę szczelności.

W przypadku wykonania z materiału innego niż standardowy, oznaczenie materiału należy podać na końcu Kodu Produktu
wykonanie kwasoodporne KO
wykonanie aluminium AL.

Przykład:

Kanał prostokątny PP	
wykonanie standardowe z ocynku	PP - a x b / l
wykonanie kwasoodporne	PP - a x b / l KO
wykonanie z aluminium	PP - a x b / l AL.

gdzie:

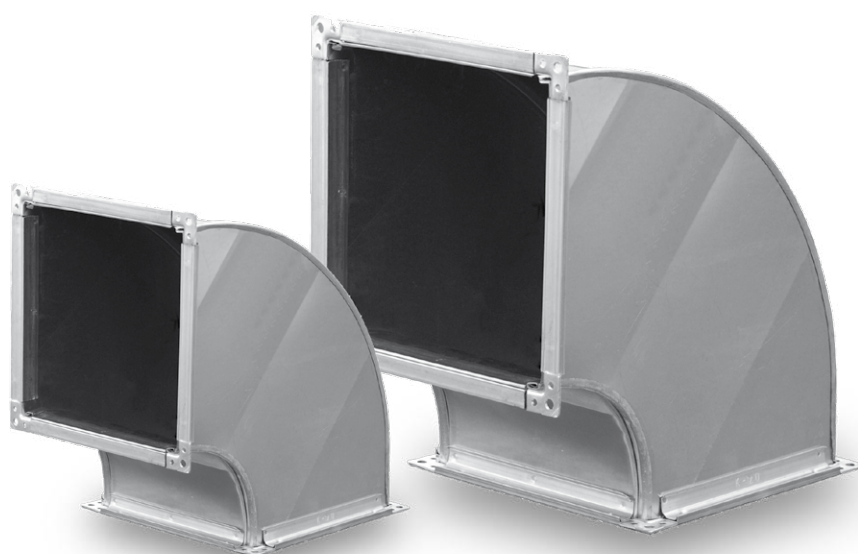
a - szerokość [mm]

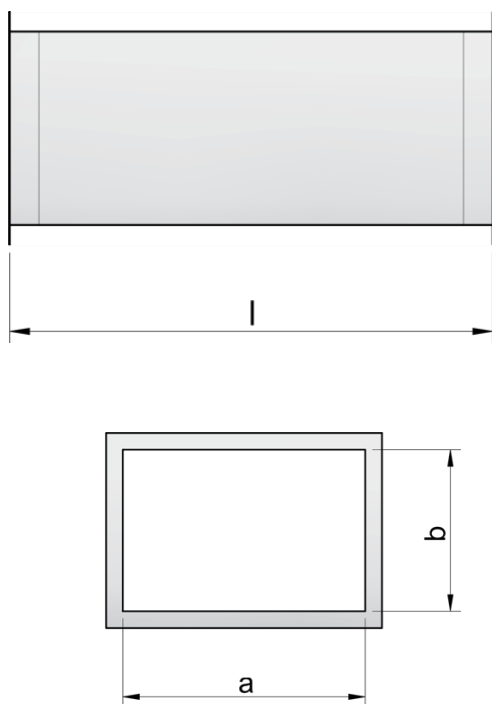
b - wysokość [mm]

l - długość [mm]

UWAGA

- Kanał prostokątny o wymiarze $l < 900$ mm kwalifikowany jest jako kształtka.
- W przypadku gdy powierzchnia rzeczywista kształtki prostokątnej jest $< 0,5$ m² to zaokrąglana jest do 0,5 m².





3.1 Kanały prostokątne

Opis

Kanał prostokątny standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej.

W celu unifikacji produkcji, transportu i montażu standardowo wykonywane są kanały w długości $L = 1500$ mm.

Istnieje możliwość wykonania kanału prostokątnego z innego materiału i w innej długości według indywidualnych potrzeb Klienta. Kanał prostokątny ma zamocowane na końcach ramki z profili blaszanych. Dodatkowo kanały wyposażone są w zewnętrzne przetłoczenie zwiększające sztywność i wytrzymałość.

W zależności od wymiarów kanał jest usztywniany rurkami wzmacniającymi.

Sposób zamawiania

Kod produktu: PP - a x b / l

typ
szerokość [mm]
wysokość [mm]
długość [mm]

W przypadku zakończenia kanału innego niż ramka montażowa, przy zamówieniu na końcu kodu produktu należy dopisać

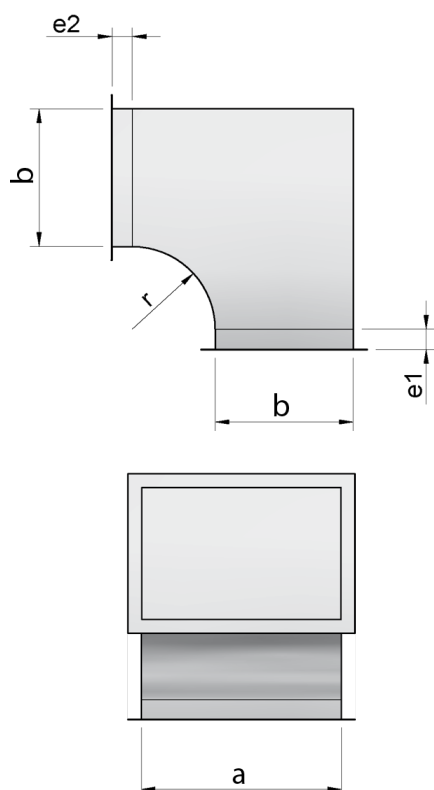
następującą uwagę:

LR - luźna ramka

BR - bez ramki

Z - zaślepienie

Wymiar bloku [mm]	Minimalna grubość blachy [mm]	
	Klasa N	Klasa S
100 - 499	0,6	0,7
500 - 999	0,8	0,9
1000 - 2000	1	1,1
2001 - 4000	1,1	1,2



3.2 Kolana o stałym przekroju

Opis

Kolano o stałym przekroju standardowo wykonane jest z blachy ocynkowanej.

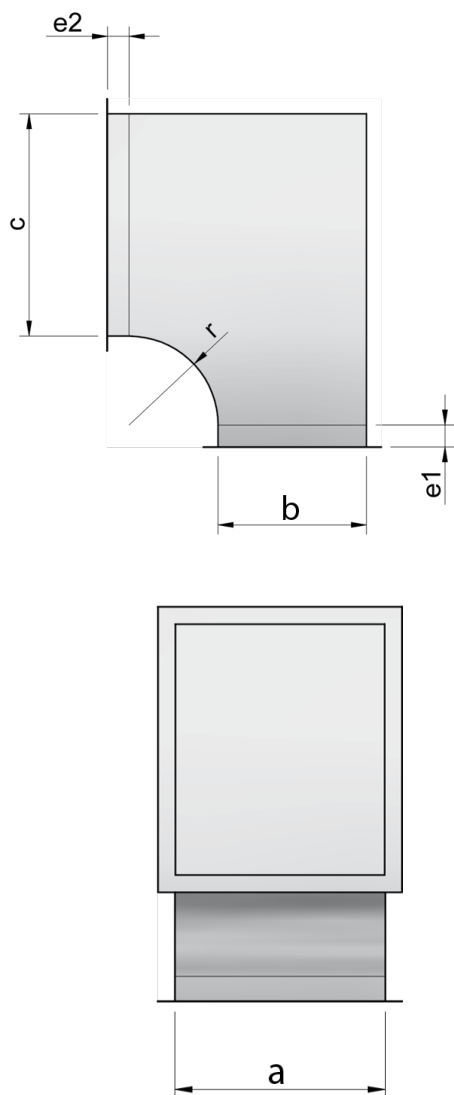
Kolano służy do zmiany kierunku prowadzenia instalacji wentylacyjnej o 90° z zachowaniem przekroju kanału.

Sposób zamawiania

Kod produktu: PK - a x b - e1 - e2 - r

typ
szerokość [mm]
wysokość [mm]
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm
promień [mm] - domyślnie 120 mm

3.3 Kolana o zmiennym przekroju



Opis

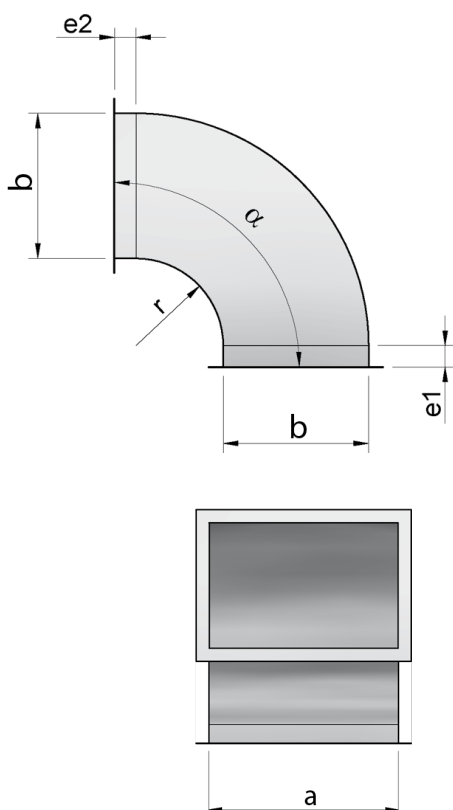
Kolano o zmiennym przekroju standardowo wykonane jest z blachy ocynkowanej.

Kolano służy do zmiany kierunku prowadzenia instalacji wentylacyjnej o 90° z jednoczesną zmianą wymiarów kanału. Szerokość kolana jest stała.

Sposób zamawiania

Kod produktu: PKR - a x b - c - e1 - e2 - r

typ	.....
szerokość [mm]	.....
wysokość [mm]	.....
wysokość wlotu [mm]	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
promień [mm] - domyślnie 120 mm	.....



3.4 Łuki o stałym przekroju

Opis

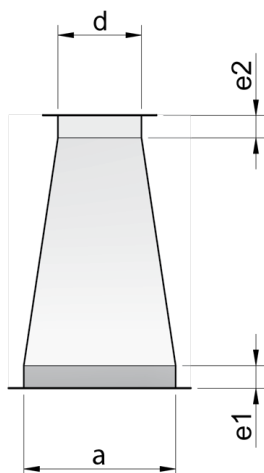
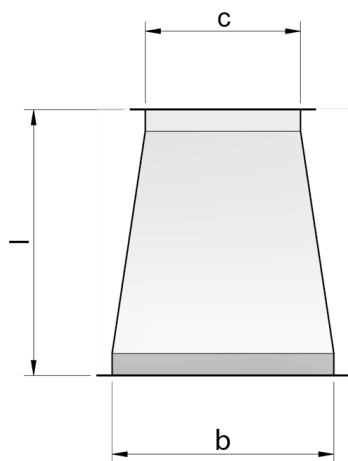
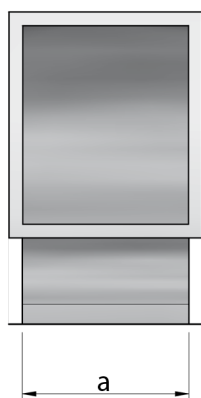
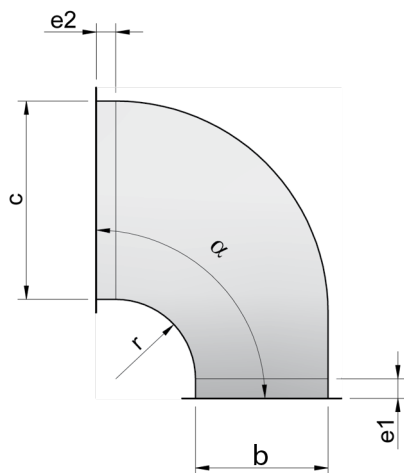
Łuk o stałym przekroju standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej.

Łuk służy do zmiany kierunku prowadzenia instalacji wentylacyjnej o dany kąt z zachowaniem przekroju kanału.

Sposób zamawiania

Kod produktu: PL - a x b - e1 - e2 - r - α

typ	.....
szerokość [mm]	.....
wysokość [mm]	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
promień [mm] - domyślnie 120 mm	.....
kąt [°] - domyślnie 90°	.....



PLR

3.5 Łuki o zmiennym przekroju

Opis

Łuk o zmiennym przekroju standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej.
Łuk służy do zmiany kierunku prowadzenia instalacji wentylacyjnej o dany kąt z jednoczesną zmianą wymiarów kanału.
Szerokość łuku jest stała.

Sposób zamawiania

Kod produktu: PLR - a x b - c - e1 - e2 - r - α

typ
szerokość [mm]
wysokość [mm]
wysokość wylotu [mm]
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm
promień [mm] - domyślnie 120 mm
kąt [°] - domyślnie 90°

PRS

3.6 Redukcje symetryczne

Opis

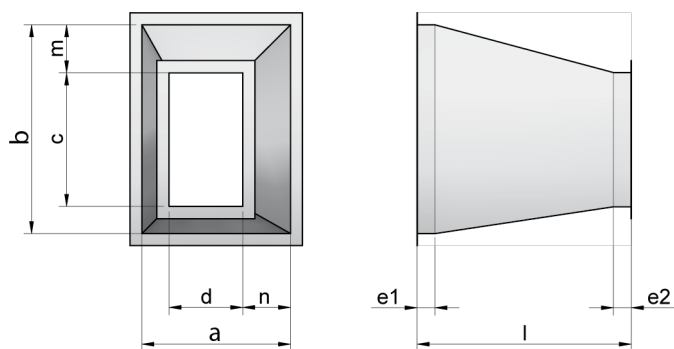
Redukcja standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej.
Redukcja służy do prowadzenia instalacji wentylacyjnej, redukując jej przekrój symetrycznie. Osie dla wymiarów wlotu i wylotu pokrywają się.

Sposób zamawiania

Kod produktu: PRS - a x b - c x d - e1 - e2 - l

typ
szerokość wlotu [mm]
wysokość wlotu [mm]
wysokość wylotu [mm]
szerokość wylotu [mm]
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm
długość [mm]

3.7 Redukcje niesymetryczne



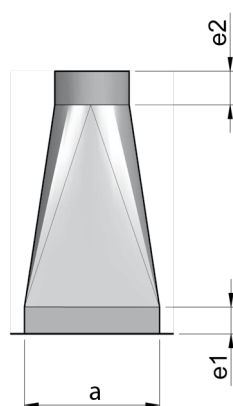
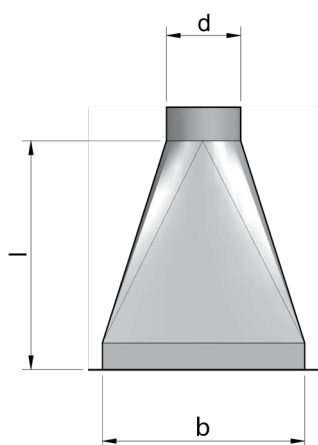
Opis

Redukcja standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Redukcja pozwala na dowolną zmianę wszystkich wymiarów oraz o odsadzenie o dowolne wartości w obu kierunkach.

Sposób zamawiania

	Kod produktu: PRN - a x b - c x d - e1 - e2 - (m / n) - l
typ	.....
szerokość wlotu [mm]	.....
wysokość wlotu [mm]	.....
wysokość wylotu [mm]	.....
szerokość wylotu [mm]	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przesunięcie [mm]	.....
długość [mm]	.....
promień [mm] - domyślnie 120 mm	.....

3.8 Dyfuzory symetryczne

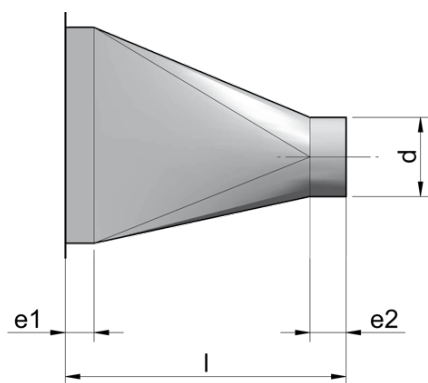
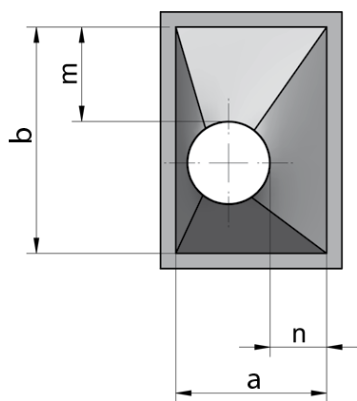


Opis

Dyfuzor standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej. Dyfuzor służy do zmiany przekroju prowadzonego ciągu wentylacyjnego z prostokątnego na kołowy. W dyfuzorze symetrycznym osie wymiaru prostokątnego i kołowego pokrywają się. Od strony przyłącza prostokątnego dyfuzor zakończony jest standardowo ramką montażową. Przyłączy kołowe standardowo ma wymiar nypłowy. Możliwe jest wykonanie przyłącza kołowego nypłowego wyposażonego w uszczelkę.

Sposób zamawiania

	Kod produktu: PDS - a x b - d - e1 - e2 - l
typ	.....
szerokość [mm]	.....
wysokość [mm]	.....
średnica [mm]	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
długość [mm]	.....



PDN

3.9 Dyfuzory niesymetryczne

Opis

Dyfuzor standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej.

Dyfuzor służy do zmiany przekroju prowadzonego ciągu wentylacyjnego z prostokątnego na kołowy.

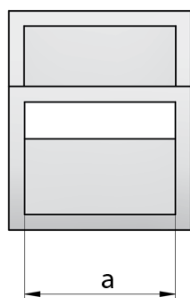
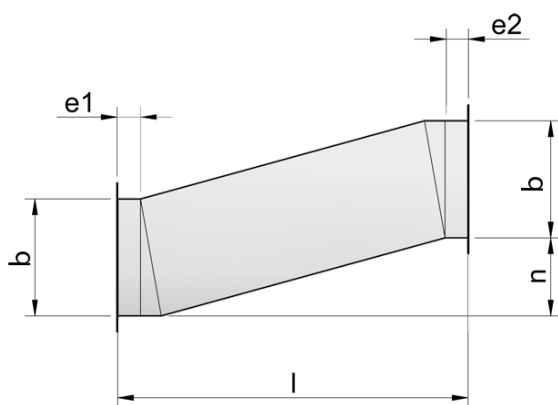
Dyfuzor niesymetryczny umożliwia prowadzenie instalacji wentylacyjnej z dowolną zmianą wszystkich wymiarów oraz z odsadzeniem o dowolne wartości w obu kierunkach.

Od strony przyłącza prostokątnego dyfuzor zakończony jest standardowo ramką montażową.

Przyłącze kołowe standardowo ma wymiar nypłowy. Możliwe jest wykonanie przyłącza kołowego nypłowego wyposażonego w uszczelkę.

Sposób zamawiania

	Kod produktu: PDN - a x b - d - e1 - e2 - (m / n) - l									
typ										
szerokość [mm]										
wysokość [mm]										
średnica [mm]										
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm										
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm										
przesunięcie [mm]										
przesunięcie [mm]										
długość [mm]										



PO

3.10 Odsadzki o stałym przekroju

Opis

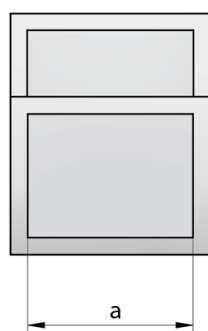
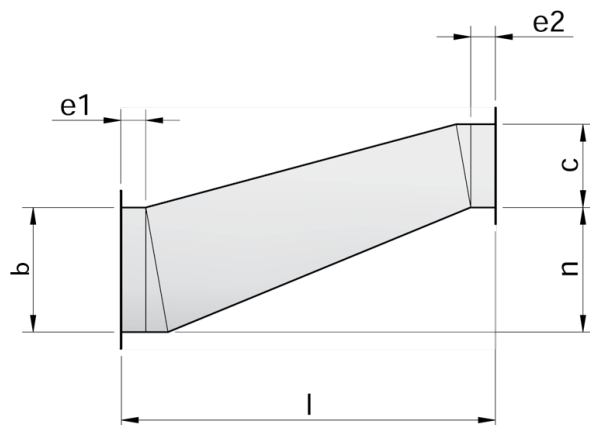
Odsadzka standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej.

Odsadzka służy do ominięcia przeszkody umiejscowionej na trasie ciągu w instalacjach wentylacyjnych.

Sposób zamawiania

	Kod produktu: PO - a x b - n - e1 - e2 - l									
typ										
szerokość [mm]										
wysokość [mm]										
przesunięcie [mm]										
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm										
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm										
długość [mm]										

3.11 Odsadzki o zmiennym przekroju

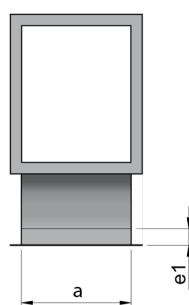
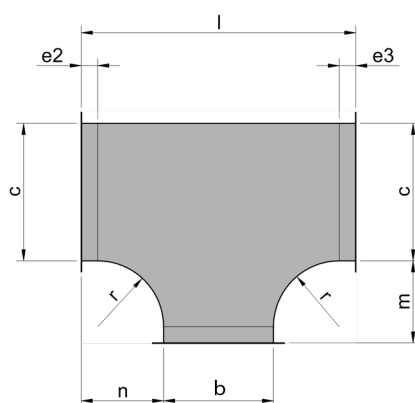


Opis

Odsadzka standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Odsadzka służy do ominięcia przeszkody umiejscowionej na trasie ciągu w instalacjach wentylacyjnych z jednoczesną zmianą wysokości przewodu.

Sposób zamawiania

	Kod produktu: POR - a x b - c - n - e1 - e2 - l
typ	.....
szerokość [mm]	.....
wysokość [mm]	.....
wysokość wylotu [mm]	.....
przesunięcie [mm]	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
długość [mm]	.....



PTS

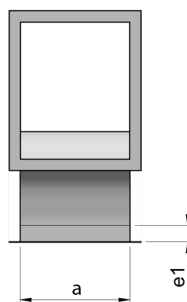
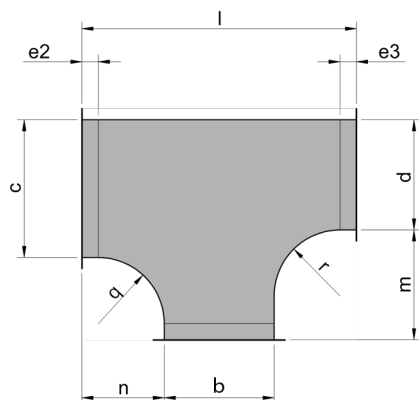
3.12 Trójniki symetryczne

Opis

Trójnik standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej. Trójnik służy do prowadzenia instalacji wentylacyjnej z odgałęzieniem prowadzonym pod kątem 90°. Szerokość trójnika jest stała.

Sposób zamawiania

	Kod produktu: PTS - a x b - c - e1 - e2 - e3 - m - n - l - r
typ	.....
szerokość [mm]	.....
wysokość [mm]	.....
wysokość [mm]	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przesunięcie [mm]	.....
przesunięcie [mm]	.....
długość [mm]	.....
promień [mm] - domyślnie 120 mm	.....



PTN

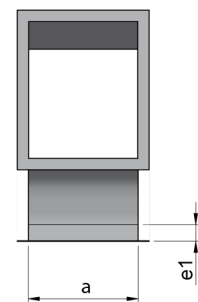
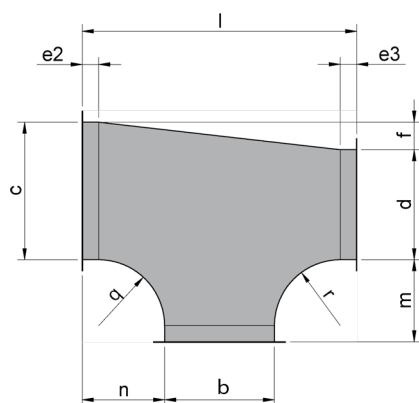
3.13 Trójniki niesymetryczne

Opis

Trójnik standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej. Trójnik służy do prowadzenia instalacji wentylacyjnej z odgałęzieniem pod kątem 90° wraz ze zmianą wysokości kanału. Szerokość trójnika jest stała.

Sposób zamawiania

	Kod produktu: PTN - a x b - c - d - e1 - e2 - e3 - m - n - l - r - q													
typ														
szerokość [mm]														
wysokość [mm]														
wysokość [mm]														
wysokość [mm]														
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm														
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm														
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm														
przesunięcie [mm]														
przesunięcie [mm]														
długość [mm]														
promień [mm] - domyślnie 120 mm														
promień [mm] - domyślnie 120 mm														



PTU

3.14 Trójniki skośne

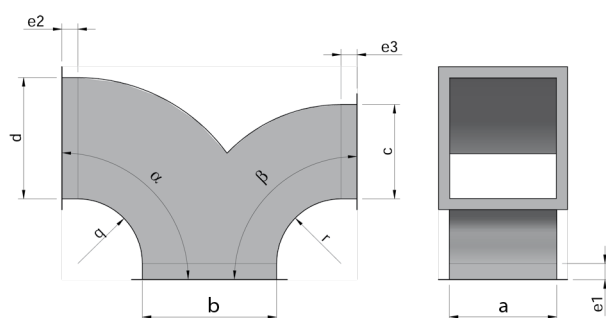
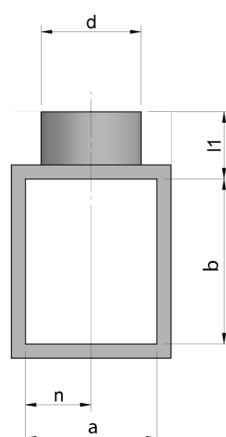
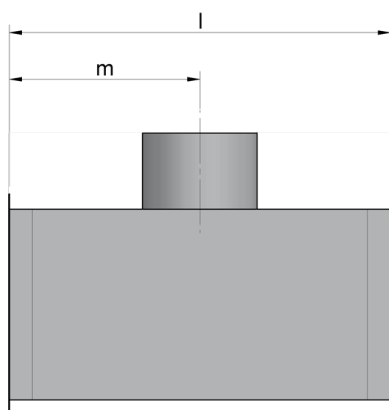
Opis

Trójnik standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej. Trójnik służy do prowadzenia instalacji wentylacyjnej z odgałęzieniem pod kątem 90° oraz ze zwężeniem wylotu. Szerokość trójnika jest stała.

Sposób zamawiania

	Kod produktu: PTU - a x b - c - d - f - e1 - e2 - e3 - m - n - l - r - q													
typ														
szerokość [mm]														
wysokość [mm]														
wysokość [mm]														
wysokość [mm]														
przesunięcie [mm]														
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm														
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm														
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm														
przesunięcie [mm]														
przesunięcie [mm]														
długość [mm]														
promień [mm] - domyślnie 120 mm														
promień [mm] - domyślnie 120 mm														

3.15 Trójniki z odejściem okrągłym



Sposób zamawiania

Kod produktu: PTK - a x b / l - d / l1 - m - n

typ	.....
szerokość [mm]	.....
wysokość [mm]	.....
długość [mm]	.....
średnica odejścia [mm]	.....
długość odejścia [mm] - domyślnie 100 mm	.....
przesunięcie [mm]	.....
przesunięcie [mm]	.....

PTO

3.16 Trójniki orłowe

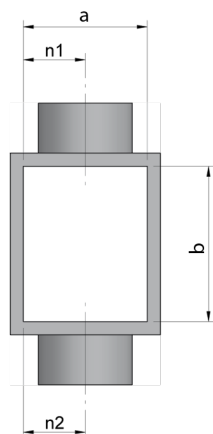
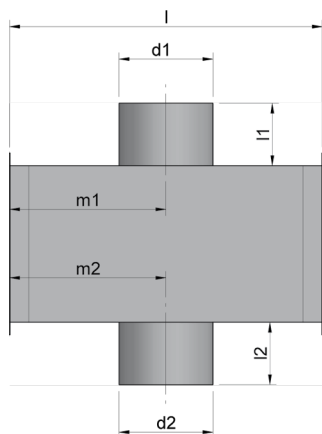
Opis

Trójnik standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej. Trójnik orłowy służy do prowadzenia instalacji wentylacyjnej z dwoma odejściami pod dowolnym kątem. Szerokość trójnika jest stała.

Sposób zamawiania

Kod produktu: PTO - a x b - c - d - α - β - e1 - e2 - e3 - r - q

typ	.....
szerokość wlotu [mm]:	.....
wysokość wlotu [mm]:	.....
wysokość odejścia [mm]:	.....
wysokość odejścia [mm]:	.....
kąt [°] - domyślnie 90°	.....
kąt [°] - domyślnie 90°	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
promień [mm] - domyślnie 120 mm	.....
promień [mm] - domyślnie 120 mm	.....



PCK

3.17 Czwórnik z odejściami okrągłymi

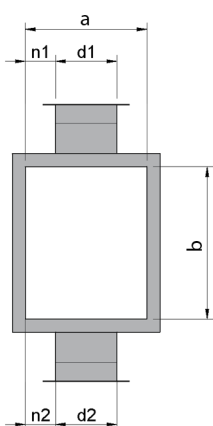
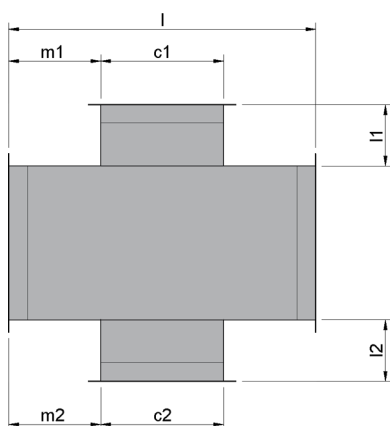
Opis

Czwórnik standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej. Odejścia kołowe standardowo mają wymiar nypłowy. Możliwe jest wykonanie odejść kołowych nypłowych wyposażonych w uszczelkę. Standardowo odejścia kołowe są położone symetrycznie.

Sposób zamawiania

Kod produktu: PCK - a x b / l - d1 / l1 - m1 - n1 - d2 / l2 - m2 - n2

typ:
 szerokość [mm]:
 wysokość [mm]:
 długość [mm]:
 średnica odejścia [mm]:
 długość odejścia [mm] - domyślnie: 100mm
 przesunięcie [mm]:
 przesunięcie [mm]:
 średnica odejścia [mm]:
 długość odejścia [mm] - domyślnie: 100mm
 przesunięcie [mm]:
 przesunięcie [mm]:



PCP

3.18 Czwórnik z odejściami prostokątnymi

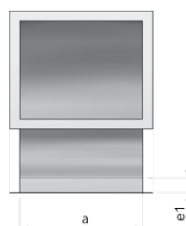
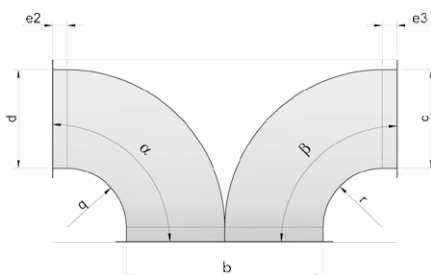
Opis

Czwórnik standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej. Czwórnik służy do prowadzenia instalacji wentylacyjnej z odgałęzieniami prostokątnymi pod kątem 90°. Standardowo odejścia prostokątne są położone symetrycznie.

Sposób zamawiania

Kod produktu: PCP - a x b / l - c1 x d1 / l1 - m1 - n1 - c2 x d2 / l2 - m2 - n2

typ:
 szerokość [mm]:
 wysokość [mm]:
 długość [mm]:
 wysokość odejścia [mm]:
 szerokość odejścia [mm]:
 długość odejścia [mm] - domyślnie: 100mm
 przesunięcie [mm]:
 przesunięcie [mm]:
 wysokość odejścia [mm]:
 szerokość odejścia [mm]:
 długość odejścia [mm] - domyślnie: 100mm
 przesunięcie [mm]:
 przesunięcie [mm]:



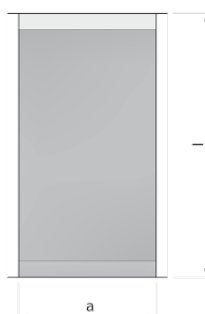
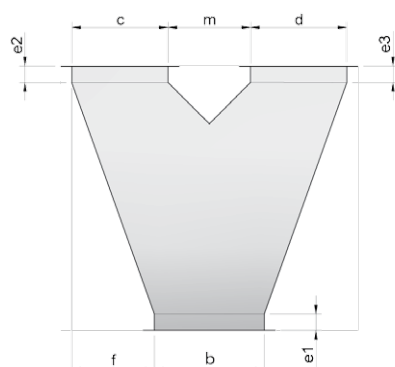
3.19 Rozgałęzienia łukowe

Opis

Rozgałęzienie standardowo wykonane jest z blachy ocynkowanej. Rozgałęzienie służy do prowadzenia instalacji wentylacyjnej z dwoma odejściami pod dowolnym kątem. Szerokość rozgałęzienia jest stała.

Sposób zamawiania

	Kod produktu: PRL - a x b - c - d - α - β - e1 - e2 - e3 - r - q
typ	.....
szerokość wlotu [mm]	.....
wysokość wlotu [mm]	.....
wysokość odejścia [mm]	.....
wysokość odejścia [mm]	.....
kąt [°] - domyślnie 90°	.....
kąt [°] - domyślnie 90°	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
promień [mm] - domyślnie 120 mm	.....
promień [mm] - domyślnie 120 mm	.....



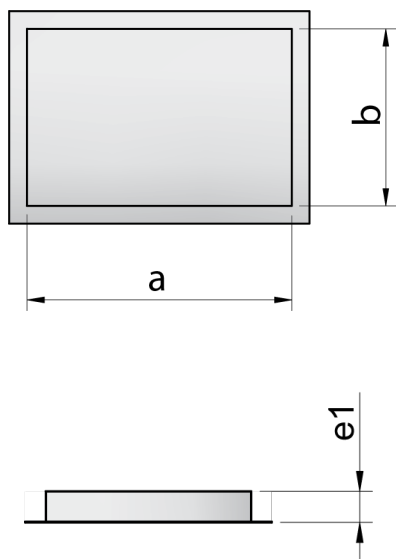
3.20 Rozgałęzienia proste

Opis

Rozgałęzienie standardowo wykonane jest z blachy ocynkowanej. Rozgałęzienie służy do rozbicia ciągu na dwie odnogi biegnące równolegle. Szerokość rozgałęzienia jest stała.

Sposób zamawiania

	Kod produktu: PRP - a x b - c - d - m - f - e1 - e2 - e3 - l
typ	.....
szerokość wlotu [mm]	.....
wysokość wlotu [mm]	.....
wysokość odejścia [mm]	.....
wysokość odejścia [mm]	.....
odległość między odejściami [mm]	.....
przesunięcie [mm]	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....
długość [mm]	.....



Opis

Zaślepka standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej.
Zaślepka służy do zaślepiania kanałów prostokątnych.

Sposób zamawiania

Kod produktu: PZ - a x b - e1

typ	.....	
szerokość [mm]	.....	
wysokość [mm]	.....	
przedłużenie [mm] - domyślnie 30 mm	.....	

KRÓĆCE

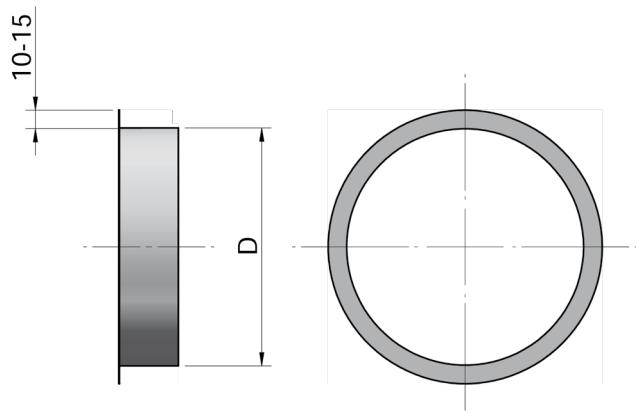
KRÓĆCE OKRĄGŁE

KRÓĆCE OKRĄGŁE Z SIATKĄ

KRÓĆCE ELASTYCZNE OKRĄGŁE

KRÓĆCE ELASTYCZNE PROSTOKĄTNE

4.1 Króćce okrągłe



Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	355
100	400
125	450
140	500
150	560
160	630
180	710
200	800
224	900
250	1000
280	1120
300	1250
315	-

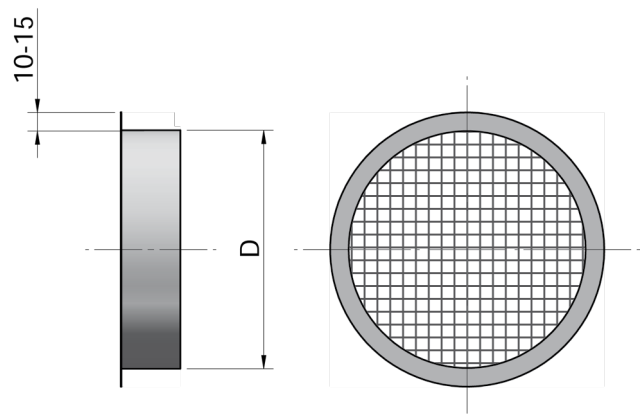
Opis

Króciec standardowo wykonany ze stali ocynkowanej.
Króciec przeznaczony do montażu w ścianach kanałów prostokątnych.

Króciec dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką Kod produktu: KRu - D typ średnica [mm]	Wykonanie bez uszczelki Kod produktu: KR - D typ średnica [mm]
---	--



Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	355
100	400
125	450
140	500
150	560
160	630
180	710
200	800
224	900
250	1000
280	1120
300	1250
315	-

Opis

Króciec standardowo wykonany ze stali ocynkowanej.
Króciec przeznaczony do montażu w ścianach kanałów prostokątnych.

Króciec dostępny z uszczelką lub bez uszczelki.

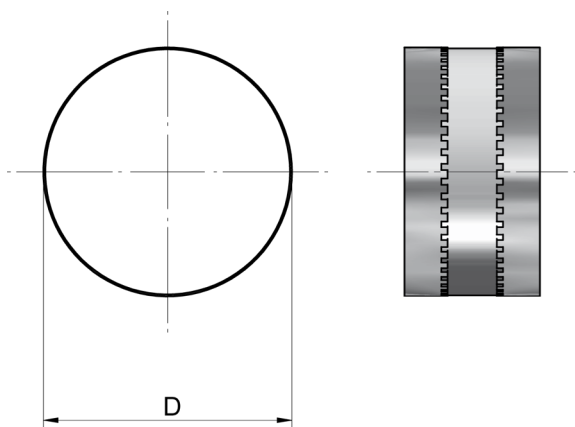
Sposób zamawiania

Wykonanie z uszczelką Kod produktu: KRSu - D typ średnica [mm]	Wykonanie bez uszczelki Kod produktu: KRS - D typ średnica [mm]
--	---

4.3 Króćce elastyczne okrągłe

Opis

Króciec elastyczny okrągły stosowany jest w instalacjach wentylacyjnych w celu eliminacji drgań, przenoszonych na instalację przez urządzenie.



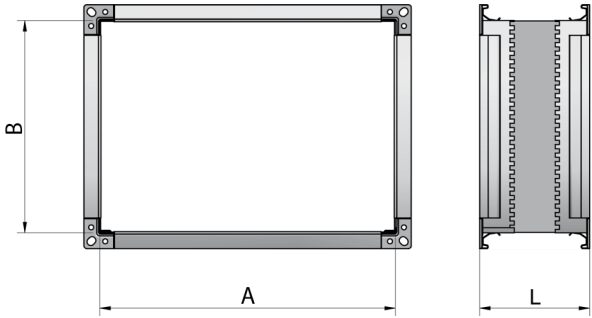
Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	355
100	400
125	450
140	500
150	560
160	630
180	710
200	800
224	900
250	1000
280	1120
300	1250
315	-

Sposób zamawiania

Kod produktu: kEK - D

typ
średnica [mm]





A [mm]	B [mm]
200	200
400	400
600	600
800	800
1000	1000
1250	1250

4.4 Króćce elastyczne prostokątne

Opis
Króciec elastyczny prostokątny stosowany jest w instalacjach wentylacyjnych w celu eliminacji drgań, przenoszonych na instalację przez urządzenie.

Sposób zamawiania

Kod produktu: KEP - A x B

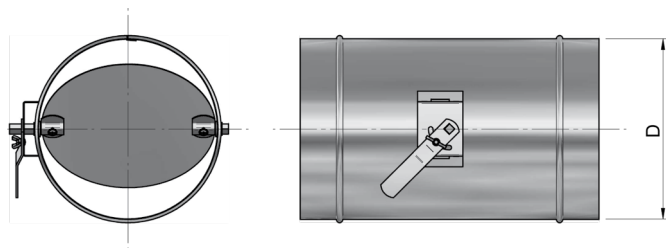
typ
szerokość [mm]
wysokość [mm]

PRZEPUSTNICE WENTYLACYJNE

PRZEPUSTNICE
O PRZEKROJU KOŁOWYM

PRZEPUSTNICE
O PRZEKROJU PROSTOKĄTNYM

PJK-B



5.1 Przepustnice zamykające typ B

Opis

Przepustnica standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Przepustnica jednopłaszczyznowa zamykająca typu B przeznaczona jest do montażu w instalacjach o przekroju kołowym w celu regulacji lub odcięcia przepływu powietrza w kanałach wentylacyjnych.

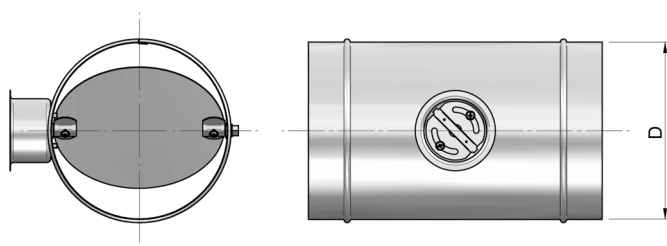
Ø D [mm]	L [mm]	Ø D [mm]	L [mm]
80	102	280	102
100	102	300	150
125	102	315	150
140	102	355	150
150	102	400	190
160	102	450	190
180	102	500	190
200	102	560	190
224	102	630	300
250	102	-	-

Sposób zamawiania

Kod produktu: PJK B - D

typ
średnica [mm]

PJK-C



5.2 Przepustnice zamykające typ C

Opis

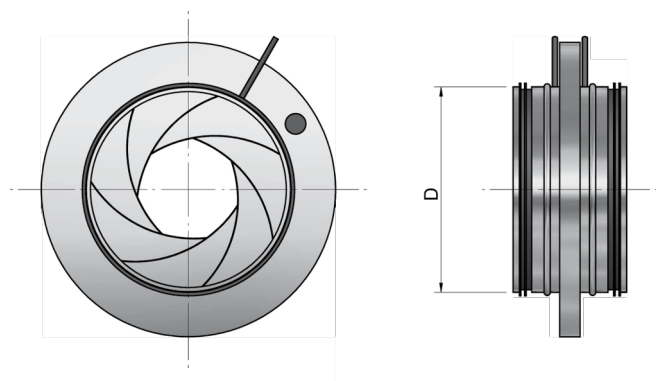
Przepustnica standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Przepustnica jednopłaszczyznowa zamykająca typu C z mechanizmem stalowym ręcznym przeznaczona jest do montażu w instalacjach o przekroju kołowym w celu regulacji lub odcięcia przepływu powietrza w kanałach wentylacyjnych.

Ø D [mm]	L [mm]	Ø D [mm]	L [mm]
80	102	280	102
100	102	300	150
125	102	315	150
140	102	355	150
150	102	400	190
160	102	450	190
180	102	500	190
200	102	560	190
224	102	630	300
250	102	-	-

Sposób zamawiania

Kod produktu: PJK C - D

typ
średnica [mm]



5.3 Przepustnice soczewkowe regulacyjno-promieniowe

Opis

Przepustnica standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Przepustnica soczewkowa regulacyjno-promieniowa typu IRIS przeznaczona jest do montażu w instalacjach o przekroju kołowym i służy do płynnego regulowania natężenia przepływu powietrza. Regulacja odbywa się za pomocą dźwigni umieszczonej na przepustnicy, poprzez zmianę średnicy otworu utworzonego przez kryzę.

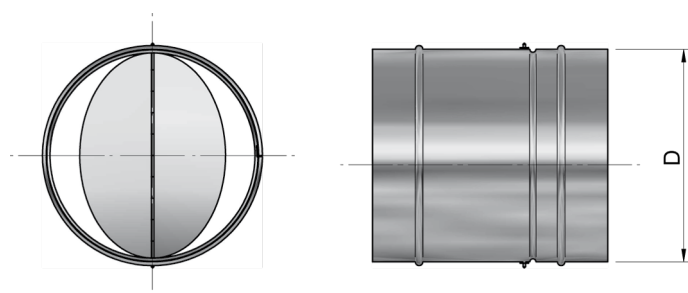
Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	200
100	250
125	315
160	400

Sposób zamawiania

Kod produktu: IRIS - D

typ
średnica [mm]

PZK



5.4 Przepustnice zwrotne

Opis

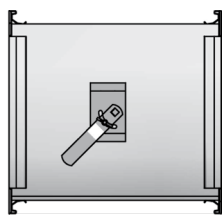
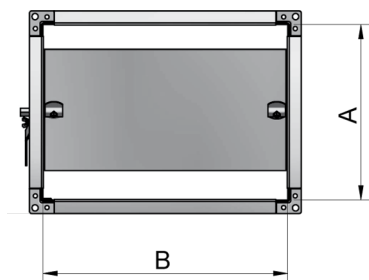
Przepustnica standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Przepustnica zwrotna przeznaczona jest do montażu w instalacjach o przekroju kołowym aby zapobiegać migracji powietrza w sytuacji zaniku sprężu. Skrzydła przepustnicy, pracujące wahadłowo, zamykane są przez sprężynkę, co umożliwia montaż przepustnicy w dowolnej pozycji.

Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	200
100	250
125	315
160	400

Sposób zamawiania

Kod produktu: PZK - D

typ
średnica [mm]



5.5 Przepustnice jednopłaszczyznowe prostokątne

Opis

Przepustnica standardowo wykonana z profili i narożników. Przepustnica jednopłaszczyznowa stosowana jest do regulacji lub zamknięcia przepływu powietrza w przewodach wentylacyjnych prostokątnych.

Sposób zamawiania

Kod produktu: PJP - A x B

typ
wysokość [mm]
szerokość [mm]

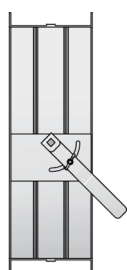
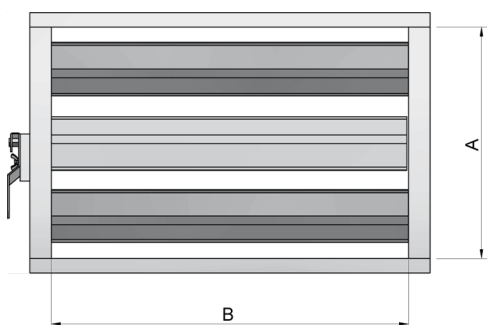
A [mm]	B [mm]
100	
160	160
200	200
250	250
315	315
400	400
500	500
630	600

PWP AL

5.6 Przepustnice wielopłaszczyznowe aluminiowe prostokątne

Opis

Przepustnica standardowo zbudowana jest z profili aluminiowych. Składa się z obudowy pionowej, obudowy poziomej i lameli żaluzji. Przepustnica wielopłaszczyznowa aluminiowa przeznaczona jest do montażu w prostokątnych systemach wentylacyjnych w celu regulacji przepływu powietrza. Przepustnice tego typu nie nadają się do pracy w funkcji całkowitego odcinania dopływu powietrza.



Sposób zamawiania

Kod produktu: PWP AL - A x B

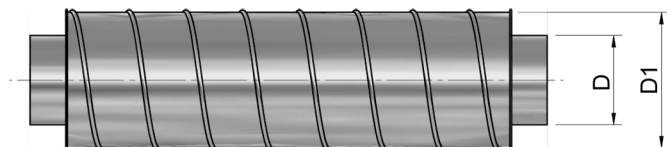
typ
wysokość [mm]
szerokość [mm]

A [mm]	B [mm]
200	
300	300
400	400
600	600
800	800
1000	1000
1200	1200
1400	1400
1600	1600
1800	1800
2000	2000

TŁUMIKI

TŁUMIKI AKUSTYCZNE OKRĄGŁE

TŁUMIKI AKUSTYCZNE PROSTOKĄTNE



D [mm]	D1 izolacja 50 mm	D [mm]	D1 izolacja 50 mm
80	160	450	560
100	200	500	630
125	200	560	630
160	250	630	710
200	315	710	800
250	355	800	900
315	400	900	1000
355	450	1000	1120
400	500	-	-

6.1 Tłumiki akustyczne okrągłe proste

Opis

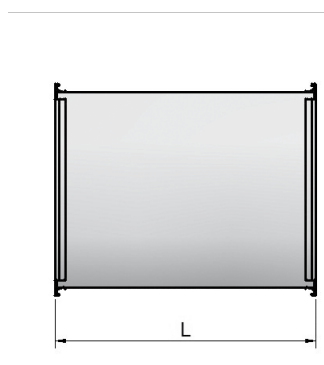
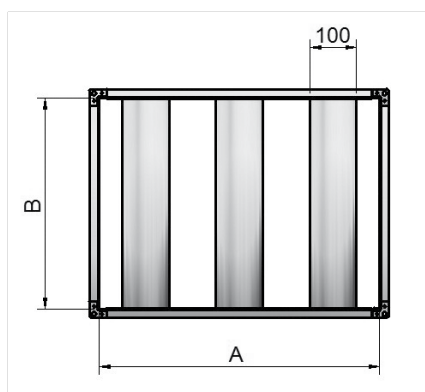
Standardowo obudowa tłumika wykonana jest z rury spiralnej. Warstwę tłumiącą stanowi wełna mineralna, zabezpieczona od strony kanałowej tkaniną filtracyjną oraz ocynkowaną blachą stalową z perforacją.

Tłumik akustyczny okrągły stosowany jest do tłumienia hałasu w instalacjach kanałów wentylacyjnych o przekroju kołowym.

Sposób zamawiania

Kod produktu: TK - D

typ
średnica [mm]



6.2 Tłumiki akustyczne prostokątne płytowe

Opis

Tłumik standardowo zbudowany jest w formie prostokątnego kanału wentylacyjnego z zamocowanymi wewnątrz kuliskami tłumiącymi.

Kulisy wypełnione są materiałem dźwiękochłonnym, niepalnym z powłoką zabezpieczającą przed odrywaniem cząsteczek materiału tłumiącego.

Tłumik akustyczny płytowy stosowany jest do redukcji szumu w prostokątnych kanałach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Sposób zamawiania

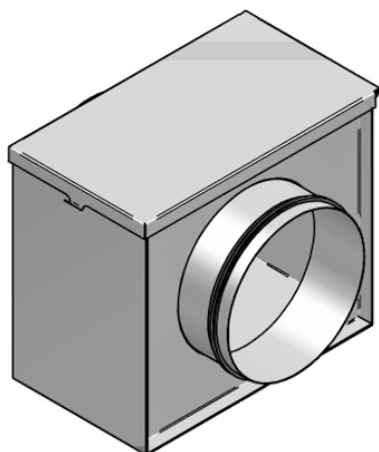
Kod produktu: TP - A x B / L

typ
wysokość [mm]
szerokość [mm]
długość [mm]

FILTRY POWIETRZA

KANAŁOWE FILTRY POWIETRZA

7.1 Kanałowe filtry powietrza



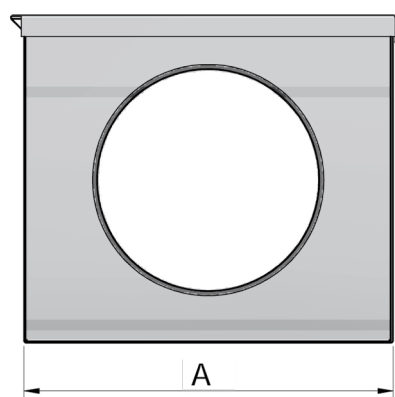
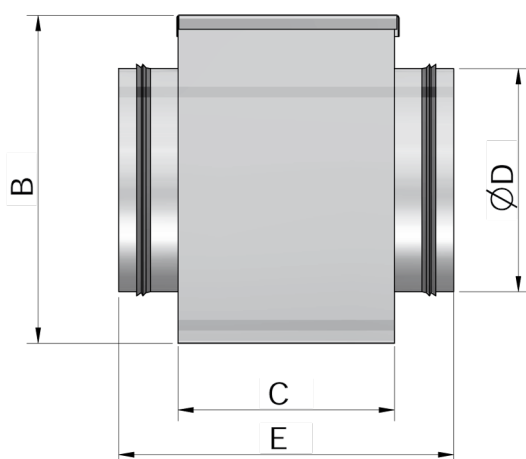
Opis

Obudowa filtra standardowo wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, króćce montażowe z uszczelkami gumowymi, wkład filtracyjny na profilowanej siatce z drutu stalowego. Filtr powietrza FKK służy do wstępnej filtracji powietrza nawiewnego w systemach wentylacji i klimatyzacji o przekroju okrągłym.

Sposób zamawiania

Kod produktu: FKK B - D

typ
średnica [mm]



Wymiary skrzynek FKK

	D	A	B	C	E
Skrzynka 100	100	205	170	120	227
Skrzynka 125	125	215	205	140	252
Skrzynka 150	150	265	235	155	267
Skrzynka 160	160	265	235	155	267
Skrzynka 200	200	315	275	180	302
Skrzynka 250	250	365	325	230	352
Skrzynka 315	315	425	390	330	452
Skrzynka 355	355	515	495	455	587
Skrzynka 400	400	515	495	455	587

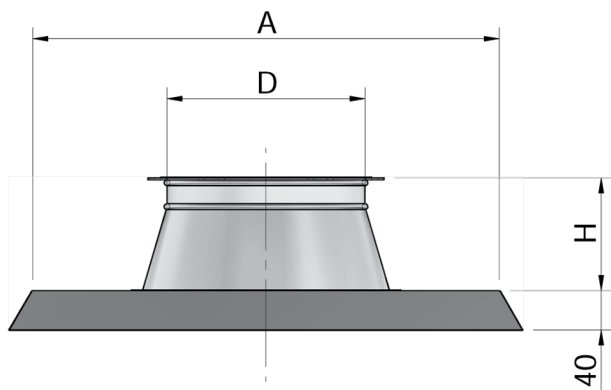
PODSTAWY DACHOWE

PODSTAWY DACHOWE OKRĄGŁE

PODSTAWY DACHOWE PROSTOKĄTNE

PDK - B/I

8.1 Podstawy dachowe okrągłe typ B/I



Opis

Podstawa standardowo wykonana z blachy ocynkowanej. Zbudowana z płaszcza nośnego i kołnierza przyłącznego. Podstawa stosowana jest jako element łączący część instalacji wewnętrznej z częścią zewnętrzną, znajdującą się na dachu. Wykorzystywana w instalacjach o przekroju kołowym jako element nośny czerpni lub wyrzutni.

Ø D [mm]	H [mm]	A [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	A [mm]
100	130	380	450	150	730
125	130	380	500	190	790
160	130	430	560	190	850
200	150	470	630	190	990
250	150	510	710	190	1070
315	150	595	800	230	1160
355	150	635	900	230	1260
400	150	680	1000	230	1410

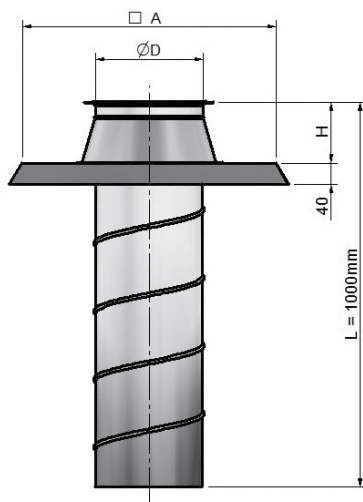
Sposób zamawiania

Kod produktu: PDK B/I - D

typ
średnica [mm]

PDK - B/II

8.2 Podstawy dachowe okrągłe typ B/II



Opis

Podstawa standardowo wykonana z blachy ocynkowanej. Zbudowana z płaszcza nośnego, prostki kanałowej i kołnierza przyłącznego. Podstawa stosowana w systemach wentylacyjnych o przekroju kołowym jako element nośny czerpni i wyrzutni.

Ø D [mm]	H [mm]	A [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	A [mm]
100	130	380	450	150	730
125	130	380	500	190	790
160	130	430	560	190	850
200	150	470	630	190	990
250	150	510	710	190	1070
315	150	595	800	230	1160
355	150	635	900	230	1260
400	150	680	1000	230	1410

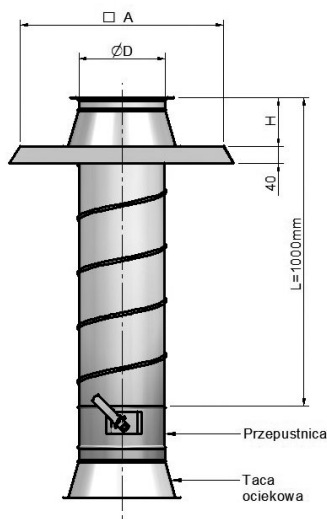
Sposób zamawiania

Kod produktu: PDK B/II - D

typ
średnica [mm]

PDK - B/III

8.3 Podstawy dachowe okrągłe typ B/III



Ø D [mm]	H [mm]	A [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	A [mm]
100	130	380	450	150	730
125	130	380	500	190	790
160	130	430	560	190	850
200	150	470	630	190	990
250	150	510	710	190	1070
315	150	595	800	230	1160
355	150	635	900	230	1260
400	150	680	1000	230	1410

Opis

Podstawa standardowo wykonana z blachy ocynkowanej. Zbudowana z płaszcza nośnego, prostki kanałowej, kołnierza przyłączonego i leja wlotowego z przepustnicą regulacyjną. Podstawa stosowana w systemach wentylacyjnych o przekroju kołowym jako element nośny czerpni i wyrzutni.

Sposób zamawiania

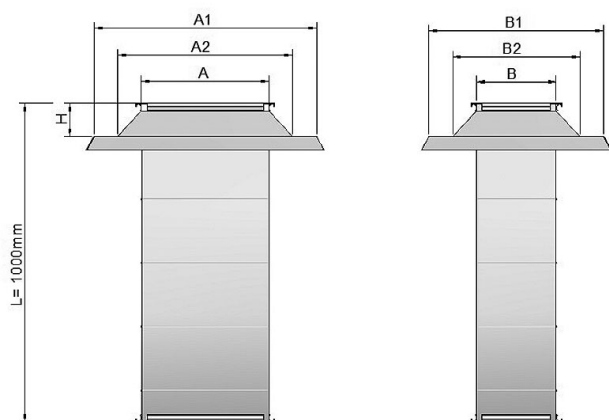
Kod produktu: PDK B/III - D

typ
średnica [mm]

8. PODSTAWY DACHOWE

PDP

8.4 Podstawy dachowe prostokątne



Wymiary		H [mm]	A1 [mm]	A2 [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]
A [mm]	B [mm]					
250	250	110	550	400	550	400
400	250	110	700	550	550	400
630	250	110	930	780	550	400
400	400	130	700	550	700	550
630	400	130	930	780	700	550
630	630	180	930	780	930	780
1000	630	180	1350	1170	980	800
1000	1000	280	1350	1170	1350	1170
1600	630	280	1950	1770	980	800
1600	1000	280	1950	1770	1350	1170

Opis

Podstawa standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Podstawa jest stosowana w instalacjach wentylacyjnych o przekroju prostokątnym jako element nośny czerpni i wyrzutni. Wymiar L zależy od konstrukcji dachu. Standardowo L = 1000 mm

Sposób zamawiania

Kod produktu: PDP - A x B

typ
wymiar podstawy [mm]

CZERPNI E I WYRZUTNIE

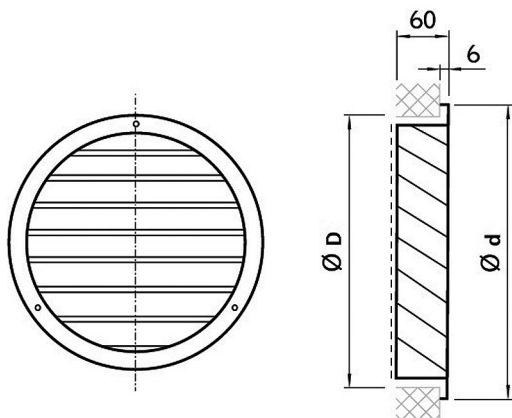
CZERPNI E

WYRZUTNIE

WYWIETRZAKI

KOMINKI WENTYLACYJNE

9.1 Czerpnie ściennie okrągłe



Ø D [mm]	Ø D [mm]
100	350
125	400
160	430
185	450
200	500
225	560
250	630
275	800
315	-

Opis

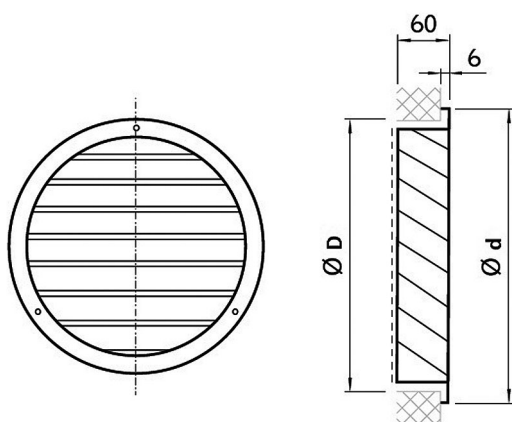
Czerpnia standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Zaopatrzona w stałe żaluzje zamontowane pod kątem 45°, które zabezpieczają otwór czerpni przed opadami atmosferycznymi. Czerpnia ścienna stosowana jako zakończenie przewodów wentylacyjnych o przekroju okrągłym w instalacjach nisko- i średniociśnieniowych.

Czerpnia dostępna również w wersji malowanej proszkowo (MAL) i kwasoodpornej (KO).

Sposób zamawiania

Kod produktu: CWO - OC / MAL / KO - D

typ
 materiał
 średnica [mm]



Ø D [mm]	Ø D [mm]
100	350
125	400
160	430
185	450
200	500
225	560
250	630
275	800
315	-

9.2 Czerpnie ściennie okrągłe aluminiowe

Opis

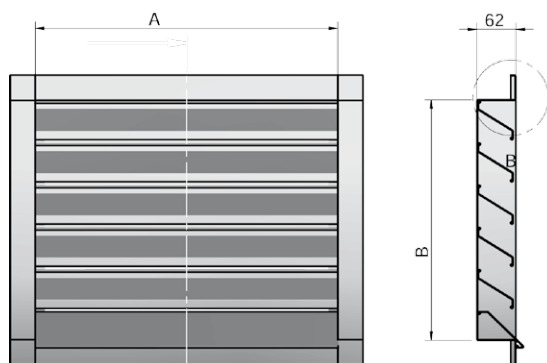
Czerpnia wykonana z aluminium, od strony wewnętrznej zabezpieczona siatką.

Czerpnia stosowana jako zakończenie przewodów wentylacyjnych o przekroju okrągłym.

Sposób zamawiania

Kod produktu: ALAV - D

typ
 średnica [mm]



9.3 Czerpnie ścienna prostokątne

Opis

Czerpnia prostokątna standardowo wykonana jest z giętych profili blach ocynkowanych.

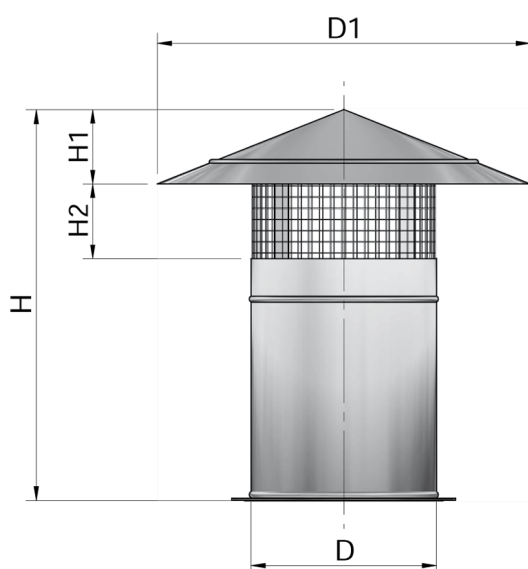
Czerpnia stosowana w celu zabezpieczenia instalacji przed opadami atmosferycznymi i zapewnienia właściwego czerpania powietrza z atmosfery w systemach wentylacyjnych o przekroju prostokątnym.

A [mm]	B [mm]	A [mm]	B [mm]
300	300	1200	1200
400	400	1400	1400
600	600	1600	1600
800	800	2000	2000
1000	1000	-	-

Sposób zamawiania

Kod produktu: CWP - A / B

typ
 szerokość [mm]
 wysokość [mm]



CDK - CI

9.4 Czerpnie dachowe okrągłe typ CI

Opis

Czerpnia standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Dolna część łącząca z podstawą wykonana jest z kołnierzem stalowym, a wlot powietrza zabezpieczony siatką.

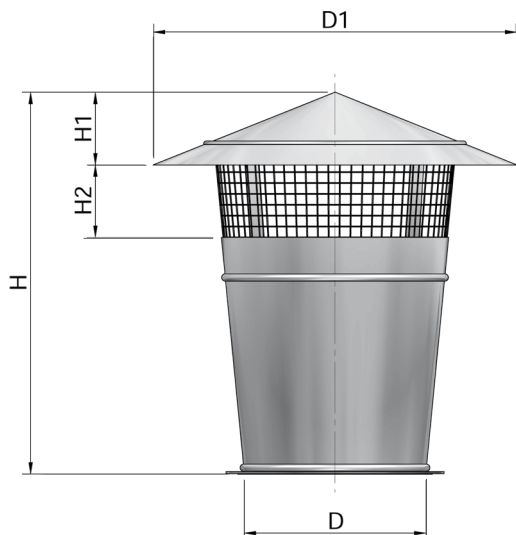
Czerpnia stosowana jest w instalacjach nisko- i średniociśnieniowych, jako zakończenie przewodów wentylacyjnych o przekroju okrągłym.

D [mm]	D1 [mm]	H	H1	H2
100	200	225	50	70
125	250	250	50	70
160	320	315	55	75
200	360	480	60	120
250	450	525	75	150
315	570	585	95	190
355	620	615	105	200
400	720	660	120	240
450	810	705	135	270
500	900	750	150	300
560	1050	925	170	340
630	1140	870	190	380
710	1270	960	220	440
800	1440	1020	240	480
1000	1800	1200	300	600

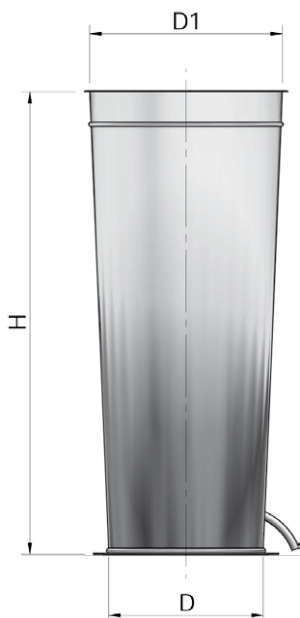
Sposób zamawiania

Kod produktu: CDK CI - D

typ
 średnica [mm]



D [mm]	D1 [mm]	H	H1	H2
100	200	225	50	70
125	250	270	50	70
160	320	315	55	75
200	400	340	60	80
250	500	425	75	100
315	630	535	95	125
355	710	610	105	140
400	800	680	120	160
450	900	765	135	180
500	1000	850	150	200



D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]
100	150	200	450	590	610
125	165	200	500	650	670
160	200	200	560	740	750
200	260	260	630	820	840
250	330	330	710	940	960
315	410	420	800	1040	1110
355	470	490	1000	1300	1200
400	520	540	-	-	-

CDK - C2

9.5 Czerpnie dachowe okrągłe typ C2

Opis

Czerpnia standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Dolna część łącząca z podstawą wykonana jest z kołnierzem stalowym, a wlot powietrza zabezpieczony siatką. Czerpnia stosowana jest w instalacjach nisko- i średniociśnieniowych, jako zakończenie przewodów wentylacyjnych o przekroju okrągłym.

Sposób zamawiania

Kod produktu: CDK C2 - D

typ
średnica [mm]

D [mm]	D1 [mm]	H	H1	H2
560	1120	960	170	225
630	1260	1070	190	250
710	1420	1210	220	280
800	1600	1360	240	320
1000	2000	1700	300	400

CDK - D

9.6 Czerpnie dachowe okrągłe typ D

Opis

Czerpnia standardowo wykonana z blachy ocynkowanej. Wlot powietrza zabezpieczony siatką. Podstawa zakończona kołnierzem stalowym. Czerpnia stosowana w instalacjach nisko- i średniociśnieniowych jako zakończenie przewodów wentylacyjnych o przekroju okrągłym.

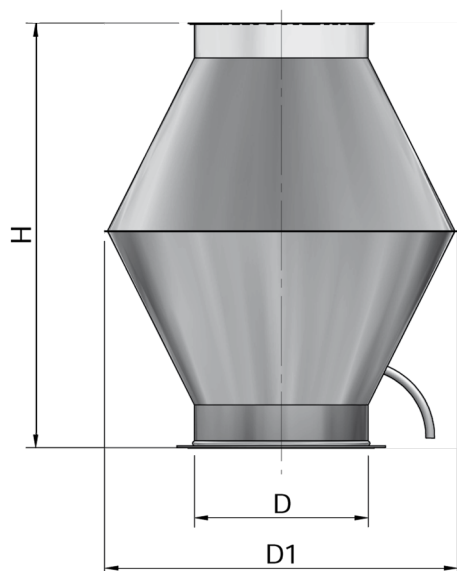
Sposób zamawiania

Kod produktu: CDK D - D

typ
średnica [mm]

CDK - E

9.7 Czerpnie dachowe okrągłe typ E



D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]
100	180	240	450	790	1010
125	230	260	500	1000	1070
160	320	350	560	1050	1150
200	360	540	630	1100	1200
250	450	620	710	1400	1300
315	570	740	800	1600	1350
355	620	840	1000	1710	2080
400	690	980	-	-	-

Opis

Czerpnia standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Dolna część łącząca z podstawą zakończona kołnierzem stalowym, a wlot powietrza zabezpieczony siatką. Czerpnia stosowana w instalacjach nisko- i średniociśnieniowych jako zakończenie przewodów wentylacyjnych o przekroju okrągłym.

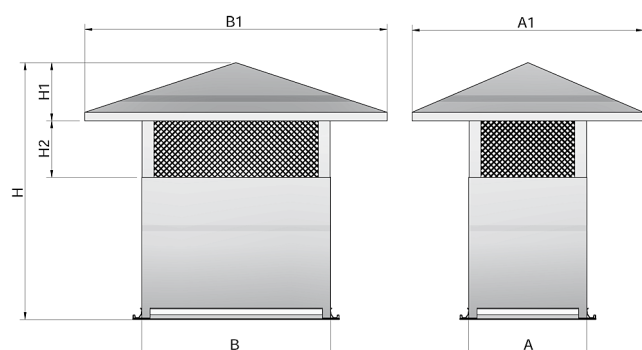
Sposób zamawiania

Kod produktu: CDK E - D

typ
średnica [mm]

CDP - A

9.8 Czerpnie dachowe prostokątne typ A



A x B [mm]	A x B [mm]
250 x 250	630 x 630
250 x 400	630 x 1000
250 x 630	630 x 1600
400 x 400	1000 x 1000
400 x 630	1000 x 1600

Opis

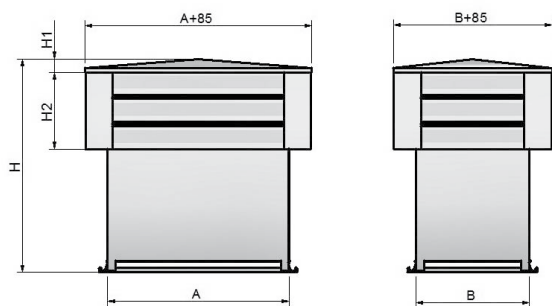
Czerpnia standardowo wykonana z blachy ocynkowanej, wyposażona w siatkę stalową zabezpieczającą układ przed zanieczyszczeniami z zewnątrz. Czerpnia stosowana jest w instalacjach nawiewnych jako zakończenie przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym.

Sposób zamawiania

Kod produktu: CDP A - A x B

typ
wymiar podstawy [mm]

CDP - B



Wymiary		H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
A [mm]	B [mm]			
250	250	550	75	200
400	250	565	75	295
630	250	595	75	325
400	400	685	75	390
630	400	750	75	450
630	630	825	75	525
1000	630	970	120	600
1000	1000	1220	120	850
1600	630	1290	140	900
1600	1000	1320	140	930

9.9 Czerpnie dachowe prostokątne typ B

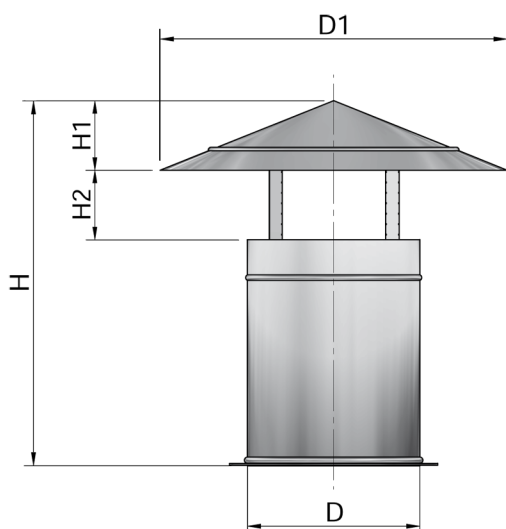
Opis

Czerpnia standardowo wykonana z blachy ocynkowanej. Boczne żaluzje wykonane z systemu profili stalowych, zabezpieczone od wewnątrz siatką stalową. Czerpnia stosowana jako zakończenie przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym.

Sposób zamawiania

Kod produktu: CDP B - A x B

typ
wymiar podstawy [mm]



D [mm]	D1 [mm]	H	H1	H2
100	200	225	50	70
125	250	250	50	70
160	320	315	55	75
200	360	480	60	120
250	450	525	75	150
315	570	585	95	190
355	620	615	105	200
400	720	660	120	240
450	810	705	135	270
500	900	750	150	300
560	1050	925	170	340

WDK - CI

9.10 Wyrzutnie dachowe okrągłe typ CI

Opis

Wyrzutnia standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Dolna część łącząca z podstawą zakończona kołnierzem stalowym. Wyrzutnia stosowana jest jako zakończenie instalacji wentylacyjnej o przekroju okrągłym i zabezpieczenie jej przed opadami atmosferycznymi.

Sposób zamawiania

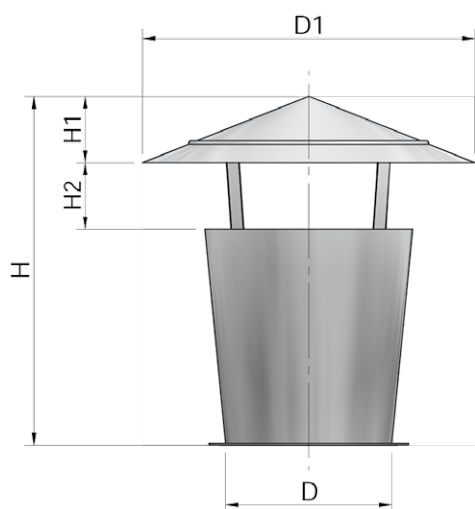
Kod produktu: WDK CI - D

typ
średnica [mm]

D [mm]	D1 [mm]	H	H1	H2
630	1140	870	190	380
710	1270	960	220	440
800	1440	1020	240	480
1000	1800	1200	300	600

WDK - C2

9.11 Wyrzutnie dachowe okrągłe typ C2



D [mm]	D1 [mm]	H	H1	H2
100	200	225	50	70
125	250	270	50	70
160	320	315	55	75
200	400	340	60	80
250	500	425	75	100
315	630	535	95	125
355	710	610	105	140
400	800	680	120	160
450	900	765	135	180

Opis

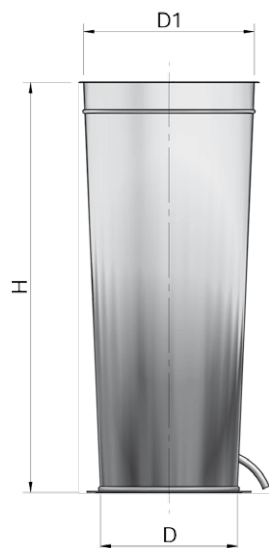
Wyrzutnia standardowo wykonana jest z blachy ocynkowanej. Dolna część łącząca z podstawą zakończona kołnierzem stalowym. Wyrzutnia stosowana jest jako zakończenie instalacji wentylacyjnej o przekroju okrągłym i zabezpieczenie jej przed opadami atmosferycznymi.

Sposób zamawiania

Kod produktu: WDK C2 - D

typ
średnica [mm]

D [mm]	D1 [mm]	H	H1	H2
500	1000	850	150	200
560	1120	960	170	225
630	1260	1070	190	250
710	1420	1210	220	280
800	1600	1360	240	320
1000	2000	1700	300	400



WDK - D

9.12 Wyrzutnie dachowe okrągłe typ D

Opis

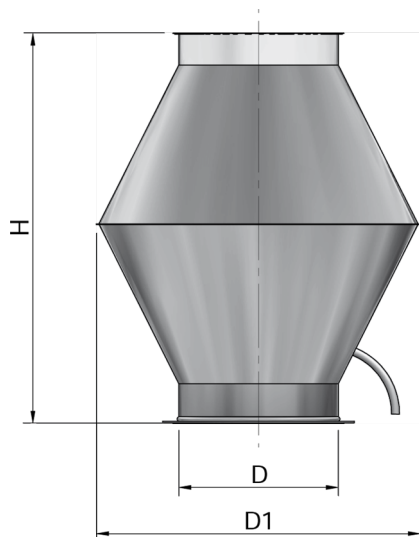
Wyrzutnia standardowo wykonana z blachy ocynkowanej. Podstawa wyposażona jest w kołnierz zbierający śnieg lub wodę deszczową, które następnie odprowadzane są na zewnątrz. Wyrzutnia z pionowym wyrzutem powietrza stosowana jest jako zakończenie przewodów wentylacyjnych o przekroju okrągłym.

D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]
100	150	200	450	590	610
125	165	200	500	650	670
160	200	200	560	740	750
200	260	260	630	820	840
250	330	330	710	940	960
315	410	420	800	1040	1110
355	470	490	1000	1300	1200
400	520	540	-	-	-

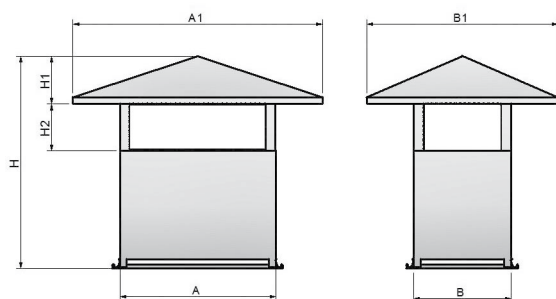
Sposób zamawiania

Kod produktu: WDK D - D

typ
średnica [mm]



D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]
100	180	240	450	790	1010
125	230	260	500	1000	1070
160	320	350	560	1050	1150
200	360	540	630	1100	1200
250	450	620	710	1400	1300
315	570	740	800	1600	1350
355	620	840	1000	1710	2080
400	690	980	-	-	-



Wymiary		A1 [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
A [mm]	B [mm]					
250	250	450	450	480	75	100
400	250	640	490	530	105	120
630	250	950	550	580	120	155
400	400	720	720	580	120	160
630	400	1030	800	670	150	220
630	630	1130	1130	740	190	250
1000	630	1620	1250	885	265	320
1000	1000	1800	1800	1050	350	400
1600	630	2320	1350	930	265	360
1600	1000	2600	2000	1225	420	500

WDK - E

9.13 Wyrzutnie dachowe okrągłe typ E

Opis

Wyrzutnia standardowo wykonana z blachy ocynkowanej, zakończona podstawą w formie stalowego kołnierza. Wyrzutnia stosowana jako wywiew w instalacjach o przekroju kołowym.

Sposób zamawiania

Kod produktu: WDK E - D

typ
średnica [mm]

WDP - A

9.14 Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A

Opis

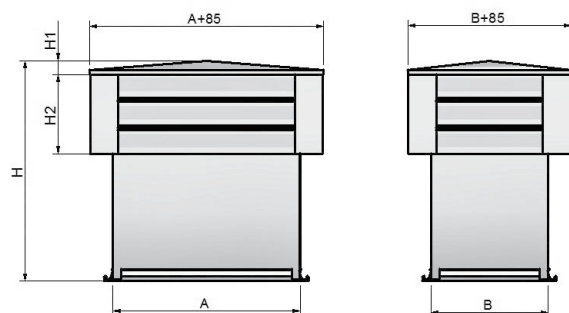
Wyrzutnia standardowo w całości wykonana z blachy ocynkowanej. Wyrzutnia stosowana jest w instalacjach wywiewnych jako zakończenie przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym.

Sposób zamawiania

Kod produktu: WDP A - A x B

typ
wymiar podstawy [mm]

WDP - B



9.15 Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B

Opis

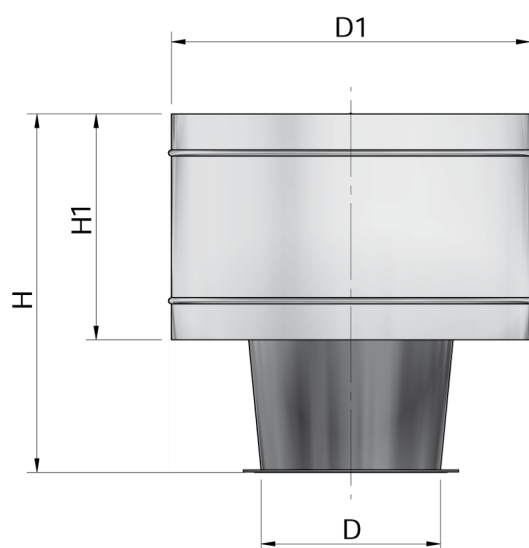
Wyrzutnia standardowo wykonana z blachy ocynkowanej. Boczne żaluzje wykonane z systemu profili stalowych. Wyrzutnia stosowana w instalacjach wywiewnych, jako zakończenie przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym.

Wymiary		H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]
A [mm]	B [mm]			
250	250	550	75	200
400	250	565	75	295
630	250	595	75	325
400	400	685	75	390
630	400	750	75	450
630	630	825	75	525
1000	630	970	120	600
1000	1000	1220	120	850
1600	630	1290	140	900
1600	1000	1320	140	930

Sposób zamawiania

Kod produktu: WDP B - A x B

typ
wymiar podstawy [mm]



WD

9.16 Wywiewniki cylindryczne

Opis

Wywiewnik standardowo wykonany jest z blachy ocynkowanej. Wywiewnik cylindryczny przy pomocy odpowiednio ukształtowanych osłon i działania wiatru wytwarza różnicę ciśnień, powodującą wypływ powietrza z przewodów wentylacyjnych lub bezpośrednio z pomieszczeń. Wywiewnik cylindryczny stosuje się w instalacjach wentylacyjnych o przekroju kołowym z naturalnym wywiewem powietrza.

Sposób zamawiania

Kod produktu: WD - D

typ
średnica [mm]

D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]
100	200	285	120
125	250	300	150
160	320	370	190
200	400	460	240
250	500	530	300
315	630	700	380
355	710	780	425
400	800	880	480
450	900	930	540
500	1000	1000	600
560	1120	1200	670

D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]
630	1260	1270	765
710	1420	1460	850
800	1600	1550	960
1000	2000	1850	1050

Kominki wentylacyjne

9.17 Kominki wentylacyjne typ A



Opis

Kominek wentylacyjny standardowo wykonany z blachy ocynkowanej. Wyposażony jest w stalową siatkę, zabezpieczającą wlot oraz złączkę montażową.

Sposób zamawiania

Kominek wentylacyjny typ A - D

nazwa produktu

średnica [mm]

.....

.....

Ø D [mm]

100

125

160

200

Ø D [mm]

250

315

400

500

Ø D [mm]

630

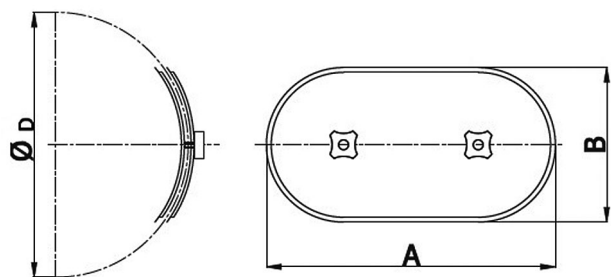
800

-

-

KLAPY REWIZYJNE

KLAPY REWIZYJNE NA KANAŁ OKRĄGŁY



Ø D [mm]	A x B [mm]
100	180 x 80
125	180 x 80
160	250 x 150
180	250 x 150
200	250 x 150
250	250 x 150
315	250 x 150
355	250 x 150
400	250 x 150
450	400 x 300
500	400 x 300
560	400 x 300
630	400 x 300
710	400 x 300

10.1 Kłapy rewizyjne do kanałów okrągłych

Opis

Kłapa rewizyjna standardowo wykonana z blachy ocynkowanej. Wyposażona jest w uszczelkę i mechanizm zaciskowy, co gwarantuje idealne przyleganie do powierzchni kanału. Kłapa rewizyjna stosowana jest na kanałach okrągłych w celu łatwego dostępu do czyszczenia kanałów.



Sposób zamawiania

Kod produktu: KRO - D / A x B

typ
średnica kanału [mm]
długość [mm]
szerokość [mm]

AKCESORIA MONTAŻOWE

OPASKI I OBEJMY MONTAŻOWE

ZAWIESIA

WKRĘTY, ŚRUBY, TARCZE, CHEMIA

USZCZELKI, TAŚMY, GWOŹDZIE

AKCESORIA DO PRODUKCJI I ŁĄCZENIA KANAŁÓW



Ø D [mm]	Ø D [mm]
80	355
100	400
125	450
150	500
160	560
200	630
250	710
315	800

11.1.1 Obejmy montażowe z uszczelką

Opis

Obejma wykonana z dwóch części łączonych za pomocą wkrętów, gdzie jedna strona jest samozatraskowa. Wyposażona w uszczelkę, która zapobiega przenoszeniu siły drgań z instalacji na konstrukcję budynku oraz w nakrętkę, stanowiącą uchwyt pręta gwintowanego. Obejma stosowana jest do podwieszania kanałów okrągłych.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Obejma do rur z uszczelką - D
średnica [mm]



Ø D [mm]
75 ÷ 95
90 ÷ 110
115 ÷ 130
125 ÷ 140
155 ÷ 170
160 ÷ 175
190 ÷ 205
205 ÷ 220
245 ÷ 260
315 ÷ 330

11.1.2 Opaski ślimakowe

Opis

Opaska standardowo wykonana z taśmy blachy ocynkowanej. Posiada ślimakowy zacisk gwarantujący szczelne i trwałe połączenie. Opaska wykorzystywana jest do łączenia przewodów elastycznych z kształtkami, przyłączami i króćcami.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Opaska ślimakowa - D
średnica [mm]



Typ: V



Typ: L



Typ: R



Typ: Z

11.2.1 Zawieszak typu L, R, V, Z

Opis

Zawieszaki standardowo wykonane z blachy ocynkowanej. Zawieszaki typu L i Z stosowane są do szybkiego montażu prostokątnych kanałów wentylacyjnych, kształtek i innych elementów instalacji, przy użyciu prętów gwintowanych i wkrętów samogwintujących.

Zawieszaki typu R i V stosowane są do szybkiego montażu kanałów wentylacyjnych okrągłych, kształtek i innych elementów instalacji, przy użyciu prętów gwintowanych i wkrętów samowiercących.

Zastosowany w zawieszakach gumowy amortyzator zapobiega przenoszeniu drgań z instalacji na konstrukcję budynku.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu:

Zawieszak typu L
Zawieszak typu R
Zawieszak typu V
Zawieszak typu Z

11.2.2 Profile nośne

Opis

Profil nośny wykorzystywany jest do podwieszania kanałów, urządzeń i wszelkiego wyposażenia systemów wentylacyjnych. Przy podwieszaniu łączony jest z prętami gwintowanymi. Długość: 6m



Sposób zamawiania

Nazwa produktu:

Profil nośny FT 30/30
Profil nośny FT 45

Akcesoria dodatkowe:

wspornik
zaślepka



11.2.3 Taśmy perforowane

Opis

Taśma wykonana jest ze stali ocynkowanej perforowanej, stosowana do podwieszeń kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym. Wykorzystywana głównie w instalacjach, gdzie wymagana jest płynna regulacja wysokości oraz w przypadku braku możliwości zastosowania obejm wentylacyjnych.

Długość rolki: 25m

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Taśma perforowana 17 x 06 mm
Taśma perforowana 25 x 08 mm



11.2.4 Opaski zaciskowe

Opis

Opaska zaciskowa służy do łączenia przewodów elastycznych z kształtkami, przyłączami, króćcami i innymi elementami instalacji wentylacyjnej.

Odpowiednio ukształtowane krawędzie opaski zapobiegają uszkodzeniu przewodów przy jej zakładaniu i demontażu.

Na całej długości opaska posiada wcięcia, dzięki którym możliwe jest docięcie jej na odpowiedni wymiar.

Elementem łączącym są zaciski.

Długość rolki: 30m

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Opaska TKSE

Akcesoria dodatkowe: zaciski TKSL (50 szt)



11.2.5 Konsole

Opis

Konsola z podporą wykonana na bazie profilu FT. Stosowana do mocowania wentylacyjnych kanałów prostokątnych.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Konsola z podporą L-600



11.2.6 Klamry montażowe

Opis

Klamra montażowa używana przy montażu prętów gwintowanych, stosowanych do podwieszeń instalacji i kanałów wentylacyjnych.

Opakowanie zbiorcze: 100 szt.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Klamra montażowa



11.2.7 Tuleje kotwiące

Opis

Tuleja kotwiąca stosowana do montażu prętów gwintowanych w stropach i ścianach. Występuje w dwóch wariantach: rozbijana stalowa ocynkowana i mosiężna rozporowa. Tuleje kotwiące ze stali ocynkowanej wykorzystuje się przy mocowaniu instalacji do zwałowego betonu przy średnich obciążeniach, natomiast tuleje mosiężne używane są przy montażu instalacji w twardych materiałach przy małych obciążeniach.

Opakowanie zbiorcze: 100 szt.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Tuleja kotwiąca stalowa
M8 x 30 mm
Tuleja kotwiąca mosiężna
M8 x 27 mm



11.2.8 Pręty gwintowane

Opis

Pręt gwintowany wykonany ze stali o powierzchni cynkowanej galwanicznie, stosowany do podwieszania instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Opakowanie zbiorcze: 25 szt lub 50 szt.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Pręt gwintowany M8 x 1000 mm
Pręt gwintowany M8 x 2000 mm
Pręt gwintowany M10 x 1000 mm
Pręt gwintowany M10 x 2000 mm



11.3.1 Śruby dwugwintowe

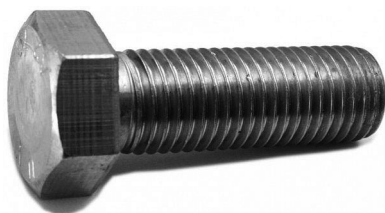
Opis

Śruba dwugwintowa stosowana jest jako element przejściowy z gwintu metrycznego na wkręt.

Śruba stosowana do bezpośredniego mocowania uchwyty do ścian i stropów.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Śruba dwugwintowa M8 x 50 mm
Śruba dwugwintowa M8 x 80 mm
Śruba dwugwintowa M8 x 100 mm
Śruba dwugwintowa M8 x 120 mm
Śruba dwugwintowa M10 x 80 mm



11.3.2 Śruby

Opis

Śruba stalowa wykorzystywana do montażu elementów instalacji do kanałów wentylacyjnych oraz do łączenia narożników przy wentylacyjnych kanałach prostokątnych.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Śruba M8 x 30 mm
Śruba M8 x 60 mm
Śruba M10 x 40 mm
Śruba M10 x 70 mm



11.3.3 Nakrętki

Opis

Nakrętka ocynkowana sześciokątna do gwintów metrycznych. Nakrętka stosowana jest wspólnie ze śrubą lub prętem gwintowanym przy montażu elementów wentylacyjnych.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Nakrętka M8
Nakrętka M10



11.3.4 Podkładki

Opis

Podkładka stalowa stosowana razem ze śrubą i nakrętką. Podkładka występuje w wersji zwykłej, poszerzonej i podwójnie poszerzonej.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Podkładka zwykła
Podkładka poszerzona
Podkładka podwójna poszerzona



11.3.5 Tarcze do cięcia

Opis

Tarcza o wysokiej jakości przeznaczona do cięcia stali, rur, blach i elementów konstrukcji. Opakowanie zbiorcze: 25 szt

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Tarcza do cięcia INOX 115
Tarcza do cięcia INOX 125



11.3.6 Złączki pręta

Opis

Złączka pręta w formie nakrętki łącznej stosowana jest do łączenia gwintowanych elementów metalowych.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Nakrętka łączna M8 x 25
Nakrętka łączna M10 x 30



11.3.7 Wkręty samowierzące

Opis

Wkręt samowierzący stosowany jest do trwałego i mocnego łączenia blach ocynkowanych i elementów instalacji.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Wkręt samowierzący SDS 4,2x13mm 1000 szt.
Wkręt samowierzący SDS 4,2x16mm 1 kg
Wkręt samowierzący z podkładką 4.2x13 krzyżak 1 kg
Wkręt samowierzący z podkładką 4.2x16 krzyżak 1 kg
Wkręt samowierzący z podkładką 4.2x16 kluczyk 8 1 kg
Wkręt samowierzący z podkładką 4.8x16 kluczyk 8 1 kg
Wkręt samowierzący z podkładką 4.8x19 kluczyk 8 1 kg



11.3.8 Kołki szybkiego montażu

Opis

Kołek szybkiego montażu przeznaczony do pełnych materiałów budowlanych typu beton, cegła, kamień naturalny.
Opakowanie zbiorcze: 100 szt

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Kołek szybkiego montażu 6 x 40
Kołek szybkiego montażu 6 x 60



11.3.9 Chemia

Opis

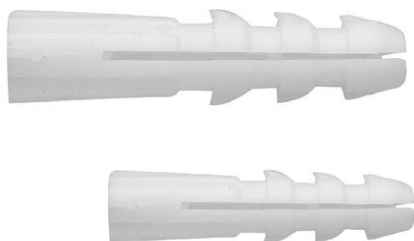
- Silikon uniwersalny bezbarwny - masa uszczelniająco klejąca na bazie polisiloksanów odporna na działanie czynników atmosferycznych.
- Pianka montażowa rurkowa - jednokomponentowa pianka poliuretanowa montażowo-uszczelniająca. Utwardza się pod wpływem wilgoci, stanowi dobrą izolację akustyczną i termiczną.
- Silikon 100% szary akrylowy - masa uszczelniająca wodorozcieńczalna, tworząca po utwardzeniu powierzchnię plastycznie-elastyczną łatwą do malowania. Odporna na warunki atmosferyczne.
- Masa uszczelniająca Vergacol - masa uszczelniająca w kolorze ocynku przeznaczona do metalu. Twardniejąc zachowuje elastyczność, odporna na większość substancji chemicznych.
- Cynk w areozolu - powłoka antykorozyjna przeznaczona do napraw powłok ochronnych blach ocynkowych. Szybkoschnąca i odporna na ścieranie.

11.3.10 Koszulki kołka

Opis

Koszulka nylonowa stosowana jako korpus pod osadzanie ementów łączących.

Opakowanie zbiorcze: 100 szt.



Sposób zamawiania

Nazwa produktu:

Koszulka kołka M10
Koszulka kołka M12
Koszulka kołka M14

11.3.11 Kołki driva

Opis

Kołek driva stosowany w celu zapewnienia prawidłowego rozłożenia obciążeń w podłożu. Dzięki zewnętrznemu gwintowi może być montowany bez użycia wiertła.

Opakowanie zbiorcze: 100 szt.



Sposób zamawiania

Nazwa produktu:

Kołek Driva



11.3.12 Wkręty do drewna

Opis

Wkręt wykorzystywany do mocowania elementów drewnianych, stalowych i PCV do podłoża drewnianych.

Opakowanie zbiorcze: 100 szt

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Wkręt do drewna H6K 8x120
Wkręt do drewna H6K 8x80



11.3.13 Wkręty drewno-gips

Opis

Wkręt drewno-gips stosowany do mocowania płyt kartonowo-gipsowych.

Opakowanie zbiorcze: 100 szt.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Wkręt drewno-gips
KSGD 3,9 x 35
Wkręt drewno-gips
KSGD 3,9 x 55



11.4.1 Taśmy aluminiowe gładkie

Opis

Taśma aluminiowa gładka, o bardzo wysokiej sile klejenia, stosowana do łączenia i uszczelniania izolacji z powłoką aluminiową oraz przy montażu kanałów i kształtek wentylacyjnych.

Odporna na wysoką temperaturę, miękka i elastyczna doskonale przywiera do podłoża, tworząc aluminiową warstwę ochronną.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Taśma aluminiowa AFT30A 50x45 /24/
Taśma aluminiowa AFT30A 75x45 /16/

Taśma aluminiowa AFT30B 50x45 /16/
Taśma aluminiowa AFT30B 75x45 /16/

Taśma aluminiowa AFT50A 50x45 /24/
Taśma aluminiowa AFT50A 75x45 /16/



11.4.2 Taśmy metalizowane

Opis

Taśma metalizowana jednostronnie klejąca napylana aluminium, stosowana przy izolacji paroszczelnej ze względu na dobre właściwości przylegania oraz małą boczną penetrację przez wilgoć i rozpuszczalniki.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu:	Taśma metalizowana MPPT25 50x50 /20/ Taśma metalizowana MPPT25 75x50
-----------------	---



11.4.3 Taśmy aluminiowe zbrojone

Opis

Taśma aluminiowa wzmocniona jednostronnie klejąca, wzmocniona siatką z włókna szklanego, stosowana przy montażu izolacji technicznych. W stosunku do taśmy aluminiowej gładkiej posiada większą wytrzymałość mechaniczną.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu:	Taśma aluminiowa wzmocniona FST18 50x45 /24/ Taśma aluminiowa wzmocniona FST18 75x45 /16/ Taśma aluminiowa wzmocniona FST18 100x45 /12/ Taśma techniczna FFCT7 50x45 /24/
-----------------	--



11.4.4 Taśmy techniczne duct

Opis

Taśma techniczna duct jednostronnie klejąca, tekstylna o podwyższonej wytrzymałości. Charakteryzuje się dużą odpornością na warunki atmosferyczne, starzenie, wilgoć i temperaturę. Wykorzystywana jako materiał do łączenia otulin w instalacjach klimatyzacyjnych i wentylacyjnych.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu:	Taśma techniczna PE "DUCT" CDT15 50x50 /24/ Taśma techniczna PE "DUCT" CDT15 75x50 /24/
-----------------	--



11.4.5 Gwoździe samoprzylepne

Opis

Gwoździe samoprzylepne wyposażone w metalowy klips i kapturek PCV stosowane są do mocowania izolacji termicznej do powierzchni przewodów wentylacyjnych przy użyciu piankowej warstwy samoprzylepnej.

Opakowanie zbiorcze: 100 szt.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Gwóźdź samoprzylepny 33 mm
Gwóźdź samoprzylepny 53 mm
Gwóźdź samoprzylepny 63 mm
Gwóźdź samoprzylepny 103 mm



11.4.6 Uszczelki

Opis

Uszczelka wykonana z samoprzylepnej taśmy polietylenowej wykorzystywana jest do uszczelniania kołnierzy kanałów wentylacyjnych oraz uszczelniania połączeń w centralach klimatyzacyjno-wentylacyjnych w warunkach o podwyższonych wymaganiach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej.

Długość rolki: 60 mb.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Uszczelka PES 15x4mm



11.5.1 Profil

Opis

Profil wykonany z blachy ocynkowanej stosowany do łączenia kanałów prostokątnych.

W zależności od wymiarów kanałów i ciśnienia w przewodach używane są trzy wymiary profilu.

Długość profilu: 5 m.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu: Profil DW-20
Profil DW-30
Profil DW-40



11.5.2 Klamry zaciskowe

Opis

Klamra stosowana do zabezpieczenia połączeń prostokątnych kanałów wentylacyjnych jako zacisk do profili kanałowych, umożliwiając pewne połączenie obrzeży kanałów prostokątnych.

Opakowanie zbiorcze: 300 szt.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu:

Klamra zaciskowa do profili kanałowych



11.5.3 Narożniki

Opis

Narożnik wykonany z blachy ocynkowanej używany do łączenia ramek z profili, tworzący szczelne połączenie kanałów prostokątnych.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu:

Narożnik H-20
Narożnik H-30
Narożnik H-40



11.5.4 Taśmy amortyzujące

Opis

Taśma amortyzująca stosowana do wykonywania okrągłych lub prostokątnych króćców amortyzujących w celu zapobiegania przenoszenia wibracji i hałasu w kanałach wentylacyjnych.

Taśma zapewnia bardzo dobrą szczelność.

Długość taśmy: 25 mb.

Sposób zamawiania

Nazwa produktu:

Łącznik elastyczny
Łącznik elastyczny PVC 45/60/45

[illegible]



- Centrala firmy
- Oddziały
- Iglotech Partner

Producent

Refsystem Sp. z o.o. Grudziądz
ul. Metalowców 5, tel.: +48 56 450 10 10, e-mail: sekretariat@refsystem.pl

Generalny Dystrybutor

PHU Iglotech L. Bystrzycki i R. Ostrowski Sp.j.
Kwidzyn, ul. Toruńska 41, tel.: +48 55 645 73 00, e-mail: iglotech@iglotech.com.pl

Oddziały:

Bydgoszcz, ul. Szosa Gdańska 25, tel.: +52 348 63 47, e-mail: bydgoszcz@iglotech.com.pl,
Grudziądz, ul. Chełmińska 101, tel.: +48 56 451 73 11, e-mail: grudziadz@iglotech.com.pl,
Katowice, ul. Roździeńskiego 190B, tel.: +48 32 228 73 00, e-mail: katowice@iglotech.com.pl,
Łódź, ul. Strykowska 33/43, tel.: +48 42 656 11 00, e-mail: lodz@iglotech.com.pl,
Poznań, ul. Dziadoszańska 10, tel.: +48 61 863 84 54, e-mail: poznan@iglotech.com.pl,
Rzeszów, ul. Langiewicza 33, tel.: +48 17 710 00 03, e-mail: rzeszow@iglotech.com.pl,
Toruń, ul. Olsztyńska 53, tel.: +48 56 622 11 04, e-mail: torun@iglotech.com.pl,
Warszawa-Janki, ul. Wspólna 35a, tel.: +48 22 720 76 80, e-mail: warszawa@iglotech.com.pl,
Warszawa-Ząbki, ul. Radzyminska 332, tel.: +48 22 110 00 21, e-mail: warszawa2@iglotech.com.pl,
Wrocław, ul. Międzyzłeska 4, tel.: +48 71 352 11 21, e-mail: wroclaw@iglotech.com.pl

Iglotech Partner:

Koszalin, REFRIGO, ul. Szczecińska 38, tel.: +48 600 153 122, e-mail: refrigo@op.pl,
Radom, INTECH S.C., ul. Lubelska 9/11, tel.: +48 509 030 866, e-mail: biuro@intech.radom.pl